



Національний орган інтелектуальної власності
Державна організація «Український національний
офіс інтелектуальної власності та інновацій»

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

Том 1

Офіційний електронний
бюлетень

№ 16

2025 рік



Національний орган інтелектуальної власності
Державна організація
«Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій»

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.
КОМПОНУВАННЯ НАПІВПРОВІДНИКОВИХ ВИРОБІВ.
ДОДАТКОВА ОХОРОНА ПРАВ НА ВИНАХОДИ

Том 1

Офіційний електронний бюлетень

Заснований 1993 року

Бюлетень № 16

Відомості, вміщені в даному бюлетені,
вважаються опублікованими 16 квітня 2025 р.



Офіційний електронний бюлетень «Промислова власність»

УДК 347.77

Офіційний електронний бюлетень вміщує наступну інформацію:

відомості про заявки на державну реєстрацію винаходів, відомості про державну реєстрацію винаходів, відомості про державну реєстрацію корисних моделей, відомості про державну реєстрацію компонувань напівпровідникових виробів, відомості про додаткову охорону прав на винаходи, сповіщення щодо винаходів, корисних моделей, компонувань напівпровідникових виробів та додаткової охорони прав на винаходи. Бюлетень може містити розділ «Офіційні повідомлення».

Державна організація «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій»
вул. Дмитра Годзенка, 1, м. Київ-42, 01601, Україна, тел.: (044) 494-06-44, e-mail: office@piro.gov.ua

МІЖНАРОДНІ ЦИФРОВІ КОДИ ДЛЯ ІДЕНТИФІКАЦІЇ БІБЛІОГРАФІЧНИХ ДАНИХ (ІНІД) СТОСОВНО ВІНАХОДІВ (КОРИСНИХ МОДЕЛЕЙ) ВІДПОВІДНО ДО СТАНДАРТУ ВОІВ ST. 9

- | | |
|--|--|
| (11) номер реєстрації, що є номером патенту/номер сертифіката додаткової охорони | (66) номер (номери) та дата (дати) подання попередньої (попередніх) заявки (заявок), діловодство за якою (якими) припинено |
| (16) дата державної реєстрації додаткової охорони | (68) номер реєстрації, що є номером базового патенту |
| (21) номер заявки | (71) ім'я або повне найменування заявника (заявників) |
| (22) дата подання заявки | (72) ім'я винахідника (винахідників) |
| (23) інші дати | (73) ім'я або повне найменування, адреса володільця (володільців) патенту/володільця (володільців) сертифіката додаткової охорони та двобуквений код держави |
| (24) дата, з якої є чинними права на винахід (корисну модель) | (85) дата переходу міжнародної заявки до національної фази відповідно до Договору про патентну кооперацію |
| (31) номер попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції | (86) номер та дата подання міжнародної заявки, поданої відповідно до Договору про патентну кооперацію |
| (32) дата подання попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції | (92) номер та дата першого національного дозволу на розміщення продукту на ринку |
| (33) двобуквений код держави - учасниці Паризької конвенції чи регіональної організації, до якої подана попередня заявка | (94) строк дії сертифіката додаткової охорони |
| (41) дата публікації відомостей про заявку на державну реєстрацію винаходу та номер бюлетеня | (95) назва продукту, що охороняється основним патентом і стосовно якого було подано клопотання на отримання додаткової охорони |
| (46) дата публікації відомостей про державну реєстрацію патенту/сертифіката додаткової охорони та номер бюлетеня | (98) дата подання клопотання про видачу сертифіката додаткової охорони |
| (51) індекс (індекси) Міжнародної патентної класифікації | |
| (54) назва винаходу (корисної моделі) | |
| (57) формула винаходу (корисної моделі) | |
| (62) номер та дата подання попередньої заявки, з якої виділено заявку, позначену кодом (21) | |

ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ДЕРЖАВНУ РЕЄСТРАЦІЮ ВІНАХОДІВ

Відомості в розділі публікуються в редакції заявника

Розділ А:

Життєві потреби людини

A 01

(21) а 2024 05556 (51) МПК (2025.01)
(22) 15.05.2023 A01C 7/06 (2006.01)
A01C 21/00
A01C 7/10 (2006.01)
A01C 7/20 (2006.01)

(31) 10 2022 112 842.3
(32) 23.05.2022
(33) DE

(85) 11.12.2024

(86) РСТ/ЕР2023/062892, 15.05.2023

(71) АМАЗОНЕН-ВЕРКЕ Х. ДРАЙЄР СЄ & КО. КГ (DE)

(72) Арнолд Роланд (DE), Хенке Крістіан (DE), Хілберт Флоренц (DE), Кох Єнс (DE)

(54) РОЗПОДІЛЬНИЙ БЛОК ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО РОЗПОДІЛЬНИКА ТА СПОСІБ КЕРУВАННЯ РОЗПОДІЛЬНИМ БЛОКОМ

(57) 1. Розподільний блок (10) для сільськогосподарського розподільника, що має
- пристрій для внесення добрив (22) призначений для внесення добрив на сільськогосподарські угіддя; і
- пристрій для внесення насіння (34) призначений для внесення насіння на сільськогосподарські угіддя;
в якому пристрій для внесення добрив (22) і пристрій для внесення насіння (34) закріплені на несучому механізмі (12), а несучий механізм (12) дозволяє змінювати відносне положення між пристроєм для внесення добрив (22) і пристроєм для внесення насіння (34);
який відрізняється тим, що містить систему визначення положення (52, 54, 56), яка пристосована для визначення на основі датчиків відносного положення між пристроєм для внесення добрив (22) і пристроєм для внесення насіння (34), що впливає на подовжню відстань між добривом, внесеним на сільськогосподарські угіддя, і насінням, внесеним на сільськогосподарські угіддя.
2. Розподільний блок (10) за п. 1, який відрізняється тим, що система визначення положення (52, 54, 56) має принаймні один датчик (54, 56) та електронний пристрій обробки даних (52), причому електронний пристрій обробки даних пристосований для оцінювання даних датчика для визначення відносного положення між пристроєм для внесення добрив (22) та пристроєм для внесення насіння (34).

3. Розподільний блок (10) за пп. 1 або 2, який відрізняється тим, що

- пристрій для внесення добрив (22) має отвір для видачі добрив (28) для видачі добрив у напрямку ґрунту (В) сільськогосподарського угіддя; і

- пристрій для внесення насіння (34) має отвір для видачі насіння (40) для видачі насіння у напрямку ґрунту (В) сільськогосподарського угіддя;

де механізм кріплення (12) дозволяє змінювати подовжню відстань (х) між отвором для видачі добрив (28) і отвором для видачі насіння (40), а відносне положення між пристроєм для внесення добрив (22) і пристроєм для внесення насіння (34), яке може визначатися системою визначення положення (52, 54, 56) за допомогою датчика (54, 56), включає подовжню відстань (х) між отвором для видачі добрив (28) і отвором для видачі насіння (40).

4. Розподільний блок (10) за одним із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що несучий механізм (12) дозволяє змінювати вирівнювання пристрою для внесення добрив (22), причому відносне положення між пристроєм для внесення добрив (22) і пристроєм для внесення насіння (34) складається з вирівнювання пристрою для внесення добрив (22) та/або відносного вирівнювання пристрою для внесення добрив (22) і пристрою для внесення насіння (34).

5. Розподільний блок (10) за одним із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що несучий механізм (12) має кріпильну частину (14), за допомогою якої несучий механізм (12) може бути закріплений на носії блоку (16), зокрема на поперечній балці розподільника, причому несучий механізм (12) переважно містить механізм відхилення (30), що впливає на внесення насіння, за допомогою якого пристрій для внесення насіння (34) може відхилятися відносно кріпильної частини (14) несучого механізму (12), зокрема, для копіювання контуру ґрунту сільськогосподарських угідь.

6. Розподільний блок (10) за п. 5, який відрізняється тим, що принаймні один датчик (54, 56) системи визначення положення (52, 54, 56) пристосований для виявлення положення відхилення механізму відхилення (30), що впливає на внесення насіння.

7. Розподільний блок (10) за пп. 5 або 6, який відрізняється тим, що несучий механізм (12) містить механізм відхилення (18), що впливає на внесення добрив, за допомогою якого пристрій для внесення добрив (22) може відхилятися відносно кріпильної частини (14) несучого механізму (12), зокрема, для копіювання контуру ґрунту сільськогосподарських угідь.

8. Розподільний блок (10) за п. 7, який відрізняється тим, що принаймні один датчик (54, 56) системи визначення положення (52, 54, 56) пристосований для виявлення стану відхилення механізму відхилення (18), що впливає на внесення добрива.

9. Розподільний блок (10) за пп. 7 або 8, який **відрізняється** тим, що механізм відхилення (30), який впливає на внесення насіння, і механізм відхилення (18), який впливає на внесення добрив, механічно з'єднані один з одним.

10. Розподільний блок (10) за одним із пп. 7-9, який **відрізняється** тим, що механізм відхилення (18), який впливає на внесення добрива, містить підвіску (68), зокрема ресорну підвіску.

11. Розподільний блок (10) за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що система визначення положення (52, 54, 56) пристосована для обчислення значення плавності ходу, яке характеризує плавність ходу пристрою для внесення добрив (22), зокрема, на основі змін положення пристрою для внесення добрив (22), визначених протягом певного періоду часу, та/або на основі визначених протягом певного періоду часу відносних положень пристрою для внесення добрив (22) та пристрою для внесення насіння (34).

12. Розподільний блок (10) за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що містить

- пристрій для дозування добрив, зокрема пристрій для порціонування добрив, який пристосований для дозування, зокрема порційного, добрив, що вносяться,
- пристрій для дозування насіння (44), зокрема, пристрій для розділення зерен насіння, який пристосований для дозування насіння, що підлягає внесенню, зокрема, для його розділення, та
- пристрій керування (50), який переважно пристосований до

- керування роботою пристрою для дозування добрив залежно від взаємного розташування пристрою для внесення добрив (22) та пристрою для внесення насіння (34); та/або

- керування роботою пристрою для дозування насіння (44) залежно від взаємного розташування пристрою для внесення добрив (22) та пристрою для внесення насіння (34); та/або

- координування роботи пристрою для дозування добрив і роботи пристрою для дозування насіння (44) одного з одним залежно від взаємного розташування пристрою для дозування добрив (22) і пристрою для дозування насіння (34).

13. Розподільний блок (10) за п. 12, який **відрізняється** тим, що

- пристрій для внесення добрив (22) містить лінію внесення добрив (26) та/або отвір для видачі добрив (28); та/або

- пристрій для внесення насіння (34) містить лінію внесення насіння (38) та/або отвору для видачі насіння (40),

де пристрій керування (50) пристосований для

- керування приводом позиціонування для зміни положення отвору для видачі добрив (28) та/або вирівнювання лінії внесення добрив (26) залежно від відносного положення пристрою для внесення добрив (22) та пристрою для внесення насіння (34); та/або

- керування приводом позиціонування для зміни положення отвору для видачі насіння (40) та/або вирівнювання лінії внесення насіння (38) залежно від відносного положення пристрою для внесення добрив (22) та пристрою для внесення насіння (34).

14. Спосіб експлуатації розподільного блоку (10), зокрема розподільного блоку (10) за одним з поперед-

ніх пунктів формули, який **відрізняється** тим, що містить етапи:

- виявлення змінного відносного положення між пристроєм для внесення добрив (22) і пристроєм для внесення насіння (34) за допомогою системи визначення положення (52, 54, 56);

де пристрій керування (50)

- керує роботою дозуючого пристрою розподільного блоку (10), зокрема пристрою для порціонування добрив, який пристосований для дозування, зокрема порційного, добрив, що вносяться, та/або

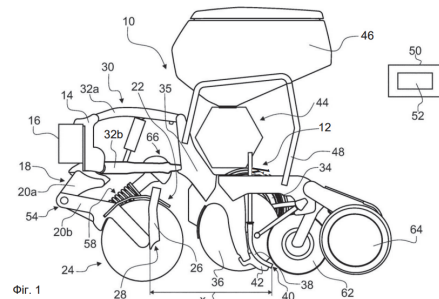
- керує роботою пристрою для дозування насіння (44) розподільного блоку (10), зокрема пристрою для розділення насіння, який пристосований для дозування, зокрема для розділення, насіння, що підлягає внесенню,

залежно від виявленого відносного положення пристрою для внесення добрив (22) і пристрою для внесення насіння (34).

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що пристрій керування (50)

- керує приводом позиціонування розподільного блоку (10) для зміни положення отвору для видачі добрива (28) розподільного блоку (10) та/або вирівнювання лінії внесення добрива (26) розподільного блоку (10); та/або

- керує приводом позиціонування розподільного блоку (10) для зміни положення отвору для видачі насіння (40) розподільного блоку (10) та/або вирівнювання лінії внесення насіння (38) розподільного блоку (10) залежно від виявленого відносного положення пристрою для внесення добрив (22) і пристрою для внесення насіння (34).



(21) а 2024 05053

(22) 23.08.2022

(51) МПК (2025.01)

A01M 7/00

A01M 21/04 (2006.01)

(31) 1020220068445

(32) 08.04.2022

(33) BR

(85) 25.10.2024

(86) PCT/BR2022/050328, 23.08.2022

(71) ЕЙРЕН ПРОЖЕТОС Е КОНСУЛЬТОРИА ЛТДА (BR)

(72) Маркманн Едуардо (BR), Боржес Габриель Де Морасис (BR), Мачадо Діогенес Дос Сантос (BR), Фігенбаум Артур Штейн (BR)

(54) СИСТЕМА, ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ РОСЛИН І КЕРУВАННЯ ОБПРИСКУВАННЯМ

(57) 1. Система ідентифікації рослин та керування обприскуванням із засобом Wi-Fi-зв'язку з хмарним сер-

вером (5), що **відрізняється** тим, що вона містить пристрій (7), встановлений на обприскуючій штанзі сільськогосподарської автомашини (ОШАМ), що приводить у дію клапани (3) розпилювальних форсунок, при цьому пристрій (7) здійснює зв'язок за допомогою засобу Wi-Fi-зв'язку з хмарним сервером (5), який, у свою чергу, здійснює зв'язок з платформою (8) модулю користувацького інтерфейсу, при цьому пристрій (7) додатково здійснює зв'язок з операторським інтерфейсом (10), встановленим в кабіні обприскуючої автомашини (VPA), з модулем (6) визначення місцезнаходження обприскуючої автомашини і з сенсорним модулем в кабіні обприскуючої автомашини (VPA), з модулем (6) визначення місцезнаходження обприскуючої автомашини і з сенсорним модулем (9) штанги обприскувача; при цьому зазначений пристрій (7) містить модуль (1) фіксації зображень з RGB-камерою (11) та інфрачервоною камерою (12), модуль (4) освітлення та обробний модуль (2), що здійснює зв'язок з хмарним сервером (5), де розміщений засіб штучного інтелекту системи; при цьому пристрій (7) здійснює зв'язок з акселерометром і гіроскопом сенсорного модуля (9) і з модулем (6) визначення місцезнаходження, пов'язаним з глобальною системою визначення місцезнаходження (ГСВМ), і що надає дані про швидкість та місцезнаходження автомашини; при цьому платформа (8) модуля користувацького інтерфейсу являє собою онлайн-платформу з можливістю прийому даних, оброблених хмарним сервером (5), і подання їх користувачеві у вигляді карт з інформацією про культури, що вирощуються.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пристрій (7) фіксує зображення під час роботи автомашини, обробляє їх, приймає, в режимі реального часу, рішення про необхідність обприскування на певній ділянці, і керує обприскуванням за допомогою електромагнітних клапанів (3), встановлених у кожній розпилювальній форсунці, зберігає в запам'ятовуючому пристрої зображення та інформацію, отримані в полі, і відправляє їх на хмарний сервер (5) за допомогою засобу (76) Wi-Fi-зв'язку.

3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що хмарний сервер (5) обробляє і аналізує зображення і дані, прийняті від пристрою (5), і відправляє їх модулю (8) користувацького інтерфейсу.

4. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона містить модуль (4) освітлення, що містить світлодіоди видимого випромінювання (41) і інфрачервоного випромінювання (42).

5. Пристрій ідентифікації рослин та керування обприскуванням, встановлений у системі за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що він містить друкарський вузол (71), де змонтовані дві камери (11 і 12) для фіксації зображень культури, що вирощується, процесор (72), два світлодіоди (41 і 42) для освітлення поля, ввід для гіроскопічного та акселерометричного датчиків (73), комунікаційний драйвер (74) контролерної мережі (мережі CAN від англ. Controller Area Network) зі зв'язковим модулем для модуля (6) визначення місцезнаходження автомашини та операторського інтерфейсу (10) автомашини, драйвер (75) запуску клапанів для клапанів (3) та ввідний адаптер (76) для засобу Wi-Fi-зв'язку для зв'язку з хмарним сервером (5).

6. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що два світлодіоди являють собою світлодіод (41) видимого випромінювання і світлодіод (42) інфрачервоного випромінювання.

7. Спосіб ідентифікації рослин та керування обприскуванням, що виконується в системі за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що він включає етапи, на яких:

А) формують зображення за допомогою RGB-камери (A1) та інфрачервоної камери (A2) пристрою (7);

В) процесор (2) отримує зображення у режимі реального часу;

С) зберігають зображення в запам'ятовуючому пристрої процесора (2);

Д) Отримують інформацію із зображень за допомогою алгоритмів процесора (2);

Е) алгоритм виконує аналіз та обробку зображення та отримання даних у процесорі (2);

Ф) на ґрунті отриманої інформації, процесор (2) може виконати наступні аналізи для вибіркового обприскування в режимі реального часу: на наявність/відсутність рослини (F1), на присутність і тип шкідника (F2), на наявність і тип хвороби (F3), та класифікацію видів рослин (F4);

Г) потік на стороні сервера (5) перевіряє зображення та інформацію, прийняті пристроєм (7);

Н) наново навчають алгоритми на сервері (5);

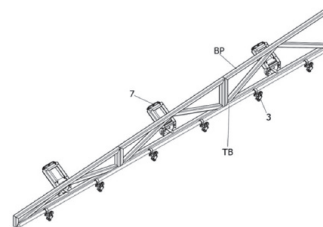
І) аналізують густоту стояння рослин (J1), аналізують біомасу (J2), та формують карту (J3) на сервері (5);

Ж) дані з сервера (5) відправляють на платформу (8) модуля користувацького інтерфейсу для представлення карт із зображеннями і результату оцінки кожного зображення (К).

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що аналіз та обробку зображень на етапі Е виконують з урахуванням інтенсивності відбиття та поглинання електромагнітних хвиль, що належать до червоного, зеленого, синього та інфрачервоного діапазонів.

9. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що, за результатами аналізу та інтерпретації зображень, обробний модуль (2) обчислює кількість білих пікселів для визначення кількості біомаси.

10. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що збережені в базі даних зображення оцінює технік/експерт, який створить анотацію до кожного зображення, на ґрунті якої відбуватиметься перенавчання алгоритму засобу штучного інтелекту.



Фиг. 1

(21) а 2025 00311
(22) 26.12.2022

(51) МПК
A01N 43/40 (2006.01)
A01N 25/14 (2006.01)
A01N 25/30 (2006.01)

A01N 43/54 (2006.01)
A01N 43/653 (2006.01)
A01N 43/88 (2006.01)

(31) 202221038377

(32) 04.07.2022

(33) IN

(85) 24.01.2025

(86) РСТ/ІВ2022/062783, 26.12.2022

(71) ЮПЛ ЛІМІТЕД (IN)

(72) Десаї Суджата Дхондірам (IN), Патіл Самадхан (IN)

(54) ФУНГІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ

(57) 1. Агрохімічна композиція, що містить:

(i) щонайменше один фунгіцид-інгібітор сукцинатдегідрогенази;

(ii) додатковий фунгіцид;

(iii) похідну лінійного спирту; та

(iv) полімерний диспергатор.

2. Композиція за п. 1, в якій фунгіцид-інгібітор сукцинатдегідрогенази є вибраним із групи, що включає флутоланіл, боскалід, ізофетамід, флуоксапіроксад і пентіопірад або їх похідні.

3. Композиція за п. 1, причому композиція містить від приблизно 0,1 % мас./мас. до приблизно 80 % мас./мас. фунгіциду-інгібітора сукцинатдегідрогенази від загальної маси композиції.

4. Композиція за п. 1, в якій додатковий фунгіцид є обраним із групи дитіокарбамату, коназолу, бензімідазолу, стробілурину та групи фунгіцидів на основі міді або їх похідних або комбінації.

5. Композиція за п. 1, в якій додатковий фунгіцид є вибраним з групи ципроконазолу, дифеноконазолу, епоксиконазолу, етаконазолу, гексаконазолу, метконазолу, пропіконазолу, протіконазолу, тебуконазолу, тетраконазолу, азоксистробіну, флуоксастробіну, пікоксистробіну, піраклостробіну, крезоксимметилу та трифлуксистробіну або їх похідних або комбінації.

6. Композиція за п. 1, причому композиція містить від приблизно 0,1 % мас./мас. до приблизно 80 % мас./мас. додаткового фунгіциду від загальної маси композиції.

7. Композиція за п. 1, в якій похідна лінійного спирту є обраною з похідної лінійного (C₈-C₁₅) спирту.

8. Композиція за п. 7, в якій похідна лінійного (C₈-C₁₅) спирту є вибраною з групи 2-етилгексилсульфату натрію, децилсульфату натрію, октилсульфатів натрію, лаурилсульфату натрію, калієвої солі додецилсульфату, їх солей та похідних.

9. Композиція за п. 1, причому композиція містить від приблизно 0,5 % мас./мас. до приблизно 20 % мас./мас. похідної лінійного спирту від загальної маси композиції.

10. Композиція за п. 1, в якій полімерний диспергатор є обраним із групи блок-співполімерів ЕО/РО, співполімерів стиролу та акрилової кислоти, метакрилових співполімерів, похідних полігідроксистеарату та похідних смол алкіл-ПЕГ.

11. Композиція за п. 1, причому композиція містить від приблизно 0,5 % мас./мас. до приблизно 20 % мас./мас. полімерного диспергатора від загальної маси композиції.

12. Композиція за п. 1, в якій похідна лінійного спирту та співполімер стиролу та акрилової кислоти є присутніми у співвідношенні від приблизно 0,5:1 до приблизно 0,5:3.

13. Композиція за п. 1, причому композиція знаходиться у формі диспергованих у воді гранул (WDG).

14. Агрохімічна композиція, що містить боскалід, протіконазол, похідну лінійного спирту та співполімер стиролу та акрилової кислоти, причому зазначена похідна лінійного спирту та співполімер стиролу та акрилової кислоти є присутніми у співвідношенні від приблизно 0,5:1 до приблизно 0,5:3.

15. Агрохімічна композиція, що містить боскалід, тебуконазол, похідну лінійного спирту та співполімер стиролу та акрилової кислоти, причому зазначена похідна лінійного спирту та співполімер стиролу та акрилової кислоти є присутніми у співвідношенні від приблизно 0,5:1 до приблизно 0,5:3.

16. Агрохімічна композиція, що містить боскалід, азоксистробін, похідну лінійного спирту та співполімер стиролу та акрилової кислоти, причому зазначена похідна лінійного спирту та співполімер стиролу та акрилової кислоти є присутніми у співвідношенні від приблизно 0,5:1 до приблизно 0,5:3.

17. Процес приготування агрохімічної композиції, який включає: (a) щонайменше один фунгіцид SDHI; (b) додатковий фунгіцид; в) похідну лінійного (C₈-C₁₅) спирту; (d) співполімер стиролу та акрилової кислоти; причому процес включає кроки:

(i) змішування фунгіциду-інгібітора сукцинатдегідрогенази, додаткового фунгіциду, похідної лінійного (C₈-C₁₅) спирту та співполімеру стиролу, акрилової кислоти та необов'язково інших агрохімічно прийнятних допоміжних речовин для отримання гомогенної суміші; (ii) гранулювання гомогенної суміші з кроку (i) для отримання гранул.

18. Процес за п. 17, в якому гранулювання гомогенної суміші відбувається за допомогою гранулювання в посуді, сушіння розпиленням та екструзії.

19. Спосіб боротьби зі фітопатогенними грибами шляхом нанесення на рослини або на місце їх розташування агрохімічної композиції, що містить: (a) щонайменше один фунгіцид-інгібітор сукцинатдегідрогенази; (б) ще один фунгіцид; (c) похідну лінійного (C₈-C₁₅) спирту; та (d) полімерний диспергатор.

20. Спосіб за п. 19, причому спосіб включає нанесення на рослини або на місце їх розташування композиції, що містить боскалід, протіконазол, похідну лінійного спирту та співполімер стиролу акрилової кислоти, при цьому вказана похідна лінійного спирту та співполімер стиролу та акрилової кислоти знаходяться у співвідношенні від приблизно 0,5:1 до приблизно 0,5:3.

21. Спосіб за п. 19, причому вказаний спосіб включає нанесення на рослини або на місце їх розташування композиції, що містить боскалід, тебуконазол, похідну лінійного спирту та співполімер стиролу та акрилової кислоти, причому вказана похідна лінійного спирту та співполімер стиролу та акрилової кислоти знаходяться у співвідношенні від приблизно 0,5:1 до приблизно 0,5:3.

22. Спосіб за п. 19, причому спосіб включає нанесення на рослини або на місце їх розташування композиції, що містить боскалід, азоксистробін, похідну лінійного спирту та співполімер стиролу та акрилової кислоти, причому вказана похідна лінійного спирту та співполімер стиролу та акрилової кислоти знаходяться у співвідношенні від приблизно 0,5:1 до приблизно 0,5:3.

23. Композиція за п. 1, причому вказана композиція є стабільною в умовах навколишнього середовища та в умовах прискореної термостабільності (AHS).

A 24

(21) а 2024 05757
(22) 10.05.2023

(51) МПК (2025.01)
A24F 40/40 (2020.01)
A24F 40/46 (2020.01)
A24F 40/44 (2020.01)
A24F 40/50 (2020.01)
A24F 40/42 (2020.01)
A24F 40/60 (2020.01)
A24F 40/51 (2020.01)
A24F 40/53 (2020.01)
A24F 40/10 (2020.01)
C04B 38/00

(31) 10-2022-0058006

(32) 11.05.2022

(33) KR

(31) 10-2022-0123664

(32) 28.09.2022

(33) KR

(85) 05.12.2024

(86) PCT/KR2023/006370, 10.05.2023

(71) КТ&Г КОРПОРЕЙШОН (KR)

(72) Чо Бюнгсунг (KR), Лее Йонгсуб (KR), Йон Сонхван (KR)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГЕНЕРУВАННЯ АЕРОЗОЛЮ ТА СПОСІБ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТАКОГО ПРИСТРОЮ

(57) 1. Пристрій для генерування аерозолі, що містить: корпус; перший контейнер, який пов'язаний з ідентифікатором, виконаний з можливістю від'єднання від корпусу та містить гніт і нагрівач; другий контейнер, з'єднаний із першим контейнером із можливістю від'єднання і виконаний із можливістю зберігання рідини; датчик розпізнавання картриджа, виконаний із можливістю розпізнавання з'єднання між першим і другим контейнером; першу пам'ять; і контролер, виконаний з можливістю: отримання ідентифікатора першого контейнера на підставі з'єднання корпусу і першого контейнера; і визначення необхідності подачі початкової потужності на нагрівач у відповідь на з'єднання першого контейнера і другого контейнера на підставі даних ідентифікатора, пов'язаного з першим контейнером; і подавання команди на подачу початкової потужності на нагрівач на підставі визначення, в якому дані ідентифікатора збережені в першій пам'яті.

2. Пристрій для генерування аерозолі за п. 1, в якому перша пам'ять виконана з можливістю зберігання бази даних, що містить дані, пов'язані з ідентифікаторами, і в якому контролер виконано з можливістю додавання даних ідентифікатора до бази даних, якщо буде визначено, що дані ідентифікатора ще не включено до бази даних.

3. Пристрій для генерування аерозолі за п. 1, в якому ідентифікатор містить множину детальних елементів ідентифікатора, кожен із яких вказує на одну або більше характеристик першого контейнера, і в якому контролер виконано з можливістю генерування даних ідентифікатора, що вказують на одну або

більше характеристик першого контейнера на підставі декількох детальних елементів ідентифікатора.

4. Пристрій для генерування аерозолі за п. 1, в якому перший контейнер містить другу пам'ять, виконану з можливістю зберігання ідентифікатора, пов'язаного з першим контейнером, і в якому контролер виконано з можливістю отримання ідентифікатора, що зберігається в другій пам'яті, якщо корпус з'єднано з першим контейнером.

5. Пристрій для генерування аерозолі за п. 1, в якому контролер виконано з можливістю переривання подачі початкової потужності на нагрівач після закінчення початкового періоду часу.

6. Пристрій для генерування аерозолі за п. 1, в якому контролер виконано з можливістю додавання інформації до збережених даних ідентифікатора, яка стосується моменту від'єднання першого контейнера та другого контейнера один від одного.

7. Пристрій для генерування аерозолі за п. 1, в якому дані ідентифікатора містять перший момент від'єднання першого контейнера і другого контейнера один від одного, і в якому контролер виконаний з можливістю: обчислення часу, що минув з першого моменту до другого моменту з'єднання першого контейнера і другого контейнера; і визначення подачі початкової потужності на нагрівач, якщо час, що минув, перевищує заданий опорний час.

8. Пристрій для генерування аерозолі за пунктом 1, що додатково містить: датчик затяжки, виконаний з можливістю розпізнавання виконаної користувачем затяжки; і датчик температури, виконаний із можливістю визначення температури нагрівача, в якому контролер виконаний з можливістю: визначення витрачання рідини, що зберігається в другому контейнері, на підставі температури нагрівача та/або кількості затяжок, і додавання до збережених даних ідентифікатора інформації про історію визначення факту витрачання рідини.

9. Пристрій для генерування аерозолі за п. 1, в якому збережені дані ідентифікатора містять інформацію про історію визначення факту витрачання рідини, і в якому контролер виконано з можливістю визначення необхідності подачі початкової потужності на нагрівач на підставі збережених даних ідентифікатора, що вказують на те, що рідина не була витрачена під час попереднього від'єднання першого контейнера та другого контейнера один від одного.

10. Пристрій для генерування аерозолі за п. 1, який додатково містить інтерфейс, виконаний із можливістю виведення повідомлення, в якому збережені дані ідентифікатора містять інформацію про історію визначення факту витрачання рідини, і в якому контролер виконаний з можливістю: керування інтерфейсом для виведення повідомлення, відповідного подачі початкової потужності протягом першого періоду часу, якщо після від'єднання першого контейнера і другого контейнера один від одного буде визначено витрачання рідини, і керування інтерфейсом для виведення сповіщення, що відповідає подачі початкової потужності протягом другого періоду часу, меншого за перший період часу, якщо після від'єднання першого контейнера та другого контейнера один від одного не буде визначено витрачання рідини.

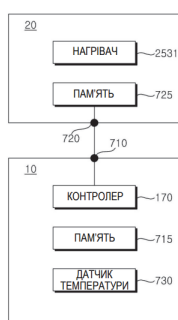
11. Пристрій для генерування аерозолі за п. 10, в якому перший період часу відповідає початковому періоду подачі початкової потужності на нагрівач.

12. Пристрій для генерування аерозолю за п. 1, в якому гніт містить: першу частину гніта, розташовану всередині першого контейнера; і другу частину гніта, відкриту назовні з першого контейнера через отвір для впуску рідини в першому контейнері, в якому нагрівач стикається з першою частиною гніта.

13. Пристрій для генерування аерозолю за п. 1, в якому другий контейнер містить: камеру, виконану з можливістю зберігання рідини; і поглинаючу частину, виконану з можливістю вбирання рідини, в якому поглинаюча частина відкрита назовні з другого контейнера, і в якому рідина, поглинена поглинаючою частиною, надходить у перший контейнер після з'єднання першого контейнера і другого контейнера.

14. Пристрій для генерування аерозолю за п. 1, в якому гніт виготовлено з керамічного матеріалу.

ФІГ. 7а



(21) а 2024 05843

(22) 16.05.2023

(51) МПК

A24F 40/40 (2020.01)

A24F 40/46 (2020.01)

A24F 40/70 (2020.01)

(31) 10-2022-0060437

(32) 17.05.2022

(33) KR

(31) 10-2022-0122236

(32) 27.09.2022

(33) KR

(85) 10.12.2024

(86) PCT/KR2023/006630, 16.05.2023

(71) КТ&Г КОРПОРЕЙШОН (KR)

(72) Парк Сангю (KR), Ан Хвкьонг (KR)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГЕНЕРУВАННЯ АЕРОЗОЛЮ

(57) 1. Пристрій для генерування аерозолю, що містить: корпус, виконаний із можливістю формування простору для введення, що містить нагрівач, розташований поруч із простором для введення; підкладку, розташовану всередині корпусу; і клему заземлення, розташовану всередині корпусу поруч із підкладкою, в якому корпус додатково містить: оболонку, що має відкритий кінець; і кронштейн, який розташований всередині оболонки, і до якого приєднані підкладка та клема заземлення, в якому клема заземлення містить: рамку клеми, з'єднану з кронштейном; перший затискач, що проходить від рамки клеми до контакту з внутрішньою поверхнею оболонки; і другий затискач, що проходить від рамки клеми до контакту з підкладкою, і в якому перший зати-

скач проходить від рамки клеми в першому напрямку до відкритого кінця оболонки та має вигнуту форму для забезпечення контакту з внутрішньою поверхнею оболонки.

2. Пристрій для генерування аерозолю за п. 1, в якому другий затискач проходить від рамки клеми в другому напрямку, протилежному першому напрямку, і має вигнуту форму для забезпечення контакту з підкладкою.

3. Пристрій для генерування аерозолю за п. 1, в якому підкладка містить заземлювальну частину на одному боці, і в якому другий затискач стикається із заземлювальною частиною підкладки.

4. Пристрій для генерування аерозолю за п. 1, в якому підкладка розташована між оболонкою та кронштейном таким чином, щоб одна сторона підкладки була звернена до внутрішньої поверхні оболонки, і в якому заземлювальна частина підкладки розташована на другій стороні підкладки, протилежній першій стороні, таким чином, щоб перебувати в контакті з другим затискачем.

5. Пристрій для генерування аерозолю за п. 1, в якому рамка клеми містить: першу рамку клеми, з'єднану з першим затискачем; і другу рамку клеми, з'єднану з другим затискачем, в якому перша рамка клеми звернена до оболонки, і в якому друга рамка клеми з'єднана з першою рамкою клеми і звернена до підкладки.

6. Пристрій для генерування аерозолю за п. 5, в якому кронштейн містить з'єднувальне заглиблення, виконане з можливістю введення в нього першої рамки клеми, і в якому клема заземлення закріплена в з'єднувальному заглибленні.

7. Пристрій для генерування аерозолю за п. 1, в якому перший затискач містить: першу похилу поверхню, що проходить від рамки клеми під нахилом щодо до рамки клеми; першу контактну частину, що проходить від першої похилої поверхні і виконану з можливістю контакту з внутрішньою поверхнею оболонки; і кінцеву частину першого затискача, що проходить від першої контактної частини і визначає дистальний кінець першого затискача.

8. Пристрій для генерування аерозолю за п. 2, в якому другий затискач містить: другу похилу поверхню, що проходить від рамки клеми під нахилом щодо рамки клеми; другу контактну частину, що проходить від другої похилої поверхні і виконану з можливістю контакту з підкладкою; і кінцеву частину другого затискача, що проходить від другої контактної частини і визначає дистальний кінець другого затискача.

9. Пристрій для генерування аерозолю за п. 1, в якому кронштейн вставлений в оболонку через відкритий кінець оболонки.

10. Пристрій для генерування аерозолю за п. 2, в якому підкладка вставлена в кронштейн у другому напрямі, що відповідає напрямку, в якому кронштейн вставлений в оболонку.

11. Пристрій для генерування аерозолю за п. 9, в якому перший затискач виступає з рамки клеми під кутом, із забезпеченням пружності таким чином, щоб внутрішня поверхня оболонки перебувала в контакті та докладала зусилля, яке протидіє силі пружності першого затискача, коли кронштейн вставлений в оболонку.



(31) 10-2022-0054346
(32) 02.05.2022
(33) KR
(31) 10-2022-0058743
(32) 13.05.2022
(33) KR
(85) 26.11.2024
(86) PCT/KR2023/005699, 26.04.2023
(71) КТ&Г КОРПОРЕЙШОН (KR)
(72) Йунг Хюнгйин (KR), Ким Таехун (KR), Парк Джуон (KR),
Йун Сунгвук (KR), Хан Йунгхо (KR)

(57) 1. Пристрій для генерування аерозолю, що містить: камеру, виконану з можливістю зберігання рідини; нагрівач, виконаний із можливістю нагрівання рідини; датчик розпізнавання опору, виконаний з можливістю передавання сигналу, що відповідає опору нагрівача; і контролер, виконаний з можливістю: обчислення температури нагрівача на підставі опору нагрівача; визначення того, чи перевищує температура нагрівача першу температуру, на підставі подачі розпізнаної потужності на нагрівач у першому періоді попереднього нагріву; визначення того, чи перевищує температура нагрівача другу температуру, що перевищує першу температуру, на підставі подачі розпізнаної потужності на нагрівач упродовж другого періоду попереднього нагріву та на підставі температури нагрівача, що перевищує першу температуру; і визначення факту витрачання рідини на

10. Пристрій для генерування аерозолів за п. 1, що додатково містить мотор, виконаний із можливістю генерування вібрації, в якому контролер додатково виконано з можливістю керування мотором з метою генерування вібрації, що відповідає випуску рідини, на підставі визначення випуску рідини.

11. Пристрій для генерування аерозолі, що містить: камеру, виконану з можливістю зберігання рідкої речовини для генерування аерозолі; нагрівач, виконаний із можливістю нагрівання рідкої речовини для генерування аерозолі; датчик розпізнавання опору, виконаний з можливістю передавання сигналу, що відповідає опору нагрівача; і контролер, виконаний з можливістю: обчислення температури нагрівача на підставі опору нагрівача; визначення того, чи перевищує температура нагрівача першу температуру, на підставі подачі розпізнаної потужності на нагрівач у першому періоді попереднього нагріву; визначення (після виявлення температури нагрівача, що перевищує першу температуру) того, що температура нагрівача перевищує другу температуру, що перевищує першу температуру, на підставі подачі розпізнаної потужності на нагрівач під час другого періоду попереднього нагріву, що відбувається після першого періоду попереднього нагріву; і визначення факту витрачання рідкої речовини для генерування аерозолі, якщо температура нагрівача перевищує другу температуру.

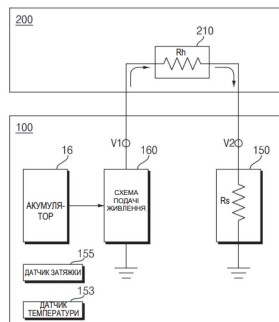
12. Пристрій для генерування аерозолі за п. 11, що додатково містить: корпус, форма якого визначає простір для введення; і нагрівач стіка, виконаний із можливістю нагрівання стіка, розташованого в просторі для введення, в якому контролер додатково виконано з можливістю: початку подачі живлення на нагрівач стіка після того, як стік буде поміщений у простір для введення, і обчислення температури нагрівача на підставі опору нагрівача, виявленого після закінчення заданого часу з початку подачі потужності на нагрівач стіка.

13. Пристрій для генерування аерозолі за п. 12, який додатково містить датчик температури, виконаний із можливістю визначення температури газу, що надходить у корпус,

в якому контролер додатково виконано з можливістю обчислення температури нагрівача на підставі температури газу та опору нагрівача.

14. Пристрій для генерування аерозолі за п. 11, в якому контролер додатково виконаний із можливістю: подачі першої потужності нагріву на нагрівач під час періоду нагріву, в якому аерозоль генерується шляхом нагрівання рідкої речовини для генерування аерозолі, якщо температура нагрівача дорівнює або менша за першу температуру, і подачі на нагрівач другої потужності нагріву, меншої за першу потужність нагріву, протягом періоду нагріву, якщо температура нагрівача перевищує першу температуру.

ФІГ. 7



(21) а 2024 05573

(22) 26.04.2023

(51) МПК (2025.01)

A24F 40/50 (2020.01)

A24F 40/51 (2020.01)

A24F 40/46 (2020.01)

A24F 40/42 (2020.01)

A24F 40/30 (2020.01)

H05B 1/02 (2006.01)

H02J 7/00

H02M 1/00

A24F 40/10 (2020.01)

A24F 40/20 (2020.01)

(31) 10-2022-0054345

(32) 02.05.2022

(33) KR

(31) 10-2022-0058742

(32) 13.05.2022

(33) KR

(85) 26.11.2024

(86) PCT/KR2023/005696, 26.04.2023

(71) КТ&Г КОРПОРЕЙШОН (KR)

(72) Йунг Хюнгйін (KR), Кім Таехун (KR), Парк Джуон (KR), Йун Сунгвук (KR), Хан Йунгхо (KR)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГЕНЕРУВАННЯ АЕРОЗОЛЮ

(57) 1. Пристрій для генерування аерозолі, що містить:

акумулятор; датчик температури, виконаний з можливістю вимірювання температури акумулятора, множини нагрівачів; і контролер, виконаний з можливістю: визначення порогового значення коефіцієнта заповнення, що відповідає напрузі на виході акумулятора, на підставі температури акумулятора; і регулювання щонайменше одного з коефіцієнтів заповнення, що відповідають множини нагрівачів, на підставі того, що загальний коефіцієнт заповнення множини нагрівачів дорівнює або перевищує порогове значення.

2. Пристрій для генерування аерозолі за п. 1, що додатково містить: камеру, виконану з можливістю зберігання рідини; і корпус із витягнутим простором для введення; в якому множина нагрівачів містить: перший нагрівач, виконаний з можливістю нагрівання рідини; і другий нагрівач, виконаний із можливістю нагрівання стіка, вставленого в простір для введення.

3. Пристрій для генерування аерозолі за п. 1, в якому контролер виконано з можливістю регулювання щонайменше одного коефіцієнта заповнення шляхом зменшення коефіцієнта заповнення, що відповідає нагрівачу, який має найменший пріоритет серед множини нагрівачів.

4. Пристрій для генерування аерозолі за п. 1, в якому контролер виконано з можливістю регулювання щонайменше одного коефіцієнта заповнення шляхом зменшення коефіцієнтів заповнення, що відповідають кожному з множини нагрівачів, і в якому перше зменшення коефіцієнта заповнення, що відповідає першому нагрівачу, є більшим за друге зменшення коефіцієнта заповнення, що відповідає другому нагрівачу, на підставі вищого пріоритету другого нагрівача порівняно з пріоритетом першого нагрівача.

5. Пристрій для генерування аерозолю за п. 1, в якому контролер виконано з можливістю: визначення першого порогового значення, що відповідає температурі акумулятора, і визначення другого порогового значення, меншого або такого, що дорівнює першому пороговому значенню, в якості порогового значення для загального коефіцієнта заповнення, в якому друге порогове значення визначають на підставі часу нагріву, протягом якого живлення подають щонайменше на один із множини нагрівачів, і в якому різниця між першим пороговим значенням і другим пороговим значенням зменшується в міру збільшення часу нагріву.

6. Пристрій для генерування аерозолю за п. 5, в якому друге порогове значення отримано множенням першого порогового значення на коефіцієнт регулювання, що відповідає часу нагріву, в якому коефіцієнт регулювання збільшується в міру збільшення часу нагріву.

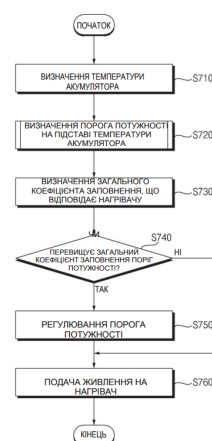
7. Пристрій для генерування аерозолю за п. 1, в якому контролер виконано з можливістю: визначення першого порогового значення, що відповідає температурі акумулятора, і визначення другого порогового значення, меншого або такого, що дорівнює першому пороговому значенню, в якості порогового значення для загального коефіцієнта заповнення, в якому друге порогове значення визначають на підставі лічильника, що вказує сумарну кількість випадків, у яких виміряна напруга на виході акумулятора менша за попередньо задану опорну напругу, і в якому різниця між першим пороговим значенням і другим пороговим значенням збільшується в міру збільшення значення лічильника, що вказує на сумарну кількість випадків.

8. Пристрій для генерування аерозолю за п. 7, в якому контролер виконано з можливістю: ініціалізації лічильника, що вказує сумарну кількість випадків, на підставі того, що виміряна напруга на виході акумулятора дорівнює або перевищує опорну напругу, і збільшення значення лічильника на підставі того, що напруга на виході акумулятора менша за опорну напругу.

9. Пристрій для генерування аерозолю за п. 1, що додатково містить: перший перемикальний елемент, електрично з'єднаний із першим нагрівачем із множини нагрівачів; і другий перемикальний елемент, електрично з'єднаний із другим нагрівачем із множини нагрівачів, в якому контролер виконано з можливістю керування роботою як першого перемикального елемента, так і другого перемикального елемента на підставі коефіцієнтів заповнення, що відповідають множини нагрівачів.

10. Пристрій для генерування аерозолю, що містить: акумулятор; датчик температури, виконаний з можливістю вимірювання температури акумулятора, нагрівач; і контролер, виконаний з можливістю: визначення порогового значення коефіцієнта заповнення, що відповідає напрузі на виході акумулятора, на підставі температури акумулятора; і регулювання коефіцієнта заповнення, відповідного нагрівачу, на підставі того, що коефіцієнт заповнення, відповідний нагрівачу, дорівнює або перевищує порогове значення.

ФІГ. 7



(21) а 2024 05576
(22) 26.04.2023

(51) МПК (2025.01)
A24F 40/50 (2020.01)
A24F 40/10 (2020.01)
A24F 40/42 (2020.01)
A24F 40/46 (2020.01)
A24F 40/51 (2020.01)
H02J 7/00
G08B 6/00
A24F 40/30 (2020.01)
A24F 40/20 (2020.01)
A24F 40/44 (2020.01)

(31) 10-2022-0055730
(32) 04.05.2022

(33) KR

(31) 10-2022-0058744

(32) 13.05.2022

(33) KR

(85) 03.12.2024

(86) PCT/KR2023/005700, 26.04.2023

(71) КТ&Г КОРПОРЕЙШОН (KR)

(72) Йунг Хюнгїїн (KR), Кім Таехун (KR), Парк Джуон (KR), Йун Сунгвук (KR), Хан Йунгхо (KR)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГЕНЕРУВАННЯ АЕРОЗОЛЮ

(57) 1. Пристрій для генерування аерозолю, що містить: камеру, виконану з можливістю зберігання рідини; нагрівач, виконаний із можливістю нагрівання рідини; датчик розпізнавання опору, виконаний з можливістю виведення вихідного сигналу, що відповідає опору нагрівача; і контролер, виконаний з можливістю: обчислення температури нагрівача на підставі опору нагрівача, визначення того, чи перевищує температура нагрівача першу температуру, на підставі подачі розпізнаної потужності на нагрівач у першому періоді попереднього нагріву, подачу на нагрівач першої потужності протягом періоду нагріву після першого періоду попереднього нагріву, якщо температура нагрівача дорівнює або менша за першу температуру, подачу на нагрівач другої потужності, меншої за першу потужність, протягом періоду нагріву, якщо температура нагрівача перевищує першу температуру, визначення того, чи перевищує температура нагрівача другу температуру, що перевищує першу температуру, на підставі подачі розпізнаної потужності на нагрівач упродовж друго-

го періоду попереднього нагріву після завершення періоду нагріву, якщо температура нагрівача перевищує першу температуру; і визначення факту витрачання рідини, якщо температура нагрівача перевищує другу температуру.

2. Пристрій для генерування аерозолі за п. 1, в якому період нагріву починається після завершення першого періоду попереднього нагріву, і в якому другий період попереднього нагріву починається після завершення періоду нагріву.

3. Пристрій для генерування аерозолі за пунктом 1, в якому контролер додатково виконано з можливістю: зменшення потужності попереднього нагріву порівняно з розпізнаною потужністю, що подається на нагрівач, на підставі початку першого періоду попереднього нагріву, і подачу розпізнаної потужності на нагрівач після закінчення заданого часу з початку першого періоду попереднього нагріву.

4. Пристрій для генерування аерозолі за п. 3, в якому час подачі розпізнаної потужності на нагрівач менший за заданий час.

5. Пристрій для генерування аерозолі за п. 1, в якому контролер додатково виконано з можливістю переривання подальшої подачі розпізнаної потужності на нагрівач до завершення першого періоду попереднього нагріву, якщо температура нагрівача перевищує першу температуру.

6. Пристрій для генерування аерозолі за п. 1, в якому розпізнана потужність менша за потужність нагріву, що подається на нагрівач під час періоду нагріву.

7. Пристрій для генерування аерозолі за пунктом 1, що додатково містить: корпус, форма якого визначає простір для введення; і нагрівач стіка, виконаний із можливістю нагрівання стіка, розташованого в просторі для введення, в якому контролер додатково виконано з можливістю: початку подачі живлення на нагрівач стіка на підставі виявлення стіка в просторі для введення, і обчислення температури нагрівача на підставі опору нагрівача, виявленого в певний момент часу після закінчення заданого часу від початку подачі потужності на нагрівач стіка.

8. Пристрій для генерування аерозолі за п. 7, який додатково містить датчик температури, виконаний із можливістю визначення температури газу, що надходить у корпус, в якому контролер додатково виконано з можливістю обчислення температури нагрівача на підставі температури газу, виявленої в певний момент часу, і опору нагрівача.

9. Пристрій для генерування аерозолі за пунктом 1, в якому контролер додатково виконано з можливістю: подачі на нагрівач першої потужності нагріву, що відповідає першій потужності, протягом періоду нагріву, якщо температура нагрівача дорівнює або менша за першу температуру, і подачі на нагрівач другої потужності нагріву, що відповідає другій потужності, протягом періоду нагріву, якщо температура нагрівача перевищує першу температуру, в якому перша потужність нагріву перевищує другу потужність нагріву.

10. Пристрій для генерування аерозолі за п. 1, що додатково містить мотор, виконаний із можливістю генерування вібрації, в якому контролер додатково виконано з можливістю керування мотором з метою генерування вібрації, що відповідає випуску рідини, на підставі визначення випуску рідини.

11. Пристрій для генерування аерозолі, що містить: камеру, виконану з можливістю зберігання рід-

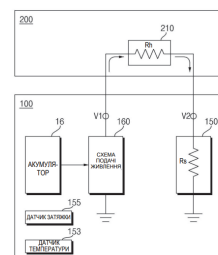
кої речовини для генерування аерозолі; нагрівач, виконаний із можливістю нагрівання рідкої речовини для генерування аерозолі; датчик розпізнавання опору, виконаний з можливістю виведення вихідного сигналу, що відповідає опору нагрівача; і контролер, виконаний з можливістю: обчислення температури нагрівача на підставі опору нагрівача, визначення того, чи перевищує температура нагрівача першу температуру, на підставі подачі розпізнаної потужності на нагрівач у першому періоді попереднього нагріву; подачі на нагрівач першої потужності протягом періоду нагріву після першого періоду попереднього нагріву, якщо температура нагрівача дорівнює або менша за першу температуру, подачі на нагрівач другої потужності, меншої за першу потужність, протягом періоду нагріву, якщо температура нагрівача перевищує першу температуру, визначення того, чи перевищує температура нагрівача другу температуру, що перевищує першу температуру, на підставі подачі розпізнаної потужності на нагрівач упродовж другого періоду попереднього нагріву після завершення періоду нагріву, якщо температура нагрівача перевищує першу температуру; і визначення факту витрачання рідкої речовини для генерування аерозолі, якщо температура нагрівача перевищує другу температуру.

12. Пристрій для генерування аерозолі за п. 11, що додатково містить: корпус, форма якого визначає простір для введення; і нагрівач стіка, виконаний із можливістю нагрівання стіка, розташованого в просторі для введення, в якому контролер додатково виконано з можливістю: початку подачі живлення на нагрівач стіка після того, як стік буде поміщений у простір для введення, і обчислення температури нагрівача на підставі опору нагрівача, виявленого після закінчення заданого часу з початку подачі потужності на нагрівач стіка.

13. Пристрій для генерування аерозолі за п. 12, який додатково містить датчик температури, виконаний із можливістю визначення температури газу, що надходить до корпусу, в якому контролер додатково виконаний із можливістю обчислення температури нагрівача на підставі температури газу та опору нагрівача.

14. Пристрій для генерування аерозолі за п. 11, в якому контролер додатково виконаний із можливістю: подачі на нагрівач першої потужності нагріву, що відповідає першій потужності, протягом періоду нагріву, якщо температура нагрівача дорівнює або менша за першу температуру, і подачі на нагрівач другої потужності нагріву, що відповідає другій потужності, протягом періоду нагріву, якщо температура нагрівача перевищує першу температуру, в якому перша потужність нагріву перевищує другу потужність нагріву.

Фиг. 7



(21) a 2024 05758**(22) 10.05.2023**

(51) МПК (2025.01)
A24F 40/50 (2020.01)
A24F 40/10 (2020.01)
A24F 40/42 (2020.01)
A24F 40/46 (2020.01)
A24F 40/44 (2020.01)
A24F 40/57 (2020.01)
A24F 40/53 (2020.01)
A24F 40/60 (2020.01)
A24F 40/51 (2020.01)
C04B 38/00

(31) 10-2022-0058005**(32) 11.05.2022****(33) KR****(31) 10-2022-0123663****(32) 28.09.2022****(33) KR****(85) 05.12.2024****(86) PCT/KR2023/006367, 10.05.2023****(71) КТ&Г КОРПОРЕЙШОН (KR)****(72)** Чо Бюнгсунг (KR), Лее Йонгсуб (KR), Йон Сонхван (KR)**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГЕНЕРУВАННЯ АЕРОЗОЛЮ ТА СПОСІБ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТАКОГО ПРИСТРОЮ**

(57) 1. Пристрій для генерування аерозолі, що містить: перший контейнер, що містить гніт і нагрівач; другий контейнер, виконаний із можливістю зберігання рідини та з'єднаний із першим контейнером із можливістю від'єднання; перший датчик, виконаний із можливістю розпізнавання з'єднання першого контейнера з другим контейнером; другий датчик, виконаний з можливістю визначення температури нагрівача; і контролер, виконаний з можливістю: подання команди на подачу початкової потужності на нагрівач, якщо перший датчик розпізнає з'єднання першого контейнера з другим контейнером, і визначення щонайменше одного з вбирання рідини гнотом або витрачання рідини в другому контейнері на підставі температури нагрівача під час подання початкової потужності на нагрівач.

2. Пристрій для генерування аерозолі за п. 1, в якому контролер додатково виконано з можливістю переривання подачі потужності на нагрівач, якщо буде визначено, що рідина в другому контейнері витрачена.

3. Пристрій для генерування аерозолі за пунктом 1, в якому контролер додатково виконано з можливістю: визначення факту витрачання рідини в другому контейнері, якщо температура нагрівача перевищує задану опорну температуру, і визначення того, що рідина в другому контейнері не витрачена, якщо температура нагрівача дорівнює або нижча за опорну температуру.

4. Пристрій для генерування аерозолі за пунктом 1, в якому контролер додатково виконано з можливістю: визначення вбирання рідини гнотом на підставі зміни температури нагрівача в перший час подачі початкової потужності на нагрівач, визначення того, що рідина в другому контейнері не витрачена, на підставі визначення вбирання рідини гнотом, і визначення факту витрачання рідини в другому контейнері на підставі зміни температури нагрівача після закінчен-

ня першого часу, якщо буде визначено, що рідина на ввібрана гнотом.

5. Пристрій для генерування аерозолі за п. 4, в якому контролер додатково виконаний з можливістю: визначення того, що рідина в другому контейнері не витрачена, якщо зміна температури нагрівача в другий час менша за задану зміну температури, в якому другий час настає після закінчення першого часу під час подачі початкової потужності на нагрівач, і визначення факту витрачання рідини в другому контейнері, якщо зміна температури нагрівача в другий час дорівнює або перевищує задану зміну температури.

6. Пристрій для генерування аерозолі за п. 1, який додатково містить третій датчик, виконаний із можливістю розпізнавання затяжки, в якому контролер додатково виконано з можливістю: визначення вбирання рідини гнотом на підставі зміни температури нагрівача в перший час подачі початкової потужності на нагрівач, і подавання команди на припинення подачі початкової потужності на нагрівач, якщо рідина ввібрана гнотом.

7. Пристрій для генерування аерозолі за пунктом 1, в якому контролер додатково виконано з можливістю: визначення вбирання рідини гнотом на підставі зміни температури нагрівача в перший час подачі початкової потужності на нагрівач, в якому зміна менша за задану зміну температури, і визначення відсутності вбирання рідини гнотом, якщо зміна температури нагрівача в перший час дорівнює або перевищує задану зміну температури.

8. Пристрій для генерування аерозолі за п. 1, який додатково містить третій датчик, виконаний із можливістю розпізнавання затяжки, в якому контролер додатково виконано з можливістю: подання команди на подачу початкової потужності на нагрівач протягом початкового часу, що відповідає початковій потужності, якщо буде визначено, що рідина в другому контейнері не витрачена, і відстеження розпізнавання затяжки після закінчення початкового часу.

9. Пристрій для генерування аерозолі за п. 1, який додатково містить інтерфейс, виконаний із можливістю виведення повідомлення користувачеві, в якому контролер виконаний з можливістю: подання команди на подачу початкової потужності на нагрівач протягом початкового часу, що відповідає початковій потужності, якщо буде визначено, що рідина в другому контейнері не витрачена, і виведення повідомлення через інтерфейс після закінчення початкового часу.

10. Пристрій для генерування аерозолі за п. 1, який додатково містить корпус, що містить контролер, в якому контролер додатково виконано з можливістю відстеження з'єднання першого контейнера з другим контейнером.

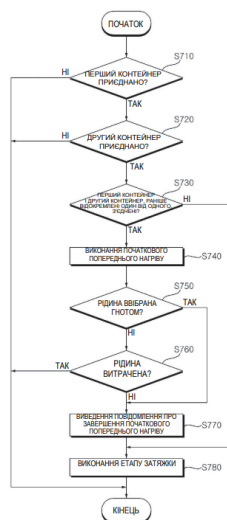
11. Пристрій для генерування аерозолі за п. 1, в якому гніт містить: першу частину гнота, розташовану всередині першого контейнера; і другу частину гнота, відкриту назовні з першого контейнера через отвір для впуску рідини в першому контейнері, в якому нагрівач стикається з першою частиною гнота.

12. Пристрій для генерування аерозолі за п. 1, в якому другий контейнер містить: камеру, виконану з мож-

ливністю зберігання рідини; і поглинаючу частину, виконану з можливістю вбирання рідини, в якому поглинаюча частина відкрита назовні з другого контейнера, і в якому рідину, ввібрану поглинаючою частиною, подають у перший контейнер за допомогою з'єднання першого контейнера з другим контейнером.

13. Пристрій для генерування аерозолі за п. 1, в якому гніт містить кераміку.

ФІГ. 7



і обчислення температури нагрівача за допомогою датчика розпізнавання опору на підставі визначення того, що попередньо заданий етап завершено, в якому попередньо заданий етап містить попередньо задану кількість циклів: керування схемою подачі живлення таким чином, щоб нагрівач нагрівався до першої температури в першому періоді; і керування схемою подачі живлення таким чином, щоб нагрівач нагрівався до другої температури, що відрізняється від першої температури, у другому періоді, після завершення першого періоду.

2. Пристрій для генерування аерозолі за пунктом 1, що додатково містить: корпус, що містить простір для введення; і датчик розпізнавання стіка, виконаний із можливістю розпізнавання стіка, вставленого в простір для введення, в якому контролер додатково виконано з можливістю контролю наявності стіка в просторі для введення за допомогою датчика розпізнавання стіка після завершення попередньо заданого етапу.

3. Пристрій для генерування аерозолі за п. 1, в якому друга температура перевищує першу температуру, і в якому другий період коротший за перший період.

4. Пристрій для генерування аерозолі за п. 1, в якому перша температура відповідає температурі нагрівача в першому режимі для генерування аерозолі шляхом нагрівання речовини для генерування аерозолі, і в якому друга температура відповідає температурі нагрівача в другому режимі для видалення відходів, що налипли на нагрівач.

5. Пристрій для генерування аерозолі за п. 4, в якому перша температура є максимальною температурою нагрівача в першому режимі, в якому друга температура є максимальною температурою нагрівача в другому режимі.

6. Пристрій для генерування аерозолі за п. 1, в якому попередньо заданий етап вважають завершеним, коли кількість завершених циклів першого періоду та другого періоду більша або дорівнює попередньо заданій кількості циклів, і в якому попередньо задана кількість становить два і більше.

7. Пристрій для генерування аерозолі за п. 1, в якому контролер додатково виконано з можливістю початку наступного першого періоду після закінчення попередньо заданого часу після завершення попереднього другого періоду.

8. Пристрій для генерування аерозолі за п. 7, в якому температуру нагрівача знижують до рівня, нижчого за першу температуру, протягом попередньо заданого часу.

9. Пристрій для генерування аерозолі за п. 1, в якому попередньо заданий етап додатково містить такі етапи: керування схемою подачі живлення таким чином, щоб нагрівач нагрівався до третьої температури в третьому періоді після завершення кількості циклів першого періоду і другого періоду, що перевищує попередньо задану кількість або дорівнює їй, і в якому третя температура вища за першу температуру і нижча за другу температуру.

10. Третій період є тривалішим, ніж перший період і другий період.

(21) а 2024 05841
(22) 10.05.2023

(51) МПК (2025.01)
A24F 40/50 (2020.01)
A24F 40/46 (2020.01)
A24F 40/51 (2020.01)
A24F 40/53 (2020.01)
H02J 7/00
A24F 40/57 (2020.01)
A24F 40/85 (2020.01)
A24D 1/20 (2020.01)
A24F 40/20 (2020.01)

(31) 10-2022-0060438
(32) 17.05.2022
(33) KR

(31) 10-2022-0089056
(32) 19.07.2022
(33) KR

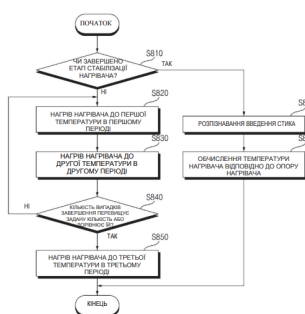
(85) 10.12.2024
(86) PCT/KR2023/006377, 10.05.2023
(71) KT&G КОРПОРЕЙШОН (KR)

(72) Парк Сангкю (KR), Хан Даенам (KR), Ан Хвікьонг (KR),
Лее Джемін (KR)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГЕНЕРУВАННЯ АЕРОЗОЛЮ

(57) 1. Пристрій для генерування аерозолі, що містить: нагрівач, виконаний із можливістю нагрівання речовини для генерування аерозолі; схему подачі живлення, виконану з можливістю подачі живлення на нагрівач; датчик розпізнавання опору, виконаний з можливістю розпізнавання опору нагрівача; і контролер, виконаний з можливістю: визначення того, чи завершено попередньо заданий етап для нагрівача;

ФІГ. 8



(21) а 2024 05753
(22) 10.05.2023

(51) МПК (2025.01)
A24F 40/85 (2020.01)
A24F 40/40 (2020.01)
A24F 40/10 (2020.01)
A24F 40/42 (2020.01)
A24F 40/60 (2020.01)
A24F 40/44 (2020.01)
A24F 40/46 (2020.01)
A24F 40/50 (2020.01)
A24F 40/57 (2020.01)
C04B 38/00

(31) 10-2022-0058007

(32) 11.05.2022

(33) KR

(31) 10-2022-0127356

(32) 05.10.2022

(33) KR

(85) 05.12.2024

(86) PCT/KR2023/006371, 10.05.2023

(71) КТ&Г КОРПОРЕЙШОН (KR)

(72) Чо Бюнгсунг (KR), Лее Йонгсуб (KR), Йунг Сонхван (KR)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГЕНЕРУВАННЯ АЕРОЗОЛЮ ТА СПОСІБ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТАКОГО ПРИСТРОЮ

(57) 1. Пристрій для генерування аерозолі, що містить: корпус; перший контейнер, що з'єднаний із корпусом із можливістю роз'єднання та містить гніт і нагрівач; другий контейнер, з'єднаний із першим контейнером із можливістю від'єднання і виконаний із можливістю зберігання рідини; інтерфейс, виконаний з можливістю отримання введення користувача; і контролер, виконаний з можливістю: визначення отримання через інтерфейс заданого введення, відповідного до функції очищення, протягом заданого часу, після розділення першого контейнера і другого контейнера, якщо корпус з'єднаний із першим контейнером; і подання команди на подачу потужності на нагрівач відповідно до профілю температури, відповідного до функції очищення, на підставі, щонайменше, визначення отримання заданого введення протягом заданого часу.
2. Пристрій для генерування аерозолі за п. 1, в якому контролер виконано з можливістю подачі потужності на нагрівач у разі виконання заданої умови, пов'язаної з функцією очищення.
3. Пристрій для генерування аерозолі за п. 2, в якому задану умову вважають виконаною, якщо сума рна кількість затяжок, пов'язаних із функцією очищення, дорівнює або перевищує задану кількість.

4. Пристрій для генерування аерозолі за п. 1, в якому контролер виконано з можливістю переривання подачі потужності на нагрівач, якщо перший контейнер з'єднано з другим контейнером.

5. Пристрій для генерування аерозолі за п. 1, в якому контролер виконано з можливістю переривання подачі потужності на нагрівач, якщо корпус і перший контейнер розділені.

6. Пристрій для генерування аерозолі за п. 1, в якому: профіль температури є першим профілем температури, якщо отримано задане введення під час виконання заданої умови, пов'язаної з функцією очищення; профіль температури є другим профілем температури, що відрізняється від першого профілю температури, якщо отримано задане введення, але задана умова не виконана; і перше максимальне значення заданої температури, що відповідає першому профілю температури, перевищує друге максимальне значення заданої температури, що відповідає другій температурі.

7. Пристрій для генерування аерозолі за п. 6, в якому під час виявлення невиконання заданої умови: потужність подають на нагрівач, якщо рідину не витрачено під час розділення першого контейнера і другого контейнера, і потужність не подають на нагрівач, якщо рідину витрачено під час розділення першого контейнера і другого контейнера.

8. Пристрій для генерування аерозолі за п. 1, в якому: потужність подають на нагрівач відповідно до першого профілю температури, якщо отримано перше задане введення; і потужність подають на нагрівач відповідно до другого профілю температури, що відрізняється від першого профілю температури, якщо отримано друге задане введення, що відрізняється від першого заданого введення, і в якому перше максимальне значення заданої температури, що відповідає першому профілю температури, перевищує друге максимальне значення заданої температури, що відповідає другому профілю температури.

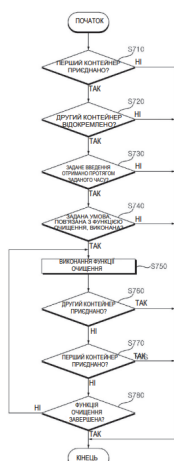
9. Пристрій для генерування аерозолі за п. 8, в якому на підставі отриманого другого заданого введення: потужність подають на нагрівач, якщо буде додатково визначено, що рідину не витрачено під час розділення першого контейнера і другого контейнера, і потужність не подають на нагрівач, якщо рідину витрачено під час розділення першого контейнера і другого контейнера.

10. Пристрій для генерування аерозолі за п. 1, в якому гніт містить: першу частину гноту, розташовану всередині першого контейнера; і другу частину гноту, відкриту назовні з першого контейнера через отвір для впуску рідини в першому контейнері, в якому нагрівач стикається з першою частиною гноту.

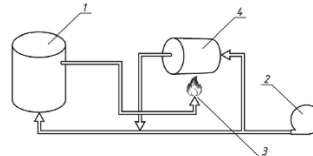
11. Пристрій для генерування аерозолі за п. 1, в якому другий контейнер містить: камеру, виконану з можливістю зберігання рідини; і поглинаючу частину, виконану з можливістю вбирання рідини, в якому поглинаюча частина відкрита назовні з другого контейнера, і в якому рідина, поглинена поглинаючою частиною, надходить у перший контейнер після з'єднання першого контейнера і другого контейнера.

12. Пристрій для генерування аерозолі за п. 1, в якому гніт виготовлено з керамічного матеріалу.

ФІГ. 7



3. Спосіб утилізації ємностей з-під одорантів та нейтралізації залишків одоранту в ємностях і знешкодження твердих органічних відходів за п. 1, який **відрізняється** тим, що у порожнину реактора газифікатора завантажують попередньо подрібнену і окусковану порцію твердих органічних небезпечних відходів.



A 47

(21) а 2023 03581
(22) 24.07.2023

(51) МПК (2025.01)
A47J 27/00
C21D 5/00

A 41

(21) а 2024 03941
(22) 05.08.2024

(51) МПК (2025.01)
A41D 13/00
A41D 13/05 (2006.01)
A41D 13/11 (2006.01)
A62B 23/00
A62B 23/02 (2006.01)

(71) КОСТЕНКО ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ (UA),
КИСЛИЦЯ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA), КИС-
ЛИЦЯ МАРИНА ВІКТОРІВНА (UA)

(72) Костенко Олександр Анатолійович (UA), Кислиця Анд-
рій Миколайович (UA), Кислиця Марина Вікторівна
(UA)

(54) СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ЄМНОСТЕЙ З-ПІД ОДОРАНТІВ
ТА НЕЙТРАЛІЗАЦІЇ ЗАЛИШКІВ ОДОРАНТУ В ЄМ-
НОСТЯХ І ЗНЕШКОДЖЕННЯ ТВЕРДИХ ОРГАНІЧ-
НИХ ВІДХОДІВ

(57) 1. Спосіб утилізації ємностей з-під одорантів та нейтралізації залишків одоранту в ємностях і знешкодження твердих органічних відходів за яким, попередньо подрібнену і окусковану порцію твердих органічних відходів з твердої вуглеводневої органічної сировини, у вигляді суміші фракцій, розміром від 3 до 70 мм, завантажують у порожнину реактора газифікатора, який **відрізняється** тим, що за допомогою електронагрівача, у верхній частині порожнини реактора газифікатора нагрівають верхній шар твердої вуглеводневої органічної сировини, а після набуття верхнім шаром твердих органічних відходів температури 600 °C, в нижню частину порожнини реактора газифікатора, за допомогою дутьового вентилятора, подають газову суміш із парів одоранту та окислювача, розпочинаючи таким чином процес газифікації на номінальному температурному режимі 900-1300 °C. 2. Спосіб утилізації ємностей з-під одорантів та нейтралізації залишків одоранту в ємностях і знешкодження твердих органічних відходів за п. 1, який **відрізняється** тим, що у порожнину реактора газифікатора завантажують попередньо подрібнену і окусковану порцію твердих органічних небезпечних відходів.

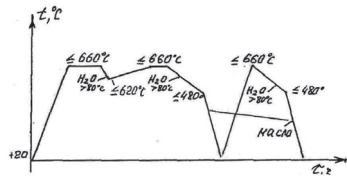
(71) ДЕЙНЕКО ЛЕОНІД МИКОЛАЙОВИЧ (UA)

(72) Дейнеко Леонід Миколайович (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЧАВУННОГО ПОСУДУ

(57) Спосіб виготовлення чавунного посуду, що включає лиття сірого чавуну, з вмістом кремнію в кількості не більше 4,1 мас. %, в ливарну форму для отримання чашоподібного виливка, механічну обробку виливка шляхом видалення ливників, задирок, обдирання, шліфування, дробоструминною та пікоструминною обробкою і термічну обробку виливка, яка включає формування на виливку захисного покриття з оксиду заліза Fe₃O₄ шляхом триразового нагрівання до температури 660 °C з наступним охолодженням до температури 620 °C, а занурення в масло з витримкою в маслі протягом 5 хвилин здійснюють після третього нагрівання до температури 660 °C, який **відрізняється** тим, що після першого нагріву здійснюють ізотермічну витримку з охолодженням виливку до температури не вище 620 °C у воді з температурою вище 80 °C, а після другого нагріву здійснюють ізотермічну витримку з охолодженням виливку до температури не вище 480 °C у воді з температурою вище 80 °C і наступним охолодженням в маслі до температури виливку, яка відповідає температурі масла, з витяганням виливку та видаленням залишків масла, а після третього нагріву без ізотермічної витримки здійснюють охолодження виливку до температури не вище 480 °C у воді з температурою вище 80 °C і охолодження в маслі до температури виливку, яка відповідає температурі масла.

2. Спосіб по п. 1, який **відрізняється** тим, що після першого нагріву здійснюють ізотермічну витримку з охолодженням виливку до температури не нижче 400 °C у воді з температурою вище 80 °C, а після другого нагріву до температури не вище 570 °C здійснюють ізотермічну витримку з охолодженням в маслі до температури виливку, яка відповідає температурі масла, з витяганням виливку та видаленням залишків масла, а після третього нагріву до температури не вище 570 °C без ізотермічної витримки здійснюють охолодження в маслі до температури виливку, яка відповідає температурі масла.



Фіг. 4

A 61

(21) а 2023 04463
(22) 21.09.2023

(51) МПК (2025.01)
A61B 5/0295 (2006.01)
A61B 5/053 (2021.01)
G01N 19/00

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМ. О.М. БЕКЕТОВА (UA)

(72) Білецький Ігор Васильович (UA), Павленко Поліна Олексіївна (UA), Сергєєв Віктор Георгійович (UA), Цегельник Євген Володимирович (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ФУНКЦІЇ ЕНДОТЕЛІУ АРТЕРІАЛЬНИХ СУДИН

(57) Спосіб визначення функції ендотелію артеріальних судин, що включає проведення проби реактивної гіперемії з використанням проксимальної компресійної манжетки, накладеної на плече (або стегно) пацієнта, що включає синхронну реєстрацію реограм дистальних ділянок обох верхніх (або нижніх) кінцівок, виділення високочастотних складових зареєстрованих реограм та знаходження їх усереднених амплітуд на передоклюзійній часовій ділянці проби та на часових ділянках максимальної вазоконстрикції та максимальної вазодилатації артерій кінцівки з компресійною манжеткою, що включає визначення змін усереднених амплітуд ВЧ складових реограм на часових ділянках максимальної вазоконстрикції та максимальної вазодилатації артерій щодо їх усереднених амплітуд на передоклюзійній часовій ділянці проби та розрахунок відносної зміни еластичності артеріальних судин дистальної ділянки кінцівки з компресійною манжеткою на зазначених часових ділянках щодо їх еластичності на передоклюзійній часовій ділянці проби, що включає перерахунок результату, отриманого для довільного, реально існуючого положення робочої точки ендотеліальної регуляції судин на передоклюзійній часовій ділянці проби, до результату, який був би отриманий при стандартному положенні робочої точки ендотеліальної регуляції, який **відрізняється** тим, що пробу реактивної гіперемії поєднують з нітрогліцериновою пробою, нітрогліцерин сублінгвально дають пацієнту за три хвилини до підвищення тиску в компресійній манжетці, визначають зміну усередненої амплітуди ВЧ складової зареєстрованої реограми дистальної ділянки кінцівки без компресійної манжетки на часовій ділянці максимальної вазодилатації її артерії щодо усередненої амплітуди артерії на передоклюзійній часовій ділянці проби, яку вибирають за три хвилини до підвищення тиску у компресійній манжетці, виконують розрахунок відносної зміни елас-

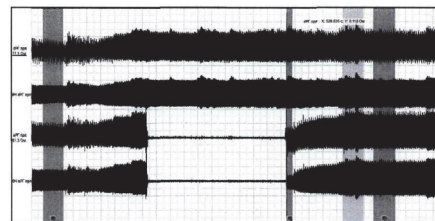
тичності артерії кінцівки без компресійної манжетки на часовій ділянці її максимальної вазодилатації щодо її еластичності на передоклюзійній часовій ділянці проби, використовуючи співвідношення:

$$P_{\text{УЗДЕН}} = \sqrt{1 + P_{\text{РЕО ВЧ}}} - 1$$

де: $P_{\text{УЗДЕН}}$ - ендотелійнезалежна вазодилатація артеріальних судин;

$P_{\text{РЕО ВЧ}}$ - відношення різниці усереднених амплітуд

ВЧ складової реограми кінцівки без компресійної манжетки, зареєстрованої на часовій ділянці з максимальною амплітудою її ВЧ складової, та її усередненої амплітуди на передоклюзійній часовій ділянці, до усередненої амплітуди ВЧ складової на передоклюзійній часовій ділянці проби.



Мал. 3

(21) а 2023 04770
(22) 10.10.2023

(51) МПК
A61B 17/132 (2006.01)

(71) БАГРІЙ РОМАН ПЕТРОВИЧ (UA)

(72) Багрій Роман Петрович (UA)

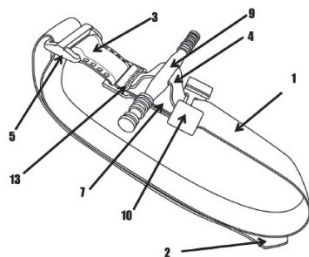
(54) ДЖГУТ-ТУРНИКЕТ КРОВОСПИННИЙ

(57) 1. Джгут-турнікет кровоспинний, що складається із зовнішнього ремня-муфти, що має перший і другий кінці, до ремня-муфти прикріплено внутрішню стрічку так, що вона здатна ковзати у ремні-муфті, другий кінець ремня-муфти прикріплений до одного із отворів пряжки, де другий вільний отвір пряжки містить обмежувальні зубці, надалі із пряжки ремінь-муфта продітий крізь чотири попарно розміщені із обох кінців прямокутної пласкої площадки регулюючі отвори, а в зоні прямокутної пласкої площадки міститься вороток, який розміщений на виведеній в зоні прямокутної пласкої площадки внутрішній стрічці та прикріплений до останньої з можливістю зменшення довжини внутрішньої стрічки при повороті воротка, при цьому внутрішня стрічка формує неперервну петлю від першого кінця зовнішнього ремня-муфти до щонайменше воротка та знову до першого кінця зовнішнього ремня-муфти, при цьому для фіксації воротка використовується щонайменше один гачкоподібний захват та кріпильна стрічка, які розташовані на прямокутній пласкій площадці перпендикулярно до осі ремня-муфти, а власне ремінь-муфта складається із верхньої та нижньої панелей, причому щонайменше частина верхньої панелі містить гачкові та петельні частини застіжки велкро, який **відрізняється** тим, що принаймні в одному із регулюючих отворів кожної з пар із кожного кінця прямокутної пласкої площадки розміщені обмежувальні зубці, на другому кінці ремню-муфти у регулюючому отворі прямокутної пласкої площадки

розміщений обмежувальний гребінець, що утворений склейкою двох шарів зустрічних ременів-муфти в результаті проходження останніх крізь пряжку, зі згином кінця другого кінця ремня-муфти.

2. Джгут-турнікет кровоспинний за п. 1, який **відрізняється** тим, що гачкові та петельні частини застібки велькро розміщені на відстані принаймні 3 см від верхньої панелі першого кінця ремня-муфти.

3. Джгут-турнікет кровоспинний за п. 1, який **відрізняється** тим, що прямокутна пласка площадка виготовлена із полімерного матеріалу.



Мал. 1

(21) а 2025 00948

(22) 04.08.2023

(51) МПК (2025.01)

A61K 9/20 (2006.01)

A61K 31/495 (2006.01)

A61K 9/00

(31) P2200312

(32) 05.08.2022

(33) HU

(85) 04.03.2025

(86) PCT/IB2023/057889, 04.08.2023

(71) РІХТЕР ГЕДЕОН НІРТ. (HU)

(72) Конта Мелінда (HU), Саконі Гергей (HU)

(54) ПЕРОРАЛЬНО РОЗПАДНА ФАРМАЦЕВТИЧНА ТАБЛЕТКА, ЩО МІСТИТЬ КАРИПРАЗИН

(57) 1. Перорально розпадна фармацевтична таблетка містить:

від 0,1 мас. % до 21 мас. % карипразину або його фармацевтично прийнятних солей,
від 0,1 мас. % до 15 мас. % дезінтегранту,
від 0,1 мас. % до 5 мас. % колоїдного діоксиду кремнію,
від 0,1 мас. % до 10 мас. % агента, що маскує смак,
від 0,1 мас. % до 5 мас. % змащувальної речовини і розріджувач - до 100 мас. %, причому відсотковий вміст виражений відносно загальної маси фармацевтичної таблетки.

2. Фармацевтична таблетка за п. 1, в якій фармацевтично прийнятною сіллю карипразину є гідрохлоридна сіль.

3. Фармацевтична таблетка за п. 1 або 2, в якій діоксид кремнію являє собою безводний колоїдний діоксид кремнію або гідратований колоїдний діоксид кремнію.

4. Фармацевтична таблетка за п. 3, в якій колоїдний діоксид кремнію являє собою гідратований колоїдний діоксид кремнію.

5. Фармацевтична таблетка за будь-яким з пунктів 1-4, в якій агент, що маскує смак, являє собою органічну кислоту.

6. Фармацевтична таблетка за п. 5, в якій органічна кислота вибрана з групи, що складається з щавлевої кислоти, малеїнової кислоти, бурштинової кислоти, лимонної кислоти, винної кислоти, яблучної кислоти та їх комбінацій.

7. Фармацевтична таблетка за будь-яким з пунктів 1-6, в якій дезінтегрант вибраний з групи, що складається з натрію крохмальгліколяту, кросповідону, кроскармелози натрію та їх комбінацій.

8. Фармацевтична таблетка за будь-яким з пунктів 1-7, в якій розріджувач містить маніт, декстрати, ізомальт або сорбіт, або їх суміші з крохмалем.

9. Фармацевтична таблетка за п. 8, в якій розріджувач являє собою суміш, що включає від 78,0 мас. % до 82,0 мас. % D-маніту і від 15,0 мас. % до 19,0 мас. % кукурудзяного крохмалю.

10. Фармацевтична таблетка за будь-яким з пунктів 1-9, в якій змащувальною речовиною є стеарат магнію або стеарилфумарат натрію.

11. Фармацевтична таблетка за будь-яким з пунктів 1-10, в якій дезінтегрант присутній у кількості від 0,1 мас. % до 10 мас. %.

12. Фармацевтична таблетка за будь-яким з пунктів 1-11, в якій колоїдний діоксид кремнію присутній у кількості від 0,1 мас. % до 2 мас. %.

13. Фармацевтична таблетка за будь-яким з пунктів 1-12, в якій агент, що маскує смак, присутній у кількості від 0,1 мас. % до 5 мас. %.

14. Фармацевтична таблетка за будь-яким з пунктів 1-13 для застосування в лікуванні та/або профілактиці патологічних станів, що потребують модуляції дофамінових рецепторів, вибраних з групи психозів, зловживання психоактивними речовинами, когнітивних порушень, супутніх шизофренії, когнітивних розладів від легкої до помірної міри, деменції, психотичних станів, пов'язаних з деменцією, порушень харчової поведінки, порушень, пов'язаних з дефіцитом уваги, синдрому гіперактивності у дітей, психотичної депресії, біполярного розладу, параноїдальних і маревних розладів, дискінетичних розладів, тривожних розладів, сексуальної дисфункції, порушень сну, блювоти, агресії і аутизму.

15. Фармацевтична таблетка для застосування за п. 14, де патологічний стан вибраний з групи, що включає шизофренію, біполярний розлад і аутизм.

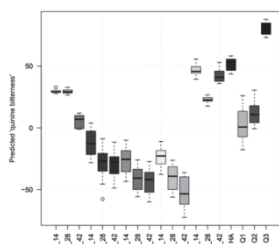
16. Застосування фармацевтичної таблетки за будь-яким з пунктів 1-13 для виготовлення лікарського засобу для лікування та/або профілактики патологічних станів, що потребують модуляції дофамінових рецепторів, вибраних з групи психозів, зловживання психоактивними речовинами, когнітивних порушень, супутніх шизофренії, когнітивних розладів від легкої до помірної міри, деменції, психотичних станів, пов'язаних з деменцією, порушень харчової поведінки, порушень, пов'язаних з дефіцитом уваги, синдрому гіперактивності у дітей, психотичної депресії, біполярного розладу, параноїдальних і маревних розладів, дискінетичних розладів, тривожних розладів, сексуальної дисфункції, порушень сну, блювоти, агресії і аутизму.

17. Застосування за п. 16, де патологічний стан вибраний з групи, що включає шизофренію, біполярний розлад і аутизм.

18. Спосіб лікування пацієнта, який страждає на патологічні стани, що потребують модуляції дофаміно-

вих рецепторів, вибраних з групи психозів, зловживання психоактивними речовинами, когнітивних порушень, супутніх шизофренії, когнітивних розладів від легкої до помірної міри, деменції, психотичних станів, пов'язаних з деменцією, порушень харчової поведінки, порушень пов'язаних з дефіцитом уваги, синдрому гіперактивності у дітей, психотичної депресії, біполярного розладу, параноїдальних і маревних розладів, дискінетичних розладів, тривожних розладів, сексуальної дисфункції, порушень сну, блювоти, агресії і аутизму, де спосіб включає введення фармацевтичної таблетки за будь-яким з пунктів 1-13 пацієнтові, який потребує цього.

19. Спосіб лікування пацієнта за п. 18, де пацієнт страждає на шизофренію, біполярний розлад або аутизм.



сторі контролюється інфрачервоною камерою та засобами контролю спектрального складу, кровонаповнення та сатурації крові, а подачею до сукупності електродів синхронно із механічним масажем і власними рухами м'язів спаду напруги і одночасним контролем параметрів та складу біотканини реалізується процедура електростимуляційного відновлення імплантанта, яка у випадку реєстрації відхилень від припису

програми дослідження, призупиняється кнопкою екстреного вимкнення до висновку керівника дослідження.

2. Прилад, що реалізує спосіб електростимуляційних досліджень біологічного імплантату для регенеративної медицини відновлення за п. 1, який містить блок зарядки, акумуляторну батарею, вторинний блок живлення і окремі блок високих напруг, блок комутації та електроди з датчиками температури, а також персональний комп'ютер і одноплатний комп'ютер, які з'єднано із платами індикації та вводу інформації і зворотнім зв'язком за параметрами спаду напруг, сили струму та величиною температури і кнопки екстреного вимкнення, **відрізняється** тим, що додатково оснащений блоком контролю та індикації стану акумуляторної батареї, магнітопроводом постійного магніту, який утворює магнітне поле, вектор напруженості якого є перпендикулярним напрямку основного скорочення м'язів, і магнітометром, який має

власний екран відображення напруженості магнітного поля, а його паралельний вихід з'єднано з одноплатним комп'ютером через Wi-Fi канал зв'язку, також прилад оснащений інфрачервоною (14) камерою та пристроєм спостереження за спектральним складом біотоксини у міхелектродному просторі, які з'єднано з віддаленим персональним комп'ютером, крім того, встановлено додаткові електроди, на які подають імпульси височастотного електромагнітного випромінювання біоритмологічно оптимізовані, вектори напруженості електричних полів яких є ортогональними до вектору напруженості квазіелектростатичного поля.

3. Прилад за п. 2 **відрізняється** тим, що на магнітопроводі постійного магніту встановлюють котушку електромагніту, яку приєднано до блоку високих напруг або до окремого джерела живлення, та яким керує одноплатний комп'ютер через Wi-Fi канал зв'язку.

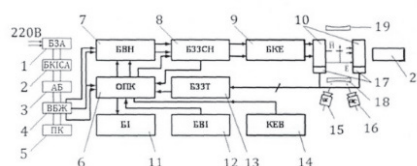


Fig. 1

Розділ В:

(71)*

Виконання операцій.
Транспортування

(72)*

В 01

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ МЕТАЛЕВОЇ СТВОЛЬНОЇ
ТРУБИ ДЛЯ АРТИЛЕРІЙСЬКИХ СТВОЛІВ СЕРЕД-
НІХ ТА ВЕЛИКИХ КАЛІБРІВ

(57)*

(21) а 2023 04820

(51) МПК (2025.01)

(22) 12.10.2023

B01J 8/00

(71) ГОЛУБ ГЕННАДІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ (UA)

(72) Голубенко Анна Анатоліївна (UA), Голуб Геннадій
Анатолійович (UA), Цивенкова Наталія Михайлівна
(UA), Голуб Віктор Анатолійович (UA), Омаров Іван
Сергійович (UA)

(54) ГАЗОГЕНЕРАТОР

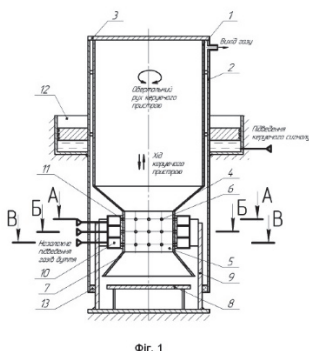
(57) Газогенератор прямопотоковий багатопаливний обер-
неного процесу газоутворення містить бункер для
палива, закріплений у корпусі, герметичну кришку для
завантаження палива, направляючий конус для по-
дачі палива, встановлений під бункером для пали-
ва, приєднаний до направляючого конусу циліндрич-
ну камеру горіння із фурмами, встановленими неру-
хомо в два, три або більше рядів, зворотний конус під
циліндричною камерою горіння, колосникову решіт-
ку, зольник, який відрізняється тим, що корпус ра-
зом із бункером для палива, направляючим конусом
для подачі палива, циліндричною камерою горіння із
фурмами та зворотнім конусом, виконанні рухомими
відносно кільцевих каналів, що містять набір отво-
рів зі сторони циліндричної камери горіння і через
які газу дуття подаються у ті чи інші фурми, причому
кільцеві канали закріплені на зольнику із можливістю
зміни положення циліндричної камери горіння із фу-
рмами відносно кільцевих каналів під дією системи
позиціонування в залежності від форми і розміру
зони горіння та температури в циліндричній камері го-
ріння та завдяки наявності ущільнення, що забезпе-
чує герметичність між зольником та корпусом.

Fig. 1

В 23

(21) а 2024 05798

(51) МПК (2025.01)

(22) 09.05.2023

B23K 7/10 (2006.01)
C10L 3/00

(31) 2022-110098

(32) 08.07.2022

(33) JP

(85) 09.12.2024

(86) PCT/JP2023/017490, 09.05.2023

(71) ІВАТАНІ ІНДАСТРІАЛ ГАСЕС КОРП. (JP)

(72) Уеха Хісато (JP), Кіта Норіхіто (JP), Йошіда Казухіро
(JP)

(54) ГОРЮЧИЙ ГАЗ

(57) 1. Горючий газ для застосування в якості горючого
газу для газового різання об'єкта, горючий газ, що
містить етилен при концентрації більше ніж 0 % за

В 21

(21) а 2024 03909

(51) МПК (2025.01)

(22) 01.08.2024

B21B 21/00

B21K 21/08 (2006.01)

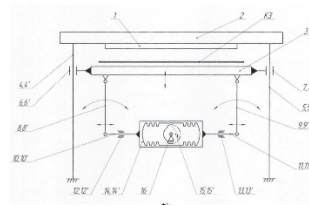
об'ємом і менше ніж 18 % за об'ємом, з рештою у вигляді водню та невідворотних домішок.

2. Горючий газ за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що

горючий газ інкапсульований в контейнер, і тиск в контейнері при температурі 35 °С становить 1 МПа або більше та 50 МПа або менше.

3. Горючий газ за пунктом 1 або 2, який **відрізняється** тим, що концентрація невідворотних домішок становить 1,0 % за об'ємом або менше.

4. Горючий газ за пунктом 1 або 2, який **відрізняється** тим, що об'єкт являє собою сталь.



В 26

(21) а 2023 05448

(22) 14.11.2023

(51) МПК

B26F 1/40 (2006.01)

B31B 50/14 (2017.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА" (UA)

(72) Четербух Остап Юрійович (UA)

(54) ПРЕС ШТАНЦЮВАЛЬНОГО АВТОМАТА

(57) Прес штанцювального автомата, який складається з плоскоштанцювальної форми, закріпленої на нерухомій плиті, та рухомої натискної плити, який **відрізняється** тим, що приводний механізм рухомої натискної плити містить ліві та праві коромисла, які однією стороною шарнірно з'єднанні з рухомою натискною плитою, що переміщується по вертикальним нерухомим напрямним за допомогою напрямних втулок рухомої натискної плити, а другою стороною - шарнірно з'єднанні з тягами, що переміщуються по горизонтальним нерухомим напрямним, а тяги другою стороною жорстко з'єднанні з рухомими зубчастими рейками з внутрішнім зачепленням з якими в постійному зачепленні знаходяться зубчасті колеса з неповним сектором, що зафіксовані на приводному валу.

В 64

(21) а 2023 04842

(22) 16.10.2023

(51) МПК

B64D 37/24 (2006.01)

F02K 9/42 (2006.01)

F02K 9/50 (2006.01)

(71) ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА (UA)

(72) Мітків Юрій Олексійович (UA), Санін Анатолій Федорович (UA), Крупкін Євген Михайлович (UA), Седченко Максим Сергійович (UA)

(54) СПОСІБ НАДДУВАННЯ ПАЛИВНОГО БАКА РІДИННОЇ РУШІЙНОЇ УСТАНОВКИ РАКЕТИ-НОСІЯ

(57) Спосіб наддування паливного бака рідинної рушійної установки ракети-носія, яка полягає в тому, що перед її запуском, на етапі передпускового наддування, збільшують тиск газу у вільному об'ємі баку до рівня потрібного для запуску рушійної установки і підтримують цей рівень до відриву ракети-носія від старту, далі вводять в бак гарячий газ наддування, який **відрізняється** тим, що на етапі передпускового наддування у вільний об'єм паливного баку вводять теплову енергію за допомогою електричного струму зі стартової позиції, екранують верхнє днище баку від теплового потоку, після старту ракети-носія вводять теплову енергію в бак за допомогою електричного струму з борту ракети-носія, після чого вводять в бак вздовж його поздовжньої осі гарячий газ наддування.

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

(21) а 2025 00088

(22) 13.06.2023

(51) МПК

C01B 32/15 (2017.01)*B01J 23/74* (2006.01)*C08J 11/04* (2006.01)*C01B 3/02* (2006.01)*D01F 9/12* (2006.01)

(31) 2208681.3

(32) 14.06.2022

(33) GB

(85) 07.01.2025

(86) РСТ/GB2023/051538, 13.06.2023

(71) ЮНІВЕРСИТЕТ ОФ СУРРЕЙ (GB), НОРС КАРОЛІНА СТЕЙТ ЮНІВЕРСИТЕТ (US)

(72) Дуяр Меліс Сехер (GB), Рамірес Рейна Томас (GB), Парілья Лаоз Сільвія (GB), Павлак Джоел (US), Вендітті Річард (US)

(54) ОДЕРЖАННЯ ВУГЛЕЦЕВИХ НАНОМАТЕРІАЛІВ З ТЕКСТИЛЬНИХ ВОЛОКОН

(57) 1. Спосіб перетворення текстильного мікрОВОлокна та/або текстильного нанОВОлокна на вуглецевий наноматеріал, при цьому спосіб включає термічний крекінг текстильного мікрОВОлокна та/або текстильного нанОВОлокна в умовах, які придатні для перетворення текстильного мікрОВОлокна та/або текстильного нанОВОлокна на вуглецевий наноматеріал.

2. Спосіб перетворення небіорозкладного текстильного мікрОВОлокна та/або текстильного нанОВОлокна на біорозкладні та/або біосумісні відходи, при цьому спосіб включає термічний крекінг текстильного мікрОВОлокна та/або текстильного нанОВОлокна в умовах, які придатні для перетворення текстильного мікрОВОлокна та/або текстильного нанОВОлокна на біорозкладні та/або біосумісні відходи.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, де спосіб включає термічний крекінг натурального текстильного мікро- та/або нанОВОлокна.

4. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де спосіб включає термічний крекінг синтетичного або напівсинтетичного текстильного мікрОВОлокна та/або текстильного нанОВОлокна.

5. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де текстильне мікрОВОлокно та/або текстильне нанОВОлокно одержані з будь-яких текстильних виробів, наведених у таблиці 1, необов'язково де текстильне мікрОВОлокно та/або текстильне нанОВОлокно являють собою текстильні відходи, необов'язково зібрані з фільтрів пральних машин як жорсткі текстильні відходи та/або з фільтрів сушильних машин як м'які текстильні відходи.

6. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де текстильне мікрОВОлокно та/або текстильне нанОВОлокно являють собою бавовну або поліетилентерефталат (PET).

7. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де текстильне мікрОВОлокно та/або текстильне нанОВОлокно

утворені природним способом, в'язані, ткані, валяні, неткані або зв'язані між собою, необов'язково за допомогою механічної, термічної або хімічної обробки, необов'язково де текстильне мікрОВОлокно та/або текстильне нанОВОлокно містять пластиковий матеріал.

8. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де текстильне мікрОВОлокно та/або текстильне нанОВОлокно характеризуються середнім діаметром або довжиною, що становлять від 0,1 мкм до 5 мм, від 0,1 мкм до 4 мм, від 0,1 мкм до 3 мм, від 0,1 мкм до 2 мм.

9. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де текстильне мікрОВОлокно та/або текстильне нанОВОлокно характеризуються середнім діаметром або довжиною, що становлять:

(i) менше ніж 750 мкм, 500 мкм, 250 мкм або менше ніж 150 мкм та/або

(ii) менше ніж 100 мкм, 75 мкм, 50 мкм або менше ніж 35 мкм.

10. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де текстильне мікрОВОлокно та/або текстильне нанОВОлокно характеризуються середньою довжиною, що становить від 0,01 мм до 0,5 мм, або від 0,02 мм до 0,3 мм, або від 0,05 мм до 0,15 мм.

11. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де текстильне мікрОВОлокно та/або текстильне нанОВОлокно характеризуються середнім діаметром, що становить від 1 до 100 мкм, або від 1 до 75 мкм, або від 1 до 50 мкм, або від 1 до 40 мкм, або від 6 до 36 мкм.

12. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де термічний крекінг текстильного мікрОВОлокна та/або текстильного нанОВОлокна передбачає піроліз.

13. Спосіб за п. 12, де реакція піролізу є періодичною, напівбезперервною або безперервною.

14. Спосіб за будь-яким із п. 12 або п. 13, де реакцію піролізу проводять в одноступінчастому або багатоступінчастому реакторі, який являє собою реактор із нерухомим шаром або з псевдозрідженим шаром.

15. Спосіб за будь-яким із пп. 12-14, де реакцію проводять в одноступінчастому реакторі з нерухомим шаром для сухих вихідних речовин або в гідротермальному реакторі періодичної дії для вологого вихідного матеріалу.

16. Спосіб за будь-яким із пп. 12-15, де реакцію піролізу проводять за температури, що знаходиться в діапазоні

(i) від 100 °C до 1000 °C, від 200 до 900 °C, від 300 до 800 °C, від 400 до 700 °C або від 450 до 600 °C;

(ii) від 460 до 550 °C, від 470 до 540 °C, від 480 до 530 °C або від 490 до 520 °C; становить

(iii) менше ніж 1000 °C, 900 °C, 800 °C, 700 °C, 600 °C або менше ніж 550 °C та/або

(iv) більше ніж 100 °C, 200 °C, 300 °C, 400 °C або більше ніж 450 °C.

17. Спосіб за будь-яким із пп. 12-16, де реакцію піролізу проводять у такий спосіб, щоб вона характеризувалася часом витримання, що становить:

(i) від 1 до 200 хвилин, від 1 до 175 хвилин, від 1 до 150 хвилин, від 1 до 125 хвилин, від 1 до 100 хвилин, від 1 до 75 хвилин, від 1 до 50 хвилин або від 1 до 25 хвилин та/або

(ii) від 25 до 200 хвилин, від 25 до 175 хвилин, від 25 до 150 хвилин, від 25 до 125 хвилин, від 25 до 100 хвилин, від 25 до 75 хвилин або від 25 до 50 хвилин.

18. Спосіб за будь-яким із пп. 12-17, де реакцію піролізу проводять за атмосферного тиску.

19. Спосіб за будь-яким із пп. 12-18, де реакцію піролізу проводять з використанням газу-носія, який підтримує інертну або карбонізаційну атмосферу всередині реакційного простору, таким чином запобігаючи горінню вихідного матеріалу, переважно де газ-носієм являє собою аргон або азот.

20. Спосіб за будь-яким із пп. 12-19, де реакцію піролізу проводять за відсутності каталізатора.

21. Спосіб за будь-яким із пп. 12-20, де реакцію піролізу проводять у присутності каталізатора.

22. Спосіб за п. 21, де каталізатор являє собою монометалічний каталізатор або поліметалічний каталізатор.

23. Спосіб за п. 22, де поліметалічний каталізатор вибраний із групи, що складається з Ni-Mg, Ni-Fe, Ni-Mg-Al, Ni/γ-Al₂O₃, Ni/α-Al₂O₃, Fe/γ-Al₂O₃, Fe/α-Al₂O₃ і Ni-Fe/γ-Al₂O₃.

24. Спосіб за будь-яким із пп. 21-23, де каталізатор являє собою біметалічний каталізатор Ni-Fe.

25. Спосіб за будь-яким із пп. 21-24, де каталізатор перебуває на композиції-підкладці, необов'язково де композиція-підкладка вибрана з групи, що складається з оксидів металів, цеолітів, активованого вугілля та глинозему.

26. Спосіб за будь-яким із пп. 1-11, де термічний крекінг текстильного мікрОВОЛОКНА та/або текстильного нанОВОЛОКНА передбачає гідротермальну карбонізацію (HTC).

27. Спосіб за п. 26, де в процесі HTC застосовують розчинник для регулювання тиску до необхідних умов реакції, переважно де розчинник для HTC являє собою органічну сполуку або воду.

28. Спосіб за будь-яким із п. 26 або п. 27, де реакцію HTC проводять за температури, що знаходиться в діапазоні

(i) від 50 °C до 650 °C, від 100 до 600 °C, від 150 до 550 °C, від 200 до 500 °C або від 250 до 450 °C;

(ii) від 300 до 440 °C, від 320 до 430 °C, від 330 до 420 °C, або від 340 до 410 °C, або від 350 до 400 °C; становить

(iii) менше ніж 525 °C, 500 °C, 475 °C, 450 °C, 425 °C або менше ніж 400 °C;

(iv) більше ніж 250 °C, 275 °C, 300 °C, 325 °C або більше ніж 350 °C та/або знаходиться в діапазоні

(v) від 150 до 350 °C, необов'язково де реакцію HTC проводять за температури, що становить приблизно 200 °C, 250 °C або 300 °C.

29. Спосіб за будь-яким із пп. 26-28, де реакцію HTC проводять у такий спосіб, щоб вона характеризувалася часом витримування, що становить:

(i) від 15 хвилин до 24 годин; від 30 хвилин до 23 годин, від 1 до 22 годин, від 2 до 21 години, від 3 до 20 годин, від 4 до 19 годин, від 5 до 18 годин або від 6 до 17 годин;

(ii) від 7 до 16 годин, від 8 до 16 годин, від 9 до 15 годин, від 10 до 14 годин, від 11 до 13 годин або приблизно 12 годин та/або

(iii) від 1 години до 8 годин, необов'язково де реакцію HTC проводять у такий спосіб, щоб вона характеризувалася часом витримування, що становить 1 годину, 4 години або 8 годин.

30. Спосіб за будь-яким із пп. 26-29, де реакцію HTC проводять за тиску в діапазоні від атмосферного тиску до 200 бар, від 5 бар до 200 бар, від 15 до 150 бар, від 20 до 150 бар, від 30 до 150 бар, від 40

до 150 бар або від 20 до 100 бар, необов'язково де реакцію HTC проводять за тиску, що становить 20, 40 або 99 бар.

31. Спосіб за будь-яким із пп. 26-30, де реакція HTC передбачає некаталітичну реакцію HTC або каталітичну реакцію HTC.

32. Спосіб за п. 31, де каталізатор визначений у будь-якому з пп. 22-25.

33. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де вуглецевий наноматеріал, одержаний за даним способом, вибраний із групи, що складається з вуглецевих нанОВОЛОКОН (CNF), вуглецевих нанОЛИСТІВ (CNS), вуглецевих нанОТРУБОК (CNT), вуглецевих нанОТРУБОК у вигляді стопки чашок (CS-CNT), порожнистих вуглецевих сфер (HCS), паракристалічних вуглецевих нанОЧАСТИНОК, графіту або графену.

34. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де у способі одержують водень на додаток до вуглецевого наноматеріалу.

35. Пристрій для здійснення способу за будь-яким із попередніх пунктів.

36. Пристрій за п. 35, де пристрій виконаний з можливістю термічного крекінгу текстильного мікрОВОЛОКНА та/або текстильного нанОВОЛОКНА в умовах, які придатні для перетворення текстильного мікрОВОЛОКНА та/або текстильного нанОВОЛОКНА на вуглецевий наноматеріал.

Фігура 1



C 07

(21) а 2023 04851

(22) 16.10.2023

(51) МПК

C07K 1/22 (2006.01)

C07K 1/32 (2006.01)

(71) АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ФАРМАК" (UA)

(72) Литюга Олег Віталійович (UA), Карбовський Леонід Леонідович (UA)

(54) МЕТОД ПОКРАЩЕННЯ ПРОЦЕСУ ОЧИСТКИ БІЛКІВ

(57) 1. Метод покращення процесу очистки білків, синтезованих бактеріальними продуцентами з використанням полікатіонних флокулянтів, який відрізняється тим, що виділення та очистку проводять шляхом додавання полікатіонних флокулянтів до:
- суспензії гомогенату бактеріальної культури, що містить розчинний цільовий білок;
- розчину рефолдованого білка;
- після етапу ферментолізу.

(21) а 2023 05967

(22) 09.03.2018

(51) МПК (2025.01)
C07K 16/28 (2006.01)
C07K 16/46 (2006.01)
 A61P 35/00
 A61P 35/02 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61K 47/68 (2017.01)
A61K 31/505 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)

(31) 1703876.1

(32) 10.03.2017

(33) GB

(62) а 201 9 09635, 09.03.2018

(71) БЕРЛІН-ХЕМІ АГ (DE)

(72) Бінаскі Моніка (IT), Біджоні Маріо (IT), Мерліно Джузеппе (IT), Сімонеллі Чечілія (IT), Бертоні Франческо (CH), Пеллкані Андреа (IT)

(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМБІНАЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ АНТИТІЛО ДО LY75 І ІБРУТИНІБ АБО ЙОГО ФАРМАЦЕВТИЧНО ПРИЙНЯТНУ СІЛЬ**

(57) 1. Фармацевтична комбінація, яка містить:
 (A) антитіло до LY75 або його антигензв'язувальну частину, при цьому вказані антитіло або його частина містять:

а) варіабельну ділянку важкого ланцюга, яка містить:

i) першу vhCDR, що містить SEQ ID NO: 5;

ii) другу vhCDR, що містить SEQ ID NO: 6; та

iii) третю vhCDR, що містить SEQ ID NO: 7; та

б) варіабельну ділянку легкого ланцюга, яка містить:

i) першу vlCDR, що містить SEQ ID NO: 8;

ii) другу vlCDR, що містить SEQ ID NO: 9; та

iii) третю vlCDR, що містить SEQ ID NO: 10;

де антитіло до LY75 або його антигензв'язувальна частина додатково містять ковалентно приєднаний лікарський засіб, де вказаний лікарський засіб являє собою майтанзиноїд або його похідну;

та

(B) ібрутиніб або його фармацевтично прийнятну сіль, де фармацевтична комбінація представлена у формі комбінованого препарату для одночасного, окремого або послідовного використання.

2. Фармацевтична комбінація за п. 1, де антитіло до LY75 або його антигензв'язувальна частина здатні до інтерналізації.

3. Фармацевтична комбінація за п. 1 або п. 2, де антитіло до LY75 або його антигензв'язувальна частина містить варіабельну ділянку важкого ланцюга, яка характеризується щонайменше 80 %, 85 %, 90 %, 95 %, 99 % або 100 % ідентичністю амінокислотної послідовності з SEQ ID NO: 1 і варіабельну ділянку легкого ланцюга, що характеризується щонайменше 80 %, 85 %, 90 %, 95 %, 99 % або 100 % ідентичністю амінокислотної послідовності з SEQ ID NO: 2.

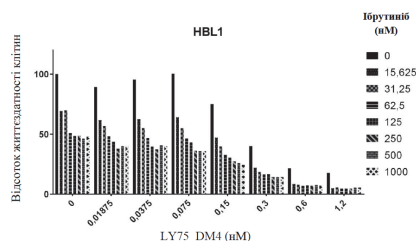
4. Фармацевтична комбінація за будь-яким із пп. 1-3, де антитіло до LY75 являє собою моноклональне - антитіло IgG1 людини.

5. Фармацевтична комбінація за будь-яким із пп. 1-4, де вказаний лікарський засіб являє собою DM4 або DM1.

6. Фармацевтична комбінація за будь-яким із пп. 1-5, де (A) і/або (B) додатково передбачають одне або більше із фармацевтично прийнятних розріджувачів, допоміжних речовин або носіїв.

7. Фармацевтична комбінація за будь-яким із пп. 1-6, де фармацевтична комбінація представлена у формі комбінованого препарату для одночасного, окремого або послідовного використання для лікування дифузної великоклітинної В-клітинної лімфоми (DLBCL) або неходжкінської лімфоми.

8. Фармацевтична комбінація за будь-яким із пп. 1-7, призначена для використання в терапії або для використання як лікарського препарату.



Фиг. 9

C 10

(21) а 2024 05482

(22) 23.03.2023

(51) МПК

C10M 111/04 (2006.01)
C10M 169/04 (2006.01)
C10N 20/02 (2006.01)
C10N 20/04 (2006.01)
C10N 30/00 (2006.01)
C10N 40/04 (2006.01)
C10N 40/08 (2006.01)
C10N 70/00 (2006.01)
C10N 30/02 (2006.01)
C10N 30/06 (2006.01)
C10N 30/12 (2006.01)
C10N 30/18 (2006.01)

(31) 10 2022 111 794.4

(32) 11.05.2022

(33) DE

(85) 21.11.2024

(86) PCT/DE2023/100225, 23.03.2023

(71) ФУКС СЕ (DE)

(72) Фріз Патрік (DE), Бінкле Олаф (DE)

(54) **БАЗОВА ОЛІЯ ТА КОМПОЗИЦІЯ МАСТИЛЬНОЇ РІДИНИ, ЩО МІСТИТЬ ВКАЗАНУ БАЗОВУ ОЛІЮ**

(57) 1. Базова олія, що містить 50-98 мас. % поліальфаолефінів у формі олигомерів C6-C14-альфаолефінів;

1-25 мас. % полімерного естеру у формі продукту полімеризації одного або декількох дієстерів альфа/бета-ненасичених дикарбонових кислот, де спиртові групи мають від 3 до 10 атомів вуглецю; та C4-C18-альфаолефіни;

1-25 мас. % поліалкіленгліколів, які можуть бути отримані з алкіленоксидів, де алкіленоксиди містять бутіленоксид або пропіленоксид і щонайменше один C4-C8-алкіленоксид.

2. Базова олія за п. 1, що містить

81-96 мас. % поліальфаолефінів;

2-15 мас. % полімерного естеру;

2-4 мас. % поліалкіленгліколів.

3. Базова олія за п. 1 або п. 2, де поліальфаолефіни, полімерні естери й поліалкіленгліколі разом складають більш 90 мас. %, зокрема більш 95 мас. %, базової олії, та переважно поліальфаолефіни, полімерні естери й поліалкіленгліколі сумарно складають до 100 мас. % в базовій олії.

4. Базова олія за будь-яким із попередніх пунктів, де спиртові групи дієстерів дикарбонових кислот є лінійними й/або розгалуженими моноспиртами, що містять від 3 до 10 атомів вуглецю, зокрема від 4 до 8 атомів вуглецю.

5. Базова олія за будь-яким із попередніх пунктів, де дикарбонова кислота дієстеру дикарбонової кислоти містить від 4 до 12 атомів вуглецю, зокрема від 4 до 6 атомів вуглецю.

6. Базова олія за будь-яким із попередніх пунктів, де альфа-олефіни полімерних естерів містять від 10 до 16 атомів вуглецю, зокрема від 14 до 16 атомів вуглецю.

7. Базова олія за будь-яким із попередніх пунктів, де дієстер дикарбонової кислоти є дієстером малеїнової кислоти й/або дієстером фумарової кислоти.

8. Базова олія за будь-яким із попередніх пунктів, де молярне співвідношення альфа-олефінів до дієстерів дикарбонових кислот становить від 1,5:1 до 1:1,5, зокрема від 1:0,9 до 0,9:1.

9. Базова олія за будь-яким із попередніх пунктів, де полімерний естер має середню молекулярну масу від 1000 до 5000 г/моль, зокрема від 1500 до 2500 г/моль, у кожному випадку як середньочислове значення.

10. Базова олія за будь-яким із попередніх пунктів, де поліальфаолефін(-и) характеризуються однією або декількома з наступних властивостей:

a) поліальфаолефіни є олігомерами 1-октену, 1-децену й/або 1-додецену;

b) ступінь полімеризації поліальфаолефінів становить від 3 до 25;

c) поліальфаолефіни характеризуються в'язкістю, що становить від 4 до 300 мм²/с за температури 100 °С;

d) поліальфаолефін є гідрогенізованим олігомером;

e) поліальфаолефін є олігомером, що містить від 50 до 80 мас. % 1-децену та від 50 до 20 мас. % 1-додецену;

f) поліальфаолефін є сумішшю олігомерів, де щонайменше один олігомер одержаний за допомогою металоценового каталізу; та

g) поліальфаолефін є сумішшю олігомерів з в'язкістю, що становить від 4 до 100 мм²/с за температури 100 °С, і олігомерів з в'язкістю, що становить від 50 до 300 мм²/с за температури 100 °С.

11. Базова олія за будь-яким із попередніх пунктів, де поліальфаолефін являє собою або містить суміш a1) олігомерів 1-децену та

b1) олігомерів 1-октену; або

де поліальфаолефін являє собою або містить суміш a2) олігомерів 1-додецену та

b2) олігомерів 1-октену й/або 1-децену.

12. Базова олія за п. 11, де поліальфаолефін є сумішшю олігомерів a) і b) з

5-95 мас. % олігомерів a1) або a2) та

5-95 мас. % олігомерів b1) або b2).

13. Базова олія за будь-яким із попередніх пунктів, де поліалкіленгліколь може бути одержаний з алкіле-

ноксидів, де алкіленоксиди містять 30-70 мол. % пропіленоксиду й 70-30 мол. % C4-C8-алкіленоксидів, зокрема бутиленоксиду.

14. Композиція мастильної рідини, що містить базову олію за будь-яким із попередніх пунктів і щонайменше одну з наступних присадок:

- алкілфосфат, що прореагував з аміном,

і/або

- моноестер поліолу.

15. Композиція мастильної рідини за п. 14, що містить - від 0,01 до 2 мас. %, переважно від 0,1 до 0,6 мас. % алкілфосфату(-ів), що прореагував(-ли) з аміном,

і/або

- від 0,01 до 2 мас. %, переважно від 0,05 до 0,3 мас. % моноестеру(-ів) поліолу.

16. Композиція мастильної рідини за п. 14 або п. 15, де - естерна група в моноестері поліолу є C12-C24-жирною кислотою, а поліол в моноестері поліолу є необов'язково етоксильованим,

і/або

- алкілфосфати, що прореагували з аміном, одержані в реакції з щонайменше C10-C18-алкіламінами, та алкілфосфат переважно є моно- або ди-C1-C12-алкілфосфатом.

17. Застосування базової олії за будь-яким із пп. 1-13 у композиції мастильної рідини або композиції мастильної рідини за будь-яким із пп. 14-16 як олії для гідравлічних систем і трансмісійної олії, зокрема, у харчовій промисловості й/або кормовій промисловості.

C 21

(21) а 2024 06092

(22) 17.05.2023

(51) МПК (2025.01)

C21B 13/00

C22B 5/12 (2006.01)

(31) 2250610-9

(32) 20.05.2022

(33) SE

(85) 20.12.2024

(86) PCT/SE2023/050486, 17.05.2023

(71) ГРІНАЙРОН ЕЙЧ2 АБ (SE)

(72) Мюррей Ганс (SE)

(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ОТРИМАННЯ МЕТАЛУ ПРЯМОГО ВІДНОВЛЕННЯ

(57) 1. Спосіб отримання металевого матеріалу (142) прямого відновлення, який включає наступні етапи:

a) завантаження металевого матеріалу (142), який підлягає відновленню, в закритий пічний простір (120);

b) подачу тепла та інертного газу у пічний простір (120), в результаті чого нагрітий інертний газ заповнює пічний простір (120) і нагріває завантажений металевий матеріал (142) до першої температури;

c) подачу відновлювального газу у пічний простір (120);

d) подачу тепла у пічний простір (120) для підтримання в завантаженому металевому матеріалі (142) другої температури, достатньо високої для відновлення оксидів металу, присутніх в завантаженому металевому матеріалі (142), що, у свою чергу, викликає утворення водяної пари;

е) конденсацію та збирання водяної пари, утвореної на етапі d), в конденсаторі (160); і

ф) відкачування залишків відновлювального газу з пічного простору (120) після відновлення завантаженого металевго матеріалу (142);

який **відрізняється** тим, що відновлювальний газ має нижчу густину, ніж інертний газ при такому самому тиску, і на етапі с) відновлювальний газ подають, коли інертний газ все ще присутній у пічному просторі (120), в результаті чого відновлювальний газ, що подається, просуває інертний газ вниз, доки завантажений металевий матеріал (142) повністю не буде знаходитись у відновлювальному газі.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на етапі b) інертний газ циркулює в замкненому контурі повз завантажений металевий матеріал (142).

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що на етапі b) інертний газ подають при заданому надлишковому тиску, і перед етапом с) інертний газ відкачують до тиску, нижчого за згаданий надлишковий тиск.

4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що на етапі с) відновлювальний газ подають у верхню частину (125) пічного простору (120), над завантаженим металевим матеріалом (142).

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що на етапі с) відновлювальний газ подають потоком, який, принаймні, здебільшого, є ламінарним потоком.

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що на етапах с)-е) відновлювальний газ подають у пічний простір (120) без будь-якої рециркуляції ані відновлювального газу, ані інертного газу.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що на етапі d) у пічний простір (120) подають додатковий відновлювальний газ, щоб досягти та/або підтримувати у ньому заданий надлишковий тиск.

8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що включає відкачування інертного газу з пічного простору (120), з нижньої частини пічного простору (120), або з місця під пічним простором (120), під завантаженим металевим матеріалом (142).

9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що на етапі f) залишки відновлювального газу відкачують з верхньої частини (125) пічного простору (120), над завантаженим металевим матеріалом (142).

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що в результаті етапу f) пічний простір (120) заповнюється інертним газом, і тим, що спосіб додатково передбачає наступний етап, на якому інертний газ циркулює в замкненому контурі для охолодження відновленого металевго матеріалу (142).

11. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що додатково включає початковий етап відкачування існуючого газового середовища з пічного простору (120) для досягнення в ньому тиску газу менш ніж 1 бар, наприклад максимум 0,5 бар.

12. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що додатково включає подачу

вуглецевмісного газу, наприклад газоподібного вуглеводню, у пічний простір (120), так що нагрітий і відновлений металевий матеріал (142) науглецьовується вуглецевмісним газом.

13. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що відновлювальним газом є газоподібний водень та/або оксид вуглецю.

14. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що інертним газом є азот.

15. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що відновлювальний газ попередньо нагрівається у теплообміннику (160), передбаченому для передачі теплової енергії від води, випаруваної із завантаженого металевго матеріалу (142), до відновлювального газу.

16. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що етапи d) і е) здійснюють до того, доки не потрібно буде додаткового відновлювального газу для підтримання заданого надлишкового тиску у пічному просторі (120) та/або доки в конденсаторі (160) не збереться задана кількість рідкої води, та/або доки не потрібно буде додаткового тепла, необхідного для підтримання другої температури у пічному просторі (120).

17. Спосіб за п. 3, 7 або 13, який **відрізняється** тим, що заданий надлишковий тиск є абсолютним тиском, який становить принаймні 2,3 бар, наприклад принаймні 2,5 бар, наприклад принаймні 3 бар.

18. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що етапи d) і е) здійснюють упродовж принаймні 2 хвилин, наприклад принаймні 3 хвилин, для кількості металевго матеріалу (142) не більше 5 тонн, і тим, що етапи d) і е) здійснюють упродовж принаймні 5 хвилин, наприклад принаймні 10 хвилин, для кількості металевго матеріалу (142) не більше 10 тонн.

19. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що етапи d) і е) здійснюють упродовж максимум 30 хвилин, наприклад максимум 15 хвилин, наприклад максимум 10 хвилин, для кількості металевго матеріалу (142) не більше 5 тонн, і тим, що етапи d) і е) здійснюють упродовж максимум 60 хвилин, наприклад максимум 30 хвилин, наприклад максимум 15 хвилин, для кількості металевго матеріалу (142) не більше 10 тонн.

20. Система отримання металевго матеріалу (142) прямого відновлення, яка містить:

пічний простір (120), призначений для приймання та розміщення металевго матеріалу (142), що підлягає відновленню;

засіб (250) подачі тепла і газу, призначений для подачі тепла, інертного газу та відновлювального газу у пічний простір (120);

пристрій керування (201), призначений для керування засобом (250) подачі тепла та газу для подачі тепла та інертного газу у пічний простір (120), в результаті чого нагрітий інертний газ заповнює пічний простір (120) і нагріває завантажений металевий матеріал (142) до першої температури; для подачі відновлювального газу у пічний простір (120); для подачі тепла у пічний простір (120), щоб підтримувати в завантаженому металевому матеріалі (142) другу температуру, достатньо високу для відновлення ок-

сидів металу, присутніх в завантаженому металевому матеріалі (142), що, у свою чергу, викликає утворення водяної пари; і для відкачування залишків відновлювального газу з пічного простору (120) після відновлення завантаженого металевого матеріалу (142);

причому система містить конденсатор (160), призначений для конденсації та збирання утвореної водяної пари,

яка **відрізняється** тим, що відновлювальний газ має нижчу густину, ніж інертний газ при такому самому тиску, і пристрій керування (201) призначено для керування засобом (250) подачі тепла і газу для подачі відновлювального газу, коли інертний газ все ще присутній у пічному просторі (120), завдяки чому відновлювальний газ, що подається, в результаті просуває інертний газ вниз, доки завантажений металевий матеріал (142) повністю не буде знаходитись у відновлювальному газі.

Фіг. 3



Розділ D:

Текстиль та папір

D 06

(21) а 2024 05911
(22) 02.06.2023

(51) МПК (2025.01)
D06F 73/00
D06F 75/10 (2006.01)

(31) FR2206748

(32) 04.07.2022

(33) FR

(85) 13.12.2024

(86) PCT/FR2023/050784, 02.06.2023

(71) СЕБ С.А. (FR)

(72) Делон Жеремі (FR), Лавуан Жан П'єр (FR), Сабатьє Жоан (FR)

(54) ПРИЛАД ДЛЯ РОЗГЛАДЖУВАННЯ

(57) 1. Прилад для розгладжування (1), який включає паровий контур, контур всмоктування повітря і має портативний корпус (10), що включає ручку (4), на якій встановлена розгладжувальна головка (2), що має робочу сторону (20), призначену для прикладання до виробу з тканини, який треба розгладити, причому робоча сторона (20) включає щонайменше один випускний отвір пари (24), з'єднаний з паровим контуром, який включає парогенератор (61), та щонайменше один впускний отвір (22), з'єднаний з контуром всмоктування повітря, який включає вентилятор (21), що має приводитися в обертання двигуном (23), зазначений прилад (1) включає засоби керування (8) для керування випуском пари через випускний отвір пари (24) та всмоктуванням повітря через впускний отвір (22), і при цьому засоби керування (8) налаштовані забезпечувати тільки випуск пари в першому режимі роботи та випуск пари в поєднанні зі всмоктуванням повітря в другому режимі роботи.

2. Прилад за п. 1, який **відрізняється** тим, що засоби керування (8) включають натискну кнопку, яка включає головку кнопки (81), налаштовану забезпечувати тільки випуск пари при першому натисканні головки кнопки (81) і забезпечувати випуск пари в поєднанні зі всмоктуванням повітря при другому натисканні головки кнопки (81).

3. Прилад за п. 2, який **відрізняється** тим, що друге натискання має більший хід, ніж перше натискання.

4. Прилад за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що засоби керування (8) включають перший виконавчий механізм, призначений для активації тільки випуску пари, та другий виконавчий механізм, призначений для активації тільки всмоктування повітря.

5. Прилад за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що засоби керування (8) включають третій виконавчий механізм, призначений для активації випуску пари в поєднанні зі всмоктуванням повітря, та четвертий виконавчий механізм, призначений для припинення всмоктування повітря.

6. Прилад за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що засоби керування (8) розташовані на ручці (4) приладу (1).

7. Прилад за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що ручка (4), розгладжувальна головка (2) та парогенератор (61) входять до складу портативного корпусу (10), причому зазначений портативний корпус (10) включає резервуар для рідини (62) та насос (63), призначений для подачі рідини в парогенератор.

8. Прилад за п. 7, який **відрізняється** тим, що розгладжувальна головка (2) з'єднана з верхнім кінцем ручки (4) і портативний корпус включає опорну пластину (6), з'єднану з нижнім кінцем ручки (4), причому парогенератор, резервуар для рідини (62) та насос (63) розташовані в опорній пластині (6).

9. Прилад за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що прилад включає основу, з'єднану гнучкою трубкою з розгладжувальною головкою (2).

10. Прилад за п. 9, який **відрізняється** тим, що основа включає парогенератор.

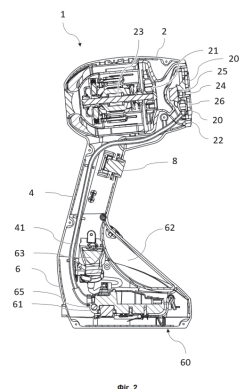
11. Прилад за будь-яким з пп. 9-10, який **відрізняється** тим, що основа включає резервуар для рідини (62) та насос (63), призначений для подачі рідини в парогенератор.

12. Спосіб прасування виробу з тканини, який треба розгладити, з використанням приладу для розгладжування, який включає паровий контур, контур всмоктування повітря та має портативний корпус (10), що включає ручку (4), на якій встановлена розгладжувальна головка (2), що має робочу сторону (20), призначену для прикладання до виробу з тканини, який треба розгладити, причому робоча сторона (20) включає щонайменше один випускний отвір пари (24), з'єднаний з паровим контуром, та щонайменше один впускний отвір (22), з'єднаний з контуром всмоктування повітря, який включає:

а) підготовчий етап, що включає розміщення робочої сторони (20) впритул до виробу з тканини;

б) етап обробки, що проводиться з використанням робочої сторони (20) та включає щонайменше одну стадію випуску пари без всмоктування повітря та одну стадію випуску пари в поєднанні зі всмоктуванням повітря;

с) етап завершення, що включає щонайменше одну стадію закінчення всмоктування та одну стадію закінчення випуску пари.



(21) а 2024 05912

(22) 02.06.2023

(51) МПК (2025.01)

D06F 73/00

D06F 75/10 (2006.01)

(31) FR2206751

(32) 04.07.2022

(33) FR

(85) 13.12.2024

(86) PCT/FR2023/050786, 02.06.2023

(71) СЕБ С.А. (FR)

(72) Делон Жеремі (FR), Фюен Матьє (FR), Сабатьє Жо-ан (FR)

(54) ПРИЛАД ДЛЯ РОЗГЛАДЖУВАННЯ

(57) 1. Прилад для розгладжування (1) з портативним корпусом (10), який включає ручку (4) та розгладжувальну головку (2), з'єднану з ручкою (4), причому портативний корпус (10) додатково включає:

- паровий контур, що включає парогенератор (61);

- контур всмоктування повітря, що простягається між щонайменше одним впускним отвором (22) і щонайменше одним випускним отвором (201) повітря і включає вентилятор (21), який має приводитися в обертання двигуном (23), причому вентилятор (21) і двигун (23) розміщені в розгладжувальній головці (2);

в якому розгладжувальна головка (2) включає робочу сторону (20), що має прикладатися до виробу з тканини, який треба розгладити, причому робоча сторона (20) включає щонайменше один випускний отвір пари (24), з'єднаний з паровим контуром, і щонайменше один впускний отвір (22), що утворює впускний отвір контуру всмоктування повітря, при цьому розгладжувальна головка (2) включає контур повітряного охолодження двигуна (23), що простягається між щонайменше одним впускним отвором (203) охолоджувального повітря та щонайменше одним випускним отвором (202) охолоджувального повітря, розташованими в розгладжувальній головці (2), причому контур охолодження с відокремленим і відмінним від контуру всмоктування повітря.

2. Прилад за п. 1, який відрізняється тим, що контур охолодження включає повітряний гвинт (27), встановлений з можливістю обертання, для циркуляції повітря, що надходить через впускний отвір (203) охолоджувального повітря, в напрямку до випускного отвору (202) охолоджувального повітря.

3. Прилад за п. 2, який відрізняється тим, що повітряний гвинт (27) с осьовим, спіралью-від центровим або відцентровим.

4. Прилад за будь-яким з пп. 2 і 3, який відрізняється тим, що двигун (23) простягається поздовжньо уздовж осі від першого кінця до другого кінця, причому перший кінець розташований ближче до робочої сторони (20), ніж другий кінець, і при цьому повітряний гвинт (27) розташований на другому кінці двигуна (23).

5. Прилад за будь-яким з пп. 1-4, який відрізняється тим, що розгладжувальна головка (2) включає задню сторону, протилежну робочій стороні (20), і бічну сторону, що простягається між робочою стороною (20) і задньою стороною, і при цьому впускний отвір (203) охолоджувального повітря розташований на бічній стороні, а випускний отвір (202) охолоджувального повітря розташований на задній стороні.

6. Прилад за п. 5, який відрізняється тим, що контур всмоктування повітря включає що найменше один випускний отвір (201) всмоктуваного повітря, розташований на задній стороні.

7. Прилад за п. 6, який відрізняється тим, що щонайменше один випускний отвір (202) охолоджувального повітря в контурі охолодження відкривається в контур всмоктування повітря у випускному отворі (201) всмоктуваного повітря контуру всмоктування повітря.

8. Прилад за будь-яким з пп. 1-7, який відрізняється тим, що контур охолодження включає декілька впускних отворів (203) охолоджувального повітря та/або декілька випускних отворів (202) охолоджувального повітря.

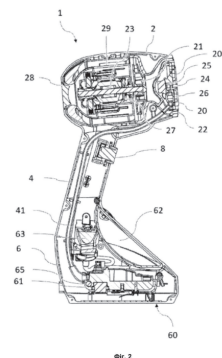
9. Прилад за будь-яким з пп. 1-8, який відрізняється тим, що портативний корпус (10) включає приймальну камеру (29) з внутрішньою стінкою, що утворює внутрішню порожнину, в якій розміщений двигун (23), причому приймальна камера (29) додатково включає ребра (204), що відходять від внутрішньої стінки і утворюють, з одного боку, щонайменше один канал для потоку всмоктуваного повітря між щонайменше одним впускним отвором (22) всмоктуваного повітря і випускним отвором (201) всмоктуваного повітря, і з іншого боку, щонайменше одну трубку охолодження для забезпечення можливості надходження охолоджувального повітря через щонайменше один впускний отвір (203) охолоджувального повітря до внутрішньої порожнини.

10. Прилад за п. 9, який відрізняється тим, що кожне ребро (204) є порожнистим, утворюючи щонайменше одну трубку охолодження.

11. Прилад за п. 9 або 10, який відрізняється тим, що щонайменше один канал для потоку всмоктуваного повітря утворений між двома ребрами (204).

12. Прилад за будь-яким з пп. 9-11, який відрізняється тим, що кожне ребро (204) с вигнутим для спрямування потоку всмоктуваного повітря, що проходить між щонайменше одним впускним отвором (22) і випускним отвором (201) всмоктуваного повітря.

13. Прилад за будь-яким з пп. 9-12, який відрізняється тим, що контур всмоктування повітря і контур охолодження виконані таким чином, щоб потоки всмоктуваного повітря були спрямовані ортогонально до напрямку потоку охолоджувального повітря в приймальній камері (29).



Фиг. 2

(21) а 2024 05913

(22) 02.06.2023

(51) МПК (2025.01)

D06F 73/00

D06F 75/10 (2006.01)

(31) FR2206749

(32) 04.07.2022

(33) FR

(85) 13.12.2024

(86) PCT/FR2023/050785, 02.06.2023

(71) СЕБ С.А. (FR)

(72) Делон Жеремі (FR), Фюен Матьє (FR), Пребе Жонатан (FR)

(54) ПРИЛАД ДЛЯ РОЗГЛАДЖУВАННЯ

(57) 1. Прилад для розгладжування (1), який включає портативний корпус (10) з основою (6), ручкою (4) та розгладжувальною головкою (2), з'єднаною з ручкою (4), причому розгладжувальна головка (2) насаджена на ручку (4), а основа (6) розташована у продовженні ручки (4) з протилежного боку від розгладжувальної головки (2), причому зазначений прилад додатково включає:

- паровий контур, який включає парогенератор (61);
- контур всмоктування повітря, який включає вентилятор (21), призначений для

приведення в обертання двигуном (23), причому вентилятор (21) і двигун (23) розташовані в розгладжувальній головці (2);

в якому розгладжувальна головка (2) включає робочу сторону (20), призначену для переміщення по виробу з тканини, який треба розгладити, і задню сторону, протилежну робочій стороні (20), причому розгладжувальна головка (2) простягається в поздовжньому напрямку між робочою стороною (20) і задньою стороною, робоча сторона (20) включає що найменше один випускний отвір пари (24), з'єднаний з паровим контуром, і що найменше один всмоктувальний отвір (22), з'єднаний з контуром всмоктування повітря, при цьому зовнішня площа (P1), що є ортогональною до поздовжнього напрямку і проходить через крайню точку робочої сторони (20) відносно поздовжнього напрямку, знаходиться на відстані щонайменше 1 мм від внутрішньої площини (P2), що є паралельною до зовнішньої площини і проходить через щонайменше один всмоктувальний отвір (22) робочої сторони (20).

2. Прилад за п. 1, який відрізняється тим, що зовнішня площа (P1) розташована на відстані щонайменше 2 мм від внутрішньої площини (P2).

3. Прилад за п. 2, який відрізняється тим, що зовнішня площа (P1) розташована на відстані щонайменше 4 мм від внутрішньої площини (P2).

4. Прилад за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що щонайменше один всмоктувальний отвір (22) розташований у точці на краю робочої сторони (20).

5. Прилад за будь-яким з пп. 1-4, який включає щонайменше два всмоктувальні отвори, розташовані в двох периферійних точках на робочій стороні (20), навпроти один одного.

6. Прилад за будь-яким з пп. 1-5, який включає множину всмоктувальних отворів, розташованих по краях робочої сторони (20), причому всмоктувальні отвори згруповані навколо двох периферійних ділянок робочої сторони (20) навпроти одна одної.

7. Прилад за будь-яким з пп. 1-6, який відрізняється тим, що щонайменше один всмоктувальний отвір (22) має форму щілини або отвору.

8. Прилад за будь-яким з пп. 1-7, який відрізняється тим, що всмоктувальний отвір або отвори (22) простягаються вздовж щонайменше однієї прямої або вигнутої лінії всмоктування.

9. Прилад за будь-яким з пп. 1-8, який відрізняється тим, що робоча сторона (20) має вигнутий профіль.

10. Прилад за будь-яким з пп. 1-9, який відрізняється тим, що щонайменше один всмоктувальний отвір (22) відокремлений від щонайменше одного випускного отвору пари (24) відстанню в площині, ортогональній до поздовжнього напрямку, що становить щонайменше 10 мм, переважно щонайменше 15 мм.

11. Прилад за будь-яким з пп. 1-10, який відрізняється тим, що щонайменше один випускний отвір пари (24) розташований в зовнішній площині, ортогональній до поздовжнього напрямку.

12. Прилад за будь-яким з пп. 1-11, який відрізняється тим, що контур всмоктування повітря виконаний таким чином, щоб забезпечити швидкість потоку всмоктуваного повітря більше 10 м³/год. і менше 60 м³/год.

13. Прилад за п. 12, який відрізняється тим, що контур всмоктування повітря виконаний таким чином, щоб забезпечити швидкість потоку всмоктуваного повітря більше 20 м³/год. і менше 50 м³/год.

14. Прилад за будь-яким з пп. 1-13, який відрізняється тим, що робоча сторона

(20) включає гладильну підшву (200), на якій розташований щонайменше один випускний отвір пари (24), і щонайменше один всмоктувальний отвір (22) розташований на ділянці навколо гладильної підшви (200).

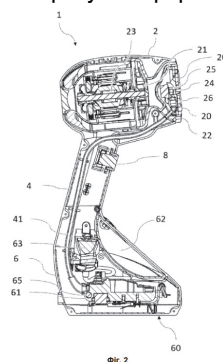
15. Прилад за будь-яким з пп. 1-14, який відрізняється тим, що робоча сторона

(20) має по суті прямокутну форму і включає множину всмоктувальних отворів, розташованих уздовж двох довгих сторін прямокутної форми.

16. Прилад за будь-яким з пп. 1-14, який відрізняється тим, що робоча сторона

(20) має по суті трикутну форму і включає множину всмоктувальних отворів (22), розташованих уздовж однієї сторони зазначеної трикутної форми.

17. Прилад за п. 16, який додатково включає щонайменше один всмоктувальний отвір (22), розташований в куті, протилежному до зазначеної сторони трикутної форми.



Розділ Е:**Будівництво****Е 04****(21) а 2025 00024****(22) 13.10.2023****(51) МПК****E04C 2/288 (2006.01)****E04C 1/41 (2006.01)****(31) 2301325.3****(32) 30.01.2023****(33) GB****(31) 2023/08056****(32) 21.08.2023****(33) ZA****(85) 02.01.2025****(86) РСТ/ІВ2023/060338, 13.10.2023****(71) СІПРА ГРУП АГ (СН)****(72) Баур Джоель (СН), Бюллер Бенно (СН), Граф Андреас (СН)****(54) КОНСТРУКЦІЯ ТА СПОСІБ БУДІВНИЦТВА****(57) 1.** Конструкція, яка містить:

конструкцію основної стіни, яка містить елементи з легкого теплоізоляційного матеріалу та жорсткі мінеральні плити, причому вказана конструкція основної стіни має дві протилежні зовнішні поверхні, та щонайменше деякі з вказаних мінеральних плит розташовані між елементами з легкого матеріалу з рознесеними інтервалами, щоб проходити впоперек через конструкцію основної стіни, причому протилежні краї мінеральних плит залишені відкритими на протилежних зовнішніх поверхнях конструкції основної стіни; та

обшивки зі штукатурки на основі цементу, які проходять на протилежних зовнішніх поверхнях конструкції основної стіни, щоб щонайменше частково покривати протилежні сторони конструкції основної стіни; при цьому відкриті краї мінеральних плит щонайменше частково заглиблені в обшивки зі штукатурки на основі цементу на протилежних сторонах конструкції основної стіни, причому кожна з мінеральних плит утворює жорстке структурне з'єднання між протилежними обшивками зі штукатурки на основі цементу.

2. Конструкція за п. 1, яка відрізняється тим, що обшивки зі штукатурки на основі цементу зміцнені навколо відкритих країв мінеральних плит, причому вказані відкриті краї заглиблені в обшивки зі штукатурки на основі цементу.

3. Конструкція за п. 2, яка відрізняється тим, що краї елементів із легкого теплоізоляційного матеріалу мають заглиблення суміжно з відкритими краями мінеральних плит, щоб забезпечити простір для зміцнення обшивок зі штукатурки на основі цементу.

4. Конструкція за п. 1, яка відрізняється тим, що містить арматуру, заглиблену в обшивки зі штукатурки на основі цементу.

5. Конструкція за п. 4, яка відрізняється тим, що містить волокнисту арматуру, заглиблену в обшивки зі штукатурки на основі цементу.

6. Конструкція за п. 4, яка відрізняється тим, що містить подовжені елементи, що розтягуються, заглиблені в щонайменше одну з обшивок зі штукатурки на основі цементу, причому вказані елементи, що розтягуються, вирівняні з мінеральними плитами.

7. Конструкція за п. 6, яка відрізняється тим, що щонайменше деякі з зазначених елементів, що розтягуються, проходять в межах однієї з обшивок зі штукатурки на основі цементу в безпосередній близькості до одного з заглиблених країв однієї з мінеральних плит.

8. Конструкція за п. 6, яка відрізняється тим, що обшивка зі штукатурки на основі цементу зміцнена навколо елементів, що розтягуються.

9. Конструкція за п. 6, яка відрізняється тим, що елементи, що розтягуються, виготовлені з базальту.

10. Конструкція за п. 1, яка відрізняється тим, що легким теплоізоляційним матеріалом є пінополістирол.

11. Конструкція за п. 1, яка відрізняється тим, що мінеральні плити передбачають скломагнієву плиту.

12. Спосіб будівництва, що включає:

складання конструкції основної стіни шляхом з'єднання разом елементів з легкого теплоізоляційного матеріалу й жорстких мінеральних плит, причому вказана конструкція основної стіни має дві протилежні зовнішні поверхні, й щонайменше деякі з вказаних мінеральних плит розташовані між елементами з легкого матеріалу з рознесеними інтервалами, причому кожна з вказаних мінеральних плит проходить впоперек через конструкцію основної стіни, причому протилежні краї мінеральних плит залишені відкритими на протилежних зовнішніх поверхнях конструкції основної стіни;

надання заглиблень навколо відкритих країв мінеральних плит на протилежних зовнішніх поверхнях конструкції основної стіни;

нанесення обшивок зі штукатурки на основі цементу на протилежні зовнішні поверхні конструкції основної стіни, щоб щонайменше частково покрити конструкцію основної стіни та заглибити відкриті краї мінеральних плит щонайменше частково в штукатурку на основі цементу.

13. Спосіб за п. 12, який відрізняється тим, що включає зміцнення щонайменше однієї з обшивок зі штукатурки на основі цементу.

14. Спосіб за п. 13, який відрізняється тим, що включає надання подовжених елементів, що розтягуються, суміжно з однією з протилежних зовнішніх поверхонь конструкції основної стіни, причому вказані елементи, що розтягуються, вирівняні з мінеральними плитами, і заглиблення подовжених елементів, що розтягуються, в обшивку зі штукатурки на основі цементу під час нанесення вказаної штукатурки на основі цементу на зовнішню поверхню конструкції основної стіни.

15. Спосіб за п. 14, який відрізняється тим, що включає розміщення щонайменше деяких із вказаних елементів, що розтягуються, так, щоб вони проходили в безпосередній близькості до одного з заглиблених країв однієї з мінеральних плит, перед нанесенням штукатурки на основі цементу на зовнішню поверхню конструкції основної стіни.

16. Спосіб за п. 14, який відрізняється тим, що елементи, що розтягуються, виготовлені з базальту.

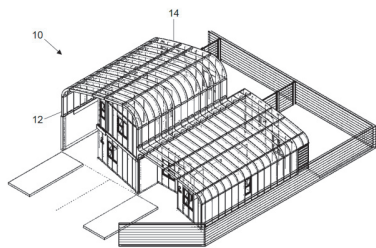
17. Спосіб за п. 12, який відрізняється тим, що етап надання заглиблень навколо відкритих країв мінеральних плит передбачає заглиблення країв елементів із легкого теплоізоляційного матеріалу, суміжних із відкритими краями мінеральних плит.

18. Спосіб за п. 12, який відрізняється тим, що легким теплоізоляційним матеріалом є пінополістирол.

19. Спосіб за п. 12, який відрізняється тим, що кожна з мінеральних плит передбачає скломагнієву плиту.

20. Спосіб за п. 12, який відрізняється тим, що включає з'єднання сукупності конструкцій основної стіни разом перед нанесенням обшивок зі штукатурки на основі цементу на протилежні зовнішні поверхні конструкцій основної стіни.

21. Спосіб за п. 20, який відрізняється тим, що включає з'єднання мінеральних плит суміжних конструкцій основної стіни одна з одною перед нанесенням обшивок зі штукатурки на основі цементу на протилежні зовнішні поверхні конструкцій основної стіни.



Фиг. 1

Е 05

(21) а 2024 03363

(22) 26.06.2024

(51) МПК (2025.01)

E05B 9/00

E05B 15/00

E05B 65/00

(31) 102023000015915

(32) 27.07.2023

(33) IT

(71) СТВ СЕРРАТУРЕ С.Р.Л. (IT)

(72) Тальяп'єстра Альберто (IT)

(54) ЗУСТРІЧНА ЧАСТИНА ДЛЯ ЗАМКІВ І СПОСІБ ЗАКРІПЛЕННЯ ЗУСТРІЧНОЇ ЧАСТИНИ ДЛЯ ЗАМКІВ У ГНІЗДІ РАМИ

(57) 1. Зустрічна частина (10) для замків, яка складається з

- приймального корпусу (20), що має порожнину (20"), виконану з боку фронтальної поверхні (20a) і пристосовану для приймання запірного елемента вздовж напрямку (Z) введення, і бічну поверхню (20b);

- утримного елемента (30), розташованого у гнізді (22) приймального корпусу (20) і здатного рухатись між витягнутим положенням, що відповідає конфігурації зачеплення, в якій зустрічну частину (10) для замків закріплено в гнізді рами, і втягнутим положенням, що відповідає конфігурації вивільнення, в якій зустрічну частину (10) для замків можливо витягнути з гнізда рами, і

- регулювальний елемент (50), вставний в приймальний корпус (20) і оперативно з'єднаний з утримним елементом (30);

причому регулювальний елемент (50) виконано з можливістю приведення його в дію усередині порожнини (20") уздовж напрямку, поперечному напрямку (Z) введення, так що утримний елемент (30) активується вздовж напрямку (Y) переміщення, поперечного напрямку (Z) введення;

який відрізняється тим, що утримний елемент (30) має щонайменше один повзун, якого розташовано з можливістю ковзання у гнізді (22) приймального корпусу (20) і з можливістю переміщення між конфігурацією зачеплення та конфігурацією вивільнення вздовж напрямку (Y) переміщення, поперечного напрямку (Z) введення.

2. Зустрічна частина (10) для замків за п. 1, в якій напрямку (Y) переміщення та напрямку (Z) введення взаємно ортогональні.

3. Зустрічна частина (10) для замків за п. 1 або п. 2, в якій утримний елемент (30) має перший повзун і другий повзун, кожен з яких розташовано з можливістю ковзання у відповідному гнізді (22), виконаному в приймальному корпусі (20), і з можливістю переміщення між конфігурацією зачеплення та конфігурацією вивільнення уздовж відповідного напрямку (Y) переміщення, поперечного, переважно під прямим кутом до, напрямку (Z) розміщення, причому згадані повзуни розташовано на протилежних сторонах приймального корпусу (20) відносно порожнини (20").

4. Зустрічна частина (10) для замків за будь-яким з попередніх пунктів, яка має обмежувальні засоби (21, 31), розміщені між утримним елементом (30) і приймальним корпусом (20) для обмеження переміщення утримного елемента (30) вздовж передньо визначеного ходу так, щоб уникнути від'єднання утримного елемента (30) від приймального корпусу (20), коли утримний елемент (30) перемикається між втягнутим положенням і витягнутим положенням.

5. Зустрічна частина (10) для замків за п. 4, в якій відповідні обмежувальні засоби (21, 31) виконано безпосередньо на приймальному корпусі (20) і на утримному елементі (30).

6. Зустрічна частина (10) для замків за п. 4 або п. 5, в якій обмежувальні засоби (21, 31) включають упорний елемент, який пов'язаний з утримним елементом (30), і відповідний стопорний елемент, який є цілісним з гніздом (22) приймального корпусу (20) для визначення обмежувального упору, конфігурованого впирається в упорний елемент.

7. Зустрічна частина (10) для замків за п. 6, в якій щонайменше один з упорного елемента та стопорного елемента виготовлено з деформовного матеріалу для уможливлення утримному елементу заціпитися у гнізді (22) приймального корпусу (20).

8. Зустрічна частина (10) для замків за будь-яким з попередніх пунктів, в якій утримний елемент (30) має активну пилкоподібну частину (30a) для зачеплення з гніздом рами.

9. Зустрічна частина (10) для замків за будь-яким з попередніх пунктів, в якій приймальний корпус (20) має першу напрямну (25) ковзання, виконану на бічній поверхні (20b) з можливістю приймання регулювального елемента (50).

10. Зустрічна частина (10) для замків за п. 9, в якій приймальний корпус (20) має другу напрямну (25) ковзання, виконану на бічній поверхні (20b) з можливістю приймання другого регульовального елемента (50).

11. Зустрічна частина (10) для замків за п. 10, в якій першу напрямну (25) ковзання і другу напрямну (25) ковзання виконано на тій самій бічній поверхні (20b).

12. Зустрічна частина (10) для замків за п. 10 або п. 11, в якій перша напрямна (25) ковзання і друга напрямна (25) ковзання простягаються вздовж відповідних напрямків (S) введення, які є по суті ортогональними до напрямку (Y) переміщення регульовальних елементів (50) і до напрямку (Z) введення.

13. Зустрічна частина (10) для замків за будь-яким з попередніх пунктів, у якій регульовальний елемент (50) і утримний елемент (30) означають різьбове з'єднання типу гвинт-гайка.

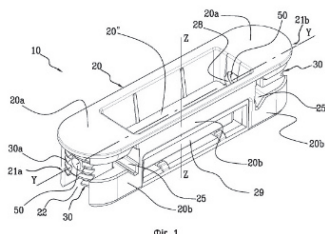
14. Зустрічна частина (10) для замків за будь-яким з попередніх пунктів, у якій приймальний корпус (20) має наскрізний отвір (28), звернений всередину порожнини (20") для запірного елемента, причому отвір (28) виконано для сполучення порожнини (20") з гніздом (22) так, щоб забезпечити доступ до першого регульовального елемента (50).

15. Зустрічна частина (10) для замків за будь-яким з попередніх пунктів, в якій приймальний корпус (20) має відділення (29), пристосоване для прийому магнітного запірного елемента, причому відділення (29) примикає до порожнини (20") і відділене від неї нижньою стінкою (29a).

16. Зустрічна частина (10) для замків за будь-яким з попередніх пунктів, в якій гніздо (22) виконано на бічній поверхні (20b) і розташовано нижче краю фронтальної поверхні (20a).

17. Спосіб закріплення зустрічної частини (10) для замків у гнізді рами, який полягає в тому, що

- утворюють профіль дверної або віконної рами,
- формують в профілі гніздо рами,
- розміщують зустрічну частину (10) для замків згідно з будь-яким попереднім пунктом у гнізді рами,
- активують регульовальний елемент (50) для переміщення утримного елемента (30) між втягнутим положенням, що відповідає конфігурації вивільнення, і витягнутим положенням, що відповідає конфігурації зачеплення.



E 21

(21) а 2023 04797
(22) 11.10.2023

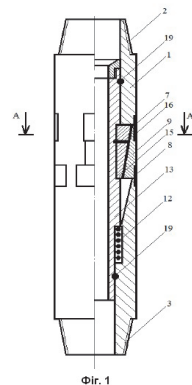
(51) МПК (2025.01)
E21B 23/00

(71) СЕНЮШКОВИЧ МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), МАРЦИНКІВ ОЛЕГ БОГДАНОВИЧ (UA), ВИТВИЦЬКИЙ ІВАН ІВАНОВИЧ (UA), ДУДИЧ ІВАН ФЕДОРОВИЧ (UA), ПАВЛИШИН ЛЮБОМИР ВАСИЛЬОВИЧ (UA)

(72) Сеньюшкович Микола Володимирович (UA), Марцинків Олег Богданович (UA), Витвицький Іван Іванович (UA), Дудич Іван Федорович (UA), Павлишин Любомир Васильович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЛІКВІДАЦІЇ ПРИХОПЛЕНЬ БУРОВОГО ІНСТРУМЕНТУ

(57) Пристрій для ліквідації прихоплень бурового інструменту, що складається з корпусу з приєднувальними різьбами зі встановленим у його верхній частині порожнистим валом, вал та корпус з елементами зачеплення, котрі взаємодіють між собою, а ззовні корпус оснащений ексцентриком у вигляді поздовжнього ребра, який відрізняється тим, що елементи зачеплення виконані у вигляді чотирьох пар клинів, кожен з яких у перерізі має форму прямокутного трикутника і котрі взаємодіють по косих поверхнях, корпус діаметрально протилежно облаштований чотирма квадратними наскрізними отворами, у яких розташовані клини звуженою стороною вверх, нижче цих отворів зсередини корпусу споряджений скошеними поверхнями такої ж конусності як і клини, а нижче цих поверхонь - круговою виточкою під пружину, ззовні до верхньої частини кожного клину жорстко приєднаний пружний важіль, що верхнім кінцем жорстко кріпиться у відповідній заглибині ззовні корпусу, а до нижньої частини кожного клину прикріплена дугова опора, нижній кінець якої вільно розташований у відповідній заглибині ззовні корпусу, всередині корпусу поміщена циліндрична втулка, у якій ззовні навпроти чотирьох квадратних наскрізних отворів корпусу виконані заглибини такої ж форми і у котрих розміщені клини, дзеркально повернуті по вертикалі відносно клинів, що містяться у отворах корпусу, контактні поверхні обох клинів мають випуклі поверхні і відповідно косі площини клинів взаємодіють по лінії, у нижній частині втулка споряджена круговою виточкою до торця, верхня основа якої розташована навпроти верхньої основи виточки у корпусі, а верхній торець циліндричної втулки облаштований змінним посадочним гніздом, що може мати внутрішній діаметр рівним або меншим за діаметр прохідного каналу втулки.



Розділ F:

Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підrivні роботи

F 02

(21) а 2023 04844
(22) 16.10.2023

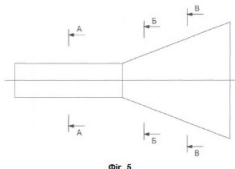
(51) МПК
F02K 9/44 (2006.01)
F02K 9/64 (2006.01)

(71) ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА (UA)

(72) Золотько Олександр Євгенович (UA), Аксьонов Олександр Сергійович (UA), Санін Анатолій Федорович (UA), Золотько Олена Василівна (UA), Столярчук Віталій Васильович (UA)

(54) СПОСІБ КОМБІНОВАНОГО ОХОЛОДЖЕННЯ І ЖИВЛЕННЯ КАМЕРИ ІМПУЛЬСНОГО ДЕТОНАЦІЙНОГО ДВИГУНА ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

(57) 1. Спосіб охолодження та живлення камери детонаційного двигуна, у якому рідкі компоненти палива пропускають крізь пористий матеріал для здійснення транспіраційного охолодження стінки камери з подальшою подачею до камери згоряння, який **відрізняється** тим, що здійснюють комбіноване транспіраційно-проточне охолодження, при якому один із компонентів палива у рідкому стані подають через пористу стінку безпосередньо до вогневого простору камери, а інші компоненти палива та інертні речовини системи наддуву подають вздовж камери по каналах, розташованих всередині пористого матеріалу стінки для поглинання надлишкової теплової енергії у ньому, не змішуючи один з одним, при цьому подачу компонентів здійснюють у напрямку зменшення температури речовини від зовнішнього каналу до внутрішнього так, що компоненти палива чергують з інертними речовинами системи наддуву. 2. Пристрій для реалізації способу по п.1, у якому стінка виготовлена з пористого матеріалу, який **відрізняється** тим, що всередині пористого матеріалу розташовано контури системи транспіраційно-проточного охолодження у вигляді набору коаксіальних трубок, компланарних відносно контуру подачі компонента до пористої вогневої стінки, причому контури подачі компонентів палива розділені контурами з інертними речовинами системи наддуву, а кількість контурів залежить від величини густини теплового потоку від продуктів детонації до стінки камери.



(21) а 2023 04843
(22) 16.10.2023

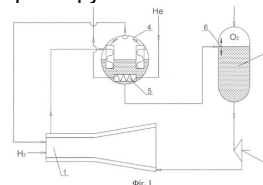
(51) МПК
F02K 9/44 (2006.01)
F02K 9/64 (2006.01)

(71) ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА (UA)

(72) Золотько Олександр Євгенович (UA), Аксьонов Олександр Сергійович (UA), Золотько Олена Василівна (UA), Русакова Тетяна Іванівна (UA), Божко Сергій Анатолійович (UA)

(54) СПОСІБ ЖИВЛЕННЯ ТА ОХОЛОДЖЕННЯ КАМЕРИ ІМПУЛЬСНОГО ДЕТОНАЦІЙНОГО ДВИГУНА

(57) Спосіб живлення та охолодження камери детонаційного двигуна, у якому один з компонентів палива подають до тракту охолодження камери, підігрівають у ньому та направляють до іншого агрегату двигунної установки, після чого його спрямовують до камери згоряння, який **відрізняється** тим, що у тракці охолодження компонент підігрівають до стану кипіння, після чого подають до циклонного сепаратора, у якому здійснюють фазове розділення киплячого потоку компонента, газову складову якого подають до камери згоряння двигуна, а рідинну складову після охолодження у теплообміннику робочим тілом системи наддуву повертають до прогрітої області у верхній частині паливного баку, зменшуючи температурне розшарування компонента у ньому.



F 16

(21) а 2023 04829
(22) 13.10.2023

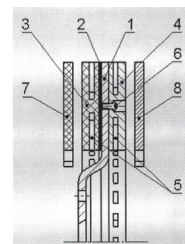
(51) МПК (2025.01)
F16D 25/00

(71) ОСЕНІН ЮРІЙ ІВАНОВИЧ (UA), ОСЕНІН ЮРІЙ ЮРІЙОВИЧ (UA)

(72) Осенін Юрій Іванович (UA), Осенін Юрій Юрійович (UA), Осеніна Галина Юрійовна (UA), Осеніна Влада Олександрівна (UA)

(54) ДИСКОВЕ ГАЛЬМО ОСЕНІНА

(57) Дискове гальмо, яке має три шари матеріалу з різними фрикційними властивостями, гальмівні накладки, які виготовлені з сумісних фрикційних матеріалів та дві системи вентиляції, **відрізняється** тим, що гальмо складається з несучої частини, виготовленої у формі кільця, яка розташовується посередині та до якої, з однієї сторони за допомогою нероз'ємного з'єднання приєднується теплоізолююча прокладка та гальмівний диск, а з іншої сторони несучої частини приєднується другий гальмівний диск, за допомогою роз'ємного з'єднання.



Розділ G:

Фізика

G 01

(21) а 2024 04085 (51) МПК
(22) 15.08.2024 G01J 3/28 (2006.01)
C12Q 1/14 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
(UA)

(72) Бандурин Олександр Юрійович (UA), Бандурин Юрій
Анатолійович (UA), Бандурин Олександр Олександр-
ович (UA)

(54) СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ БАКТЕРІЙ *STAPHYLOCOCCUS*
AUREUS, *STAPHYLOCOCCUS SAPROPHYTICUS*
ТА ПАЛИЧКОВОЇ БАКТЕРІЇ *PSEUDOMONAS*
AERUGINOSA

(57) Спосіб ідентифікації бактерій *Staphylococcus aureus*,
Staphylococcus saprophyticus та паличкової бактерії
Pseudomonas aeruginosa, який включає відбирання
зразків, опромінення їх фотонами з довжиною хвилі
405 нм та вимірювання спектрів люмінесценції в ін-
тервалі 450-700 нм, який відрізняється тим, що ви-
значають значення J_2/J_1 , де J_1 - інтенсивність люмі-
несценції на довжині хвилі 480 нм, J_2 - інтенсивність
люмінесценції в інтервалі 600-630 нм, при значенні
 $J_2/J_1=1,46\pm0,20$ ідентифікують наявність бактерій *Stap-*
hylococcus aureus, при $J_2/J_1=0,89\pm0,10$ наявність *Stap-*
hylococcus saprophyticus, а при $J_2/J_1=0,63\pm0,10$ наяв-
ність паличкової бактерії *Pseudomonas aeruginosa*.

(21) а 2024 05430 (51) МПК
(22) 29.04.2023 G01N 1/31 (2006.01)
G01N 21/64 (2006.01)
G01N 35/10 (2006.01)
G02B 21/02 (2006.01)
G02B 21/06 (2006.01)
G01N 33/02 (2006.01)
G01N 33/18 (2006.01)

(31) 63/343,004

(32) 17.05.2022

(33) US

(31) 63/345,825

(32) 25.05.2022

(33) US

(31) 63/353,099

(32) 17.06.2022

(33) US

(31) 63/353,101

(32) 17.06.2022

(33) US

(85) 19.11.2024

(86) PCT/US2023/020501, 29.04.2023

(71) ДЕ САНТО КЕЙТ ЛУІС (US)

(72) де Санто Кейт Луйс (US)

(54) ПРИЛАД І МЕТОД ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ РЕЧОВИНИ ТА МІКРООРГАНІЗМІВ

(57) 1. Спосіб виявлення одного або більше матеріалу та
множини мікроорганізмів, що включає:

а. збирання зразка, що містить рідину, матеріал та/або
мікроорганізми, за допомогою множини дистанційно
керованих безпілотних наземних, повітряних та вод-
них самохідних пристроїв;

б. введення зразка в резервуар для зразків, з'єдна-
ний з впускним отвором рідинної трубки;

с. відведення зразка з резервуара для зразків у рідин-
ну трубку з вбудованими предметними скельцями
через випускний отвір зразка;

д. розміщення зразка на поверхні зразка множини
предметних скелець;

е. освітлення зразка на поверхні зразка множини
предметних скелець джерелом світла;

ф. періодичне перекачування зразка між предметни-
ми скельцями з резервуара для зразків;

г. збільшення зразка на поверхні зразка предмет-
них скелець за допомогою пристрою для збільшен-
ня зображення;

h. виявлення кількості світла, що проходить через
зразок, за допомогою фотодетектора та/або виявлен-
ня флуоресценції, випромінюваної з зразка на повер-
хні зразка предметних скелець, за допомогою мікро-
скопа;

i. аналіз світла, виявленого фотодетектором, та/або
створення сигналу, що вказує на флуоресценцію, вип-
ромінювану з зразка на поверхні зразка предметних
скелець, і передача цього сигналу до комп'ютерної
програми для визначення наявності матеріалу та мік-
роорганізмів у зразку;

j. передача або відображення результатів виявлен-
ня матеріалу та мікроорганізмів;

к. керування роботою насосів у рідинній трубці за
допомогою контрольного блоку, що містить множи-
ну алгоритмів для управління роботою та ідентифіка-
ції і класифікації зразка;

l. виявлення рухливості та мобільності мікрооргані-
змів, кольору матеріалу, маси матеріалу та типу за-
бруднюючих речовин або матеріалу, при цьому ма-
теріал та мікроорганізми можуть перебувати в оди-
ничній або комбінованій формі; та
m. прогнозування множини подій у зовнішніх та внут-
рішніх середовищах на основі даних, отриманих на
етапі 1.

2. Спосіб за п. 1, у якому множина дистанційно ке-
рованих безпілотних наземних, повітряних та водних
самохідних пристроїв керується за допомогою конт-
рольного блоку.

3. Спосіб за п. 1, у якому рідинний зразок збираєть-
ся з природного водоймища, штучного водоймища,
очисного спорудження стічних вод або промислово-
го об'єкта.

4. Спосіб за п. 1, у якому рідинна трубка складаєть-
ся з множини взаємоз'єднаних трубкових секцій, що
можуть регулюватися для зміни довжини трубки та
положення випускного отвору зразка.

5. Спосіб за п. 4, у якому множина взаємоз'єднаних
трубкових секцій включає трубку резервуара насоса,
трубку виходу насоса, рідинну оглядову трубку та тру-
бку входу в резервуар.

6. Спосіб за п. 1, у якому пристрій для збільшення
зображення включає мікроскоп, камеру або їх комбі-
націю.

7. Спосіб за п. 1, у якому пристрій для збільшення зображення є лазером, обраним з групи, що складається з твердотільних лазерів, газових лазерів, рідинних лазерів, хімічних лазерів та лазерів на металевих парах.

8. Спосіб за п. 1, у якому комп'ютерна програма містить один або більше алгоритмів для виявлення та ідентифікації наявності мікроорганізмів або матеріалу в зразку.

9. Спосіб за п. 1, у якому контрольний блок запрограмований алгоритмами для оптимізації роботи насосів у рідинній трубці на основі характеристик зразка.

10. Спосіб за п. 1, у якому етап прогнозування множини подій у зовнішніх та внутрішніх середовищах включає прогнозування росту мікроорганізмів, поширення забруднювачів або хвороб, або зміни екологічних умов на основі даних, отриманих на етапі I.

11. Спосіб за п. 1, додатково включає транспортування зразка в допоміжний резервуар та/або допоміжну рідинну трубку для подальшої оцінки, коли вмикається режим тривоги через виявлення патогенних мікроорганізмів.

12. Спосіб за п. 11, у якому етапи b-m повторюються, коли вмикається режим тривоги через виявлення патогенних мікроорганізмів.

13. Спосіб за п. 11 або 12, додатково включає знищення патогенних мікроорганізмів за допомогою біосурфактанту, де біосурфактант обирається з групи, що включає сурфактин, ітурин, фенгіцин, ліхенізин, серраветін, фосфоліпіди, рамноліпід, софороліпід, трегалоліпід, манозилеритритол-ліпіди, целобіоліпіди, ліпопротеїни, рубіветини, трегалозу, орнітин, пентасхаридні ліпіди, вісцозин, бацитрацин, ліпопептиди та їх комбінації.

14. Пристрій для виявлення матеріалу та мікроорганізмів, що включає:

принаймні один резервуар для зразка з вхідним та вихідним отворами для зберігання зразка, що містить рідину, матеріал та мікроорганізми;

принаймні одну рідинну трубку, з'єднану з вихідним отвором резервуара для зразків, у якій рідинна трубка включає множину предметних скелець, вбудованих у неї, множину пристроїв для збільшення зображення, розташованих над або під предметним скелець, та джерело світла для освітлення зразка на множині предметних скелець; та

контрольний блок з комп'ютерним програмним забезпеченням та алгоритмами для управління роботою пристрою, ідентифікації та класифікації зразка, де контрольний блок електрично підключений до щонайменше одного резервуара для зразка та щонайменше однієї рідинної трубки.

15. Пристрій за п. 14, у якому кожна рідинна трубка включає взаємоз'єднані секції трубок, що мають трубку насоса резервуара, трубку виходу насоса, рідинну оглядову трубку та трубку входу в резервуар.

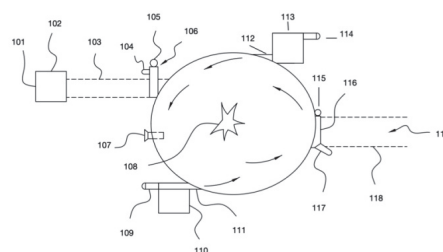
16. Пристрій за п. 14, у якому предметні скельця є регульованими, так що відстань між ними у рідинній трубці може збільшуватися або зменшуватися.

17. Пристрій за п. 16, у якому одне з предметних скелець фіксоване, а інше - рухоме.

18. Пристрій за п. 16, у якому предметні скельця є багаточисловою трисекційною системою, верхнє предметне скельце фіксоване, а середнє та нижнє предметні скельця регульовані.

19. Пристрій за п. 14, у якому рідинна трубка включає первинну рідинну трубку та допоміжну рідинну трубку, при цьому первинна рідинна трубка спочатку виявляє наявність матеріалу або забруднень у зразку, а допоміжна рідинна трубка за потреби працює для подальшої оцінки у разі вмикання режиму тривоги, коли матеріал або забруднення містять патогенні мікроорганізми.

20. Пристрій за п. 19, додатково включає знищення патогенних мікроорганізмів за допомогою біосурфактанту, де біосурфактант обирається з групи, що включає сурфактин, ітурин, фенгіцин, ліхенізин, серраветін, фосфоліпіди, рамноліпід, софороліпід, трегалоліпід, манозилеритритол-ліпіди, целобіоліпіди, ліпопротеїни, рубіветини, трегалозу, орнітин, пентасхаридні ліпіди, вісцозин, бацитрацин, ліпопептиди та їх комбінації.



ФІГ. 1

G 06

(21) а 2024 05161

(22) 12.04.2023

(51) МПК (2025.01)

G06F 21/62 (2013.01)

G06N 20/00

(31) 22167899.8

(32) 12.04.2022

(33) EP

(85) 31.10.2024

(86) PCT/EP2023/059546, 12.04.2023

(71) ГЕЛЬСИНГ ГМБГ (DE)

(72) Адлер Антонія (DE), Дубінска Мая (DE), Шнейдер Мануель (DE), Гендре Максиме (DE), Турнер Тео (DE)

(54) СПОСІБ І ПРИСТРОЇ ДЛЯ ВИДАЧІ ДАНИХ ЗГІДНО З ОБМЕЖЕННЯМ ДОСТУПУ

(57) 1. Реалізований на комп'ютері спосіб видачі даних згідно з обмеженням доступу, що включає етапи, на яких:

отримують (110) запит користувача на доступ до перших даних; на перші дані накладене обмеження доступу, причому обмеження доступу накладене на користувача;

визначають (120) характеристики перших даних, що пов'язані з першими даними;

визначають (130) характеристики других даних, що пов'язані з другими даними; на другі дані не накладене обмеження доступу;

визначають (150), чи відповідає схожість між характеристиками перших і других даних заздалегідь визначеному пороговому значенню; і

автоматично видають (160), зокрема, виводять або відображають, другі дані користувачу у відповідь на отримання користувацького запиту, якщо схожість відповідає заздалегідь визначеному пороговому значенню.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що характеристики перших і/або других даних визначають на основі перших і других раніше збережених метаданих, пов'язаних із першими і другими даними, відповідно.

3. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, що додатково включає етапи, на яких:

перед визначенням других даних додають (210) другі дані до множини збережених даних;

у відповідь на додавання других даних автоматично визначають і/або зберігають (220) другі метадані, що вказують на характеристики других даних; і визначають (130) характеристики других даних на основі других метаданих.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що автоматичне визначення других метаданих здійснюється моделлю машинного навчання.

5. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що характеристики перших і других даних включають в себе характеристики синтаксису і/або характеристики семантики першого і другого наборів даних, відповідно.

6. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, що додатково включає етапи, на яких:

виконують (310) перший процес на третій даних із використанням других даних; і

після виконання першого процесу виконують (320) другий процес на третій даних з використанням перших даних.

7. Спосіб за п. 6, що додатково включає етапи, на яких:

після виконання другого процесу обмежують (330) доступ до третіх даних і/або надають (340) доступ до метаданих третіх даних, зокрема, видають їх.

8. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, що додатково включає етапи, на яких:

розробляють, створюють або навчають (310) модель машинного навчання (ML), із використанням других даних;

у відповідь на користувацький ввід, навчають (320) ML-модель із використанням перших даних, після того, як ML-модель була розроблена, створена або навчена із використанням других даних.

9. Спосіб за п. 8, що додатково включає етапи, на яких:

після навчання ML-моделі з використанням перших даних, обмежують (330) доступ до ML-моделі.

10. Пристрій для обробки даних (400), який містить засоби для здійснення способу за будь-яким із попередніх пунктів.

11. Комп'ютерна програма (425), що містить інструкції, які при виконанні програми комп'ютером спричиняють здійснення способу за будь-яким із пп. 1-9 комп'ютером.

12. Зчитуваний комп'ютером носій (420), що містить інструкцій, які при виконанні комп'ютером спричиняють здійснення способу за будь-яким із пп. 1-9 комп'ютером.



G 08

(21) а 2024 04034

(22) 12.08.2024

(51) МПК

G08G 3/02 (2006.01)

(71)*

(72)*

(54) СИСТЕМА АВАРІЙНОГО УПРАВЛІННЯ МАНЕВРУВАННЯМ МОРСЬКОГО СУДНА В УМОВАХ КІБЕРНЕТИЧНИХ АТАК

(57)*

G 10

(21) а 2024 01345

(22) 25.04.2019

(51) МПК

G10L 21/038 (2013.01)

G10L 21/02 (2013.01)

G10L 19/18 (2013.01)

(31) 62/662,296

(32) 25.04.2018

(33) US

(62) а 202 0 07394, 25.04.2019

(71) ДОЛБІ ІНТЕРНЕТНЛ АБ (NL)

(72) Чоерлінг Крістофер (US), Віллемое Ларс (US), Пурнхаген Хейко (US), Еестранд Пер (US)

(54) ІНТЕГРАЦІЯ МЕТОДИК РЕКОНСТРУКЦІЇ ВИСОКИХ ЧАСТОТ ЗІ СКОРОЧЕНОЮ ЗАТРИМКОЮ ПОСТ-ОБРОБКИ

(57) 1. Спосіб виконання реконструкції високих частот звукового сигналу, який включає:

приймання кодованого звукового бітового потоку, при цьому кодований звуковий бітовий потік містить звукові дані, які представляють частину, що стосується нижнього діапазону, звукового сигналу, і метадані реконструкції високих частот;

декодування звукових даних для генерування декодованого звукового сигналу нижнього діапазону;

вилучення з кодованого звукового бітового потоку метаданих реконструкції високих частот, при цьому метадані реконструкції високих частот містять робочі параметри для процесу реконструкції високих частот, робочі параметри включають параметр режиму вставляння, розташований у зворотній сумісному контейнері розширення кодованого звукового бітового потоку, при цьому перше значення параметра режиму вставляння вказує на спектральний перенос, а друге значення параметра режиму вставляння вказує на гармонічну транспозицію з використанням розтягнення діапазону частот фазовим вокодером;

фільтрацію декодованого звукового сигналу нижнього діапазону для генерування фільтрованого звукового сигналу нижнього діапазону; та

відновлення частини, що стосується верхнього діапазону, звукового сигналу з використанням фільтрованого звукового сигналу нижнього діапазону і метаданих реконструкції високих частот, при цьому відновлення включає спектральний перенос, якщо параметр режиму вставляння має перше значення, і відновлення включає гармонічну транспозицію з використанням розтягнення діапазону частот фазовим вокодером, якщо параметр режиму вставляння має друге значення,

при цьому фільтрацію, відновлення й об'єднання виконують як операцію постобробки із затримкою в 3010 дискретних значень на звуковий канал, і при цьому спектральний перенос включає зберігання співвідношення між тональними і шумоподібними складовими за допомогою адаптивної зворотної фільтрації.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що зворотно сумісний контейнер розширення додатково містить прапор, який вказує, чи використовується додаткова попередня обробка для уникання порушень безперервності у формі обвідної спектра частини, що стосується верхнього діапазону, коли параметр ре-

жиму вставляння дорівнює першому значенню, при цьому перше значення прапора включає додаткову попередню обробку, а друге значення прапора відключає додаткову попередню обробку.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що додаткова попередня обробка включає обчислення кривої попереднього посилення з використанням коефіцієнта фільтра лінійного передбачення.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зворотно сумісний контейнер розширення додатково містить прапор, який вказує, чи необхідно застосовувати адаптивну до сигналу передискретизацію в частотній ділянці, коли параметр режиму вставляння дорівнює другому значенню, при цьому перше значення прапора включає адаптивну до сигналу передискретизацію в частотній ділянці, а друге значення прапора відключає адаптивну до сигналу передискретизацію в частотній ділянці.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що адаптивну до сигналу передискретизацію в частотній ділянці застосовують тільки для кадрів, які містять перехідний сигнал.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що гармонічну транспозицію з використанням розтягнення діапазону частот фазовим вокодером виконують з оцінкою складності 4,5 мільйона або менше операцій у секунду і 3 або менше кілобайт пам'яті.

7. Енергонезалежний машинопрочитуваний носій, який містить команди, які при здійсненні процесором виконують спосіб за п. 1.

8. Комп'ютерний програмний продукт, що зберігається на енергонезалежному машинопрочитуваному носії, який містить команди, які при здійсненні обчислювальним пристроєм або системою викликають виконання вказаним обчислювальним пристроєм або системою способу за п. 1.

9. Блок обробки звуку для виконання реконструкції високих частот звукового сигналу, який містить: інтерфейс введення для приймання кодованого звукового бітового потоку, при цьому кодований звуковий бітовий потік містить звукові дані, які представляють частину, що стосується нижнього діапазону звукового сигналу, і метадані реконструкції високих частот;

основний декодер звуку для декодування звукових даних для генерування декодованого звукового сигналу нижнього діапазону;

пристрій видалення форматування для вилучення з кодованого звукового бітового потоку метаданих реконструкції високих частот, при цьому метадані реконструкції високих частот містять робочі параметри для процесу реконструкції високих частот, робочі параметри включають параметр режиму вставляння, розташований у зворотно сумісному контейнері розширення кодованого звукового бітового потоку, при цьому перше значення параметра режиму вставляння вказує на спектральний перенос, а друге значення параметра режиму вставляння вказує на гармонічну транспозицію з використанням розтягнення діапазону частот фазовим вокодером;

блок фільтрів аналізу для фільтрації декодованого звукового сигналу нижнього діапазону для генерування фільтрованого звукового сигналу нижнього діапазону; і

пристрій відновлення високих частот для реконструкції частини, що стосується верхнього діапазону, звукового сигналу з використанням фільтрованого звукового сигналу нижнього діапазону і метаданих реконструкції високих частот, при цьому реконструкція включає спектральний перенос, якщо параметр режиму вставляння має перше значення, і реконструкція включає гармонічну транспозицію з використанням розтягнення діапазону частот фазовим вокодером, якщо параметр режиму вставляння має друге значення,

при цьому блок фільтрів аналізу, пристрій відновлення високих частот і блок синтезувальних фільтрів виконуються в постпроцесорі із затримкою в 3010 дискретних значень на канал звуку, і при цьому спектральний перенос включає зберігання співвідношення між тональними і шумоподібними складовими за допомогою адаптивної зворотної фільтрації.



Фіг. 1

Розділ Н:

Електрика

Н 01

(21) а 2024 06199

(22) 24.05.2023

(51) МПК

H01M 4/48 (2010.01)

H01M 4/62 (2006.01)

(31) 22177299.9

(32) 03.06.2022

(33) EP

(85) 25.12.2024

(86) PCT/EP2023/063942, 24.05.2023

(71) ЕВОНІК ОПЕРЕЙШНС ГМБХ (DE)

(72) Ескен Даніель (DE), Херцог Марсель (DE), Гофманн Хрістіан (DE), Шмідт Франц (DE), Таката Рьо (CN), Деде Даніель (DE)

(54) ЧАСТИНКИ АКТИВНОГО КАТОДНОГО МАТЕРІАЛУ, ІНКАПСУЛЬОВАНІ У ПІРОГЕННОМУ НАНОСТРУКТУРОВАНОМУ ОКСИДІ МАГНІЮ, ТА СПОСОБИ ЇХ ОДЕРЖАННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Спосіб одержання змішаного оксиду літію та перехідного металу з покриттям, який відрізняється тим, що змішаний оксид літію та перехідного металу з покриттям одержують шляхом піддавання змішаного оксиду літію та перехідного металу й одержаного пірогенним способом наноструктурованого оксиду магнію сухому змішуванню за допомогою змішувальної установки за умов прикладання зусилля зсуву, який характеризується тим, що змішаний оксид літію та перехідного металу з покриттям перебуває у формі частинок, та оксид магнію характеризується площею поверхні за BET, що становить 5-300 м²/г (DIN 9277:2014), мономодальним і вузьким розподілом частинок за розмірами із середнім діаметром агрегатів d₅₀, що становить 5-150 нм, як визначено за допомогою статичного розсіювання світла (SLS) після 60 секунд ультразвукової обробки за 25 °C суміші, що складається з 5 % за вагою частинок і 95 % за вагою 0,5 г/л розчину пірофосфату натрію у воді.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що (i) одержаний пірогенним способом наноструктурований оксид магнію піддають поверхневій обробці для надання йому гідрофобності шляхом забезпечення реакції гідроксильних груп MgO із силаном з утворенням груп -O-Si-R до сухого змішування, і (ii) змішувальна установка характеризується питомою електричною потужністю, що становить 0,05-1,5 кВт на кг змішаного оксиду літію та перехідного металу.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що середній діаметр агрегатів d₅₀ становить 10-120 нм, переважно 20-100 нм, як визначено за допомогою статичного розсіювання світла (SLS) після 60 секунд ультразвукової обробки за 25 °C суміші, що складається з 5 % за вагою частинок і 95 % за вагою 0,5 г/л розчину пірофосфату натрію у воді.

4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, який відрізняється тим, що картування за допомогою сканувальної електронної мікроскопії з енергодисперсійною рентгенівською спектроскопією (SEM-EDX), як розкрито в опи-

сі, змішаного оксиду літію та перехідного металу з покриттям забезпечує повну й однорідну зону покриття MgO практично навколо всіх частинок змішаного оксиду літію та перехідного металу.

5. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, який відрізняється тим, що питома електрична потужність змішувальної установки становить 0,1-1000 кВт, об'єм змішувальної установки становить від 0,1 л до 2,5 м³, і швидкість змішувального інструмента у змішувальній установці становить 5-30 м/с.

6. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5, який відрізняється тим, що інтервал (d₉₀-d₁₀)/d₅₀ для частинок оксиду магнію становить 0,4-1,2, як визначено за допомогою статичного розсіювання світла (SLS) після 60 секунд ультразвукової обробки за 25 °C суміші, що складається з 5 % за вагою частинок і 95 % за вагою 0,5 г/л розчину пірофосфату натрію у воді.

7. Спосіб за будь-яким із пп. 1-6, який відрізняється тим, що змішаний оксид літію та перехідного металу вибраний із групи, що складається з оксидів літію і кобальту, оксидів літію і марганцю, оксидів літію, нікелю і кобальту, оксидів літію, нікелю, марганцю і кобальту, оксидів літію, нікелю, кобальту й алюмінію, оксидів літію, нікелю, марганцю та їх суміші.

8. Спосіб за будь-яким із пп. 1-7, який відрізняється тим, що після сухого змішування змішаний оксид літію та перехідного металу з покриттям додатково піддають тепловій обробці.

9. Спосіб за будь-яким із пп. 1-8, який відрізняється тим, що частка оксиду магнію у змішаному оксиді літію та перехідного металу з покриттям становить від 0,05 % до 5 % за вагою у перерахунку на загальну вагу змішаного оксиду літію та перехідного металу з покриттям.

10. Змішаний оксид літію та перехідного металу з покриттям, що містить частинки змішаного оксиду літію та перехідного металу, вибраного з групи, що складається з оксидів літію і кобальту, оксидів літію і марганцю, оксидів літію, нікелю і кобальту, оксидів літію, нікелю, марганцю і кобальту, оксидів літію, нікелю, кобальту й алюмінію, оксидів літію, нікелю і марганцю або їх суміші, та покриття із одержаного пірогенним способом наноструктурованого оксиду магнію на поверхні частинок змішаного оксиду літію та перехідного металу, де змішаний оксид літію та перехідного металу з покриттям перебуває у формі частинок, та оксид магнію характеризується площею поверхні за BET, що становить 5-300 м²/г (DIN 9277:2014), мономодальним і вузьким розподілом частинок за розмірами із середнім діаметром агрегатів d₅₀, що становить 5-150 нм, як визначено за допомогою статичного розсіювання світла (SLS) після 60 секунд ультразвукової обробки за 25 °C суміші, що складається з 5 % за вагою частинок і 95 % за вагою 0,5 г/л розчину пірофосфату натрію у воді, та де одержаний пірогенним способом наноструктурований оксид магнію переважно підданий поверхневій обробці з наданням йому гідрофобності шляхом забезпечення реакції гідроксильних груп MgO із силаном з утворенням груп -O-Si-R.

11. Змішаний оксид літію та перехідного металу з покриттям за п. 10, який відрізняється тим, що картування за допомогою SEM-EDX, як розкрито в описі, частинок змішаного оксиду літію та перехідного металу з покриттям забезпечує повну й однорідну зо-

ну покривання MgO практично навколо всіх частинок змішаного оксиду літію та перехідного металу.

12. Змішаний оксид літію та перехідного металу з покриттям, одержуваний за допомогою способу за будь-яким із пп. 1-9.

13. Матеріал для активного позитивного електрода для літій-іонної акумуляторної батареї, що містить змішаний оксид літію та перехідного металу з покриттям за будь-яким із пп. 10-12.

14. Літій-іонна акумуляторна батарея, що містить змішаний оксид літію та перехідного металу з покриттям за будь-яким із пп. 10-12.

15. Застосування змішаного оксиду літію та перехідного металу з покриттям за будь-яким із пп. 10-12 у матеріалі для активного позитивного електрода літій-іонної акумуляторної батареї.

16. Пристрій, що передбачає літій-іонну акумуляторну батарею за п. 14, при цьому пристрій передбачає електричний або електронний прилад, пристрій передбачає мобільний телефон, електронний годинник, брелок, портативний комп'ютер, настільний комп'ютер, комп'ютерний планшет, електроінструмент, пилосос, електричну газонокосарку, електроприлад і електричний транспортний засіб.

H 02

(21) а 2025 00861 (51) МПК (2025.01)
(22) 26.07.2023 H02J 7/00
H02K 5/02 (2006.01)
H02J 4/00

(31) U202231241
(32) 26.07.2022
(33) ES
(31) U202330583
(32) 05.04.2023
(33) ES
(85) 26.02.2025
(86) РСТ/ЕР2023/025350, 26.07.2023
(71) КАСЛА УРТЕГА ЛУІС (ES)
(72) Касла Уртега Луїс (ES)

(54) СИСТЕМА, СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ ТА ПОСТАЧАННЯ ЕНЕРГІЇ

(57) 1. Пристрій для зберігання та постачання енергії, який містить інвертор (1) і щонайменше модуль батареї (2), причому інвертор (1) і щонайменше модуль батареї (2) можна приєднувати та від'єднувати таким чином, щоб визначити:

- фіксований режим роботи, з інвертором (1) і щонайменше модулем батареї

(2) не приєднаними один до одного, при цьому інвертор (1) налаштований на підключення до електричної проводки для власного споживання, зокрема, для власного споживання з фотоелектричними панелями,

- портативний режим роботи для автономного використання, з інвертором

(1) і щонайменше модулем батареї (2), приєднаними один до одного для зручності транспортування,

зокрема з інвертором, електрично від'єднаним від електричної проводки та фізично вилученим з неї, при цьому щонайменше модуль батареї (2) містить перше кріплення батареї (2.1), яке можна прикріпити до кріплення інвертора (1.3), що міститься в інверторі (1), причому перше кріплення (2.1) та кріплення інвертора (1.3) виконані з можливістю використання у портативному режимі з інвертором (1), прикріпленим до щонайменше його модуля батареї (2), при цьому інвертор (1) містить настінне кріплення інвертора (4.3), що призначене для кріплення до стінки або до будь-якої вертикальної поверхні під час фіксованого режиму роботи, причому кріплення інвертора (1.3) додатково можна приєднати до зазначеного настінного кріплення (4.3).

2. Пристрій за пунктом 1, який додатково містить настінне кріплення інвертора (4.3), що призначене для кріплення до стінки або до будь-якої вертикальної поверхні під час фіксованого режиму роботи, причому інвертор (1) додатково містить друге кріплення інвертора, яке можна приєднати до настінного кріплення інвертора (4.3).

3. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який додатково містить настінне кріплення батареї (4.4), що призначене для кріплення до стінки або до будь-якої вертикальної поверхні під час фіксованого режиму роботи, причому щонайменше модуль батареї (2) містить друге кріплення батареї (2.2), яке можна приєднати до настінного кріплення батареї (4.4), причому зазначене кріплення (2.2, 4.4) виконане з можливістю використання у фіксованому режимі роботи, зокрема, з щонайменше модулем батареї (2), електрично підключеним, але фізично не приєднаним до інвертора (1) під час фіксованого режиму роботи.

4. Пристрій за пунктом 3, при цьому друге кріплення батареї (2.2) додатково прикріплюється до транспортного пристрою, що містить транспортувальне кріплення (3.3), яке можна приєднати до зазначеного другого кріплення батареї (2.2), таким чином, що полегшується транспортування під час портативного режиму роботи.

5. Пристрій за пунктом 4, при цьому транспортувальний пристрій містить візок, причому зазначений візок містить множину коліс і раму, що забезпечена транспортувальним кріпленням (3.3), яке можна приєднати за допомогою другого кріплення (2.2) зазначеного щонайменше модуля батареї (2).

6. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який додатково містить настінне кріплення батареї (4.4), що призначене для кріплення до стінки або до будь-якої вертикальної поверхні під час фіксованого режиму роботи, причому перше кріплення батареї (2.1) можна приєднати до настінного кріплення батареї (4.4), зазначене кріплення (2.2, 4.4) виконане з можливістю використання у фіксованому режимі роботи, зокрема, з щонайменше одним модулем батареї (2), електрично підключеним, але не приєднаним до інвертора (1) під час фіксованого режиму роботи.

7. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який містить множину модулів батареї (2), причому кожний з модулів батареї (2) містить перше кріплення батареї (2.1) та друге кріплення батареї (2.2), які виконані з можливістю кріплення один до одного, таким

чином, що множина модулів батареї (2) виконана з можливістю укладання один перед одним у портативному режимі роботи.

8. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, при цьому щонайменше один модуль батареї (2) з множини модулів батареї (2) містить одну або більше бічних з'єднувальних коробок (2.4), кожна з яких містить з'єднувачі (2.6) клем батареї, які виконані з можливістю використання з інвертором (1) або іншим модулем батареї (2).

9. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який містить:

- множину модулів батареї (2), кожний модуль батареї містить друге кріплення батареї (2.2), та
- настінне кріплення батареї (4.4), яке можна приєднати до другого кріплення (2.2), зазначене настінне кріплення батареї (4.4) призначене для кріплення до стінки або до будь-якої вертикальної поверхні у фіксованому режимі роботи, таким чином, щоб кожний модуль батареї з множини модулів батареї (2) міг бути прикріплений до стінки або до вертикальної поверхні незалежно один від одного.

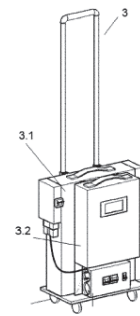
10. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, при цьому:

щонайменше батарея (2) має сплюснену форму з максимальною глибиною 15 см, зокрема, щонайменше батарея (2) має максимальну глибину 10 см, й/або інвертор (1) має сплюснену форму з максимальною глибиною 12 см.

11. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, при цьому інвертор (1) й/або щонайменше модуль батареї (2) містить ручку у верхній частині, яка виконана з можливістю забезпечення користувачу ергономічного поводження однією рукою й утримання тіла у вертикальному положенні, зокрема, щонайменше модуль батареї (2) додатково містить щонайменше два колеса, так що після приєднання інвертора (1) до нього зазначені колеса та ручка полегшують його транспортування у портативному режимі роботи без транспортувального пристрою.

12. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, що містить з'єднувальну коробку (1.4), яка об'єднує роз'єми входів і виходів інвертора (1), що дозволяє від'єднати інвертор для використання як у фіксованому, так й у портативному режимах роботи, і містить щонайменше один вхідний роз'єм постійного струму (5.5) для фотоелектричних панелей, один вихідний роз'єм змінного струму (5.6) для живлення навантажень й один вхідний роз'єм змінного струму (5.9) для мережі або для паливного генератора.

13. Система для портативного зберігання та постачання енергії, причому зазначена система містить пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, і додатково містить: щонайменше одне енергоспоживаюче джерело, що підключене до пристрою у портативному режимі роботи, причому енергоспоживаючий пристрій використовує енергію від щонайменше одного модуля батареї (2), зокрема додатково містить щонайменше енергогенеруючий пристрій, який виконаний з можливістю заряджати щонайменше модуль батареї, зокрема, зазначений енергогенеруючий пристрій є щонайменше фотоелектричною панеллю або генераторною установкою.



Фиг 3.а

H 04

(21) а 2024 05897

(22) 08.06.2023

(51) МПК

H04N 1/60 (2006.01)

(31) 22178651.0

(32) 13.06.2022

(33) EP

(85) 12.12.2024

(86) PCT/EP2023/065373, 08.06.2023

(71) СВІСС КРОНО ТЕК АГ (CH)

(72) Діке Себастьян (DE)

(54) СПОСІБ ДРУКУ ВІЗЕРУНКА НА МАТЕРІАЛІ-ОСНОВІ

(57) 1. Спосіб цифрового друку візерунка на матеріалі-основі із щонайменше одним набором визначених параметрів друку, який відрізняється тим, що включає етапи

i. надання аналогового візерунка;

ii. створення та зберігання щонайменше одного цифрового зображення аналогового візерунка у формі цифрових вихідних даних візерунка в колірному просторі RGB;

iii. цифрової обробки щонайменше частини цифрових вихідних даних візерунка в колірному просторі RGB та створення оброблених цифрових вихідних даних візерунка;

iv. надання щонайменше одного набору параметрів друку;

v. передавання оброблених цифрових вихідних даних візерунка та щонайменше одного набору параметрів друку до програмного забезпечення керування кольором або програмного забезпечення RIP й обчислення для щонайменше одного набору параметрів друку профільованих за колірним простором виробничих даних на основі оброблених цифрових вихідних даних візерунка;

vi. обчислення даних розділення на основі профільованих за колірним простором виробничих даних, обчислених для щонайменше одного набору параметрів друку;

vii. виведення за допомогою цифрового принтера на матеріал-основу цифрового зображення аналогового візерунка з обчисленими даними розділення, причому цифровий принтер включений у щонайменше один набір параметрів друку, для якого були обчислені профільовані за колірним простором виробничі дані;

при цьому параметри друку на етапі іv. способу включають тип установки друку, колірну модель, із використанням якої необхідно здійснювати друк, температуру, вологість повітря, друкарську фарбу та тип матеріалу-основи.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що матеріал-основа вибраний із групи, яка включає папір, скло, метал, фольгу, деревні матеріали, синтетичні матеріали та їх комбінації.

3. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що на етапі іі. способу створюють цифрові вихідні дані візерунка шляхом фотографування аналогового візерунка за допомогою цифрової камери або шляхом сканування аналогового візерунка за допомогою сканера.

4. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що на етапі ііі. способу під час цифрового оброблення щонайменше частини вихідних даних візерунка їх ретушують.

5. Спосіб за п. 4, який відрізняється тим, що під час ретушування

- змінюють кольоровий відтінок щонайменше частини вихідних даних візерунка; та/або
- змінюють яскравість щонайменше частини вихідних даних візерунка; та/або
- змінюють насиченість щонайменше частини вихідних даних візерунка; та/або
- змінюють контрастність щонайменше частини вихідних даних візерунка; та/або
- змінюють різкість щонайменше частини вихідних даних візерунка.

6. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що на етапі ііі. способу частину або всі вихідні дані візерунка обробляють цифровим способом.

7. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що обробку щонайменше частини цифрових вихідних даних візерунка на етапі ііі. способу здійснюють за допомогою програмного забезпечення Adobe Photoshop.

8. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що параметри друку на етапі іv. способу додатково включають попередню обробку матеріалу-основи.

9. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що на етапі v. способу профільовані за кольорним простором виробничі дані обчислюють для більше ніж одного набору параметрів друку.

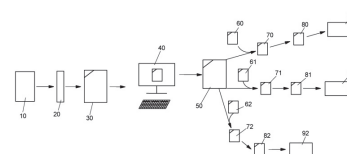
10. Спосіб за п. 9, який відрізняється тим, що на етапі vi. способу на основі профільованих за кольорним простором виробничих даних, обчислених для кожного набору параметрів друку, обчислюють відповідні дані розділення та на етапі vii. способу за допомогою відповідного цифрового принтера на матеріал-основу виводять цифрове зображення аналогового візерунка з відповідними обчисленими даними розділення, при цьому відповідний цифровий принтер включений у набір параметрів друку, для якого були обчислені профільовані за кольорним простором виробничі дані та відповідні дані розділення.

11. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що матеріал-основу перед здійсненням друку піддають ґрунтуванню.

12. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що матеріал-основу після здійснення друку забезпечують захисним шаром.

13. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що матеріал-основу після здійснення друку подають у прес КТ.

14. Спосіб за п. 13, який відрізняється тим, що підданий друку матеріал-основу в пресі КТ забезпечують поверхневою структурою.



ФІГ. 1

ВІДОМОСТІ ПРО ДЕРЖАВНУ РЕЄСТРАЦІЮ ВИНАХОДІВ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 23

- (11) **129412** (51) МПК
A23L 7/10 (2016.01)
A23L 7/17 (2016.01)
A61K 36/72 (2006.01)
A61P 17/18 (2006.01)
A23P 30/20 (2016.01)
- (21) а 2022 02774 (22) 03.08.2022
(24) 17.04.2025
- (72) Поварова Наталя Миколаївна (UA), Пилипенко Людмила Миколаївна (UA), Сердюк Марина Єгорівна (UA), Крусір Галина Всеволодівна (UA), Севастьянова Олена Володимирівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЕКСТРУДОВАНОГО ЗЕРНОВОГО АНТИОКСИДАНТНОГО ПРОДУКТУ**
- (57) Спосіб одержання антиоксидантного зернового продукту, відповідно до якого плодоніжки родзинкового дерева *Hovenia dulcis Thunb.* подрібнюють до гомогенного стану і змішують зі свіжоприготовленим пюре з яблук при співвідношенні гомогенат родзинкового дерева *Hovenia dulcis Thunb.*:пюре з яблук, рівному 1:(20-30), при перемішуванні і підтримці рН суміші, рівним 3,0-3,8, після чого отриману суміш змішують з рисовим або вівсяним борошном при співвідношенні рисове або вівсяне борошно:суміш гомогенату родзинкового дерева *Hovenia dulcis Thunb.* і пюре з яблук, рівному (76-80):(20-24), після цього отриману таким чином суміш екструдують відомим способом.

А 24

- (11) **129415** (51) МПК
A24B 15/14 (2006.01)
A24B 15/16 (2020.01)
A24D 1/20 (2020.01)
- (21) а 2022 03581 (22) 24.02.2021
(24) 17.04.2025

- (31) 20160192.9
(32) 28.02.2020
(33) EP
(86) PCT/EP2021/054587, 24.02.2021
- (72) Аджиткумар Ану (CH), Арндт Даніель (CH), Кампаноні Пріска (CH), де Пало Дам'єн (CH), Дефорель Корінн (CH), Ланг Герхард (CH), Ланглет Дельфін (CH), Шаллер Жан-П'єр (CH), Одот Зоуї (CH)
- (73) **ФІЛІП MORRIS ПРОДАКТС С.А.**
Quai Jeanrenaud 3, CH-2000 Neuchâtel, Switzerland (CH)
- (54) **СУБСТРАТ, ЩО ГЕНЕРУЄ АЕРОЗОЛЬ**
- (57) 1. Виріб, що генерує аерозоль, який містить субстрат, що генерує аерозоль, причому субстрат, що генерує аерозоль, утворений з гомогенізованого рослинного матеріалу, який містить:
від 1 до 65 % (мас.) частинок рослин, що не є тютюном, у перерахунку на суху масу;
від 15 до 55 % (мас.) речовини для утворення аерозолу в перерахунку на суху масу;
від 5 до 10 % (мас.) етеру целюлози в перерахунку на суху масу; і
від 5 до 50 % (мас.) додаткової целюлози в перерахунку на суху масу,
при цьому додаткова целюлоза представлена у формі виділеної целюлози та походить не із зазначених частинок рослин, що не є тютюном, і при цьому співвідношення додаткової целюлози і етеру целюлози в гомогенізованому рослинному матеріалі становить щонайменше 2.
2. Виріб, що генерує аерозоль, за п. 1, який **відрізняється** тим, що гомогенізований рослинний матеріал додатково містить щонайменше 1 % (мас.) частинок тютюну.
3. Виріб, що генерує аерозоль, за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що додаткова целюлоза містить порошок целюлози, і при цьому кількість порошку целюлози відповідає щонайменше 5 % (мас.) гомогенізованого рослинного матеріалу в перерахунку на суху масу.
4. Виріб, що генерує аерозоль, за п. 3, який **відрізняється** тим, що співвідношення порошку целюлози і етеру целюлози в гомогенізованому рослинному матеріалі становить щонайменше 1,5.
5. Виріб, що генерує аерозоль, за п. 3 або 4, який **відрізняється** тим, що порошок целюлози містить щонайменше 95 % (мас.) целюлози, більш переважно щонайменше 97 % (мас.).
6. Виріб, що генерує аерозоль, за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що додаткова целюлоза містить зміцнювальні целюлозні волокна, і при цьому кількість зміцнювальних целюлозних волокон відповідає щонайменше 3 % (мас.) гомогенізованого рослинного матеріалу в перерахунку на суху масу.

7. Виріб, що генерує аерозоль, за п. 6, який **відрізняється** тим, що співвідношення зміцнювальних целюлозних волокон і етеру целюлози в гомогенізованому рослинному матеріалі становить щонайменше 1.

8. Виріб, що генерує аерозоль, за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що додаткова целюлоза містить порошок целюлози і зміцнювальні целюлозні волокна, і при цьому співвідношення порошку целюлози і зміцнювальних целюлозних волокон становить щонайменше 1,5.

9. Виріб, що генерує аерозоль, за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що етер целюлози містить карбоксиметилцелюлозу (СМЦ).

10. Виріб, що генерує аерозоль, за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що загальна кількість частинок рослин, що не є тютюном, або частинок тютюну й додаткової целюлози не перевищує 75 % (мас.) гомогенізованого рослинного матеріалу в перерахунку на суху масу.

11. Виріб, що генерує аерозоль, за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що гомогенізований рослинний матеріал містить частинки розмарину.

12. Виріб, що генерує аерозоль, за п. 1, який **відрізняється** тим, що гомогенізований рослинний матеріал містить:
від 50 до 65 % (мас.) частинок, що не є тютюном, у перерахунку на суху масу; і
від 15 до 25 % (мас.) речовини для утворення аерозолу в перерахунку на суху масу.

13. Виріб, що генерує аерозоль, за п. 2, який **відрізняється** тим, що гомогенізований рослинний матеріал містить:
від 50 до 65 % (мас.) частинок тютюну в перерахунку на суху масу; і
від 15 до 25 % (мас.) речовини для утворення аерозолу в перерахунку на суху масу.

14. Виріб, що генерує аерозоль, за п. 1, який **відрізняється** тим, що гомогенізований рослинний матеріал містить:
від 10 до 55 % (мас.) частинок, що не є тютюном, у перерахунку на суху масу; і
від 30 до 45 % (мас.) речовини для утворення аерозолу в перерахунку на суху масу.

15. Виріб, що генерує аерозоль, за п. 2, який **відрізняється** тим, що гомогенізований рослинний матеріал містить:
від 10 до 55 % (мас.) частинок тютюну в перерахунку на суху масу; і
від 30 до 45 % (мас.) речовини для утворення аерозолу в перерахунку на суху масу.

16. Виріб, що генерує аерозоль, за п. 12 або 14, який **відрізняється** тим, що частинки, що не є тютюном, вибрані із частинок розмарину, частинок анісу зірчастого, частинок імбиру, частинок гвоздики, частинок евкаліпта або їхніх комбінацій.

17. Виріб, що генерує аерозоль, за п. 11, який **відрізняється** тим, що субстрат, що генерує аерозоль, містить:
щонайменше 50 мікрограмів бетулінової кислоти на грам субстрату в перерахунку на суху масу;
щонайменше 20 мікрограмів розмаридифенолу на грам субстрату в перерахунку на суху масу і щонайменше 0,3 мікрограма 12-О-метилкарнозолу на грам субстрату в перерахунку на суху масу.

18. Виріб, що генерує аерозоль, який містить субстрат, що генерує аерозоль, причому субстрат, що генерує аерозоль, утворений з гомогенізованого рослинного матеріалу, який містить:
від 1 до 65 % (мас.) частинок тютюну в перерахунку на суху масу;
від 15 до 55 % (мас.) речовини для утворення аерозолу в перерахунку на суху масу;
від 5 до 10 % (мас.) етеру целюлози в перерахунку на суху масу; і
від 5 до 50 % (мас.) додаткової целюлози в перерахунку на суху масу,
при цьому додаткова целюлоза представлена у формі виділеної целюлози та походить не із зазначених частинок тютюну, і при цьому співвідношення додаткової целюлози і етеру целюлози в гомогенізованому рослинному матеріалі становить щонайменше 2.

19. Виріб, що генерує аерозоль, за п. 18, який **відрізняється** тим, що додаткова целюлоза містить порошок целюлози, і при цьому кількість порошку целюлози відповідає щонайменше 5 % (мас.) гомогенізованого рослинного матеріалу в перерахунку на суху масу.

20. Виріб, що генерує аерозоль, за п. 19, який **відрізняється** тим, що співвідношення порошку целюлози і етеру целюлози в гомогенізованому рослинному матеріалі становить щонайменше 1,5.

21. Виріб, що генерує аерозоль, за п. 19 або 20, який **відрізняється** тим, що порошок целюлози містить щонайменше 95 % (мас.) целюлози, більш переважно щонайменше 97 % (мас.).

22. Виріб, що генерує аерозоль, за будь-яким із пп. 18-21, який **відрізняється** тим, що додаткова целюлоза містить зміцнювальні целюлозні волокна, і при цьому кількість зміцнювальних целюлозних волокон відповідає щонайменше 3 % (мас.) гомогенізованого рослинного матеріалу в перерахунку на суху масу.

23. Виріб, що генерує аерозоль, за п. 22, який **відрізняється** тим, що співвідношення зміцнювальних целюлозних волокон і етеру целюлози в гомогенізованому рослинному матеріалі становить щонайменше 1.

24. Виріб, що генерує аерозоль, за будь-яким із пп. 18-23, який **відрізняється** тим, що додаткова целюлоза містить порошок целюлози і зміцнювальні целюлозні волокна, і при цьому співвідношення порошку целюлози і зміцнювальних целюлозних волокон становить щонайменше 1,5.

25. Виріб, що генерує аерозоль, за будь-яким із пп. 18-24, який **відрізняється** тим, що етер целюлози містить карбоксиметилцелюлозу (СМЦ).

26. Виріб, що генерує аерозоль, за будь-яким із пп. 18-25, який **відрізняється** тим, що загальна кількість частинок рослин, що не є тютюном, або частинок тютюну й додаткової целюлози не перевищує 75 % (мас.) гомогенізованого рослинного матеріалу в перерахунку на суху масу.

27. Виріб, що генерує аерозоль, за будь-яким із пп. 18-26, який **відрізняється** тим, що гомогенізований рослинний матеріал містить частинки розмарину.

- (11) **129401** (51) МПК (2025.01)
A24B 15/16 (2020.01)
A24F 47/00
- (21) а 2021 00673 (22) 31.07.2019
(24) 17.04.2025
(31) 1812501.3
(32) 31.07.2018
(33) GB
(86) PCT/EP2019/070721, 31.07.2019
(72) Кабірат Джуніор (GB)
(73) **НИКОВЕНЧЕРЗ ТРЕЙДІНГ ЛІМІТЕД**
Globe House, 1 Water Street, London, Greater London WC2R 3LA, United Kingdom (GB)
- (54) **ШАРУВАТИЙ МАТЕРІАЛ, ВУЗОЛ, ЩО ГЕНЕРУЄ АЕРОЗОЛЬ, ЯКИЙ МІСТИТЬ ШАРУВАТИЙ МАТЕРІАЛ, ТА СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ШАРУВАТОГО МАТЕРІАЛУ**
- (57) 1. Шаруватий матеріал, що генерує аерозоль, при цьому матеріал містить шар, що утворює аерозоль, прикріплений до шару підкладки, при цьому шар, що утворює аерозоль, містить аморфну тверду речовину, і при цьому підкладка містить деревину та/або картон.
2. Шаруватий матеріал, що генерує аерозоль, за п. 1, який **відрізняється** тим, що шар підкладки має товщину від приблизно 1 до приблизно 4 мм.
3. Шаруватий матеріал, що генерує аерозоль, за одним з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що підкладка має жорсткість щонайменше 70 мН, випробувану згідно з ISO 2493-1.
4. Шаруватий матеріал, що генерує аерозоль, за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що шар підкладки містить одне або більше з конопель, коркової деревини, деревної маси, макухи цукрової тростини, соломи, бавовни, льону, кенафу й абаки.
5. Шаруватий матеріал, що генерує аерозоль, за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що підкладка має щільність у діапазоні від 220 до приблизно 480 гм⁻².
6. Шаруватий матеріал, що генерує аерозоль, за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що аморфна тверда речовина містить, ваг. %: гелеутворювальний засіб - 1-60; та/або засіб, що генерує аерозоль - 5-80; та/або щонайменше одна активна речовина та/або ароматизатор - 10-60; при цьому ці значення ваги перераховані на суху вагу.
7. Шаруватий матеріал, що генерує аерозоль, за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що аморфна тверда речовина містить від приблизно 1 до приблизно 20 ваг. % води в перерахунку на вагу у вологому стані.
8. Вузол, що генерує аерозоль, який містить шаруватий матеріал, що генерує аерозоль, за будь-яким із попередніх пунктів та нагрівач, виконаний з можливістю нагрівання, але без спалювання матеріалу, що генерує аерозоль.
9. Вузол, що генерує аерозоль, за п. 8, який **відрізняється** тим, що вузол являє собою пристрій, що нагріває без спалювання.
10. Вузол, що генерує аерозоль, за п. 8, який **відрізняється** тим, що вузол являє собою електронний тютюновий гібридний пристрій.

11. Виріб, що генерує аерозоль, для використання у вузлі, що генерує аерозоль, при цьому виріб містить шаруватий матеріал, що генерує аерозоль, за будь-яким із пп. 1-7.

12. Спосіб виготовлення шаруватого матеріалу, що генерує аерозоль, за будь-яким із пп. 1-7, при цьому спосіб включає:

(а) утворення суспензії, що містить компоненти аморфної твердої речовини або її попередників, (b) нанесення суспензії на підкладку, (c) забезпечення затвердіння суспензії з утворенням гелю; і (d) сушіння гелю з утворенням аморфної твердої речовини.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що етап (с) включає додавання засобу для забезпечення затвердіння до суспензії.

A 61

- (11) **129420** (51) МПК (2025.01)
A61K 6/00
A61K 9/00
A61P 1/02 (2006.01)
- (21) а 2024 00514 (22) 31.01.2024
(24) 17.04.2025
- (72) Дмитрієва Оксана Олександрівна (UA), Бурлака Богдан Сергійович (UA), Беленічев Ігор Федорович (UA)
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
- (54) **СТОМАТОЛОГІЧНИЙ ГЕЛЬ**
- (57) Стоматологічний гель, що містить активний фармацевтичний інгредієнт, натрієву сіль карбоксиметилцелюлози, допоміжні речовини та воду, який **відрізняється** тим, що як активний фармацевтичний інгредієнт містить антагоніст інтерлейкіну IL-1b, як допоміжні речовини - D-пантенол, твін-80, бензалконію хлорид, динатрію гідрофосфат, кислоту лимонну, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|-------------------------------------|---------|
| антагоніст інтерлейкіну IL-1b | 1,0 |
| натрієва сіль карбоксиметилцелюлози | 3,0 |
| D-пантенол | 5,0 |
| твін-80 | 1,5 |
| бензалконію хлорид | 0,02 |
| динатрію гідрофосфат | 4,52 |
| кислота лимонна | 0,77 |
| вода очищена | до 100. |

- (11) **129418** (51) МПК
A61K 9/08 (2006.01)
A61K 38/26 (2006.01)
A61K 47/10 (2017.01)
A61K 47/26 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)

- (21) а 2023 03908 (22) 22.03.2022
(24) 17.04.2025
(31) 63/164,702
(32) 23.03.2021

(33) US

(86) PCT/US2022/021309, 22.03.2022

(72) Гопалратхнам Ганапатхі (US), Мінне Крістофер Сірс (US)

(73) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ

Lilly Corporate Center, Indianapolis, Indiana 46285, United States of America (US)

(54) КОМПОЗИЦІЇ, ЯКІ МІСТЯТЬ АНАЛОГ ІНКРЕТИНУ, ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

- (57) 1. Фармацевтична композиція, яка містить: аналог інкретину, який містить послідовність SEQ ID NO: 1, або його фармацевтично прийнятну сіль; щонайменше один засіб для регулювання тоничності, вибраний із групи, яку складають гліцерин, маніт та пропіленгліколь; та трис(гідроксиметил)амінометановий (TRIS) буфер.
2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що аналог інкретину або його фармацевтично прийнятна сіль міститься в концентрації від 1 до 30 мг/мл.
3. Фармацевтична композиція за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що засобом для регулювання тоничності є гліцерин, концентрація якого становить від 5 до 50 мг/мл.
4. Фармацевтична композиція за п. 3, яка **відрізняється** тим, що концентрація гліцерину становить 20 мг/мл.
5. Фармацевтична композиція за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що засобом для регулювання тоничності є маніт, концентрація якого становить від 10 до 100 мг/мл.
6. Фармацевтична композиція за п. 5, яка **відрізняється** тим, що концентрація маніту - 48 мг/мл.
7. Фармацевтична композиція за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що засобом для регулювання тоничності є пропіленгліколь, концентрація якого становить від 5 до 50 мг/мл.
8. Фармацевтична композиція за п. 7, яка **відрізняється** тим, що концентрація пропіленгліколю - 15 мг/мл.
9. Фармацевтична композиція за будь-яким із пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить консервант, вибраний із групи, яку складають м-крезол та фенол.
10. Фармацевтична композиція за п. 9, яка **відрізняється** тим, що консервантом є м-крезол, концентрація якого становить від 1 до 10 мг/мл.
11. Фармацевтична композиція за п. 10, яка **відрізняється** тим, що концентрація м-крезолу становить 3,15 мг/мл.
12. Фармацевтична композиція за п. 9, яка **відрізняється** тим, що консервантом є фенол, концентрація якого становить від 1 до 10 мг/мл.
13. Фармацевтична композиція за п. 12, яка **відрізняється** тим, що концентрація фенолу становить 5 мг/мл.
14. Фармацевтична композиція за п. 13, яка **відрізняється** тим, що аналог інкретину міститься в концентрації, вибраний із групи, яку складають 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 12, 18, 24 і 30 мг/мл.
15. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-14, яка **відрізняється** тим, що концентрація буфера становить 10 мМ.
16. Фармацевтична композиція за будь-яким із пп. 1-15, яка **відрізняється** тим, що додатково містить ети-

лендіамінтетраоцтову кислоту (EDTA) у концентрації 0,3 мг/мл.

17. Фармацевтична композиція за п. 1, яка містить: аналог інкретину або його фармацевтично прийнятну сіль у концентрації від 1 до 30 мг/мл; маніт, концентрація якого становить від 10 до 100 мг/мл; і

трис(гідроксиметил)амінометановий (TRIS) буфер, концентрація якого становить від 10 до 100 мМ.

18. Фармацевтична композиція за п. 17, яка **відрізняється** тим, що має рН від 6,5 до 7,5.

19. Фармацевтична композиція за п. 17 або 18, яка **відрізняється** тим, що концентрація маніту становить 48 мг/мл.

20. Фармацевтична композиція за будь-яким із пп. 17-19, яка **відрізняється** тим, що аналог інкретину або його фармацевтично прийнятна сіль міститься у концентрації, вибраний із групи, яку складають 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 12, 18, 24 і 30 мг/мл.

21. Фармацевтична композиція за будь-яким із пп. 17-20, яка **відрізняється** тим, що додатково містить консервант, вибраний із групи, яку складають м-крезол та фенол, при цьому концентрація консерванту становить від 1 до 10 мг/мл.

22. Фармацевтична композиція за будь-яким із пп. 1-21, яка **відрізняється** тим, що додатково містить фармацевтично прийнятний носій, розріджувач або наповнювач.

23. Фармацевтична композиція за будь-яким із пп. 1-22, яка **відрізняється** тим, що об'єм дози композиції становить 0,5 мл.

24. Фармацевтична композиція за п. 23, яка **відрізняється** тим, що вона придатна для введення із застосуванням автоматичного ін'єкційного пристрою.

25. Фармацевтична композиція за будь-яким із пп. 1-24, яка **відрізняється** тим, що фармацевтично прийнятна сіль вибрана з натрієвої, трифторацетатної, гідрохлоридної та ацетатної солей.

26. Фармацевтична композиція за будь-яким із пп. 1-25, яка **відрізняється** тим, що фармацевтично прийнятною сіллю є тетранатрієва сіль.

27. Фармацевтична композиція за будь-яким із пп. 1-26 для застосування в лікуванні захворювання, вибраного з групи, яку складають цукровий діабет, дисліпідемія, жирова хвороба печінки, метаболічний синдром, неалкогольний стеатогепатит та ожиріння.

28. Фармацевтична композиція за будь-яким із пп. 1-26 для застосування в лікуванні цукрового діабету II типу.

29. Фармацевтична композиція за будь-яким із пп. 1-26 для застосування в лікуванні ожиріння.

30. Спосіб виготовлення лікарського засобу для лікування захворювання, вибраного з групи, яку складають цукровий діабет, дисліпідемія, жирова хвороба печінки, метаболічний синдром, неалкогольний стеатогепатит та ожиріння, який **відрізняється** тим, що лікарський засіб виготовляють з аналогом інкретину, який містить послідовність SEQ ID NO: 1, або його фармацевтично прийнятною сіллю як діючою речовиною та з щонайменше одним засобом для регулювання тоничності, вибраним із групи, яку складають гліцерин, маніт та пропіленгліколь, та трис(гідроксиметил)амінометановим (TRIS) буфером як додатковими інгредієнтами.

31. Спосіб за п. 30 для виготовлення лікарського засобу для лікування цукрового діабету II типу.

32. Спосіб за п. 30 для виготовлення лікарського засобу для лікування ожиріння.

33. Виріб для уміщення в ньому лікарського засобу, який містить аналог інкретину або його фармацевтично прийнятну сіль, для його введення індивіду, який цього потребує, який **відрізняється** тим, що він містить фармацевтичну композицію за будь-яким із пп. 1-26, при цьому виріб має вигляд багаторазового флакона, багаторазової ручки-ін'єктора, попередньо наповненої одноразової шприц-ручки, автоін'єктора або насоса.

(11) **129411**

(51) МПК

A61K 9/22 (2006.01)

A61K 31/7076 (2006.01)

(21) а 2022 02166

(22) 28.01.2020

(24) 17.04.2025

(31) 201911048100

(32) 25.11.2019

(33) IN

(86) PCT/IN2020/050091, 28.01.2020

(72) Гупта Санджив (IN), Гупта Раджив (UA), Чандрашекхар Тг (IN), Макхерджі Сваті (IN), Гупта Аміт (IN)

(73) КУСУМ ХЕЛТХКЕР ПБТ. ЛТД.

D-158A, Okhla Industrial Area, Phase-1, New Delhi 110020, India (IN)

(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ S-АДЕНОЗИЛМЕТІОНІНУ**

(57) 1. Тверда пероральна лікарська форма фармацевтичної композиції, що містить S-аденозилметіонін або його фармацевтично прийнятну сіль, до складу якої входить:

а) ядро у формі таблетки, отримане шляхом сухої грануляції суміші S-аденозилметіоніну або його фармацевтично прийнятної солі з принаймні однією фармацевтично прийнятною допоміжною речовиною;

б) шар кишковорозчинного покриття навколо ядра, утворений нанесенням розчину співполімеру метакрилової кислоти та етилакрилату принаймні в одному неводному розчиннику;

с) вторинний шар, що знаходиться навколо шару кишковорозчинного покриття та утворений нанесенням суспензії співполімеру метакрилової кислоти та етилакрилату у воді.

2. Тверда пероральна лікарська форма фармацевтичної композиції за п. 1, яка **відрізняється** тим, що фармацевтична композиція є композицією із уповільненим вивільненням.

3. Тверда пероральна лікарська форма фармацевтичної композиції за п. 1, яка **відрізняється** тим, що фармацевтична композиція знаходиться у формі порошку, гранул, пелет, капсул, мінітаблеток або таблеток.

4. Тверда пероральна лікарська форма фармацевтичної композиції за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кишковорозчинне покриття наноситься для досягнення збільшення маси в діапазоні від 5 до 35 %.

5. Тверда пероральна лікарська форма фармацевтичної композиції за п. 1, яка **відрізняється** тим, що

S-аденозилметіонін або його фармацевтично прийнятна сіль присутні в кількості від 500 до 2000 мг.

6. Тверда пероральна лікарська форма фармацевтичної композиції за п. 1, яка **відрізняється** тим, що фармацевтично прийнятну сіль S-аденозилметіоніну вибирають із групи, що включає 1,4-бутандисульфат і дисульфат Р-толуолсульфонату (тозилат).

7. Тверда пероральна лікарська форма фармацевтичної композиції за п. 1, яка **відрізняється** тим, що фармацевтично прийнятна допоміжна речовина містить розріджувачі, розпушувачі, речовини для змащування, ковзні речовини, пластифікатори, емульгатори, нейтралізуючі агенти та протипінні агенти.

8. Тверда пероральна лікарська форма фармацевтичної композиції за п. 1, яка **відрізняється** тим, що тверда фармацевтична композиція для перорального застосування є стабільною під час впливу стресових умов при температурі 40 °C і відносній вологості (RH) 75 % протягом щонайменше трьох днів.

9. Спосіб одержання твердої пероральної лікарської форми фармацевтичної композиції, що містить S-аденозилметіонін або його фармацевтично прийнятну сіль, причому процес включає наступні етапи:

а) змішування S-аденозилметіоніну або його фармацевтично прийнятної солі щонайменше з одною фармацевтично прийнятною допоміжною речовиною;

б) суха грануляція суміші, отриманої на етапі а);

с) змішування гранулята, отриманого на етапі б), зі щонайменше одною фармацевтично прийнятною допоміжною речовиною;

д) змащування гранул, отриманих на етапі с);

е) пресування змащених гранул, отриманих на етапі д), у таблетку;

ф) покриття таблетки, отриманої на етапі е), розчином співполімеру метакрилової кислоти та етилакрилату принаймні в одному неводному розчиннику;

г) покриття таблетки, отриманої на етапі ф), суспензією співполімеру метакрилової кислоти та етилакрилату у воді.

10. Процес за п. 9, який **відрізняється** тим, що кишковорозчинне покриття наноситься для досягнення збільшення маси в діапазоні від 5 до 35 %.

11. Процес за п. 9, при якому температуру продукту твердої фармацевтичної композиції під час нанесення покриття підтримують на рівні від 30 до 50 °C.

12. Процес за п. 9, який **відрізняється** тим, що процес проводять при відносній вологості в діапазоні від 5 до 25 %.

13. Процес за п. 9, який **відрізняється** тим, що його проводять при температурі не вище 25 °C.

14. Стабільна тверда пероральна лікарська форма фармацевтичної композиції з відкладеним вивільненням, що містить:

(а) спресоване ядро у формі таблетки, що містить, % за масою: S-аденозилметіонін або його фармацевтично прийнятна сіль - від 10 до 95, розріджувач - від 5 до 55, розпушувач - від 0,5 до 20, ковзна речовина - 0,2 до 5,0, речовина для змащування - від 0,2 до 5,0;

(б) шар кишковорозчинного покриття, що містить, % за масою: кишковорозчинний полімер - від 5,0 до 35,0, антиадгезив - від 0,1 до 5,0, пластифікатор - від 0,1 до 2,0;

(с) вторинний шар, що знаходиться навколо шару кишковорозчинного покриття, що містить, % за масою:

кишковорозчинний полімер - від 5,0 до 35,0, антиадгезив - від 0,1 до 5,0, пластифікатор - від 0,1 до 2,0; де згадане ядро у формі таблетки не містить у складі жодного зв'язувального компонента.

15. Стабільна таблетка для перорального прийому з відкладеним вивільненням, що містить:

(а) спресоване ядро у формі таблетки, що містить, % за масою: S-аденозилметіонін або його фармацевтично прийнятна сіль - 78, розріджувач - 11, розпушувач - 1,75, ковзна речовина - 0,6, речовина для змашування - 0,2;

(b) шар кишковорозчинного покриття, що містить, % за масою: кишковорозчинний полімер - 3,0, антиадгезив - 1,67, пластифікатор - 0,5;

(c) вторинний шар, що знаходиться навколо шару кишковорозчинного покриття, що містить, % за масою: кишковорозчинний полімер - 1,0, антиадгезив - 0,5, пластифікатор - 0,15;

де згадане ядро у формі таблетки не містить у складі жодного зв'язувального компонента.

(11) **129403** (51) МПК (2025.01)
A61K 31/137 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61P 35/00

(21) а 2021 02817 (22) 26.11.2019

(24) 17.04.2025

(31) 62/773,960

(32) 30.11.2018

(33) US

(86) PCT/US2019/063239, 26.11.2019

(72) Арагам Ніна К. (US), Морріс Чарльз (US)

(73) РАДІУС ФАРМАЦЕУТИКАЛС, ІНК.

22 Boston Wharf Road, 7th Floor, Boston, MA 02210, United States of America (US)

(54) ЕЛАЦЕСТРАНТ В КОМБІНАЦІЇ З АБЕМАЦИКЛІБОМ У ЖІНОК З РАКОМ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ

(57) 1. Застосування комбінації, що включає елацестрант або його фармацевтично прийнятну сіль та абемацикліб або його фармацевтично прийнятну сіль, у способі лікування ER+/HER2- раку молочної залози або метастазу раку молочної залози в головному мозку у пацієнта, причому спосіб передбачає введення пацієнту терапевтичної комбінації, що містить елацестрант або його фармацевтично прийнятну сіль і абемацикліб або його фармацевтично прийнятну сіль.

2. Застосування за п. 1, при якому пацієнт являє собою жінок в постменопаузі.

3. Застосування за п. 1, при якому пацієнт не отримав попередню терапію за допомогою інгібітору CDK4/6 або SERD.

4. Застосування за п. 1, при якому рак молочної залози або метастаз раку молочної залози в головному мозку у пацієнта прогресував на попередній ендокринній терапії.

5. Застосування за п. 1, при якому рак молочної залози або метастаз раку молочної залози в головному мозку у пацієнта являє собою поширений або метастатичний рак молочної залози або метастаз раку молочної залози в головному мозку.

6. Застосування за п. 1, при якому елацестрант вводять пацієнту в дозі, що становить 200-500 мг/день.

7. Застосування за п. 6, при якому елацестрант вводять пацієнту в дозі, що становить 250-450 мг/день.

8. Застосування за п. 7, при якому елацестрант вводять пацієнту в дозі, що становить приблизно 300 мг/день.

9. Застосування за п. 8, при якому елацестрант вводять пацієнту в дозі, що становить приблизно 300 мг/день, за одне введення на день.

10. Застосування за п. 7, при якому елацестрант вводять пацієнту в дозі, що становить приблизно 400 мг/день.

11. Застосування за п. 10, при якому елацестрант вводять пацієнту в дозі, що становить приблизно 400 мг/день, за одне введення на день.

12. Застосування за п. 1, при якому абемацикліб вводять пацієнту в дозі, що становить 150-400 мг/день.

13. Застосування за п. 12, при якому абемацикліб вводять пацієнту в дозі, що становить приблизно 200 мг/день.

14. Застосування за п. 13, при якому абемацикліб вводять пацієнту в дозі, що становить приблизно 200 мг/день, за два введення на день.

15. Застосування за п. 14, при якому абемацикліб вводять пацієнту в дозі, що становить приблизно 100 мг два рази на день.

16. Застосування за п. 12, при якому абемацикліб вводять пацієнту в дозі, що становить приблизно 300 мг/день.

17. Застосування за п. 16, при якому абемацикліб вводять пацієнту в дозі, що становить приблизно 300 мг/день, за два введення на день.

18. Застосування за п. 17, при якому абемацикліб вводять пацієнту в дозі, що становить приблизно 150 мг два рази на день.

19. Застосування за п. 1, при якому елацестрант вводять пацієнту в дозі, що становить приблизно 400 мг/день, і абемацикліб вводять пацієнту в дозі, що становить приблизно 300 мг/день.

20. Застосування за п. 19, при якому абемацикліб вводять пацієнту в дозі, що становить 150 мг два рази на день.

21. Застосування за п. 1, при якому елацестрант вводять пацієнту в дозі, що становить приблизно 300 мг/день, і абемацикліб вводять пацієнту в дозі, що становить приблизно 300 мг/день.

22. Застосування за п. 21, при якому абемацикліб вводять пацієнту в дозі, що становить 150 мг два рази на день.

23. Застосування за п. 1, при якому елацестрант вводять пацієнту в дозі, що становить приблизно 300 мг/день, і абемацикліб вводять пацієнту в дозі, що становить приблизно 200 мг/день.

24. Застосування за п. 23, при якому абемацикліб вводять пацієнту в дозі, що становить 100 мг два рази на день.

25. Застосування за п. 1, при якому елацестрант вводять пацієнту в дозі, що являє собою максимально переносиму дозу для пацієнта.

26. Застосування за п. 1, при якому абемацикліб вводять пацієнту в дозі, що являє собою максимально переносиму дозу для пацієнта.

27. Застосування за п. 1, при якому у пацієнта спостерігається більший час виживаності без прогресування захворювання.

сування захворювання у порівнянні з пацієнтом, якому вводили комбінацію летрозолу і абемациклібу, комбінацію анастрозолу і абемациклібу або комбінацію фулвестранту і абемациклібу.

28. Застосування за п. 27, при якому рак являє собою ER+/HER2- поширений або метастатичний рак молочної залози або метастаз раку молочної залози в головному мозку, і пацієнт зазнав прогресування захворювання на попередній ад'ювантній або метастатичній ендокринній терапії або після неї та не отримав попереднє лікування за допомогою інгібітору CDK4/6 або SERD.

29. Застосування за п. 27, при якому пацієнту, якому вводили комбінацію летрозолу і абемациклібу, вводили 2,5 мг летрозолу один раз на день і 125 мг абемациклібу два рази на день.

30. Застосування за п. 27, при якому пацієнту, якому вводили комбінацію анастрозолу і абемациклібу, вводили 1 мг анастрозолу один раз на день і 125 мг абемациклібу два рази на день.

31. Застосування за п. 27, при якому пацієнту, якому вводили комбінацію фулвестранту і абемациклібу, вводили ін'єкцію 500 мг фулвестранту у вигляді двох 5 мл ін'єкцій внутрішньом'язово в сидниці (сіднична ділянка), зі швидкістю, що становить 1-2 хвилини на ін'єкцію, одну в кожную сидницю, в дні 1, 15 і 29 і потім один раз на місяць, і 125 мг абемациклібу два рази на день.

32. Застосування за п. 27, при якому у пацієнта спостерігається більший час виживаності без прогресування захворювання у порівнянні з пацієнтом, якому вводили комбінацію летрозолу і абемациклібу, і причому рак являє собою ER+/HER2- поширений або метастатичний рак молочної залози або метастаз раку молочної залози в головному мозку, і пацієнт не отримав попередню системну протиракову терапію з приводу свого поширеного/метастатичного захворювання і не отримав попереднього лікування за допомогою інгібітору CDK4/6 або SERD.

33. Застосування за п. 32, при якому пацієнту, якому вводили комбінацію летрозолу і абемациклібу, вводили 2,5 мг летрозолу один раз на день і 125 мг абемациклібу два рази на день.

34. Застосування за п. 1, при якому у пацієнта спостерігається більший час виживаності без прогресування захворювання у порівнянні з пацієнтом, якому вводили абемацикліб як монотерапію.

35. Застосування за п. 34, при якому рак являє собою ER+/HER2- поширений або метастатичний рак молочної залози або метастаз раку молочної залози в головному мозку, і пацієнт отримав попередню системну протиракову терапію, включаючи в себе ≤ 2 попередні хіміотерапії з приводу метастатичного раку молочної залози, дозволені для його поширеного або метастатичного захворювання, і причому попередня системна протиракова терапія не включала в себе інгібітору CDK4/6 або SERD.

36. Застосування за п. 34, при якому пацієнту, якому вводили абемацикліб як монотерапію, вводили 200 мг абемациклібу два рази на день.

37. Застосування за будь-яким із пп. 1-36, при якому зазначене застосування належить до способу лікування раку молочної залози.

38. Застосування за будь-яким із пп. 1-36, при якому зазначене застосування належить до способу ліку-

вання метастазу раку молочної залози в головному мозку.

(11) 129409

(51) МПК

A61K 31/4045 (2006.01)

A61P 31/12 (2006.01)

A61P 31/14 (2006.01)

(21) а 2022 02003

(22) 13.11.2020

(24) 17.04.2025

(31) 19209593.3

(32) 15.11.2019

(33) EP

(31) 19213851.9

(32) 05.12.2019

(33) EP

(31) 20171172.8

(32) 23.04.2020

(33) EP

(86) PCT/EP2020/082102, 13.11.2020

(72) Геталс Олівія Габрієла М. (BE), Кестелейн Барт Рудольф Романі (BE), Ступс Барт Анрі Терезія (BE), Бонфанті Жан-Франсуа (FR), Джонкерс Тім Х'юго Марі (BE), Ван Лок Марнікс (BE), Каптайн Сюзанне (BE), Нейц Йохан (BE)

(73) ЯНССЕН ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ИНК.

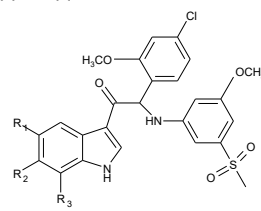
1125 Trenton-Harbourton Road, Titusville, New Jersey 08560, United States of America (US)

КАТОЛИКЕ УНІВЕРСИТЕЙТ ЛЕВЕН

KU Leuven Research & Development, Waaistraat 6, Bus 5105, 3000 Leuven, Belgium (BE)

(54) ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКА ХВОРОБИ ДЕНГЕ

(57) 1. Сполука формули I для застосування під час профілактики хвороби денге у особи з ризиком інфікування вірусом денге або для лікування хвороби денге у особи, інфікованої вірусом денге, причому сполука входить до складу лікарського засобу, який вводять періодично з часовим інтервалом щонайменше 12 годин, де введення відбувається до вірусної інфекції або до моменту досягнення максимального рівня вірусного навантаження в крові, і при цьому формула I відповідає:



її фармацевтично прийнятна сіль або сольват; де зазначену сполуку вибирають з групи, у якій: R₁ позначає H, R₂ позначає F і R₃ позначає H або CH₃, R₁ позначає H, CH₃ або F, R₂ позначає OCH₃ і R₃ позначає H, R₁ позначає H, R₂ позначає OCH₃ і R₃ позначає CH₃, R₁ позначає CH₃, R₂ позначає F і R₃ позначає H, R₁ позначає CF₃ або OCF₃, R₂ позначає H і R₃ позначає H, R₁ позначає OCF₃, R₂ позначає OCH₃ і R₃ позначає H, R₁ позначає OCF₃, R₂ позначає H і R₃ позначає CH₃.

2. Сполука для застосування за п. 1, причому лікарський засіб вводять щонайменше один раз кожні 24 години, краще - щонайменше один раз кожного тижня, ще краще - щонайменше один раз кожні два тижні, ще краще - щонайменше один раз кожний місяць, найкраще - щонайменше один раз кожні 6 місяців.

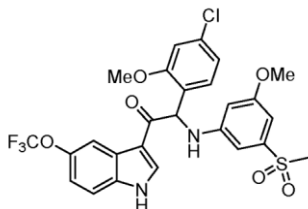
3. Сполука для застосування за будь-яким з пп. 1 або 2, причому перше введення лікарського засобу відбувається до моменту досягнення максимального рівня вірусного навантаження в крові.

4. Сполука для застосування за будь-яким з пп. 1-3, причому лікарський засіб містить ефективну кількість сполуки формули I, причому зазначену ефективну кількість вибирають так, щоб вірусне навантаження дегне в крові підтримувалося на рівні, який дорівнює або є нижчим за $15 \log_{10}$ копій/мл, краще - дорівнює або є нижчим за $10 \log_{10}$ копій/мл, ще краще - дорівнює або є нижчим за $7 \log_{10}$ копій/мл, ще краще - дорівнює або є нижчим за $5 \log_{10}$ копій/мл, найкраще - дорівнює або є нижчим за $3 \log_{10}$ копій/мл, і ще краще - дорівнює або є нижчим за $2 \log_{10}$ копій/мл.

5. Сполука для застосування за п. 4, причому ефективна кількість сполуки становить від 0,05 до 500 мг/кг маси тіла.

6. Сполука для застосування за будь-яким з пп. 1-5, причому лікарський засіб вводять перорально, підшкірно, внутрішньом'язово або внутрішньовенно.

7. Сполука для застосування за будь-яким з пп. 1-6, де сполука являє собою (S)-енантіомер сполуки формули I, краще - (S)-енантіомер сполуки формули а, при цьому формула а відповідає:



3. Церебролізін для застосування за п. 1 або 2, де пацієнта з CADASIL лікують препаратом церебролізіну, що містить від 50 до 1000 мг, переважно від 100 до 500 мг, особливо від 150 до 250 мг концентрату церебролізіну на мл у водному розчині.

4. Церебролізін для застосування за будь-яким з пп. 1-3, де пацієнта з CADASIL лікують за допомогою дози в діапазоні від 0,1 до 100 мл, переважно від 1 до 50 мл церебролізіну, що відповідає від 21,5 до 21520 мг концентрату церебролізіну.

5. Церебролізін для застосування за будь-яким з пп. 1-4, де пацієнта з CADASIL лікують за допомогою дози, що вводиться внутрішньом'язово, від 0,1 до 10 мл, переважно від 0,5 до 5 мл, що відповідає від 21,5 до 2152 мг концентрату церебролізіну.

6. Церебролізін для застосування за будь-яким з пп. 1-4, де пацієнта з CADASIL лікують за допомогою дози, що вводиться внутрішньовенно, від 0,1 до 100 мл, переважно від 1 до 50 мл, що відповідає від 215,2 до 21520 мг концентрату церебролізіну.

7. Церебролізін для застосування за будь-яким з пп. 1-6, де пацієнта з CADASIL лікують шляхом безперервного інфузування церебролізіну.

8. Церебролізін для застосування за п. 7, де інфузію здійснюють для інфузії тривалістю від 5 хв до 4 год, переважно від 10 хв до 2 год, особливо від 15 до 60 хв; та/або де інфузію здійснюють протягом від 1 до 100 днів, переважно від 5 до 50 днів, особливо від 10 до 30 днів.

9. Церебролізін для застосування за п. 8, де інфузію здійснюють один раз на добу.

10. Церебролізін для застосування за будь-яким з пп. 1-9, де інфузію здійснюють шляхом розведення церебролізіну 0,9 % розчином хлориду натрію, розчином Рінгера або 5 % глюкозою.

11. Церебролізін для застосування за будь-яким з пп. 1-10, де пацієнта із CADASIL лікують препаратом церебролізіну, що містить гідроксид натрію.

12. Церебролізін для застосування за будь-яким з пп. 1-11, де пацієнта із CADASIL лікують курсами лікування, які повторюють після періоду відсутності лікування від 1 до 6, переважно від 1 до 3, особливо від 2 до 3 місяців.

(11) 129400

(51) МПК
A61K 35/30 (2015.01)
A61P 25/28 (2006.01)

(21) а 2020 01881

(22) 28.08.2018

(24) 17.04.2025

(31) 17188180.8

(32) 28.08.2017

(33) EP

(86) PCT/EP2018/073106, 28.08.2018

(72) Вінтер Штефан (АТ), Мьослер Герберт (АТ)

(73) ЕВЕР НЕЙРО ФАРМА ГМБХ

Oberburgau 3, 4866 Unterach am Attersee, Austria (АТ)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ ЦЕРЕБРОЛІЗИНУ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ СМЕРТНОСТІ В ПАЦІЄНТІВ З CADASIL

(57) 1. Церебролізін для застосування для зменшення смертності в пацієнтів з CADASIL.

2. Церебролізін для застосування за п. 1, де пацієнт із CADASIL має мутацію в Notch3 гені.

(11) 129416

(51) МПК (2025.01)
A61K 36/18 (2006.01)
A61K 127/00 (2006.01)
A61P 35/00
A61P 37/00

(21) а 2022 04485

(22) 29.11.2022

(24) 17.04.2025

(72) Ковальська Надія Петрівна (UA), Карпюк Уляна Володимирівна (UA), Досенко Віктор Євгенович (UA), Скрипченко Надія Василівна (UA), Мінарченко Валентина Миколаївна (UA), Чолак Ірина Семенівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

бульв. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНОЇ СУБСТАНЦІЇ ІНГІБІТОРА ПРОТЕАСОМИ

(57) Спосіб одержання біологічно активної субстанції інгібітора протеасоми, за яким здійснюють трикратну екстракцію листя актинідії гострої, зібраного у стадію масової вегетації після цвітіння, 40 % спиртом при співвідношенні його і сировини 1:10, при

температурі 80-90 °С, протягом 30 хвилин, екстракти далі фільтрують та з'єднують після кожної екстракції.

Розділ В:

Виконання операцій. Транспортування

В 21

- (11) **129408** (51) МПК
B21B 21/06 (2006.01)
B21B 21/04 (2006.01)
- (21) а 2022 01674 (22) 24.05.2022
(24) 17.04.2025
- (72) Балакін Валерій Федорович (UA), Добряк Володимир Дмитрович (UA), Угрюмов Юрій Дмитрович (UA), Николаєнко Юлія Миколаївна (UA), Стасевський Станіслав Леонідович (UA)

(73) УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Лазаряна, 2, м. Дніпро, 49010 (UA)

(54) ПОДАВАЛЬНИЙ АПАРАТ ПІЛІГРИМОВОГО СТАНА

(57) Подавальний апарат пілігримового стану, що містить корпус з вбудованим в нього пневматичним циліндром з поршнем, механізм кантування, що містить дріль, з'єднаний з дрільною гайкою, закріпленою всередині поршня, та храпове колесо з собачками, який **відрізняється** тим, що на кінцевій частині дріля встановлено з можливістю обертання відносно осі дріля зубчасте колесо, що знаходиться в зачепленні з зубчастою рейкою, яка приводиться в рух гідроциліндрами, на шліцьовому хвостовику дріля посаджене храпове колесо з можливістю передачі крутного моменту на дріль, а собачки притиснені до храпового колеса пружинами, встановленими в карманах, жорстко зв'язаних з зубчастим колесом.

Розділ С:**Хімія. Металургія****С 21**

(11) **129419** (51) МПК (2025.01)
C21B 13/00
C21B 13/02 (2006.01)

(21) а **2023 06233** (22) **19.05.2022**

(24) **17.04.2025**
 (31) **PCT/IB2021/054751**
 (32) **31.05.2021**
 (33) **IB**

(86) **PCT/IB2022/054679, 19.05.2022**

(72) Саламе Сара (FR), Керье Оділь (FR), Баррос Лоренцо Хосе (FR), Рейес Родрігес Джон (ES), Андраде Марсело (US), Буланов Дмитрі (US), Лу Денніс (US), Цвік Джордж (US)

(73) **АРСЕЛОРМІТТАЛ**
24-26, Boulevard d'Avranches, L-1160 Luxembourg, Luxembourg (LU)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЗАЛІЗА ПРЯМОГО ВІДНОВЛЕННЯ**

(57) 1. Спосіб виробництва заліза прямого відновлення, за яким залізну руду відновлюють у печі прямого відновлення відновним газом, причому зазначений відновний газ виходить із зазначеної печі через верхню частину як колошниковий відновний газ, зазначений колошниковий відновний газ уловлюють і щонайменше частково подають на стадію видалення CO₂, на якій його поділяють на два потоки: потік, збагачений на CO₂, і потік, збіднений на CO₂, причому зазначений потік, збагачений на CO₂, подають на стадію виробництва алканолу для одержання алканольного продукту, і зазначений алканольний продукт щонайменше частково вводять у піч прямого відновлення.

2. Спосіб за п. 1, за яким потік, збіднений на CO₂, повторно вводять у піч як відновний газ.

3. Спосіб за п. 1 або 2, за яким збагачений на CO₂ потік містить від 80 до 100 % об. діоксиду вуглецю.

4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, за яким від 1 до 20 % об. зазначеного відновного колошникового газу подають на стадію одержання алканолу.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, за яким на стадію одержання алканолу додатково подають потік водню для взаємодії з потоком, збагаченим на CO₂.

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, за яким одержаний алканольний продукт є газом, який змішують з відновним газом перед його введенням в піч.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, за яким одержаний алканол є рідиною.

8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, за яким одержаний алканол вводять окремо від відновного газу в перехідну зону печі.

9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, за яким одержаний алканол вводять в зону охолодження печі.

10. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, за яким ланцюг алканолу включає від 1 до 5 атомів вуглецю.

11. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, за яким алканольним продуктом є метанол.

12. Спосіб за п. 10, за яким алканольним продуктом є етанол.

13. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, за яким відновний газ перед введенням його в піч прямого відновлення нагрівають на стадії одержання відновного газу, причому на зазначеній стадії одержання відновного газу виділяється відхідний газ, який щонайменше частково подають на стадію виробництва алканолу.

(11) **129404** (51) МПК (2025.01)
C21C 1/02 (2006.01)
C21C 5/06 (2006.01)
C21C 5/36 (2006.01)
C21C 7/064 (2006.01)
C21C 5/00
C21C 5/54 (2006.01)

(21) а **2021 03578** (22) **16.12.2019**

(24) **17.04.2025**

(31) **18213132.6**

(32) **17.12.2018**

(33) **EP**

(86) **PCT/EP2019/085338, 16.12.2019**

(72) Перрен Ерік (FR), Чунламані Соуліян (BE)

(73) **С.А. ЛУАСТ РЕШЕРШ Е ДЕВЕЛОПМЕН**
Rue Charles Dubois 28, 1342 Ottignies-Louvain-la-Neuve, Belgium (BE)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЗАСОБУ ДЛЯ КОНДИЦІОНУВАННЯ ШЛАКУ ДЛЯ ДЕСУЛЬФУРИЗАЦІЇ СТАЛІ**

(57) 1. Спосіб виробництва засобу для кондиціонування шлаку для десульфурізації сталі, який включає етапи, на яких:

забезпечують шлаковий матеріал, отриманий у результаті вторинного процесу виготовлення сталі, зокрема шлаковий матеріал, отриманий після процесу розкислення сталі алюмінієм, причому вказаний шлаковий матеріал містить принаймні кальцій, алюміній, залізо, вологу та фазу алюмінату кальцію; змішують вказаний шлаковий матеріал із частинками негашеного вапна, які мають попередньо заданий максимальний розмір частинок, і висушують вказаний шлаковий матеріал шляхом забезпечення принаймні частки частинок негашеного вапна, які реагують, принаймні частково, з вологою, яка міститься в шлаковому матеріалі, з отриманням першої шихти, яка містить шлаковий матеріал, гашене вапно й, необов'язково, негашене вапно, що не прореагувало, просіюють вказану першу шихту з використанням розміру відсікання сита, який перевищує або дорівнює вказаному попередньо визначеному максимальному розміру частинок вказаного негашеного вапна, щоб видалити прохідну фракцію вказаної першої шихти із затриманої висушеної фракції вказаної першої шихти, причому вказана прохідна фракція має максимальний розмір частинок, менший за вказаний розмір відсікання сита, і містить більшу частину вказаного гашеного вапна; і змішують вказану затриману висушену фракцію з композицією, яка має масову частку Al₂O₃ принаймні

80 мас. % відносно маси композиції, і збирають засіб для кондиціонування шлаку, який має співвідношення еквівалентних мас $\text{CaO}/\text{Al}_2\text{O}_3$, яке становить від 0,55 до 1,5.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказаний шлаковий матеріал, що містить принаймні кальцій, алюміній, залізо, вологу та фазу алюмінату кальцію, містить:

певну кількість кальцію, виміряну методом рентгенівської флуоресценції (XRF), виражену в еквіваленті CaO , що становить від 20 до 45 мас. % відносно маси шлакового матеріалу;

певну кількість алюмінію, виміряну методом XRF, виражену в еквіваленті Al_2O_3 , що становить від 10 до 45 мас. % відносно маси шлакового матеріалу; і певну кількість заліза, виміряну методом XRF, виражену в еквіваленті Fe_2O_3 , що становить принаймні 2 мас. % відносно маси шлакового матеріалу, і причому принаймні частина вказаної кількості кальцію і принаймні частина вказаної кількості алюмінію присутні у вказаній фазі алюмінату кальцію.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що вказаний шлаковий матеріал містить до 20 мас. % заліза, вираженого в еквіваленті Fe_2O_3 відносно маси шлакового матеріалу.

4. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що вологість вказаного шлакового матеріалу відповідає вмісту води нижче 10 мас. %, переважно менше 5 мас. %, більш переважно менше 3 мас. %, відносно маси шлакового матеріалу.

5. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що вказані частинки негашеного вапна містять принаймні частинки з реакційною здатністю з водою t_{60} відповідно до EN 459-2:2010E, що є менше 2 хв.

6. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що вказані частинки негашеного вапна містять принаймні частинки пилу печі для випалювання вапна.

7. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що вказані частинки негашеного вапна мають питому площу поверхні БЕТ (визначену за методом Брюнера-Еммета-Теллера), що перевищує $0,8 \text{ м}^2/\text{г}$, визначену методом манометричного вимірювання адсорбції азоту після вакуумної дегазації при 190°C протягом принаймні 2 годин, обчислену багатоточковим методом БЕТ, як описано в стандарті ISO 9277:2010 E.

(UA), Лисак Володимир Валерійович (UA), Мельниченко Михайло Сергійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**

просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ІОННОЇ ТЕРМОХІМІЧНОЇ ОБРОБКИ ДЕТАЛІ ТРУБЧАСТОЇ ФОРМИ**

(57) 1. Пристрій для іонної термохімічної обробки деталі трубчастої форми, який містить вакуумну камеру з встановленою в ній деталлю, всередині деталі коаксіально розміщений трубчастий анод з отворами на бічній поверхні для проходження робочого газу всередину порожнини деталі, перший відкритий торець анода з'єднаний трубопроводом з джерелом робочого газу, анод зафіксований на осі деталі та ізолюваний від неї за допомогою двох діелектричних кришок, які прикріплені до торців деталі, перша кришка у першого торця деталі, через яку проходить перший торець анода, має отвори для виходу робочого газу з порожнини деталі в порожнину вакуумної камери, яка з'єднана з системою відкачування, водночас негативний полюс джерела електричної енергії з'єднаний з деталлю, яка виконує роль катода іонно-генеруючого тліючого розряду, а позитивний полюс цього ж джерела з'єднаний з анодом, який **відрізняється** тим, що друга діелектрична кришка у другого торця деталі, на якій закріплений другий торець анода, також має отвори для виходу робочого газу з порожнини деталі в порожнину вакуумної камери, деталь коаксіально оточена теплозахисним екраном, прикріпленим до вищезгаданих діелектричних кришок, проміжок між зовнішньою поверхнею деталі і теплозахисним екраном з'єднаний за допомогою додаткового трубопроводу з джерелом захисного газу для захисту від корозії зовнішньої поверхні деталі, вищезазначені діелектричні кришки також мають отвори для виходу захисного газу з вищезазначеного проміжку в порожнину вакуумної камери, водночас негативний полюс додаткового джерела електричної енергії з'єднаний з деталлю, яка виконує роль катода додаткового іонно-генеруючого тліючого розряду, а позитивний полюс цього джерела з'єднаний з теплозахисним екраном.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплозахисний екран виконаний порожнистим, внутрішня порожнина теплозахисного екрана утворена коаксіальними зовнішньою і внутрішньою циліндричними стінками, які з'єднані разом по своїх торцях, додатковий трубопровід прикріплений до зовнішньої стінки для подачі захисного газу з джерела захисного газу в порожнину теплозахисного екрана, внутрішня стінка має отвори для виходу захисного газу з порожнини теплозахисного екрана в проміжок між зовнішньою поверхнею деталі та теплозахисним екраном.

C 23

(11) **129414**

(51) МПК
C23C 14/48 (2006.01)
C23C 14/38 (2006.01)
C23C 8/36 (2006.01)
H01J 37/36 (2006.01)
H05B 7/16 (2006.01)

(21) а 2022 02924

(22) 12.08.2022

(24) 17.04.2025

(72) Смирнов Ігор Володимирович (UA), Кузьмичев Анатолій Іванович (UA), Чорний Андрій Вячеславович

(11) **129417**

(51) МПК
C23C 14/48 (2006.01)
C23C 14/38 (2006.01)
C23C 8/36 (2006.01)
H01J 37/36 (2006.01)
H05B 7/16 (2006.01)

(21) а 2022 04512 (22) 30.11.2022

(24) 17.04.2025

(72) Кузьмичев Анатолій Іванович (UA), Смирнов Ігор Володимирович (UA), Мельниченко Михайло Сергійович (UA), Сидоренко Сергій Борисович (UA), Цибульський Леонід Юрійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"

просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) СПОСІБ ІОННОЇ ТЕРМОХІМІЧНОЇ ОБРОБКИ ДЕТАЛІ ТРУБЧАСТОЇ ФОРМИ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(57) 1. Спосіб іонної термохімічної обробки поверхні деталі трубчастої форми, за яким деталь встановлюють у вакуумну камеру і підключають до негативного полюса першого джерела живлення, а позитивний полюс цього джерела живлення підключають до електрода-анода, створюють вакуум у камері за допомогою системи відкачування, подають у вакуумну камеру робочий газ, обробляють внутрішню поверхню деталі у плазмі аномального тліючого розряду, підігрівають деталь за допомогою системи додаткового електричного нагріву, в яку подають електричну енергію від другого джерела живлення, виконують іонну термохімічну обробку протягом часу, достатнього для дифузійного насичення внутрішньої поверхні деталі, після цього вимикають перше і друге джерела живлення, охолоджують деталь, вимикають подачу робочого газу та систему відкачування, виймають деталь з вакуумної камери, який **відрізня-**

ється тим, що на етапі розміщення деталі у вакуумній камері в деталь встановлюють коаксіально на всю її довжину електрод-анод, до обох торців електрода-анода підключають друге джерело живлення змінного струму для його нагрівання та генерації азимутального знакозмінного магнітного поля всередині порожнини деталі з індукцією більше 1 мТл, а робочий газ подають безпосередньо в порожнину деталі.
2. Пристрій для іонної термохімічної обробки поверхні деталі трубчастої форми, який містить вакуумну камеру, з'єднану з системою відкачування, встановлені у вакуумній камері деталь та електрод-анод, причому деталь підключають до негативного полюса першого джерела живлення, а електрод-анод підключають до його позитивного полюса, трубопровід для з'єднання вакуумної камери з джерелом робочого газу, систему додаткового електричного нагріву деталі, яка підключена до другого джерела живлення, який **відрізняється** тим, що електрод-анод коаксіально встановлений в деталь на всю її довжину, система додаткового електричного нагріву утворена електродом-анодом та другим джерелом живлення змінного струму, до обох виводів якого підключені торці електрода-анода, на торцях деталі розташовані діелектричні кришки з отворами для ізоляції електрода-анода від деталі, трубопровід від джерела робочого газу вставлений в отвір однієї з кришок.

Розділ Е:**Будівництво****Е 04**

- (11) **129402** (51) МПК
E04F 15/02 (2006.01)
E04F 13/08 (2006.01)
E04F 15/10 (2006.01)
- (21) **a 2021 02586** (22) **30.09.2019**
(24) **17.04.2025**
(31) **2021885**
(32) **26.10.2018**
(33) **NL**
(86) **PCT/EP2019/076441, 30.09.2019**
(72) Боуке Едді Алберік (BE)
(73) **ІФФ ЛАЙЦЕНЗІНГ НВ**
Industriedijk 19 2300 Turnhout, Belgium (BE)
- (54) **СИСТЕМА БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПЛИТКИ, ПОКРИТТЯ З ПЛИТКИ ДЛЯ ПІДЛОГИ ТА СПОСІБ ВСТАНОВЛЕННЯ СИСТЕМИ ПЛИТКИ ДЛЯ ПІДЛОГИ**
- (57) 1. Система багатофункціональної плитки для підлоги (110, 200, 300), що містить сукупність багатофункціональних плиток для підлоги (100, 201, 202, 301, 600, 700), при цьому кожна плитка містить:
- щонайменше одну першу грань (101), що містить перший з'єднувальний профіль (104, 601, 701), що містить:
- спрямований убік язичок (400, 708), який проходить у напрямку, паралельному до верхньої сторони (107) плитки (100, 201, 202, 301, 600, 700),
- щонайменше одну першу спрямовану вниз бічну поверхню (401, 727), що лежить на відстані від спрямованого убік язичка (400, 708), та
- першу спрямовану вниз увігнутість (402, 732), утворену між спрямованим убік язичком (400, 708) і першою спрямованою вниз бічною поверхнею (401, 727),
- щонайменше одну другу грань (102), що містить другий з'єднувальний профіль (105, 602, 702), що містить:
- спрямований вниз язичок (410, 710), який проходить у напрямку, перпендикулярному до верхньої сторони (107) плитки (100, 201, 202, 301, 600, 700),
- щонайменше одну другу спрямовану вниз бічну поверхню (411, 725), що лежить на відстані від спрямованого вниз язичка (410, 710),
- другу спрямовану вниз увігнутість (412, 712), утворену між спрямованим вниз язичком (410, 710) і вказаною спрямованою вниз бічною поверхнею (411, 725), та
- щонайменше один другий фіксуючий елемент (422, 709);
- щонайменше одну третю грань (103), причому кожна третя грань (103) містить третій з'єднувальний профіль (106, 603, 703), що містить:
- третю увігнутість (430, 723), виконану для розміщення щонайменше частини спрямованого убік язичка (400, 708) першого з'єднувального профілю (104, 601, 701) додаткової плитки (100, 201, 202, 301, 600, 700) та щонайменше частини спрямованого вниз

язичка (410, 710) додаткової плитки (100, 201, 202, 301, 600, 700), причому третя увігнутість (430, 723) визначається верхньою губою (431, 714) і нижньою губою (432, 704), при цьому нижня губа (432, 704) забезпечена спрямованим вверх фіксуючим елементом (433, 721), і
- щонайменше один третій фіксуючий елемент (440, 713),
при цьому перший з'єднувальний профіль (104, 601, 701) і третій з'єднувальний профіль (106, 603, 703) виконані таким чином, що дві з таких плиток (100, 201, 202, 301, 600, 700) виконані з можливістю бути з'єднаними одна з одною на першій (101) і третій (103) гранях за допомогою поворотного руху, при цьому в з'єднаному стані:
щонайменше частина спрямованого убік язичка (400, 708) першого з'єднувального профілю (104, 601, 701) плитки (100, 201, 202, 301, 600, 700) вставлена у третю увігнутість (430, 723) третього з'єднувального профілю (106, 603, 703) сусідньої плитки (100, 201, 202, 301, 600, 700), і
щонайменше частина спрямованого вверх фіксуючого елемента (433, 721) третього з'єднувального профілю (106, 603, 703) вставлена у першу спрямовану вниз увігнутість (402, 732) першого з'єднувального профілю (104, 601, 701), і
при цьому другий з'єднувальний профіль (105, 602, 702) і третій з'єднувальний профіль (106, 603, 703) виконані таким чином, що дві такі плитки (100, 201, 202, 301, 600, 700) виконані з можливістю бути з'єднаними одна з одною на другій (102) і третій (103) гранях за допомогою прокручування і/або вертикального переміщення, при цьому у з'єднаному стані:
щонайменше частина спрямованого вниз язичка (410, 710) другого з'єднувального профілю (105, 602, 702) вставлена у третю увігнутість (430, 723) третього з'єднувального профілю (106, 603, 703),
щонайменше частина спрямованого вверх фіксуючого елемента (433, 721) третього з'єднувального профілю (106, 603, 703) вставлена у другу спрямовану вниз увігнутість (412, 712) другого з'єднувального профілю (105, 602, 702), та
щонайменше один другий фіксуючий елемент (422, 709) звернутий до і взаємодіє з щонайменше одним третім фіксуючим елементом (440, 713) для реалізації вертикального фіксуючого ефекту,
при цьому щонайменше частина проксимальної сторони (434, 722) спрямованого вверх фіксуючого елемента (433, 721) третього з'єднувального профілю (106, 603, 703), зверненої до третьої увігнутості (430, 723), є нахиленою вверх у напрямку від верхньої губи (431, 714), і при цьому щонайменше один другий фіксуючий елемент (422, 709) другого з'єднувального профілю (105, 602, 702) забезпечений на другій спрямованій вниз бічній поверхні (411, 725) другого з'єднувального профілю (105, 602, 702), і при цьому щонайменше один третій фіксуючий елемент (440, 713) третього з'єднувального профілю (106, 603, 703) забезпечений на дистальній стороні (441, 730) нижньої губи (432, 704), звернений вбік від третьої увігнутості (430, 723), та/або дистальній стороні (442, 730) спрямованого вверх фіксуючого елемента (433, 721), звернений вбік від третьої увігнутості (430, 723),

при цьому щонайменше один перший фіксуєчий елемент (407, 706) першого з'єднувального профілю (104, 601, 701) забезпечений на першій спрямованій вниз бічній поверхні (401, 727) першого з'єднувального профілю (104, 601, 701), та при цьому щонайменше один перший фіксуєчий елемент (407, 706) виконаний з можливістю орієнтації і взаємодії з третім фіксуєчим елементом (440, 713) третього з'єднувального профілю (106, 603, 703) сусідньої плитки (100, 201, 202, 301, 600, 700) в з'єднаному стані.

2. Система плитки (110, 200, 300) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожна плитка (100, 201, 202, 301, 600, 700) містить першу пару протилежних граней (101, 103), що складається з першої грані (101) та третьої грані (103).

3. Система плитки (110, 200, 300) за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що кожна плитка (100, 201, 202, 301, 600, 700) містить першу пару протилежних граней (102, 103), що складається з другої грані (102) та третьої грані (103).

4. Система плитки (110, 200, 300) за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що перший з'єднувальний профіль (104, 601, 701) і третій з'єднувальний профіль (106, 603, 703) виконані з можливістю фіксації плиток (100, 201, 202, 301, 600, 700) разом як у вертикальному напрямку, так і у горизонтальному напрямку.

5. Система плитки (110, 200, 300) за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що другий з'єднувальний профіль (105, 602, 702) і третій з'єднувальний профіль (106, 603, 703) виконані з можливістю фіксації плиток (100, 201, 202, 301, 600, 700) разом як у вертикальному напрямку, так і у горизонтальному напрямку.

6. Система плитки (110, 200, 300) за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що третій фіксуєчий елемент (440, 713) містить щонайменше одну зовнішню опуклість (443), і тим, що другий фіксуєчий елемент (422, 709) містить щонайменше одну другу фіксуєчу увігнутість (407, 422), і при цьому вказані опуклість (443) і увігнутість (407, 422) мають відповідну форму.

7. Система плитки (110, 200, 300) за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один другий фіксуєчий елемент (422, 709) другого з'єднувального профілю (105, 602, 702) забезпечений на дистальній стороні (416, 711) спрямованого вниз язичка (410, 710), звернений вбік від другої спрямованої вниз увігнутості (412, 712), і при цьому щонайменше один третій фіксуєчий елемент (440, 713) третього з'єднувального профілю (106, 603, 703) забезпечений на стороні верхньої губи (431, 714) у з'єднаному стані звернений до дистальної сторони (416, 711) спрямованого вниз язичка (410, 710) другого з'єднувального профілю (105, 602, 702) сусідньої плитки (100, 201, 202, 301, 600, 700), при цьому взаємодія між другим фіксуєчим елементом (422, 709) і третім фіксуєчим елементом (440, 713) для створення вертикального фіксуєчого ефекту у з'єднаному стані двох плиток (100, 201, 202, 301, 600, 700) визначає дотичну T1 (716), яка утворює кут A1 (717) з площиною (718), визначеною плиткою (100, 201, 202, 301, 600, 700), причому кут A1 (717) є меншим за кут A2 (719), утворений площиною (718), що

визначена плиткою (100, 201, 202, 301, 600, 700), і дотичною T2 (720), визначеною взаємодією між нахиленою частиною проксимальної сторони (434, 722) спрямованого вверх фіксуєчого елемента (433, 721), зверненою в напрямку до третьої увігнутості (430, 723), і нахиленою частиною проксимальної сторони (413, 724) спрямованого вниз язичка (410, 710), зверненою в напрямку до другої спрямованої вниз бічної поверхні (411, 725), при цьому найбільша різниця між кутом A1 (717) і кутом A2 (719) знаходиться в діапазоні від 5 до 20 градусів, і при цьому другий фіксуєчий елемент (422, 709) і третій фіксуєчий елемент (440, 713) розташовані ближче до верхньої сторони (107) плитки (100, 201, 202, 301, 600, 700) порівняно з верхньою стороною (436, 731) спрямованого вверх фіксуєчого елемента (433, 721).

8. Система плитки (110, 200, 300) за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один перший фіксуєчий елемент (407, 706) першого з'єднувального профілю (104, 601, 701) забезпечений на дистальній стороні (707) першого з'єднувального профілю (701), розташованого над щонайменше частиною спрямованого убік язичка (708), і при цьому щонайменше один третій фіксуєчий елемент (440, 713) третього з'єднувального профілю (106, 603, 703) забезпечений на стороні верхньої губи (413, 714), у з'єднаному стані звернений до дистальної сторони (707) першого з'єднувального профілю (701) сусідньої плитки (100, 201, 202, 301, 600, 700).

9. Система плитки (110, 200, 300) за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що щонайменше частина проксимальної сторони (413, 724) спрямованого вниз язичка (410, 710) другого з'єднувального профілю (105, 602, 702), зверненої до другої спрямованої вниз увігнутості (412, 712), нахилена вниз у напрямку від другої спрямованої вниз бічної поверхні (411, 725) таким чином, що утворюється кут з нормальним перпендикуляром до площини (718), визначеної кожною плиткою (100, 201, 202, 301, 600, 700), при цьому кут складає до 45 градусів, і при цьому щонайменше частина проксимальної сторони (403, 726) спрямованого убік язичка (400, 708) першого з'єднувального профілю (104, 601, 701), зверненої до першої спрямованої вниз увігнутості (402, 732), нахилена вниз у напрямку від першої спрямованої вниз бічної поверхні (401, 727) таким чином, що утворюється кут з нормальним перпендикуляром до площини (718), визначеної кожною плиткою (100, 201, 202, 301, 600, 700), при цьому кут складає до 45 градусів.

10. Система плитки (110, 200, 300) за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що щонайменше частина проксимальної сторони (434, 722) спрямованого вверх фіксуєчого елемента (433, 721) третього з'єднувального профілю (106, 603, 703), зверненої до третьої увігнутості (430, 723), нахилена вверх у напрямку до верхньої губи (431, 714) таким чином, що утворюється кут з нормальним перпендикуляром до площини (718), визначеної кожною плиткою (100, 201, 202, 301, 600, 700), при цьому кут складає до 45 градусів.

11. Система плитки (110, 200, 300) за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що щонайменше частина проксимальної сторони (413, 724) спрямова-

ного вниз язичка (410, 710) другого з'єднувального профілю (105, 602, 702), зверненої до другої спрямованої вниз увігнутості (412, 712), нахилена вниз у напрямку до другої спрямованої вниз бічної поверхні (411, 725) таким чином, що утворюється кут з нормальним перпендикуляром до площини (718), визначеної кожною плиткою (100, 201, 202, 301, 600, 700), при цьому кут складає до 45 градусів, і при цьому щонайменше частина проксимальної сторони (403, 726) спрямованого убік язичка (400, 708) першого з'єднувального профілю (104, 601, 701), зверненої до першої спрямованої вниз увігнутості (402, 732), нахилена вниз у напрямку до першої спрямованої вниз бічної поверхні (401, 727) таким чином, що утворюється кут з нормальним перпендикуляром до площини (718), визначеної кожною плиткою (100, 201, 202, 301, 600, 700), при цьому кут складає до 45 градусів.

12. Система плитки (110, 200, 300) за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що на нижній стороні (437, 705) нижньої губи (432, 704) третього з'єднувального профілю (106, 603, 703) присутня увігнутість (438), яка проходить до дистального кінця нижньої губи (432, 704) і дозволяє згинати нижню губу (432, 704) в напрямку вниз.

13. Система плитки (110, 200, 300) за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що перший з'єднувальний профіль (104, 601, 701) і третій з'єднувальний профіль (106, 603, 703) виконані таким чином, що в з'єднаному стані присутня сукупність, щонайменше трьох, віддалених контактних зон (728), при цьому між кожною парою сусідніх контактних зон (728) залишається простір (729), та/або при цьому другий з'єднувальний профіль (105, 602, 702) і третій з'єднувальний профіль (106, 603, 703) виконані таким чином, що в з'єднаному стані присутня сукупність, щонайменше трьох, віддалених контактних зон (728), при цьому між кожною парою сусідніх контактних зон (728) залишається простір (729).

14. Система плитки (110, 200, 300) за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що перша грань (101) і третя грань (103) у з'єднаному стані визначають першу замикальну поверхню, яка визначається як перша вертикальна площина (502) через верхні грані (503) з'єднаних плиток (100, 201, 202, 301, 600, 700) або щонайменше місце, де плитки (100, 201, 202, 301, 600, 700) зустрічаються разом на верхній стороні (107) плиток (100, 201, 202, 301, 600, 700), і при цьому перший з'єднувальний профіль (104, 601, 701) і третій з'єднувальний профіль (106, 603, 703) виконані таким чином, що в з'єднаному стані кожне зі спрямованого убік язичка (400, 708) та третьої увігнутості (430, 723) проходить через першу вертикальну площину (502).

15. Система плитки (110, 200, 300) за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що друга грань (102) і третя грань (103) у з'єднаному стані визначають другу замикальну поверхню (504), яка визначає другу вертикальну площину (505) через верхні грані (503) з'єднаних плиток (100, 201, 202, 301, 600, 700) або щонайменше місце, де плитки (100, 201, 202, 301, 600, 700) зустрічаються разом на верхній стороні (107) плиток (100, 201, 202, 301, 600, 700), і при цьому другий з'єднувальний профіль (105, 602, 702) і третій з'єднувальний профіль (106,

603, 703) виконані таким чином, що в з'єднаному стані спрямований вниз язичок (410, 710) розташований на одній стороні другої вертикальної площини (505), а третя увігнутість (430, 723) проходить через другу вертикальну площину (505).

16. Система плитки (110, 200, 300) за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що дистальна сторона (416, 711) спрямованого вниз язичка (410, 710), звернена вбік від другої спрямованої вниз увігнутості (412, 712), містить щонайменше вертикальну верхню стінову частину (417), що прилягає до верхньої сторони (107) плитки (100, 201, 202, 301, 600, 700), і кутову стінову частину (418), що прилягає до та розташована нижче вертикальної стінової частини (417), яка нахилена всередину в напрямку до скошеної та/або вигнутої нижньої стінової частини (419) дистальної сторони (416, 711) спрямованого вниз язичка (410, 710), при цьому між кутовою стіною частиною (418) і нижньою стіною частиною (419) розташована проміжна вертикальна стінова частина (420), при цьому другий фіксуючий елемент (422, 709), виконаний з можливістю взаємодії з третім фіксуючим елементом (440, 713) іншої плитки (100, 201, 202, 301, 600, 700), забезпечений у верхній стіновій частині (417) дистальної сторони (416, 711) спрямованого вниз язичка (410, 710).

17. Система плитки (110, 200, 300) за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що нижню сторону (405) спрямованого убік язичка (400, 708) першого з'єднувального профілю (104, 601, 701) у з'єднаному стані двох плиток (100, 201, 202, 301, 600, 700) підтримує нижня поверхня (500) третьої увігнутості (430, 723) третього з'єднувального профілю (106, 603, 703), яка викликає фіксацію у взаємному положенні першого з'єднувального профілю (104, 601, 701) і третього з'єднувального профілю (106, 603, 703), при цьому другий з'єднувальний профіль (105, 602, 702) і третій з'єднувальний профіль (106, 603, 703) взаємодіють під натягом, та/або при цьому нижню сторону (415) спрямованого вниз язичка (410) другого з'єднувального профілю (105, 602, 702) у з'єднаному стані двох плиток (100, 201, 202, 301, 600, 700) підтримує нижня поверхня (500) третьої увігнутості (430) третього з'єднувального профілю (106, 603, 703), яка викликає фіксацію у взаємному положенні другого з'єднувального профілю (105, 602, 702) і третього з'єднувального профілю (106, 603, 703), при цьому другий з'єднувальний профіль (105, 602, 702) і третій з'єднувальний профіль (106, 603, 703) взаємодіють під натягом.

18. Система плитки (110, 200, 300) за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що у з'єднаному стані плиток (100, 201, 202, 301, 600, 700) перша спрямована вниз бічна поверхня (401, 727) першого з'єднувального профілю (104, 601, 701) і дистальна сторона (442, 730) спрямованого вверх фіксуючого елемента (433, 721) та/або нижня губа (432, 704) третього з'єднувального профілю (106, 603, 703), звернена до першої спрямованої вниз бічної поверхні (401, 727), розташовані на відстані одна від одної, та/або при цьому у з'єднаному стані плиток (100, 201, 202, 301, 600, 700) друга спрямована вниз бічна поверхня (411, 725) другого з'єднувального профілю (105, 602, 702) і дистальна сторона (442, 730) спрямованого вверх фіксуючого елемен-

та (433, 721) та/або нижня губа (432, 704) третього з'єднувального профілю (106, 603, 703), звернена до другої спрямованої вниз бічної поверхні (411, 725), розташовані на відстані одна від одної.

19. Система плитки (110, 200, 300) за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що уся верхня сторона (436, 731) спрямована вгору фіксуючого елемента (433, 721) є нахиленою вниз у напрямку, зверненому вбік від верхньої губи (431, 714) третього з'єднувального профілю (106, 603, 703).

20. Система плитки (110, 200, 300) за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що різниця між верхньою губою (431, 714) і нижньою губою (432, 704), виміряна в площині (718) плитки (100, 201, 202, 301, 600, 700), щонайменше в 1,25 рази перевищує товщину плитки (100, 201, 202, 301, 600, 700).

21. Система плитки (110, 200, 300) за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що кожна плитка (100, 201, 202, 301, 600, 700), містить щонайменше два третіх з'єднувальних профілів (106, 603, 703).

22. Система плитки (110, 200, 300) за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що третій фіксуючий елемент (440, 713) містить щонайменше одну зовнішню опуклість (443), і тим, що перший фіксуючий елемент (407, 706) містить щонайменше одну першу фіксуючу канавку (408), при цьому зовнішня опуклість (443) виконана з можливістю бути щонайменше частково прийнятою у першій фіксуючій канавці (408) сусідньої з'єднаної плитки (100, 201, 202, 301, 600, 700) для реалізації зафіксованого з'єднання, вертикально зафіксованого з'єднання, та/або при цьому третій фіксуючий елемент (440, 713) містить щонайменше одну зовнішню опуклість (443), і тим, що другий фіксуючий елемент (422, 709) містить щонайменше одну другу фіксуючу канавку (423), при цьому зовнішня опуклість (443) виконана з можливістю бути щонайменше частково прийнятою у другій фіксуючій канавці (423) сусідньої з'єднаної плитки (100, 201, 202, 301, 600, 700) для реалізації зафіксованого з'єднання, вертикально зафіксованого з'єднання.

23. Система плитки (110, 200, 300) за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що система (110, 200, 300) містить два різні типи плиток (201, 202) (А і В, відповідно), і при цьому з'єднувальні профілі (105, 106) одного типу плитки (201, 202) вздовж розташовані в дзеркально перевернутий спосіб відносно відповідних з'єднувальних профілів (105, 106) іншого типу плитки (201, 202), при цьому щонайменше одна плитка (А) (201), що має форму паралелограма, має конфігурацію, при якій грані (101, 102, 103) розташовані, як видно з вигляду зверху за годинниковою стрілкою, у порядку: перша грань (101), третя грань (103), інша третя грань (103) і друга грань (102), і при цьому щонайменше одна плитка (В) (202) має конфігурацію, при якій грані (101, 102, 103) розташовані, як видно з вигляду зверху за годинниковою стрілкою, у порядку: перша грань (101),

друга грань (102), третя грань (103) і інша третя грань (103).

24. Покриття з плитки, що є покриттям для підлоги, складається зі взаємно з'єднаних плиток (100, 201, 202, 301, 600, 700) з системи плиток (110, 200, 300) за будь-яким із пп. 1-23.

25. Спосіб встановлення системи плитки для підлоги (110, 200, 300) за одним із пп. 1-23, що включає етапи:

а) розташування щонайменше однієї першої плитки (100, 201, 202, 301, 600, 700) на опорній поверхні, яка є основою підлоги,

б) забезпечення щонайменше однієї другої плитки (100, 201, 202, 301, 600, 700), яка підлягає з'єднанню з щонайменше однією першою плиткою (100, 201, 202, 301, 600, 700),

с) вибору щонайменше одного з'єднувального профілю (104, 105, 106, 601, 602, 603, 701, 702, 703) з групи, що складається з (і) першого з'єднувального профілю (104, 601, 701) другої плитки (100, 201, 202, 301, 600, 700), та (ii) другого з'єднувального профілю (105, 602, 702) другої плитки (100, 201, 202, 301, 600, 700), який підлягає з'єднанню з щонайменше одним третім з'єднувальним профілем (106, 603, 703) щонайменше однієї першої плитки (100, 201, 202, 301, 600, 700); та/або

вибору щонайменше одного з'єднувального профілю (104, 105, 106, 601, 602, 603, 701, 702, 703) з групи, що складається з (і) першого з'єднувального профілю (104, 601, 701) першої плитки (100, 201, 202, 301, 600, 700) та (ii) другого з'єднувального профілю (105, 602, 702) першої плитки (100, 201, 202, 301, 600, 700), який підлягає з'єднанню з щонайменше одним третім з'єднувальним профілем (106, 603, 703) щонайменше однієї другої плитки (100, 201, 202, 301, 600, 700); і

d) з'єднання щонайменше одного вибраного з'єднувального профілю (104, 105, 106, 601, 602, 603, 701, 702, 703) з другої плитки (100, 201, 202, 301, 600, 700) або першої плитки (100, 201, 202, 301, 600, 700) з щонайменше одним третім з'єднувальним профілем (106, 603, 703) першої плитки (100, 201, 202, 301, 600, 700) або другої плитки (100, 201, 202, 301, 600, 700),

при цьому перший з'єднувальний профіль (104, 601, 701) і третій з'єднувальний профіль (106, 603, 703) виконані таким чином, що дві з таких плиток (100, 201, 202, 301, 600, 700) виконані з можливістю бути з'єднаними між собою за допомогою поворотного руху, і при цьому другий з'єднувальний профіль (105, 602, 702) і третій з'єднувальний профіль (106, 603, 703) виконані таким чином, що дві з таких плиток (100, 201, 202, 301, 600, 700) виконані з можливістю бути з'єднаними між собою за допомогою прокручування та/або вертикального переміщення.

Розділ F:

(73)*

**Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підбивні роботи**

**(54) СПОСІБ НАДДУВАННЯ ПАЛИВНОГО БАКА РУ-
ШІЙНОЇ УСТАНОВКИ БАГАТОРАЗОВОГО ВКЛЮ-
ЧЕННЯ**

(57)*

F 02

(11) 129410

(51) МПК
F02K 9/42 (2006.01)
B64D 37/24 (2006.01)
B64G 1/24 (2006.01)
B64G 1/40 (2006.01)

(21) а 2022 02056
(24) 17.04.2025
(72)*

(22) 16.06.2022

Розділ G:

Фізика

G 01

- (11) **129406** (51) МПК
G01N 3/56 (2006.01)
G01N 19/02 (2006.01)
- (21) а 2021 06909 (22) 03.12.2021
(24) 17.04.2025
- (72) Присяжнюк Павло Миколайович (UA), Бурда Мирослав Йосипович (UA), Шлапак Любомир Степанович (UA), Трошук Любомир Любомирович (UA), Матвієнків Олег Михайлович (UA)
- (73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**
вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ МАТЕРІАЛІВ НА ЗНОСОСТІЙКІСТЬ ПРИ ТЕРТІ ОБ НЕЖОРСТКО ЗАКРІПЛЕНІ АБРАЗІВНІ ЧАСТИНКИ**
- (57) Пристрій для випробування матеріалів на зносостійкість при терті об нежорстко закріплені абразивні частинки, який містить корпус, зразок із плоскою вертикально розміщеною робочою поверхнею, тримач зразка, гумовий ролик, привод обертання гумового ролика, засіб створення навантаження між циліндричною поверхнею гумового ролика і плоскою робочою поверхнею зразка, виконаний у вигляді Г-подібного важеля з тягарем, причому Г-подібний важіль встановлений у корпусі на шарнірній опорі, вісь якої паралельна осі обертання гумового ролика, та вузол дозованої подачі абразивних частинок у зону тертя циліндричної поверхні гумового ролика із плоскою робочою поверхнею зразка, який **відрізняється** тим, що додатково містить напрямну ковзання, встановлену на вертикальній частині Г-подібного важеля, тримач зразка виконаний у вигляді повзуна і встановлений у напрямній ковзання, крім того, пристрій оснащений засобом для поступального переміщення повзуна, який встановлений на вертикальній частині Г-подібного важеля і містить передачу гвинт-гайка та привод обертання гвинта.

- (11) **129407** (51) МПК
G01N 3/56 (2006.01)
- (21) а 2021 07315 (22) 15.12.2021
(24) 17.04.2025
- (72) Бурда Мирослав Йосипович (UA), Петрик Іван Ярославович (UA), Лазорів Алла Миколаївна (UA)
- (73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**
вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ МАТЕРІАЛІВ НА АБРАЗІВНИЙ ЗНОС**

- (57) Пристрій для випробування матеріалів на абразивний знос, який містить корпус, випробувальну циліндричну камеру з рухомою верхньою кришкою, абразивну масу, засипану у випробувальну циліндричну камеру, і розміщений у ній зразок у вигляді диска з циліндричною робочою поверхнею, утримувач зразка, встановлений на корпусі привод обертання утримувача зразка та засіб для стискання абразивної маси, який **відрізняється** тим, що тримач зразка встановлений таким чином, що його вісь обертання перпендикулярна до напрямку дії сили, що стискає абразивну масу, пристрій оснащений також додатковою опорою тримача зразка, яка містить втулку та вставлений у неї опорною поверхнею вал, на протилежному до опорного кінці якого виконана різьба, якою він має можливість взаємодіяти із відповідною різьбою, виконаною на кінці тримача зразка, а втулка встановлена у циліндричній камері нерухомо співвісно з тримачем зразка.

- (11) **129413** (51) МПК
G01N 11/08 (2006.01)
- (21) а 2022 02920 (22) 09.08.2022
(24) 17.04.2025
- (72) Пістун Євген Павлович (UA), Крих Ганна Бориславівна (UA), Матіко Галина Федорівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
вул. С. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ РЕОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ В'ЯЗКОПЛАСТИЧНИХ РІДИН**
- (57) Спосіб вимірювання реологічних параметрів в'язкопластичних рідин, за яким досліджувану рідину пропускають в ламінарному режимі руху через капіляри гідродинамічного моста, сформованого з вхідної, вихідної та міжкапілярних камер, суміжні плечі якого містять капіляри різного діаметра, та вимірюють тиск у вхідній та міжкапілярних камерах гідродинамічного моста і визначають значення пластичної в'язкості та граничного напруження зсуву досліджуваної рідини, який **відрізняється** тим, що створюють додатковий потік досліджуваної рідини між міжкапілярними камерами моста з постійною об'ємною витратою, меншою за витрату, що подається у вхідну камеру, і рідину пропускають через два капіляри з однаковим внутрішнім діаметром та довжиною між вхідною та міжкапілярними камерами, а також через два однакові капіляри, але з іншим діаметром, між міжкапілярними камерами та вихідною камерою, і вимірюють тиск досліджуваної рідини у вихідній камері моста, а пластичну в'язкість η і граничне напруження зсуву τ_0 визначають за виразами:

$$\eta = K(P_2 - P_3) ;$$

$$\tau_0 = \frac{1}{2} \frac{(k_1 + k_2)(P_2 + P_3) - k_2 P_1 - k_1 P_4}{m_2 k_1 - m_1 k_2} ,$$

де: P_1 , P_4 - тиск у вхідній та вихідній камерах, відповідно,
 P_2 , P_3 - тиск у міжкапілярних камерах,

$K = \frac{k_1 + k_2}{2k_1k_2Q_5}$ - коефіцієнт пропорційності,

Q_5 - витрата досліджуваної рідини між міжкапілярними камерами,

$k_1 = \frac{128L_1}{\pi D_1^4}$, $m_1 = \frac{16L_1}{3D_1}$ - конструктивні комплекси, в

яких L_1 і D_1 - довжина і діаметр капілярів між входною та міжкапілярними камерами;

$k_2 = \frac{128L_2}{\pi D_2^4}$, $m_2 = \frac{16L_2}{3D_2}$ - конструктивні комплекси,

в яких L_2 і D_2 - довжина і діаметр капілярів між міжкапілярними камерами та вихідною камерою.

(11) 129405

(51) МПК
G01N 30/04 (2006.01)
C12Q 1/68 (2018.01)

(21) а 2021 05046

(22) 07.09.2021

(24) 17.04.2025

(72) Тукало Михайло Арсентійович (UA), Кашуба Володимир Іванович (UA), Геращенко Ганна Володимирівна (UA), Грищенко Наталія Володимирівна (UA), Ткачук Зеновій Юрійович (UA)

(73) ТУКАЛО МИХАЙЛО АРСЕНТІЙОВИЧ

пров. Михайлівський, 9, кв. 23, м. Київ, 01001 (UA)

КАШУБА ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ

вул. Кибальчича, 9, кв. 37, м. Київ, 02183 (UA)

ГЕРАЩЕНКО ГАННА ВОЛОДИМИРІВНА

бульв. Акад. Вернадського, 73-а, кв. 26, м. Київ, 03142 (UA)

ГРИЩЕНКО НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА

вул. Генерала Воробйова, 13-е, кв. 108, м. Київ, 03049 (UA)

ТКАЧУК ЗЕНОВІЙ ЮРІЙОВИЧ

Кловський узвіз, 17, кв. 51, м. Київ, 01021 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ НЕБЕЗПЕЧНИХ ШТАМІВ ПАТОГЕННИХ ВІРУСІВ МЕТОДОМ ЕКСПРЕС-СЕКВЕНУВАННЯ

(57) 1. Спосіб діагностики нових штамів патогенних вірусів методом експрес-секвенування, який відрізняється тим, що експрес-секвенування проводять з ДНК, яка відповідає попередньо відібраній ділянці довжиною від 400 до 900 нуклеотидів поверхневого білка патогенного вірусу, що містить не менше двох різних комбінацій міссенс-мутацій у одному ПЛР-продукті.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що проводять відбір і синтез специфічних праймерів у відібраній ділянці ДНК поверхневого білка патогенного вірусу.

3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що специфічні праймери для ДНК S-протеїну, яка охоплює район кодування 410-700 амінокислоти SARS-CoV-2,

відповідають наступній послідовності: F-GAGGTGAT-GAAGTCAGACAAATCG; R-TTTGTGGGTATGGCAA-TAGAGTTA.

4. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що специфічні праймери для ДНК нуклеопротеїну з районом кодування 410-700 Influenza відповідають наступній послідовності: NPF-GGGCCAAATCAGCATACAACCT; NPR-CCTCTGCATTGTCTCCGAAGAA.

5. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що з біологічних зразків хворих виділяють тотальну РНК, синтезують кДНК та отримують ПЛР-продукт, ампліфікований на специфічних праймерах, підібраних до досліджуваного регіону білка.

6. Спосіб за п. 5, який відрізняється тим, що ПЛР-продукт синтезують з тотальної РНК біологічних зразків, заражених коронавірусом.

7. Спосіб за п. 6, який відрізняється тим, що ПЛР-продукт синтезують з тотальної РНК біологічних зразків хворих, інфікованих вірусом SARS-CoV-2.

8. Спосіб за п. 5, який відрізняється тим, що ПЛР-продукт синтезують з тотальної РНК біологічних зразків хворих на грип.

9. Спосіб за п. 5, який відрізняється тим, що секвенують ПЛР-продукт, який є ДНК-копією відібраної частини досліджуваного білка вірусу, яка охоплює 410-700 амінокислот з інфікованих біологічних зразків пацієнтів.

10. Спосіб за п. 7, який відрізняється тим, що секвенують ПЛР-продукт, який є ДНК-копією відібраної частини S-протеїну SARS-CoV-2 з інфікованих біологічних зразків пацієнтів.

11. Спосіб за п. 8, який відрізняється тим, що секвенують ПЛР-продукт, який є ДНК-копією відібраної частини нуклеопротеїну вірусу грипу з інфікованих біологічних зразків пацієнтів.

12. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що аналізують наявність комбінацій міссенс-мутацій відібраної частини мутованого білка вірусу.

13. Спосіб за п. 12, який відрізняється тим, що аналізують наявність комбінацій міссенс-мутацій відібраної частини S-протеїну SARS-CoV-2.

14. Спосіб за п. 12, який відрізняється тим, що аналізують наявність комбінацій міссенс-мутацій відібраної частини нуклеопротеїну вірусу грипу.

15. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що отриманий секвенс аналізують на наявність комбінацій міссенс-мутацій за допомогою схеми, яка включає наявність всіх відомих штамів вірусу і їх групи.

16. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що отриманий секвенс аналізують на наявність комбінацій міссенс-мутацій за допомогою програми CHROMOS, відкритих ресурсів BLAST та GISAD.

17. Спосіб за п. 16, який відрізняється тим, що аналіз проводять для виявлення нових варіантів штамів SARS-CoV-2, а також інших варіантів небезпечних штамів.

Розділ Н:

Електрика

Н 05

- (11) 129399 (51) МПК (2025.01)
H05H 1/24 (2006.01)
G21B 3/00
G21G 1/00
H02K 44/00
- (21) а 2019 07371 (22) 02.07.2019
(24) 17.04.2025
- (72) Богданченко Олександр Михайлович (UA), Богданченко Ярослав Олександрович (UA)
- (73) БОГДАНЧЕНКО ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ
вул. Богдана Хмельницького, 32, кв. 1, м. Київ, 01030 (UA)
БОГДАНЧЕНКО ЯРОСЛАВ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Богдана Хмельницького, 32, кв. 1, м. Київ, 01030 (UA)
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МОЖЛИВОСТІ ГЕНЕРАЦІЇ ЕНЕРГІЇ ЗА РАХУНОК ПЕРЕТВОРЕННЯ РЕЧОВИНИ ТА ПРИСТРІЙ, ЩО ЙОГО РЕАЛІЗУЄ
- (57) 1. Спосіб визначення можливості генерації енергії за рахунок перетворення речовини при зміні елементного і ізотопного складів речовини у плазмовому розряді, при якому здійснюють генерацію високотемпературної плазми в потоці води принаймні з одним звуженням між розширеними ділянками, в якому створюють імпульсний розряд електричного струму, і стабілізують потік плазми шляхом постійного пропускання додаткового струму, спрямованого від однієї розширеної ділянки до іншої, який **відрізняється** тим, що для генерації електромагнітної енергії та рекуперації, тобто повторного використання

енергії, первинно витраченої на запуск, формування і автофокусування, плазмовий розряд періодично повторюють з частотою f_1 , що знаходиться у діапазоні від 1 до 100 МГц, а запуск плазмового розряду є імпульсним і надвисокочастотним.

2. Спосіб визначення можливості генерації енергії за п. 1, який **відрізняється** тим, що імпульси запуску генерують з частотою f_1 .

3. Спосіб визначення можливості генерації енергії за будь-яким з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що запуск здійснюють надвисокочастотними коливаннями з частотою f_2 , що знаходиться у діапазоні від 0,4 до 10 ГГц, модульованими імпульсами з частотою f_1 .

4. Пристрій для визначення можливості генерації енергії за рахунок перетворення речовини при зміні елементного і ізотопного складів речовини у плазмовому розряді, що містить плазмовий розрядник (1), що складається з корпусу розрядника (2), електродів запуску (3, 4) і трубчастих електродів утримання плазми (5, 6), систем подачі (7) і відводу (8) речовини (9), що з'єднані з електродами утримання плазми, системи керування (10), насоса (11), який **відрізняється** тим, що виконаний для здійснення способу за будь-яким з пп. 1-3, і плазмовий розрядник (1) розташований у електромагнітному резонаторі (12), у зоні максимальної напруженості електричного поля, настроєному на частоту f_1 , виконаному з можливістю виводу електромагнітної енергії до навантаження споживача (13).

5. Пристрій для визначення можливості генерації енергії за п. 4, який **відрізняється** тим, що речовиною (9) є газ або рідина: вода, розчини, емульсії, дрібнодисперсні суспензії відходів, зокрема і радіоактивних, різних виробництв - металургійного, гірничодобувного, енергетичного, хімічного, фармацевтичного, медичного, побутового та атомного.

ВІДОМОСТІ ПРО ДЕРЖАВНУ РЕЄСТРАЦІЮ КОРИСНИХ МОДЕЛЕЙ

Розділ А:

Життєві потреби людини

A 01

новий і передпосівний обробітки ґрунту, внесення добрив, сівбу, догляд за рослинами, збір врожаю, який **відрізняється** тим, що вирощують скоростиглі сорти сої в умовах зрошення за густоти стояння рослин 700 тис./га.

(11) 158993	(51) МПК (2025.01) A01B 79/00 A01N 59/00	(11) 159041	(51) МПК (2025.01) A01C 1/00 A01N 63/00 A01P 15/00 A01P 21/00
(21) u 2024 03163 (24) 17.04.2025	(22) 17.06.2024	(21) u 2024 04983 (24) 17.04.2025	(22) 21.10.2024
(72) Іванів Микола Олександрович (UA), Сидякіна Олена Вікторівна (UA)		(72) Мазур Віктор Анатолійович (UA), Дідур Ігор Миколайович (UA), Ткачук Олександр Петрович (UA), Панцирева Ганна Віталіївна (UA), Купчук Ігор Миколайович (UA), Бурлака Сергій Андрійович (UA)	
(73) ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ просп. Університетський, 5/2, м. Кропивницький, 25031 (UA)		(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)	
(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ КУКУРУДЗИ НА ЗЕРНО В УМОВАХ ЗРОШЕННЯ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ		(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ЛЮПИНУ БІЛОГО	
(57) Спосіб вирощування кукурудзи на зерно в умовах зрошення на Півдні України, що включає основний і передпосівний обробітки ґрунту, внесення добрив, сівбу, догляд за рослинами, збір врожаю, який відрізняється тим, що вирощують середньостиглі гібриди кукурудзи та у фазу 4-6 листків проводять позакореневе підживлення посівів мікродобривом, що містить: N - 100 г/л, Amino - 100 г/л, K - 30 г/л, S - 25 г/л, Mg - 10 г/л, Cu - 4 г/л, Fe - 1 г/л, Mn - 5 г/л, Zn - 20 г/л, B - 4 г/л, Mo - 0,1 г/л, Co - 0,05 г/л, CHA-EDTA, pH - 6, у нормі 1,5 л/га.		(57) Спосіб підвищення продуктивності люпину білого, що включає застосування передпосівної обробки насіння та проведення обробок під час вегетації, який відрізняється тим, що передпосівну обробку насіння проводять бактеріальним препаратом, до складу якого входять бактеріальні клітини Bradyrhizobium sp. Lupinus, фізіологічно активні речовини біологічного походження, мікроелементи в хелатній формі та сполуки мікроелементів у стартових концентраціях, та у період вегетації проводять дворазову обробку посівів люпину білого: першу - у фазу 3-го справжнього листка, другу - у фазу бутонізації, 0,75 % розчином ретарданту хлормекват-хлориду у нормі 750 г/л, що належить до групи четвертинних амонієвих сполук.	
(11) 159019	(51) МПК (2025.01) A01B 79/00 A01H 6/54 (2018.01)	(11) 159011	(51) МПК (2025.01) A01C 21/00 A01B 79/02 (2006.01)
(21) u 2024 04300 (24) 17.04.2025	(22) 02.09.2024	(21) u 2024 03938 (24) 17.04.2025	(22) 05.08.2024
(72) Сидякіна Олена Вікторівна (UA), Іванів Микола Олександрович (UA), Возняк Віктор Вікторович (UA)		(72) Цицюра Ярослав Григорович (UA), Ткачук Олександр Петрович (UA)	
(73) ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ просп. Університетський, 5/2, м. Кропивницький, Кіровоградська обл., 25031 (UA)		(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)	
(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ СКОРОСТИГЛИХ СОРТІВ СОЇ В УМОВАХ ЗРОШЕННЯ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ			
(57) Спосіб вирощування скоростиглих сортів сої в умовах зрошення на Півдні України, що включає ос-			

*Інформація за патентом тимчасово обмежена

(54) СПОСІБ БІОЛОГІЧНОГО КОНТРОЛЮ СЕГЕТАЛЬНОЇ ДЕГРАДАЦІЇ ҐРУНТІВ У СІВОЗМІНІ

(57) Спосіб біологічного контролю сегетальної деградації ґрунтів у сівозміні, що передбачає систематичне використання проміжної, а саме літньої сидерації за використання хрестоцвітних видів рослин, який **відрізняється** тим, що як сидеральну культуру застосовують редьку олійну *Raphanus sativus* L. var. *Oleiformis* Pers., вирощену на неудобреному фоні за норми висіву 2,5 млн/га схожих насінин звичайним рядковим способом при заорюванні сформованої надземної листостеблової маси у фазу цвітіння, відповідно до шкали ВВСН 64-67, плугами з передплужниками на глибину 22-27 см, залежно від виду наступної культури у сівозміні після попереднього дискування стеблостою сидерату важкими дисковими боронами у два сліди.

агрономічний догляд за ними та збирання, який **відрізняється** тим, що лісосмугу створюють у складі не менше п'яти рядків з трьох біоенергетичних культур, які щорічно формують три вертикальні яруси біомаси.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що найвищий перший ярус формується із стовбурних деревних порід, які висаджуються в центрі лісосмуги, другий ярус - з подвійних рядків деревовидних кущів енергетичних культур, та третій ярус - з подвійних рядків кущів трав'яних енергетичних культур, які розміщуються обабіч від стовбурних дерев на відстані не менше 1,5 метра.

3. Спосіб за будь-яким із пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що подвійні ряди деревовидних і трав'яних кущів висаджуються з міжряддям не менше 70 см та інтервалом між рослинами у рядку 70 см зі зміщенням у шаховому порядку.

(11) 158969

(51) МПК (2025.01)
A01G 2/00
A01G 2/30 (2018.01)

(21) у 2024 01742 **(22) 08.04.2024**
(24) 17.04.2025

(72) Полуніна Олександра Василівна (UA), Мельник Олександр Васильович (UA), Яковенко Роман Володимирович (UA), Буцик Роман Миколайович (UA)

(73) УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА
вул. Інститутська, 1, м. Умань, Черкаська обл., 20301 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ДВОПРОВІДНИКОВИХ САДЖАНЦІВ ЯБЛУНІ НА ВЕГЕТАТИВНО-РОЗМНОЖУВАНІЙ ПІДЩЕПІ

(57) Спосіб вирощування двопровідникових саджанців яблуні, при якому виконують пізньолітнє окулірування культурного помологічного сорту на вегетативно розмножуваній підщепі на висоті 15-20 см над рівнем ґрунту, який **відрізняється** тим, що використовують дві протилежно розміщені бруньки.

(11) 158971

(51) МПК (2025.01)
A01H 4/00
A01G 22/00

(21) у 2024 02007 **(22) 16.04.2024**
(24) 17.04.2025

(72) Балабак Олександр Анатолійович (UA), Василенко Ольга Володимирівна (UA), Балабак Алла Василівна (UA), Залізник Антон Миколайович (UA), Балабак Анатолій Федорович (UA), Шевченко Наталія Олександрівна (UA), Балабак Олександр Олександрович (UA)

(73) УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА
вул. Інститутська, 1, м. Умань, Черкаська обл., 20301 (UA)

(54) СПОСІБ РОЗМНОЖЕННЯ ЛІЩИНИ ГОРІХОВОЇ В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

(57) Спосіб розмноження ліщини горіхової в умовах Правобережного Лісостепу України, що включає заготівлю горіхів, який **відрізняється** тим, що додатково проводять збирання горіхів в період воскової стиглості, яка триває в рослин ліщини горіхової в умовах Правобережного Лісостепу України з 20 до 30 серпня, плід при цьому міцно тримається в оболонці яскраво-зеленого кольору з показником кислотності pH 0,7-1,1, після цього зібрані горіхи розкладають у нарізані в ґрунті борозни на глибину до 10 см, при цьому зверху насипають шар ґрунту з наступним ущільненням та подальшим зрошенням.

(11) 158968

(51) МПК (2025.01)
A01G 23/00

(21) у 2024 01703 **(22) 05.04.2024**
(24) 17.04.2025

(72) Роїк Микола Володимирович (UA), Кравчук Володимир Іванович (UA), Ганженко Олександр Миколайович (UA), Квас Володимир Михайлович (UA), Кононюк Надія Олександрівна (UA), Мандровська Світлана Миколаївна (UA)

(73) ІНСТИТУТ БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР І ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
вул. Клінічна, 25, м. Київ, 03141 (UA)

(54) СПОСІБ СТВОРЕННЯ БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ ПОЛЕЗАХИСНИХ ЛІСОСМУГ

(57) 1. Спосіб створення біоенергетичних полезахисних лісосмуг, що включає підготовку ґрунту, садіння довголітніх і швидкоростучих біоенергетичних культур,

A 21**(11) 158955**

(51) МПК (2025.01)
A21D 13/00

(21) у 2023 05149 **(22) 01.11.2023**
(24) 17.04.2025

(72) Буняк Олена Василівна (UA), Дзюба Надія Анатоліївна (UA), Курносова Ксенія Сергіївна (UA)

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ БІСКВІТНОГО НАПІВФАБРИКАТУ**

(57) 1. Спосіб приготування бісквітного напівфабрикату, що передбачає збивання меланжу з цукром, введення у збиту масу пшеничного борошна вищого сорту, компонента переробки зернового продукту та смакової добавки, заміс тіста і випікання, який **відрізняється** тим, що готове тісто перед випіканням викладають у попередньо підготовлені форми, як компонент переробки зернового продукту використовують борошно із екструдованого зернового продукту, а як смакову добавку використовують есенцію, при цьому вказані компоненти беруть за наступного співвідношення, мас. %:

есенція	3,0...5,0
цукор-пісок	5,0...15,0
меланж	10,0...20,0
борошно з екструдованого зернового продукту	20,0...60,0
борошно пшеничне вищого сорту	решта.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як смакову добавку використовують ванільну або лимонну есенцію.

A 23

(11) **158961** (51) МПК (2025.01)
A23K 10/00
A23K 20/00

(21) **u 2024 00984** (22) **26.02.2024**
(24) **17.04.2025**

(72) Титарьова Олена Михайлівна (UA), Кузьменко Оксана Анатоліївна (UA), Косяненко Сергій Михайлович (UA)

(73) **БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
площа Соборна, 8/1, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ КРОЛІВ**

(57) Спосіб підвищення продуктивності кролів, що полягає у годівлі їх повнораціонним комбікормом, який **відрізняється** тим, що до комбікорму уводять кормову добавку, що є дріжджовим пребіотиком і являє собою комбінацію мананолігосахаридів (МОС) та β -(1,3 та 1,6)-полі-D-глюканів, екстрагованих з клітинних стінок дріжджів спеціально підібраного штаму *Saccharomyces cerevisiae* у кількості 1-2 кг/т.

(11) **158960** (51) МПК (2025.01)
A23K 10/00
A23K 10/14 (2016.01)

(21) **u 2023 06355** (22) **26.12.2023**
(24) **17.04.2025**

(72) Чурсінов Юрій Олексійович (UA), Калина Вікторія Сергіївна (UA), Швець Сергій Сергійович (UA)

(73) **ЧУРСІНОВ ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**
вул. Князя Володимира Великого, 20, кв. 49, м. Дніпро, 49000 (UA)

КАЛИНА ВІКТОРІЯ СЕРГІЇВНА

вул. Січеславська, 6, кв. 28, м. Дніпро, 49130 (UA)

ШВЕЦЬ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ

вул. Титова, 23, кв. 39, м. Дніпро, 49014 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ТА ГРАНУЛЮВАННЯ КОРМОВИХ СУМІШЕЙ З БІОЛОГІЧНО АКТИВНИМИ ДОБАВКАМИ ЗА РАХУНОК МЕХАТРОННОГО КОМПЛЕКСУ ОБЛАДНАННЯ**

(57) Спосіб підготовки та гранулювання кормових сумішей з біологічно активними добавками за рахунок мехатронного комплексу обладнання, що включає стадії: подрібнення сировини в дробарці до встановлених регламентом величин часток, поступове завантаження в шнековий транспортер, подальше завантаження в гранулятор з плоскою матрицею.

A 41

(11) **158990** (51) МПК (2025.01)
A41D 13/00
A41D 27/00

(21) **u 2024 03088** (22) **12.06.2024**
(24) **17.04.2025**

(72) Суконько Сергій Миколайович (UA), Морозов Ігор Євгенович (UA), Побережний Андрій Анатолійович (UA), Горелишев Станіслав Анатолійович (UA), Альбоцій Олександр Васильович (UA), Белашов Юрій Олексійович (UA), Романюк Віктор Андрійович (UA), Рибка Євгеній Олексійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ**
майдан Захисників України, 3, м. Харків, 61001 (UA)

(54) **РУКАВ ІЗ НАЛОКІТНИКОМ КУРТКИ ПОЛЬОВОГО КОСТЮМА**

(57) Рукав із налокітником куртки польового костюма, що складається з верхньої та нижньої частин рукава сорочкового покрою, при цьому верхня частина складається з передньої, середньої та задньої деталей, кишені, смуг текстильних застібок-петель для кріплення ідентифікаторів, який **відрізняється** тим, що на ділянці ліктя на нижній частині рукава пришита тканинна основа, на якій розміщено налокітник з еластичного пластику.

(11) **159018** (51) МПК
A41D 13/05 (2006.01)
A41D 13/06 (2006.01)

(21) **u 2024 04262** (22) **29.08.2024**
(24) **17.04.2025**

(72)*

(73)*

(54) **НАКОЛІННИКИ ДЛЯ ТАКТИЧНИХ ШТАНІВ**
(57)*

згадані S-подібні лямки (9) повторюють вигини тіла та виконані з можливістю регулювання по довжині, їх верхні кріпильні кінці з'єднані з верхньою частиною корпусу рюкзака (2), а нижні кріпильні кінці з'єднані з нижньою частиною корпусу рюкзака (2) та забезпечені регуляторами довжини (10), який **відрізняється** тим, що ортопедична спинка (4) виконана з додатковою внутрішньою амортизуючою вставкою (11), яку виконано по всій площині ортопедичної спинки (4), верхній випуклий блок (7) виконаний таким, що зовні у вигляді під прямим кутом дещо нагадує хвилю, що здійснюється, яка приєднана по верху ортопедичної спинки (4) та повторює її верхній контур, та з боковими частинами, які зовні зверху донизу огинають нижній випуклий блок (8) та своїми нижніми частинами приєднані по боках до бокових країв ортопедичної спинки (4), а нижні кінці виконані по нижньому контуру ортопедичної спинки (4) та повторюють її нижній контур.

2. Рюкзак за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішня амортизуюча вставка (11) ортопедичної спинки (4) виконана зі спіненого поліетилену.

3. Рюкзак за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхній випуклий блок (7) та нижній випуклий блок (8) виконані однакової товщини, усередині виконані з поролону (12), а зовні покриті сітчастою тканиною (13).

4. Рюкзак за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна S-подібна лямка (9) у нижній частині має поперековий ремінь (14), який має рознімну застібку (15) з можливістю регулювання довжини поперекового ремня (14), що полегшує регулювання його довжини, а тим самим надає можливість надійної фіксації положення рюкзака, додаткової підтримки рюкзака на тілі та захисту спинного відділу людини під час носіння навантаженого рюкзака чи рухової активності.

5. Рюкзак за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна S-подібна лямка (9) у верхній частині зовні має додаткову вставку з контрастного за кольором матеріалу (16), що візуально полегшує користувачу розміщення верхніх частин S-подібних лямок (9) саме по верхній частині плечей користувача рюкзака (1).

A 45

(11) 159005

(51) МПК (2025.01)
A45F 3/00
A45F 3/04 (2006.01)
A45F 5/12 (2006.01)
A45C 3/00
A61F 5/00
A61F 5/01 (2006.01)
A61F 5/30 (2006.01)

(21) **у 2024 03696**

(22) 27.01.2025

(24) 17.04.2025

(72) Чечель Ігор Вікторович (UA)

(73) **ЧЕЧЕЛЬ ІГОР ВІКТОРОВИЧ**

вул. Мереф'янська, буд. 18, м. Дніпро, 49111 (UA)

(54) **РЮКЗАК З ОРТОПЕДИЧНИМ ЕФЕКТОМ**

(57) 1. Рюкзак з ортопедичним ефектом (1), який містить корпус рюкзака (2) з внутрішньою порожниною для речей (3) та ортопедичну спинку (4), яка виконана з жорсткою вставкою з поліуретану (5) по всій площині ортопедичної спинки (4), зовнішній шар (6) ортопедичної спинки (4) виконано з тканини на основі поліестеру, зовні на всю висоту ортопедичної спинки (4) та на деякій відстані від зовнішніх країв ортопедичної спинки (4) розміщено верхній випуклий блок, виконаний у формі хвилі, що здійснюється (7), знизу на ортопедичній спинці (4) між нижніми кінцями верхнього випуклого блока (7) та до нижнього краю ортопедичної спинки (4) виконано нижній випуклий блок (8), також рюкзак (1) має пару S-подібних лямок (9), які своїми зовнішніми кінцями прикріплені до нього,

A 61

(11) 159004

(51) МПК
A61B 5/11 (2006.01)

(21) **у 2024 03686**

(22) 17.07.2024

(24) 17.04.2025

(72) Стадник Ігор Ярославович (UA), Петрик Михайло Романович (UA)

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮКА**
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)(54) **СПОСІБ ЦИФРОВОГО ВИМІРЮВАННЯ ПАРАМЕТРІВ АНОМАЛЬНИХ НЕВРОЛОГІЧНИХ РУХІВ ВЕРХНІХ КІНЦІВОК У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ПРОЯВОМ ТРЕМОРУ**

(57) Спосіб цифрового вимірювання параметрів аномальних неврологічних рухів верхніх кінцівок у пацієнтів із проявами тремору, що включає використання комп'ютерного графічного планшета з цифровим пе-

ром для неперервного зчитування траєкторії руху руки пацієнта при відтворенні ним певного графічного шаблону, який **відрізняється** тим, що параметри дискретних просторових рухів при відтворенні сигналів з сенсорних пристроїв, покладених на поверхню планшета, обробляють для стійкості лінійних цифрових систем за використання алгебраїчних критеріїв та шляхом математичного моделювання на персональному електронному обчислювальному пристрої.

мікробіому кишечника в калі методом РНК-секвенування та оцінюють рівень кардіометаболічних факторів ризику в плазмі, а саме інтерлейкіну-6 та триметиламін-N-оксиду.

- (11) **159020** (51) МПК
A61B 5/11 (2006.01)
A61B 17/58 (2006.01)
- (21) **u 2024 04331** (22) **03.09.2024**
(24) **17.04.2025**
- (72) Димань Маріанна Михайлівна (UA), Молтасов Андрій Валерійович (UA), Ткач Павло Миколайович (UA), Мотруніч Святослав Ігорович (UA), Лакша Андрій Михайлович (UA), Шидловський Микола Сергійович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Казимира Малевича, 11, м. Київ, 03150 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ЗМІНИ МОДУЛЯ ПРУЖНОСТІ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ**
- (57) Спосіб вимірювання зміни модуля пружності кісткової тканини, що включає закріплення в навантажувальному пристрої дослідного зразка кістки з попередньо просвердленими отворами перпендикулярно до її поверхні, з діаметрами, рівними діаметру інденторів, які деформують кістку в області отвору, з реєстрацією залежності між навантаженням, що діє на індентори, та їх переміщеннями, після чого за запропонованою функціональною залежністю розраховують модуль пружності кісткової тканини, який **відрізняється** тим, що за функціональною залежністю між переміщеннями точок, які знаходяться на лінії дії сили, та відстанню від точки прикладення сили розраховують модуль пружності кісткової тканини без вирізання зразків з кістки.

- (11) **158954** (51) МПК
A61B 5/0205 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)
A61K 38/20 (2006.01)
- (21) **u 2023 04218** (22) **06.09.2023**
(24) **17.04.2025**
- (72) Мельничук Ірина Олегівна (UA), Шарасва Марина Леонідівна (UA), Лизогуб Віктор Григорович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ТРИВАЛОСТІ ПАРОКСИЗМУ ФІБРИЛЯЦІЇ ПЕРЕДСЕРДЬ У ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ**
- (57) Спосіб прогнозування тривалості пароксизму фібриляції передсердь у хворих на ішемічну хворобу серця, який характеризується тим, що визначають стан

- (11) **159042** (51) МПК
A61B 17/52 (2006.01)

- (21) **u 2024 04989** (22) **21.10.2024**
(24) **17.04.2025**
- (72) Хорошун Едуард Миколайович (UA), Макаров Віталій Володимирович (UA), Негодуйко Володимир Володимирович (UA), Великодний Олексій Миколайович (UA), Ковтун Костянтин Васильович (UA), Шипілов Сергій Анатолійович (UA), Смоляник Костянтин Миколайович (UA), Кріпак Ігор Олександрович (UA), Удовиченко Андрій Григорович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **ІНСТРУМЕНТ МАГНІТНИЙ ХІРУРГІЧНИЙ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ТА ВИДАЛЕННЯ ФЕРОМАГНІТНИХ СТОРОННІХ ТІЛ З ШИЇ ТА СЕРЕДОСТІННЯ**
- (57) Інструмент магнітний хірургічний для діагностики та видалення феромагнітних сторонніх тіл, який містить ручку і магнітну частину, який **відрізняється** тим, що інструмент має робочу частину з магнітом довжиною 10 мм, діаметром 7 мм, яка зафіксована до ручки інструменту довжиною 110 мм, товщиною 7 мм за допомогою провідника довжиною 40 мм, діаметром 5 мм, який відходить від ручки під кутом 30°.

- (11) **158952** (51) МПК
A61B 18/02 (2006.01)

- (21) **u 2023 00037** (22) **04.01.2023**
(24) **17.04.2025**
- (72) Анатичук Лук'ян Іванович (UA), Федорів Роман Володимирович (UA), Гаврилук Микола Васильович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ТЕРМОЕЛЕКТРИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК ТА МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**
вул. Науки, 1, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ МЕДИЧНИЙ ПРИЛАД ДЛЯ КРІОДЕСТРУКЦІЇ**
- (57) 1. Термоелектричний медичний прилад для кріодеструкції, що складається з блока живлення, блока охолодження та робочого інструмента, який **відрізняється** тим, що робочий інструмент містить високоефективний термоелектричний модуль, рідинний теплообмінник та коаксіальний шланг, в якому циркулює рідкий холодоагент.
2. Термоелектричний медичний прилад для кріодеструкції за п. 1, який **відрізняється** тим, що блок охолодження містить насос та рідинний теплообмінник з отворами для шлангів.

- (11) **159015** (51) МПК (2025.01)
A61C 7/00
A61C 7/36 (2006.01)
A61C 13/007 (2006.01)
- (21) **и 2024 04189** (22) **22.08.2024**
(24) **17.04.2025**
- (72) Жегулович Зінаїда Єгорівна (UA), Безкоровайна Лариса Петрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **МОДИФІКОВАНА ОКЛЮЗІЙНА ШИНА РЕЛАКСУЮЧОЇ ДІЇ НА ВЕРХНЮ ЩЕЛЕПУ**
- (57) Модифікована оклюзійна шина релаксуючої дії на верхню щелепу, що являє собою піднебінну пластинку з перекидними дротяними кламерами, які виконані з можливістю проходження між іклами та премолярами і виходом на вестибулярну поверхню премолярів, яка **відрізняється** тим, що базис піднебінної пластинки має товщину 2 мм і починається від місця розташування перших молярів до місця розташування ікол з можливістю охоплення шийок центральних різців, а в ділянці шийок верхніх передніх різців по обидві сторони від різцевого отвору базис піднебінної пластинки має товщину 4,5 мм, крім того має виступаючий гребінь з товщиною пластини 5 мм, який простягається від місця розташування ікла до місця розташування ікла в ділянці твердого піднебіння, також шина оснащена перекидними кламерами діаметром 0,9 мм, які виконані з можливістю розташування симетрично на премолярах і з можливістю при змиканні щелеп контакту з дистальними поверхнями нижніх премолярів.

- (11) **158958** (51) МПК
A61K 36/16 (2006.01)
A61K 9/48 (2006.01)
A61P 25/14 (2006.01)
- (21) **и 2023 06109** (22) **15.12.2023**
(24) **17.04.2025**
- (72) Мельник Вікторія Анатоліївна (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УНІВЕРСАЛЬНЕ АГЕНТСТВО "ПРО-ФАРМА"**
вул. Перемоги, буд. 9, оф. 20, м. Київ, 03170 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАСОБУ У ФОРМІ КАПСУЛ ДЛЯ ПІДТРИМКИ НОРМАЛЬНОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ**
- (57) Спосіб одержання засобу у формі капсул для підтримки нормального функціонування нервової системи, що включає підбір і готування навісок інгредієнтів, введення активних інгредієнтів, допоміжних інгредієнтів до змішувача, перемішування, направлення на капсулювання, який **відрізняється** тим, що як активні інгредієнти використовують цитиколін або відповідну кількість натрієвої солі цитиколіну, екстракт сухого листа гінкго білоба, а як допоміжні інгредієнти використовують антиспікаючі агенти, якими є кремнію діоксид та магнію стеарат, зважену кількість цитиколіну або відповідну кількість натрієвої солі цитиколіну, сухого екстракту листа гінкго білоба та кремнію діоксиду завантажують до змішувача, перемішують, просіюють зважену кількість магнію стеарату та завантажують до змішувача, інгредієнти перемішують, отриману суміш просіюють та направляють на капсулювання, при цьому одна капсула містить наступну кількість активних інгредієнтів, мг:
- | | |
|--|-----|
| цитиколін або відповідна кількість натрієвої солі цитиколіну | 500 |
| сухий екстракт листа гінкго білоба | 80. |

- (11) **159043** (51) МПК (2025.01)
A61C 15/00
- (21) **и 2024 05133** (22) **30.10.2024**
(24) **17.04.2025**
- (72) Оленченко-Никоненко Жанна Василівна (UA), Пришляк Ольга Миколаївна (UA)
- (73) **ОЛЕНЧЕНКО-НИКОНЕНКО ЖАННА ВАСИЛІВНА**
бульв. Олександрійський, 135, кв. 8, м. Біла Церква, Київська обл., 09119 (UA)
- ПРИШЛЯК ОЛЬГА МИКОЛАЇВНА**
вул. Ревуцького, 18, кв. 372, м. Київ, 02068 (UA)
- (54) **ДЕНТАЛЬНІ НАПАЛЬЦЕВІ СЕРВЕТКИ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ЗУБНИХ ПОВЕРХОНЬ**
- (57) Дентальні напальцеві серветки для очищення зубних поверхонь, що мають у своєму складі серветки із мікрофібри, які **відрізняються** тим, що серветки із мікрофібри закріплені до основи із еластичного каучуку довжиною 7-8 см, шириною 2,0-2,5 см, основа має тильні двосторонні загини по 2 см для великого і вказівного пальців, серветки із мікрофібри просочені антисептиком та ароматизатором і наповнені іонами срібла.

- (11) **159007** (51) МПК (2025.01)
A61N 1/00
A61B 18/00
- (21) **и 2024 03830** (22) **25.07.2024**
(24) **17.04.2025**
- (72) Виливок Микола Миколайович (UA), Резнік Владислав Олегович (UA)
- (73) **ВИЛИВОК МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Руданського, буд. 1-Б, кв. 13, м. Київ, 04112 (UA)
- РЕЗНІК ВЛАДИСЛАВ ОЛЕГОВИЧ**
вул. Руданського, буд. 4-6, кв. 121, м. Київ, 04112 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ ПЕРЛАМУТРОВИХ ПАПУЛ У ЧОЛОВІКІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ПЛАЗМЕННОЇ КОАГУЛЯЦІЇ**
- (57) Спосіб видалення перламутрових папул у чоловіків з використанням плазменної коагуляції, який **відрізняється** тим, що перед початком процедури проводять безін'єкційно-аплікаційну анестезію, після чого здійснюють безконтактне видалення перламутрових папул та обробляють антисептиком на водній основі.

A 62

(11) **158998** (51) МПК
A62C 3/07 (2006.01)
A62C 35/02 (2006.01)

(21) и **2024 03372** (22) **27.06.2024**
(24) **17.04.2025**

(72) Остапов Костянтин Михайлович (UA), Сенчихін
Юрій Миколайович (UA), Аветісян Вадим Георгі-
йович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗА-
ХИСТУ УКРАЇНИ**
вул. Онопрієнка, 8, м. Черкаси, 18034 (UA)

(54) **ВІЗОК ДЛЯ ПІДВАГОННОГО ГАСІННЯ ПОЖЕЖ БІ-
НАРНОЮ ПОДАЧЕЮ ГЕЛЕУТВОРЮЮЧИХ СКЛАДІВ**

(57) Візок для підвагонного гасіння пожеж бінарною по-
дачею гелеутворюючих складів, який містить роз-
міщені на рухомій тязі два балони з компонентами
гелеутворюючих складів, хомути їх кріплення, замки
кріплення, візок, колісні пари вузькоколійної дороги,
тягову лебідку з тросом "тяги-штовхай", систему уп-
равління рухом візка, систему управління рухом ва-
гона, датчик температур, тахометр, який **відрізняє-**
ться тим, що має два окремі розпилювачі типу "се-
гнерове колесо" з двома загнутими догори під кутом
35° кінцевими насадками.

Розділ В:**Виконання операцій.
Транспортування****В 01**

(11) **158985** (51) МПК (2025.01)
B01F 35/00
B01F 27/00
C12P 7/649 (2022.01)

(21) **u 2024 03004** (22) **06.06.2024**
(24) **17.04.2025**

(72) Бойченко Сергій Валерійович (UA), Дубовик Володимир Григорович (UA), Данілін Олександр Валерійович (UA), Шкільнюк Ірина Олександрівна (UA), Яковлева Анна Валеріївна (UA), Буштрук Євгенія Владиславівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**

просп. Берестейський, 37, м. Київ, 03056 (UA)

(54) **УСТАНОВКА ОТРИМАННЯ БІОКОМПОНЕНТІВ МОТОРНИХ ПАЛИВ**

(57) Установка отримання біокомпонентів моторних палив, що містить три ємності для вхідної сировини, три насоси, виходи яких трубопроводами сполучені з трьома входами змішувача, а вихід змішувача послідовно через кавітатор та буферний пристрій сполучений з входом очищувача, два виходи якого сполучені з двома накопичувальними ємностями, яка **відрізняється** тим, що додатково містить контролер та три витратоміри, входи кожного з яких сполучені з виходами трьох ємностей вхідної сировини, а виходи цих витратомірів трубопроводами під'єднані до входів трьох насосів, три виходи контролера електричними ланцюгами сполучені з другими входами трьох насосів, а інші три входи контролера сполучені з другими виходами трьох витратомірів.

(11) **158989** (51) МПК (2025.01)
B01J 19/00
B01J 19/32 (2006.01)
B01D 53/14 (2006.01)

(21) **u 2024 03084** (22) **11.06.2024**
(24) **17.04.2025**

(72) Мікульонюк Ігор Олегович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**

просп. Берестейський, 37, м. Київ, 03056 (UA)

(54) **НАСАДКОВИЙ МАСООБМІННИЙ АПАРАТ**

(57) 1. Насадковий масообмінний апарат, що містить вертикальний корпус, штуцери підведення й відведення легкої й важкої фаз, щонайменше одну горизонтальну решітку із закріпленими в ній нижніми кінцями вертикальними стрижнями, на яких розташовано ди-

станційні елементи, між якими з проміжком між собою та з можливістю руху вздовж і навколо відповідних вертикальних стрижнів встановлено насадкові тіла обтічної форми, який **відрізняється** тим, що вертикальні стрижні на верхніх вільних ділянках скріплено між собою поздовжніми горизонтальними елементами з отворами для взаємодії із зазначеними верхніми вільними ділянками вертикальних стрижнів.

2. Апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що частину поздовжніх горизонтальних елементів встановлено з можливістю контакту з внутрішньою стінкою вертикального корпусу.

3. Апарат за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що щонайменше частину насадкових тіл встановлено на вертикальних стрижнях між витими пружинами.

(11) **159028** (51) МПК (2025.01)
B01J 19/00
B01J 19/30 (2006.01)

(21) **u 2024 04647** (22) **26.09.2024**
(24) **17.04.2025**

(72) Мікульонюк Ігор Олегович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**

просп. Берестейський, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **ЕЛЕМЕНТ НЕРЕГУЛЯРНОЇ НАСАДКИ ТЕПЛОМАСООБМІННОГО АПАРАТА**

(57) 1. Елемент нерегулярної насадки тепломасообмінного апарата, що виконаний у вигляді гнучкої стрічки з надрізами по її довжині і відігнутими в місцях надрізів від площини стрічки її фрагментами, який **відрізняється** тим, що стрічку виконано із зацепом щонайменше на одному з її кінців для можливості його взаємодії з крайкою щонайменше одного з надрізів.
2. Елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше один зачіп виконано подвійним з боку обох поверхонь стрічки.
3. Елемент за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що відігнуті фрагменти стрічки виконано у вигляді петлюнок або арок.

(11) **158997** (51) МПК
B01J 19/30 (2006.01)
B01D 53/14 (2006.01)
B01D 3/16 (2006.01)
B01D 11/04 (2006.01)
B01D 47/14 (2006.01)

(21) **u 2024 03355** (22) **25.06.2024**
(24) **17.04.2025**

(72) Мікульонюк Ігор Олегович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**

просп. Берестейський, 37, м. Київ, 03056 (UA)

(54) **МАСООБМІННИЙ АПАРАТ**

(57) 1. Масообмінний апарат, що містить вертикальний корпус зі штуцерами для підведення й відведення

легкої й важкої фаз, дві розподільні решітки, розміщені у вертикальному корпусі з можливістю зміни відстані між ними, а також закріплені на розподільних решітках своїми кінцями вертикальні стренги з вільно нанизаними на них насадковими елементами обтічної форми, який **відрізняється** тим, що вертикальні стренги виконано еластичними, при цьому на них закріплено обмежники руху насадкових елементів.

2. Апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні щонайменше частини насадкових елементів виконано похилі пази, а в тілі щонайменше частини насадкових елементів - похилі наскрізні отвори.

- (11) **158992** (51) МПК
B01J 19/32 (2006.01)
- (21) **u 2024 03117** (22) **13.06.2024**
(24) **17.04.2025**
(72) Мікульонок Ігор Олегович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**
просп. Берестейський, 37, м. Київ, 03056 (UA)
(54) **НАСАДКА ТЕПЛОМАСОБМІННОГО АПАРАТА**
(57) 1. Насадка тепломасообмінного апарата, що містить жорстку циліндричну оболонку у вигляді прямого кругового циліндра з відкритими основами, а також розташовану в ній знімну вставку з поздовжніми ребрами, яка **відрізняється** тим, що поздовжні ребра знімної вставки виконано гвинтовими.
2. Насадка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ребра знімної вставки виконано з кутом закрутки не менше $(360/z)^\circ$, де z - кількість ребер.

В 02

- (11) **159001** (51) МПК
B02C 7/08 (2006.01)
- (21) **u 2024 03516** (22) **08.07.2024**
(24) **17.04.2025**
(72) Уминський Сергій Михайлович (UA), Осадчук Петро Ігорович (UA), Кнауб Людмила Володимирівна (UA), Москалюк Андрій Юрійович (UA), Пуріч Дмитро Олександрович (UA)
(73) **УМИНСЬКИЙ СЕРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Малиновського, 35/2, кв. 87, м. Одеса, 65063 (UA)
ОСАДЧУК ПЕТРО ІГОРОВИЧ
вул. Корольова, 112/1, кв. 97, м. Одеса, 65028 (UA)
КНАУБ ЛЮДМИЛА ВОЛОДИМИРІВНА
вул. Фонтанська дорога, 14/38, кв. 313, м. Одеса, 65021 (UA)
МОСКАЛЮК АНДРІЙ ЮРІЙОВИЧ
вул. С. Палія, 84/2, кв. 207, м. Одеса, 65074 (UA)

ПУРІЧ ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Авдєєва-Чорноморського, 11, м. Одеса, 65016 (UA)

(54) **ДИСКОВИЙ ПОДРІБНЮВАЧ КОРМІВ**

(57) Дисковий подрібнювач кормів, який містить приймальний патрубок, заслінку, корпус, шнек, рухомий зубчастий диск, нерухомий зубчастий диск, випускний патрубок, крильчатку, який **відрізняється** тим, що по концентричних окружностях зубчастих дисків виконані похилі канавки трикутної форми однакової ширини, які перетинаються під певним кутом таким чином, що різучі країки на рухомому й нерухомому зубчастих дисках спрямовані назустріч один одному.

- (11) **159000** (51) МПК (2025.01)
B02C 18/00
- (21) **u 2024 03432** (22) **01.07.2024**
(24) **17.04.2025**
(72) Налобіна Олена Олександрівна (UA), Бундза Олег Зіновійович (UA), Голотюк Микола Віталійович (UA), Шимко Андрій Володимирович (UA), Ювчик Надія Олександрівна (UA), Змієвська Ольга Григорівна (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33028 (UA)
(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ ТА ЗМІШУВАННЯ КОРМІВ**
(57) Установа для подрібнення та змішування кормів, яка складається із рами, бункера, корпусу, подрібнюючого робочого органа і гвинтового змішуючого елемента з приводом, тари для збирання корму, при цьому подрібнюючий робочий орган виконано у вигляді ступінчастого пустотілого вала, верхня ділянка якого виконана меншого діаметра і містить подрібнюючий елемент - лопаті, середня ділянка ступінчастого пустотілого вала виконана більшого діаметра і на її поверхні жорстко закріплені у шаховому порядку різучі елементи, на опорній ділянці ступінчастого пустотілого вала жорстко закріплені гачкоподібні прутки, які загнуті у бік обертання ступінчастого пустотілого вала і не торкаються внутрішньої поверхні корпусу, який має конусоподібну форму, на внутрішній поверхні корпусу на рівні середньої ділянки ступінчастого пустотілого вала розміщені загострені виступи, в нижній частині конусоподібного корпусу виконані отвори для виходу корму в ємність для змішування зі шнеком, правіше від корпусу на верхній частині рами розташований отвір для завантаження сипких складових корму.

В 06

- (11) **159024** (51) МПК
B06B 1/02 (2006.01)
- (21) **u 2024 04428** (22) **12.09.2024**
(24) **17.04.2025**

- (72) Гаврильченко Олександр Віталійович (UA), Шенбор Владислав Станіславович (UA), Магерус Надія Іванівна (UA), Кореңдій Віталій Михайлович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів-13, 79013 (UA)
- (54) **ВІБРАЦІЙНИЙ КОНВЕЄР З ЗИГЗАГОПОДІБНИМИ ПРУЖИНАМИ**
- (57) Вібраційний конвеєр з зигзагоподібними пружинами, що містить транспортуючу і нетранспортуючу коливальні маси, розміщені одна в одній з суміщеними центрами мас, плоскі пружини напрямлених коливань, електромагнітний віброзбудник коливань, віброізолятори, який **відрізняється** тим, що плоскі пружини виконані зигзагоподібними, їх протилежні крайні кінці закріплені до різних коливальних мас, а віброізолятори встановлені під кронштейнами, закріплені до зигзагоподібних пружин в зонах їх найменших коливань.

В 07

- (11) **158953** (51) МПК
B07B 7/08 (2006.01)
- (21) **u 2023 00541** (22) **13.02.2023**
(24) **17.04.2025**
- (72) Лісовий Іван Олександрович (UA), Мелентьев Олег Борисович (UA), Петренко Дмитро Іванович (UA)
- (73) **УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**
вул. Інститутська, 1, м. Умань, Черкаська обл., 20305 (UA)
- (54) **ВІДЦЕНТРОВО-ПНЕВМАТИЧНИЙ СЕПАРАТОР ІЗ КОНИЧНИМ БАРАБАНОМ ТА ВІДБИВНИМ ЕКРАНОМ**
- (57) Відцентрово-пневматичний сепаратор, який містить бункер (2), вентилятор (4), барабан, механізм його приводу, пневмосепаруючий канал, вивантажувальні канали, який **відрізняється** тим, що містить корпус (1), конічний січастий барабан (3), вивантажувальний зерновий приймальний канал (7), канал крупних легких домішок (5), приймальний канал проміжної фракції (6), викидний колектор (8), відбивний екран (9), ємність для вивантаження крупних легких домішок (10), важелі регулювання відбивного екрана та вивантажувального каналу (11), засувку живильної щілини (12).

В 23

- (11) **159027** (51) МПК (2025.01)
B23B 27/00
- (21) **u 2024 04599** (22) **23.09.2024**
(24) **17.04.2025**
- (72) Внуков Юрій Миколайович (US), Тришин Павло Романович (UA), Дядя Сергій Іванович (UA), Козлова Олена Борисівна (UA)

- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
вул. Жуковського, 64, м. Запоріжжя, 69011 (UA)
- (54) **РІЗЕЦЬ-ОСЦИЛЯТОР ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ РІЗАННЯ**
- (57) Різець-осцилятор для дослідження процесу різання, що містить дві частини: державку та робочу частину з нульовим переднім кутом, робоча частина має місце для кріплення додаткової маси, різальна пластина з різальною кромкою, розташована на робочій частині, має кут в плані $\varphi=90^\circ$ та кут нахилу $\lambda=0$, у центрі жорсткості державки, яка має прямокутний поперечний переріз зі співвідношенням сторін $h/b>5,75$, який **відрізняється** тим, що державка розташована у напрямку найменшої жорсткості та має співвідношення сторін $h/b>0,2$.

- (11) **158975** (51) МПК
B23K 9/04 (2006.01)
B23K 37/04 (2006.01)

- (21) **u 2024 02289** (22) **30.04.2024**
(24) **17.04.2025**
- (72) Мінаков Сергій Миколайович (UA), Вдовиченко Іван Михайлович (UA), Вдовиченко Дмитро Михайлович (UA), Степанов Денис Володимирович (UA), Мінаков Антон Сергійович (UA), Стреленко Наталія Михайлівна (UA), Чвертко Євгенія Петрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**
просп. Берестейський, 37, м. Київ, 03056 (UA)
- (54) **МАНІПУЛЯТОР ДЛЯ БАГАТОШАРОВОГО НАПЛАВЛЕННЯ ТІЛ ОБЕРТАННЯ З КРОКОВИМ ДВИГУНОМ**
- (57) 1. Маніпулятор для багатошарового наплавлення тіл обертання, що містить станину, поворотний стіл, планшайбу, механізм нахилу та механізм обертання планшайби, обладнані електроприводами з двигунами та блоком керування в складі блоків керування механізму нахилу та механізму обертання планшайби і блока загальної системи регулювання, який **відрізняється** тим, що механізм обертання планшайби обладнаний кроковим двигуном, давачем повороту крокового двигуна та черв'ячним редуктором, блок загальної системи регулювання має в своєму складі програмований логічний контролер, блок керування механізму обертання планшайби зв'язаний з приводом обертання планшайби з можливістю зміни її кутової швидкості згідно з формулою:

$$\omega = V_n / (R_d + \sum h_i)$$
де ω - кутова швидкість обертання планшайби;
 V_n - лінійна швидкість наплавлення;
 R_d - радіус деталі;
 $\sum h_i$ - сума всіх товщин наплавлених шарів.
2. Маніпулятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що механізм обертання планшайби додатково обладнаний давачем повороту планшайби.

- (11) **158979** (51) МПК (2025.01)
B23Q 3/00

B23Q 3/02 (2006.01)**B23Q 3/08** (2006.01)**(21) u 2024 02667 (22) 17.05.2024****(24) 17.04.2025**

(72) Фролов Володимир Костянтинович (UA), Охріменко Олександр Анатолійович (UA), Шаповалов Гліб Юрійович (UA), Лапковський Сергій Вікторович (UA), Медведєв Вадим Вячеславович (UA), Гладський Максим Миколайович (UA), Шуплецов Данило Костянтинович (UA), Кравець Олександр Михайлович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"

просп. Берестейський, 37, м. Київ, 03056 (UA)

(54) ГЛОБУСНІ ВЕРСТАТНІ ЛЕЩАТА

(57) 1. Глобусні верстатні лещата, що містять корпус, в якому розміщено пару стійок з обертовими губками, одна зі стійок оснащена приводом обертання губки, які **відрізняються** тим, що корпус виконаний хрестоподібним в горизонтальній площині, на ньому розміщено другу додаткову пару стійок, конструктивно ідентичних першій парі і розташованих перпендикулярно їй, кожна стійка лещат оснащена приводом поступального переміщення в горизонтальній площині, по центру корпусу, в перехресті розміщено стіл для установки заготовки, який оснащений приводом поступального переміщення у вертикальному напрямку, причому приводи обертання губок і приводи поступального переміщення стійок та стола виконані у вигляді крокових двигунів, оснащених енкодерами, а також лещата оснащені вузлом з системою числового програмного керування, яка з'єднана з кожним із приводів та енкодерів і об'єднує їх між собою.

2. Глобусні верстатні лещата за п. 1, які **відрізняються** тим, що стійки виконані з двох частин, верхня з яких забезпечена можливістю переміщення відносно нижньої частини в горизонтальному напрямку вздовж осі поступального переміщення відповідної стійки.

3. Глобусні верстатні лещата за п. 1 або 2, які **відрізняються** тим, що обертові губки оснащені змінними робочими накладками.

(57) 1. Шліфувально-полірувальний пристрій з системою моніторингу оброблювальної поверхні, що містить шпиндельний та інструментальний вузли, встановлені з можливістю забезпечення обертання та відносного переміщення інструменту та деталі, що підлягає обробці, а також систему моніторингу оброблювальної поверхні з подачею в зону обробки мастильно-охолоджувальної технічної рідини (МОТР) у вигляді аерозолі, який **відрізняється** тим, що зона обробки охоплена знімною променепрозорою накривкою, оснащеною технологічними отворами, а кількість МОТР відкоригована по температурі, утвореній в зоні контакту інструменту і деталі, що підлягає обробці із здійсненням її вимірювання шляхом встановлення безконтактного датчика температури, та оптимізації температури дозуванням охолодження шляхом встановлення дозатора кількості МОТР, які технологічно зв'язані в електронній системі моніторингу з гаджетом, виконаним у вигляді контролера.

2. Шліфувально-полірувальний пристрій з системою моніторингу оброблювальної поверхні за п. 1, який **відрізняється** тим, що до складу МОТР введено інгібітор корозії.

(11) 158988**(51) МПК (2025.01)****B24B 49/00****(21) u 2024 03038****(22) 10.06.2024****(24) 17.04.2025**

(72) Кужель Емма Вікторівна (UA), Колларов Олександр Юрійович (UA), Кутній Аджай Сарангович (UA), Браташ Олена Олексіївна (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

вул. Потебні, 56, м. Луцьк, 43003 (UA)

(54) ШЛІФУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ

(57) 1. Шліфувальний пристрій, що містить зону обробки зі шліфувальним та інструментальними вузлами, змонтованими з можливістю обертання та їх взаємного притискання, який **відрізняється** тим, що над зоною обробки встановлена ємність для подачі змащувально-охолоджуючої рідини (ЗОР), причому ємність оснащена гнучкими патрубками із соплами Лаваля на вільних їх кінцях, а у просторі поряд з зоною обробки постійним магнітом створено магнітне поле, за допомогою якого випускають феромагнітні продукти шліфування, а поверхня постійного магніту огорожена рухомою немагнітною стрічкою, оснащеною очисником феромагнітних продуктів шліфування, при цьому для немагнітних продуктів шліфування та випущення відпрацьованої ЗОР встановлено під зоною обробки сітчастий транспортер та перфорований у верхній ділянці відвідник ЗОР.

2. Шліфувальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що рухома немагнітна стрічка оснащена власним приводом.

B 24**(11) 158994****(51) МПК (2025.01)****B24B 49/00****B24B 49/14** (2006.01)**(21) u 2024 03180****(22) 17.06.2024****(24) 17.04.2025**

(72) Колларов Олександр Юрійович (UA), Кужель Емма Вікторівна (UA), Ляшок Наталія Юріївна (UA), Калиниченко Валерій Вікторович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

вул. Потебні, 56, м. Луцьк, 43003 (UA)

(54) ШЛІФУВАЛЬНО-ПОЛІРУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ З СИСТЕМОЮ МОНІТОРИНГУ ОБРОБЛЮВАЛЬНОЇ ПОВЕРХНІ

B 61

(11) **158996** (51) МПК (2025.01)
B61D 3/00

(21) **и 2024 03305** (22) **21.06.2024**
(24) **17.04.2025**
(72) **Ловська Альона Олександрівна (UA)**
(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗА-
ЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**
майдан Фейсрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)
(54) **ВАГОН-ПЛАТФОРМА ДЛЯ ПЕРЕВЕЗЕНЬ КОН-
ТЕЙНЕРІВ**
(57) **Залізничний вагон-платформа, несуча конструкція яко-
го містить раму, що складається з двох підрамників,
розміщених в консольних частинах, двох боковин,
двох кінцевих балок, шести проміжних балок, двох
додаткових проміжних балок, чотирьох діагональних
розкосів таврового перерізу, які передають поздов-
жні навантаження від хребтових балок підрамників
на боковини, який відрізняється тим, що хребтова
балка підрамників виготовлена з чотирьох листів,
що утворюють її прямокутний переріз, боковини ви-
конані із С-подібних профілів, перекритих вертикаль-
ними листами, а кінцеві балки утворені прямокутни-
ми трубами, при цьому хребтова балка підрамників,
боковини та кінцеві балки заповнені матеріалом з
енергопоглинальними властивостями.**

(11) **159037** (51) МПК
B64D 1/02 (2006.01)

(21) **и 2024 04827** (22) **09.10.2024**
(24) **17.04.2025**
(72)*
(73)*

(54) **СИСТЕМА КРІПЛЕННЯ І СКИДАННЯ ВАНТАЖУ БЕЗ-
ПІЛОТНОГО ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА**
(57)*

B 64

(11) **158984** (51) МПК (2025.01)
B64C 39/02 (2023.01)
B64C 3/00
B64C 1/00

(21) **и 2024 02995** (22) **06.06.2024**
(24) **17.04.2025**
(72)*

(73)*

(54) **БЕЗПІЛОТНИЙ АВІАЦІЙНИЙ КОМПЛЕКС**
(57)*

(11) **159021** (51) МПК (2025.01)
В64F 3/00
(21) и 2024 04358 (22) 05.09.2024
(24) 17.04.2025
(72)*
(73)*
(54) КІНЕТИЧНА СИСТЕМА УРАЖЕННЯ ЦІЛЕЙ
(57)*

(11) **159036** (51) МПК
B64G 1/22 (2006.01)
B64G 1/24 (2006.01)

(21) и 2024 04819 (22) 09.10.2024
 (24) 17.04.2025
 (72)*

(73)*

(54) РЕАКТИВНИЙ ЛІТАЛЬНИЙ АПАРАТ
 (57)*

(11) **158965** (51) МПК
B64U 10/14 (2023.01)
B64U 101/35 (2023.01)
G01W 1/08 (2006.01)

(21) и 2024 01508 (22) 22.03.2024
 (24) 17.04.2025
 (72)*

(73)*

(54) КВАДРОКОПТЕР ІЗ ПАТРОНАМИ З РЕАКТИВНИМИ КУЛЯМИ І ЛЬОДОУТВОРЮЮЧОЮ РЕЧОВИНОЮ ДЛЯ СТИМУЛЮВАННЯ ОПАДІВ НАД ПОЛЕМ БОЮ
 (57)*

В 65

(11) **159016** (51) МПК
B65D 88/12 (2006.01)

(21) и 2024 04217 (22) 23.08.2024
 (24) 17.04.2025

(72) Панченко Сергій Володимирович (UA), Ловська Альона Олександрівна (UA), Павлюченков Михайло Васильович (UA), Рибін Андрій Вікторович (UA), Рукавішников Павло Володимирович (UA)

(73) УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

майдан Фейєрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)

(54) ВАНТАЖНА ОДИНИЦЯ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ КОНТЕЙНЕРІВ В ПІВВАГОНАХ

(57) Вантажна одиниця, що містить основу у вигляді рами, забезпечену щонайменше двома парами фітингових отворів, розташованими по ширині вантажної одиниці, з можливістю входження в них фітингових упорів транспортних засобів, яка відрізняється тим, що основа виконана у вигляді рами, до складу якої входять хребтова балка, виконана з двох швелероподібних профілів, які утворюють її замкнений переріз, поперечні балки, кінцеві балки, поздовжні балки, торцеві надбудови, розкоси та фітингові упори, при цьому поперечні балки, кінцеві балки, поздовжні балки, торцеві надбудови та розкоси виконані із швелерів, перекритих вертикальними листами, фітинги вантажної одиниці мають поглиблення, яке забезпечує можливість передачі вертикального навантаження від неї на підлогу піввагона за всією площею рами, а також обмежує поздовжні переміщення відносно кузова піввагона в умовах експлуатаційних режимів.

В 66

(11) **159029** (51) МПК
B66D 5/08 (2006.01)

(21) и 2024 04674 (22) 30.09.2024
 (24) 17.04.2025

(72) Бойко Григорій Олексійович (UA), Ковтанець Максим Володимирович (UA), Фомін Олексій Вікторович (UA)

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
 вул. Іоанна Павла II, 17, м. Київ, 01042 (UA)

(54) ЛІЧИЛЬНИК ГАЛЬМІВНОГО ШЛЯХУ

(57) Лічильник гальмівного шляху, що містить імпульсний датчик, як такий застосовано ходове колесо крана, по ободу якого рівномірно розташовані джерела ма-

гнітного поля (постійні магніти або магнітні мітки) з поточувальною головкою зчитування, формувач імпульсів, датчик початку гальмування, лічильник імпульсів, блок індикації, який **відрізняється** тим, що формувач імпульсів своїм виходом підключено до входу додаткового лічильника імпульсів першої фази гальмування, до якого також підключено контакти датчика контакту гальмівних колодок з поверхнею гальмівного шківу, виходи лічильників імпульсів з'єднано з арифметико-логічним пристроєм, до якого підключено також блок встановлення констант, а виходи арифметико-логічного пристрою з'єднано з блоком індикації, оснащеним перемикачем режимів гальмування.

та лівого гальмівного важеля, гідроштовхач шарнірно приєднаний до корпусу та коромисла, яке **відрізняється** тим, що шарніри, якими гальмівні важелі сполучені з корпусом, а також коромисло з правим гальмівним важелем і гідроштовхачем, виконані трирухомими сферичними, коромисло сполучене з тягою дворухомих циліндричних шарніром, а тяга з лівим гальмівним важелем - через сферичний трирухомий шарнір.

- (11) **159006** (51) МПК
B66D 5/20 (2006.01)
B66D 5/14 (2006.01)
F16D 49/16 (2006.01)
- (21) **и 2024 03701** (22) **18.07.2024**
(24) **17.04.2025**
- (72) Проценко Владислав Олександрович (UA), Малащенко Володимир Олександрович (UA), Войтович Ольга Андріанівна (UA)
- (73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Інститутська, 11, м. Хмельницький, 29016 (UA)
- (54) **КРАНОВЕ ДИСКОВЕ ГАЛЬМО**
- (57) Кранове дискове гальмо, що містить корпус, встановлений з можливістю обертання відносно нього гальмівний диск, гальмівні колодки, що мають можливість взаємодії своїми плоскими поверхнями з торцями гальмівного диска та закріплені через однорухомі шарніри на лівому та правому гальмівних важелях, що шарнірно сполучені з корпусом та коромислом, яке шарнірно закріплене в корпусі, правий гальмівний важіль сполучено з коромислом безпосередньо шарніром, а лівий гальмівний важіль - через тягу, яка приєднана шарнірами до коромисла

(11) **158981** (51) МПК
B66F 5/02 (2006.01)

- (21) **и 2024 02812** (22) **27.05.2024**
(24) **17.04.2025**
- (72) Бончик Віталій Семенович (UA), Комарніцький Сергій Петрович (UA), Фірман Юрій Петрович (UA), Мельник Віталій Антонович (UA), Олексійко Сергій Леонідович (UA)
- (73) **ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ "ПОДІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Шевченка, 12, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32316 (UA)
- (54) **ПЕРЕСУВНИЙ ПІДНІМАЧ ДЛЯ ЗНЯТТЯ І ВСТАНОВЛЕННЯ РЕСОР АВТОМОБІЛЯ**
- (57) Пересувний піднімач для зняття і встановлення ресор автомобіля, що містить раму, яка містить дві паралельні балки з поворотними ходовими колесами, що зв'язані середніми частинами додаткової перпендикулярної балки, змонтовану на рамі стрілу з поворотним у горизонтальній площині тримачем ресори на кінці і приводом підйому, виконаними у вигляді силового циліндра з насосом, причому додаткова балка виконана телескопічною з розсувними від привода секціями, основу стріли закріплено на одній секції балки, а стріла зорієнтована вздовж її осі і направлена в сторону другої секції.

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 02

- (11) **159017** (51) МПК (2025.01)
C02F 1/00
- (21) u 2024 04254 (22) 29.08.2024
(24) 17.04.2025
- (72) Радовенчик Ярослав Вячеславович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
просп. Берестейський, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МОМЕНТУ НАСИЩЕННЯ ІОНООБМІННОГО ФІЛЬТРА**
- (57) Спосіб визначення моменту насичення іонообмінного фільтра іонами кальцію, в якому капсулу заповнюють сильноосновним аніоном АВ-17-8, попередньо обробленим розчином реагенту, пропускають через неї воду після катіонітового фільтра і відслідковують зміну забарвлення аніоніту АВ-17-8, який **відрізняється** тим, що як реагент для обробки аніоніту АВ-17-8 використовують розчин оксалату амонію.

- (11) **159034** (51) МПК (2025.01)
C02F 1/00
- (21) u 2024 04785 (22) 07.10.2024
(24) 17.04.2025
- (72) Лихач Вадим Ярославович (UA), Лихач Анна Василівна (UA), Леньков Леонід Григорович (UA), Сичов Михайло Юрійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗНЕЗАРАЖЕННЯ І ОЧИЩЕННЯ СИСТЕМИ ВОДОНАПУВАННЯ У ПРИСУТНОСТІ СВИНЕЙ**
- (57) Спосіб знезараження і очищення системи водонапування у присутності свиней, що включає застосування дезінфікуючого засобу через систему медіації води, в якому використовують дезінфікуючий засіб зі складом: рідина з вмістом пероксиду водню більше 50 %, іони колоїдного срібла 4 %, та дезінфікуючий засіб застосовують за схемою: 1-2 доба - 1,0 л/тонну води, 3-4 доба - 1,5 л/тонну води, 5-6 доба - 2,0 л/тонну води, 7-10 доба - 2,5 л/тонну води.

- (11) **159044** (51) МПК (2025.01)
C02F 9/00
H02S 10/00
- (21) u 2024 05185 (22) 04.11.2024
(24) 17.04.2025
- (72) Цюрюпа Андрій Миколайович (UA)

- (73) **ЦЮРЮПА АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Боровиковського, буд. 16, кв. 92, м. Полтава, 36019 (UA)
- (54) **АВТОНОМНА СИСТЕМА ОЧИЩЕННЯ ВОДИ**
- (57) 1. Автономна система очищення води, що містить фільтраційний блок і джерело живлення, розташовані на рамі та з'єднані між собою, яка **відрізняється** тим, що додатково містить модуль керування, який з'єднаний з фільтраційним блоком, джерелом живлення та має можливість з'єднання з зовнішніми пристроями контролю, як джерело живлення містить пристрій живлення від сонячної енергії.
2. Автономна система очищення води за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як модуль керування містить мікропроцесор, мікроконтролер.
3. Автономна система очищення води за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як зовнішні пристрої контролю містить персональний комп'ютер, мобільний телефон, смартфон, планшет.
4. Автономна система очищення води за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як пристрій живлення від сонячної енергії містить сонячні панелі, геліоконцентратори.

С 05

- (11) **159035** (51) МПК (2025.01)
C05F 11/00
C05F 17/50 (2020.01)
A01K 67/33 (2025.01)
- (21) u 2024 04786 (22) 07.10.2024
(24) 17.04.2025
- (72) Іванов Володимир Олександрович (UA), Фоміченко Михайло Олександрович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ СВИНАРСТВА І АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Шведська Могила, 1, м. Полтава, 36013 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЙМКИ МОЛОДНЯКУ ГНОЙОВИХ ЧЕРВ'ЯКІВ ІЗ КОМПОСТУ**
- (57) Спосіб виїмки молодняку гнойових черв'яків із компосту, який полягає у тому, що в окремі сітчасті мішечки вносять приманку, а потім їх закладають у верхній шар компосту, в який раніше була завантажена вермикюльтура для його переробки, який **відрізняється** тим, що приманку вносять у мішечки, виконані із протимоскітної сітки з розміром чарунок не більше 1,4 мм, а як приманку використовують гнилі плоди груш, яблук, абрикос, слив вологістю не більше 70 %, при цьому термін знаходження мішечка у компості не повинен перевищувати 5 діб.

С 08

- (11) **158976** (51) МПК (2025.01)
C08G 18/00

- (21) **u 2024 02528** (22) 13.05.2024
(24) 17.04.2025
(72) Гулай Ольга Іванівна (UA), Шемет Василина Ярославівна (UA), Фурс Тетяна Василівна (UA)
(73) **ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Львівська, 75, м. Луцьк, 43018 (UA)
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПІНОМАТЕРІАЛУ З АУКСЕТИЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ**
(57) Спосіб одержання піноматеріалу з ауксетичними властивостями на основі поліуретану, що включає компоненти А - поліефіри та присадки: каталізатори, реагенти для спінування, регулятори, вогнегасні речовини, і В - дифенілметандіізоціанат, який **відрізняється** тим, що в ємність з компонентом В додають компонент А при безперервному перемішуванні до початку спінування суміші.

- (11) **158964** (51) МПК (2025.01)
C08G 73/00
C08G 77/00
C08F 292/00
B82Y 30/00
(21) **u 2024 01225** (22) 07.03.2024
(24) 17.04.2025
(72) Носков Юрій Васильович (UA), Миронюк Ірина Євгенівна (UA), Пуд Олександр Аркадійович (UA)
(73) **ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ ІМЕНІ В.П. КУХАРЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Академіка Кухаря, 1, м. Київ, 02094 (UA)
(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ СЕНСОРНОГО НАНОКОМПЗИТУ НА ОСНОВІ ПОЛІАНІЛІНУ ТА ГАЛУАЗИТНИХ НАНОТРУБОК**
(57) Спосіб отримання сенсорних гібридних наноконкомпозитів поліаніліну з галуазитними нанотрубками шляхом окиснення пероксодисульфатним окисником-ініціатором, який **відрізняється** тим, що синтез відбувається в присутності п-толуолсульфонової кислоти в середовищі водної дисперсії галуазитних нанотрубок при співвідношеннях аніліну та галуазиту від 5/95 до 80/20 мас. %, при постійному перемішуванні протягом 24 годин за температури 1-2 °С.

C 10

- (11) **159046** (51) МПК (2025.01)
C10B 53/02 (2006.01)
C10B 49/00
(21) **u 2024 05410** (22) 14.11.2024
(24) 17.04.2025
(72) Підліснюк Валентина Вікторівна (UA), Стефановська Тетяна Робертівна (UA), Ключ Володимир Павлович (UA)
(73) **ПІДЛІСНЮК ВАЛЕНТИНА ВІКТОРІВНА**
вул. Лабораторна, 26-А, кв. 50, м. Київ, 03150 (UA)

- СТЕФАНОВСЬКА ТЕТЯНА РОБЕРТІВНА**
просп. Глушкова, 22, кв. 13, м. Київ, 03187 (UA)
КЛЮС ВОЛОДИМИР ПАВЛОВИЧ
вул. Тираспільська, 47, кв. 213, м. Київ, 04079 (UA)
(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ БІОЧАРУ З ВІДХОДІВ МІСКАНТУСУ**
(57) Спосіб отримання біоچارу з відходів міскантусу, що включає термообробку пелет міскантусу у вертикальному реакторі окислювального піролізу з подачею повітря дуттям зі сторони, протилежної розпалюванню пелет з міскантусу, причому використовують реактор, який має відкритий верх для спалювання піролізного газу і працює під атмосферним тиском, а охолодження виробленого біоچارу здійснюють мокрим способом шляхом його гравітаційного висипання знизу реактора у ємність з водою.

- (11) **158980** (51) МПК (2025.01)
C10L 1/00
C10G 3/00
C10G 47/00
(21) **u 2024 02795** (22) 24.05.2024
(24) 17.04.2025
(72) Бойченко Сергій Валерійович (UA), Шкільнюк Ірина Олександрівна (UA), Дубовик Володимир Григорович (UA), Лістовщик Леонід Костянтинович (UA), Яковлева Анна Валеріївна (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**
просп. Берестейський, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
(54) **УСТАНОВКА ОТРИМАННЯ КОМПОНЕНТІВ МОТОРНИХ ПАЛИВ З РОСЛИННИХ ОЛІЙ ТА ЖИРІВ**
(57) Установа отримання компонентів моторних палив з рослинних олій та жирів, що містить послідовно сполучені за допомогою трубопроводів вхід сировини, піч, реактор, сепаратор, компресор циркуляційний, другий вхід якого сполучено з виходом резервуара водню, а вихід з другими входами печі та реактора, другий вихід сепаратора сполучено трубопроводом з входом ректифікаційної колони, перший вихід якої сполучено з резервуаром залишків, другий - з входом змішувача, другий вхід якого сполучено трубопроводом з третім виходом сепаратора, вихід змішувача сполучено трубопроводом з теплообмінником, перший вихід якого сполучено з збірником газу, а другий - з першим входом збірника фракцій трисекційним та третім виходом ректифікаційної колони, четвертий вихід якої сполучено трубопроводом з другим входом збірника фракцій трисекційним, для відведення води з сепаратора використано патрубок, який **відрізняється** тим, що додатково містить два джерела постійної вхідної дії та послідовно сполучені датчик температури, елемент пороговий, перетворювач напруги, вихід якого сполучено з третім входом печі, а його другий вхід сполучено з джерелом постійної вхідної дії, датчик температури контактує з трубопроводом другого виходу сепаратора, а другий вхід елемента порогового сполучено з другим джерелом постійної вхідної дії.

- (11) **159010** (51) МПК (2025.01)
C10L 1/00
- (21) **u 2024 03899** (22) **31.07.2024**
(24) **17.04.2025**
- (72) Бойченко Сергій Валерійович (UA), Дубовик Володимир Григорович (UA), Яковлева Анна Валеріївна (UA), Шкільнюк Ірина Олександрівна (UA), Данілін Олександр Валерійович (UA), Лістовщик Леонід Константинович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**
просп. Берестейський, 37, м. Київ, 03056 (UA)
- (54) **УСТАНОВКА ОТРИМАННЯ РЕАКТИВНОГО ПАЛИВА З ВМІСТОМ БІОКОМПОНЕНТІВ**
- (57) Установа отримання реактивного палива з вмістом біокомпонентів, що містить очищувач, дві накопичувальні ємності, три ємності для вхідної сировини, які виходами, відповідно, сполучені трубопроводами з входами трьох насосів-дозаторів, виходи яких трубопроводами сполучені з трьома входами змішувача, а вихід змішувача через кавітатор сполучено з буферним пристроєм, а два виходи очищувача сполучені з двома накопичувальними ємностями, яка **відрізняється** тим, що установка додатково містить контролер та сполучені трубопроводами ємність гасу, дистилятор, два насоси, два витратоміри, розподільник, три ємності палива з вмістом біокомпонентів та модуль контролю параметрів, причому до послідовного сполучення входять ємність гасу, перший насос, перший витратомір, розподільник, перша ємність палива, модуль контролю параметрів, а також другий та третій його входи сполучені з виходами другої та третьої ємностей палива, а ці входи сполучено, відповідно, з другим та третім виходами розподільника, другий вхід якого сполучено з виходом другого витратоміра, вхід якого сполучено з виходом другого насоса, вхід другого насоса сполучено з виходом першої накопичувальної ємності, причому два виходи контролера електричними ланцюгами сполучені з другими входами двох насосів, а третій - з третім входом розподільника, два входи контролера сполучені електричними ланцюгами з другими виходами двох витратомірів, і також трубопроводами вхід дистилятора сполучено з виходом буферного пристрою, а його вихід - з виходом очищувача.

- (11) **158966** (51) МПК
C10L 5/40 (2006.01)
- (21) **u 2024 01596** (22) **01.04.2024**
(24) **17.04.2025**
- (72) Снежкін Юрій Федорович (UA), Михайлик Вячеслав Аврамович (UA), Корінчевська Тетяна Володимирівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Марії Капніст, 2-а, м. Київ-57, 03057 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТВЕРДОГО КОМПОЗИТНОГО ПАЛИВА З ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ ТА ПОЖНИВНИХ РЕШТОК КУКУРУДЗИ**

- (57) Спосіб виготовлення твердого композитного палива з побутових відходів та пожнивних решток кукурудзи, який включає подрібнення, сортування з вилученням негорючих фракцій твердих побутових відходів і подрібнення до заданих розмірів, який **відрізняється** тим, що до відсортованих горючих побутових відходів, подрібнених до 100 мм, додатково додають подрібнені до 100 мм пожнивні рештки кукурудзи, у такому співвідношенні компонентів, мас. %: відходи паперу та картону - 20-30, пластикові відходи - 30-40, відходи текстилю - 10-15, пожнивні рештки кукурудзи - 15-40, змішують між собою усі компоненти, підсушують до вологості 10 %, після чого проводять повторне подрібнення до 50 мм.

C 23

- (11) **158962** (51) МПК
C23C 8/80 (2006.01)
- (21) **u 2024 01066** (22) **28.02.2024**
(24) **17.04.2025**
- (72) Кіндрачук Мирослав Васильович (UA), Харченко Володимир Володимирович (UA), Марчук Володимир Єфремович (UA), Гуменюк Ігор Анатолійович (UA), Леусенко Дар'я Володимирівна (UA), Гловин Михайло Андрійович (UA), Костецький Іван Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Любомира Гузара, 1, м. Київ, 03058 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДИСКРЕТНОЇ ОБРОБКИ АЗОТОВАНИХ СТАЛЕВИХ ВИРОБІВ**
- (57) Спосіб дискретної обробки азотованих сталевих виробів, що включає дискретну лазерну обробку азотованого покриття з потужністю лазерного випромінювання 10^5 - 10^8 Вт/см², який **відрізняється** тим, що обробку виконують дискретно за сітчасто-стілниковою схемою з кроком 3-5 мм із площею обробки 20-35 % від загальної площі сталевих виробів.

C 25

- (11) **158991** (51) МПК
C25B 1/04 (2021.01)
C25B 1/044 (2021.01)
H01L 23/38 (2006.01)
- (21) **u 2024 03116** (22) **13.06.2024**
(24) **17.04.2025**
- (72) Мікульонюк Ігор Олегович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**
просп. Берестейський, 37, м. Київ, 03056 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОЛІЗЕР ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ВОДНЕВО-КИСНЕВОЇ СУМІШІ**
- (57) 1. Електролізер для одержання воднево-кисневої суміші, що містить ємність для електроліту з розміще-

ними в ній електродами, а також систему рідинного циркуляційного охолодження електроліту з трубопроводами, розширювальним бачком, циркуляційним насосом, трубчастим холодильником та вентилятором для обдування атмосферним повітрям зовнішньої теплообмінної поверхні трубчастого холодильника, який **відрізняється** тим, що на зовнішній теплообмінній поверхні трубчастого холодильника змонтовано термоелектричний генератор на елементах Пельтьє, який через електричне коло з'єднано з корисним електричним навантаженням.

2. Електролізер за п. 1, який **відрізняється** тим, що термоелектричний генератор через електричне коло з'єднано з вентилятором для обдування атмосферним повітрям зовнішньої теплообмінної поверхні трубчастого холодильника.

3. Електролізер за п. 1, який **відрізняється** тим, що термоелектричний генератор через електричне коло з'єднано з освітлювальним засобом.

Розділ Е:

Будівництво

Е 02

- (11) **159038** (51) МПК (2025.01)
E02B 3/02 (2006.01)
E02B 11/00
- (21) **и 2024 04855** (22) **10.10.2024**
(24) **17.04.2025**
- (72) Гурин Василь Арсентійович (UA), Кузьмич Людмила Володимирівна (UA), Кузьмич Степан Андрійович (UA), Головатчик Олександр Вікторович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33028 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОБ'ЄМНОГО ГІДРАВЛІЧНОГО ОЧИЩЕННЯ РУСЛА ВОДОПРИЙМАЧА ВІД ПЛАВАЮЧОГО СМІТТЯ**
- (57) Спосіб об'ємного гідравлічного очищення русла водоприймача від плаваючого сміття при збуренні потоку з утворенням турбулентного режиму, який **відрізняється** тим, що для розділення потоку на складові в зручних і доступних місцях, на поворотах водоприймача, в зоні берегової лінії, в урізі русла водоприймача і берега, облаштовують ловильну запань для тимчасового затримання та накопичення плаваючих предметів та сміття.

- (11) **159002** (51) МПК (2025.01)
E02D 5/22 (2006.01)
E02D 35/00
- (21) **и 2024 03562** (22) **10.07.2024**
(24) **17.04.2025**
- (72) Пряник Сергій Петрович (UA)
- (73) **ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
бульв. Шевченка, 460, м. Черкаси, 18006 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКВІДАЦІЇ КРЕНУ БУДІВЛІ ТА ПЕРЕДКРЕНОВОЇ СИТУАЦІЇ З МОЖЛИВІСТЮ БАГАТОРАЗОВОГО ПРОВЕДЕННЯ АВАРІЙНОЇ РОБОТИ**
- (57) Спосіб ліквідації крену будівлі та передкренової ситуації з можливістю багаторазового проведення аварійної роботи, який **відрізняється** тим, що при зведенні фундаменту будівлі використовують палі з наскрізним каналом, в нижній розширеній частині якого розміщують порожнистий всередині, але з міцними стінками, великий довгий патрон, який при подачі великого тиску повітря зверху при проведенні антикренових робіт висувається частково вниз своїм нижнім кінцем за межі палі, без можливості повернення назад у колишнє положення через присутність храпового механізму, з можливістю при нових рецидивах кренових ситуацій повного висування за межі палі, що надає можливість усунення нового крену шляхом накачування під великим тиском цементно-

го розчину, яким спочатку заповнюється весь порожнистий канал, а потім він рухається далі, витісняючи і ущільнюючи ґрунт для нового підйому частини будівлі, що опустилася.

- (11) **159003** (51) МПК (2025.01)
E02D 5/22 (2006.01)
E02D 35/00
- (21) **и 2024 03572** (22) **10.07.2024**
(24) **17.04.2025**
- (72) Пряник Сергій Петрович (UA)
- (73) **ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
бульв. Шевченка, 460, м. Черкаси, 18006 (UA)
- (54) **СПОСІБ УСУНЕННЯ КРЕНУ БУДІВЛІ З МОЖЛИВІСТЮ БАГАТОРАЗОВОГО ПРОВЕДЕННЯ АВАРІЙНИХ РОБІТ**
- (57) Спосіб усунення крену будівлі з можливістю багаторазового проведення аварійних робіт, який **відрізняється** тим, що при зведенні фундаменту використовують забивні палі, у яких через всю довжину кожної палі по центру протягнутий наскрізний канал з бічними відгалуженнями-виходами вниз на кінчному башмаку палі, який спочатку при забиванні прикритий сталевим кінчним чохлам, який під час антикренової операції відокремлюється від палі і втрачається, а подальше нагнітання того ж розчину абсолютно маломіцного цементу під палю, яка знаходиться під опущеною під час крену частиною будівлі, виробляють стільки, скільки це вимагає задача підняття опущеної частини будівлі, після чого відразу ж по тому ж пальовому каналу починають нагнітати стиснене повітря для очищення самого каналу, а також його нижніх відгалужень та ґрунтових підступів, що є корисним при рецидиву крену, з можливістю проведення повторних робіт з використанням тієї ж самої палі та тих самих внутрішніх її каналів.

Е 04

- (11) **158972** (51) МПК
E04B 1/78 (2006.01)
E04F 15/08 (2006.01)
E04F 15/18 (2006.01)
- (21) **и 2024 02128** (22) **22.04.2024**
(24) **17.04.2025**
- (72) Кужель Емма Вікторівна (UA), Подкопаев Сергій Вікторович (UA), Ляшок Ярослав Олександрович (UA), Колларов Олександр Юрійович (UA), Мерзлікін Артем Володимирович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Потебні, 56, м. Луцьк, 43003 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТЕПЛОЇ ПІДЛОГИ**
- (57) 1. Спосіб виготовлення теплої підлоги, який виконують шляхом укладання в технологічній послідовності

на бетонну основу теплоізоляційного, розподільного та фінального - лицьового, шарів, а також відбивача тепла, який виконують у вигляді фольгової прокладки, з розміщенням її над теплоізоляційним шаром, при цьому під фінальним покриттям розташовують нагрівачі підлоги та з'єднують їх з джерелом живлення, а у розподільному шарі змонтовують датчики температури, які з'єднують з розміщенням поза підлогою терморегулятором, який **відрізняється** тим, що розподільний шар виготовляють з пінобетону, при цьому у нижній ділянці розподільного шару розміщують трубчасті елементи з еквідистантним притиском для утворення макропор, а верхню ділянку розподільного шару оснащують теплоакумлюючими пластинами, між якими розташовують нагрівач підлоги у трубчастій оболонці.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що джерело живлення нагрівача підлоги розташовують поза підлогою, а нагрівальний агент нагрівача підлоги створюють у вигляді гарячої рідини чи гарячого повітря.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що нагрівання підлоги здійснюють з інтервалами у часі з інженерним розрахунком інтервалів з врахуванням теплової інерції теплоакумлюючих пластин та розподільного шару.

**(54) ПРОТИБАЛІСТИЧНЕ УКРИТТЯ
(57)***

(11) **158970** (51) МПК (2025.01)
E04B 9/00
E04B 1/38 (2006.01)

(21) **и 2024 01816** (22) **09.04.2024**
(24) **17.04.2025**

(72) Салабаш Юрій Олексійович (UA), Огняник Сергій Миколайович (UA)

(73) **САЛАБАШ ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**
вул. Новосельського, 110, кв. 15, м. Одеса, 65045 (UA)

ОГНЯНИК СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Озерна, буд. 19, с. Андріївка, Чернігівський р-н, Чернігівська обл., 15554 (UA)

(54) СПОСІБ З'ЄДНАННЯ ЗАКЛАДНИХ ДЛЯ НАТЯЖНОЇ СТЕЛІ МІЖ СОБОЮ В КОНСТРУКЦІЮ

(57) Спосіб з'єднання закладних для натяжної стелі між собою в конструкцію, який **відрізняється** тим, що закладні для натяжної стелі з'єднують між собою за допомогою з'єднання типу ластівчина хвоста в конструкцію, яку закріплюють до натяжної стелі.

(11) **158974** (51) МПК
E04H 9/04 (2006.01)
F41H 5/24 (2006.01)

(21) **и 2024 02154** (22) **23.04.2024**
(24) **17.04.2025**
(72)*

(73)*

(11) **158973** (51) МПК (2025.01)
E04H 9/04 (2006.01)
F41H 5/24 (2006.01)
F41H 3/00

(21) и 2024 02153 (22) 23.04.2024
 (24) 17.04.2025
 (72)*

(73)*

(54) КАРКАС ДЛЯ ЗБІРНО-РОЗБІРНИХ КОНСТРУКЦІЙ
 (57)*

E 21

(11) **159012** (51) МПК (2025.01)
E21D 11/00
E21D 13/00

(21) и 2024 04029 (22) 12.08.2024
 (24) 17.04.2025

(72) Кужель Емма Вікторівна (UA), Колларов Олександр Юрійович (UA), Подкопаєв Євген Сергійович (UA), Демченко Олександр Володимирович (UA), Підгурна Ольга Юріївна (UA), Василенко Володимир Анатолійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
 вул. Потебні, 56, м. Луцьк, 43003 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ШТУЧНОЇ ОПОРИ ОХОРОННОЇ СПОРУДИ

(57) 1. Спосіб виготовлення штучної опори охоронної споруди, що включає встановлення у телескопічній каркас еластичної оболонки та завантаження її різнооб'ємними порожнистими еластичними тілами за допомогою завантажувального пристрою, який **відрізняється** тим, що завантажувальний пристрій виконують у вигляді похилої труби, один з торців якої з'єднують з бункером-накопичувачем різнооб'ємних порожнистих еластичних тіл, у якому їх перемішують перед подачею у трубу з крихтами феромагнітного матеріалу, при цьому похилу трубу виконують із сітчастою вставкою, яку розміщують у нижній ділянці в зоні з'єднання труби з еластичною оболонкою, а на трубу зовні спрямовують бігуче магнітне поле шляхом встановлення зовні труби генератора цього поля.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що рештки феромагнітних крихт з сітчастої вставки у трубі повертають у бункер-накопичувач по додатковій лінії, яку виконують у формі жолоба чи магнітозахисної похилої труби, яку оснащують розтрубом.

(11) **158967** (51) МПК (2025.01)
E21D 11/00
E21F 15/00

(21) и 2024 01671 (22) 03.04.2024
 (24) 17.04.2025

(72) Костенко Віктор Климентович (UA), Ляшок Ярослав Олександрович (UA), Богомаз Ольга Петрівна (UA), Костенко Олексій Вікторович (UA), Таврель Марина

Ігорівна (UA), Кутняшенко Олексій Ігорович (UA), Костенко Тетяна Вікторівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. Потебні, 56, м. Луцьк, 43003 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ ГІРНИЧОЇ ВИРОБКИ**

(57) Спосіб проведення гірничої виробки, що включає виконання основних операцій, таких як руйнування породного забою, навантаження гірничої маси та її видалення, кріплення виробки, провітрювання прохідницького вибою та виконання допоміжних операцій, таких як приведення вибою в безпечний стан, встановлення тимчасового кріплення, нарощування вентиляційного трубопроводу, улаштування водовідливної канавки, нарощування привибійного конвеєра шляхів транспортування вугілля, який **відрізняється** тим, що відбиту гірничу масу транспортують до боксу, огороженого з боків, відкритого зі сторони вибою та обмеженого зі сторони устя виробки перегородкою, яку піднімають при заміні ємностей, у боксі гірничої маса проходить сепарацію між секціями дискового сепаратора з відсіюванням на фракції визначеного гранулометричного складу, яку спрямовують до накопичувальних ємностей, повітря, що утворюється в боксі, висмоктують через фільтр вентилятором, при цьому тверді частинки осідають у накопичувачі.

(72) Кужель Емма Вікторівна (UA), Колларов Олександр Юрійович (UA), Подкопаєв Євген Сергійович (UA), Демченко Олександр Володимирович (UA), Підгурна Ольга Юріївна (UA), Авдєєв Вадим Валентинович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. Потебні, 56, м. Луцьк, 43003 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ШТУЧНОЇ ОПОРИ ОХОРОННОЇ СПОРУДИ**

(57) 1. Спосіб виготовлення штучної опори охоронної споруди, що включає встановлення у телескопічній каркас еластичної оболонки та завантаження її різнооб'ємними порожнистими еластичними тілами за допомогою завантажувального пристрою, який **відрізняється** тим, що завантажувальний пристрій виготовляють як телескопічний похилий жолоб, всередині якого розташовують серію почергово встановлених роторів, при цьому жолоб змонтовують з можливістю регулювання кута його нахилу, а один з кінців жолоба під'єднують шарнірно до пересувного бункера-накопичувача порожнистих різнооб'ємних кулькоподібних еластичних тіл.
2. Спосіб виготовлення штучної опори охоронної споруди за п. 1, який **відрізняється** тим, що ротори виконують площинними у формі під'єднаних підшипниками до осі радіальних спиць, вільні кінці кожної з яких виконані гребінчастими, а усю серію роторів під'єднують до електроприводу з автоматичним регулюванням швидкості їх обертання.

(11) **159013**

(51) МПК
E21D 11/08 (2006.01)

(21) **u 2024 04031**

(22) **12.08.2024**

(24) **17.04.2025**

Розділ F:**Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підrivні роботи****F 01**

- (11) **159014** (51) МПК
F01N 1/06 (2006.01)
- (21) **u 2024 04178** (22) **21.08.2024**
(24) **17.04.2025**
(72) Нагорний Микола Іванович (UA)
(73) **НАГОРНИЙ МИКОЛА ІВАНОВИЧ**
вул. Петра Ніщинського, буд. 12, корп. 2, кв. 24,
м. Київ, 03049 (UA)
- (54) **ГЛУШНИК ВИХЛОПУ АВТОМОБІЛЯ**
(57) 1. Глушник вихлопу автомобіля, що містить камеру, виконану у вигляді циліндричної труби з першою торцевою стінкою, в якій закріплена вхідна труба, що утворює вхід в камеру, і другою торцевою стінкою, в якій закріплена вихідна труба, що утворює вихід з камери, всередині циліндричної труби установлені перегородки з отворами, між якими утворені малі камери, який **відрізняється** тим, що містить установлений концентрично відносно циліндричної труби корпус, першу торцеву деталь, якою служить продовження першої торцевої стінки, і другу торцеву деталь, яка розташована біля кінця вихідної труби і через яку проходить кінець вихідної труби, біля другої торцевої стінки корпус з'єднаний кільцевою перегородкою з циліндричною трубою, перша кільцева деталь, кільцева перегородка, циліндрична труба і перша частина корпусу, що розташована між першою торцевою деталлю і кільцевою перегородкою, утворюють перший резонатор, а кільцева перегородка, друга торцева деталь, вихідна труба і друга частина корпусу, що розташована між кільцевою перегородкою і другою торцевою деталлю, утворюють другий резонатор, частина малих камер з'єднана отворами, виконаними у циліндричній трубі, з першим резонатором, а у вихідній трубі виконані наскрізні пази, якими вихід з'єднаний з другим резонатором.
2. Глушник за п. 1, який **відрізняється** тим, що перегородки виконані у вигляді круга з видаленням по хорді сегментом, в центрі перегородки паралельно її прямолинійному краю, що відповідає хорді, виконаний видовжений прямокутний отвір, а на краю перегородки, протилежному прямолинійному краю, по лінії, паралельній прямолинійному краю, виконано ряд круглих отворів, перегородки своїм дугоподібним краєм з'єднані з внутрішньою поверхнею циліндричної труби і розташовані так, що у кожній наступній перегородці прямолинійний край знаходиться відносно прямолинійного краю попередньої перегородки з протилежного боку, кожні дві перегородки утворюють малу камеру і кожна попередня мала камера з'єднана з кожною наступною камерою через бічний прохід, форма якого відповідає видаленому по хорді сегменту перегородки.

3. Глушник за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить два типи перегородок, перегородка першого типу виконана у вигляді круга з видаленими по хордах двома сегментами з утворенням двох прямолинійних країв, які паралельні один одному, по центру перегородки виконано два щілиноподібних отвори, паралельних прямолинійним краям перегородки, перегородка другого типу виконана у вигляді двох сегментів круга, що мають прямолинійний край, в яких на стороні, протилежній прямолинійному краю сегмента, по лінії, паралельній прямолинійному краю, виконано ряд круглих отворів, перегородки обох типів своїм дугоподібним краєм з'єднані з внутрішньою поверхнею циліндричної труби, сегменти перегородок другого типу розташовані так, що між їх прямолинійними краями утворено видовжений центральний прохід, а щілиноподібні отвори перегородки першого типу проходять паралельно відносно видовженого центрального проходу, кожні дві перегородки утворюють малу камеру, а кожні дві суміжні малі камери, що розташовані між двома перегородками другого типу, з'єднані між собою двома бічними проходами, форма яких відповідає видаленням по хорді сегментам перегородки.
4. Глушник за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що містить тринадцять малих камер, а малими камерами, які з'єднані отворами з першим резонатором, є перша, сьома, одинадцята і тринадцята, в напрямку від входу до виходу глушника.
5. Глушник за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що наскрізні пази у вихідній трубі, якими вихід з'єднаний з другим резонатором, виконані щілиноподібними і розташовані "ялинкою".

F 03

- (11) **159039** (51) МПК (2025.01)
F03D 3/00
- (21) **u 2024 04905** (22) **15.10.2024**
(24) **17.04.2025**
(72) Серілко Леонід Степанович (UA), Сасюк Зоя Костянтинівна (UA), Серілко Дмитро Леонідович (UA), Антонюк Петро Васильович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33028 (UA)
(54) **ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА З ВЕРТИКАЛЬНИМ РОТОРОМ**
(57) Вітроенергетична установка з вертикальним ротором, яка складається з встановленого у нерухомій втулці ротора, що містить паралельні траверси, до яких прикріплені лопаті аеродинамічної форми, яка **відрізняється** тим, що траверси оснащені повітрозабірниками, які з'єднані каналами, розміщеними всередині траверс, і каналами, розміщеними всередині лопатей з соплами, що знаходяться на зовнішніх поверхнях лопатей.

F 04

- (11) **159048** (51) МПК
F04F 5/44 (2006.01)
- (21) **и 2024 05657** (22) **29.11.2024**
(24) **17.04.2025**
- (72) Кравець Олександр Олександрович (UA), Добровольська Антоніна Олександрівна (UA)
- (73) **КРАВЕЦЬ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. 4-та лінія 6-ої станції Люстдорфської дороги, буд. 8, м. Одеса, 65114 (UA)
- ДОБРОВОЛЬСЬКА АНТОНІНА ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. 4-та лінія 6-ої станції Люстдорфської дороги, буд. 8, м. Одеса, 65114 (UA)
- (54) **ПУСКОВИЙ ЕЖЕКТОР ДЛЯ ЛОПАТЕВИХ АПАРАТІВ**
- (57) Пусковий ежектор, що складається з корпусу сопла, камери змішування та дифузора, який **відрізняється** тим, що в камеру змішування встановлений приводний лопатевий апарат, а в корпус сопла встановлений нагнітальний лопатевий апарат зі стартовим двигуном.

F 26

- (11) **158956** (51) МПК (2025.01)
F26B 9/00
F26B 9/06 (2006.01)
A47L 23/20 (2006.01)
- (21) **и 2023 05836** (22) **04.12.2023**
(24) **17.04.2025**
- (72) Ляшок Ярослав Олександрович (UA), Ляшок Наталія Юріївна (UA), Колларов Олександр Юрійович (UA), Подкопаєв Сергій Вікторович (UA), Кужель Емма Вікторівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Потебні, 56, м. Луцьк, Волинська обл., 43003 (UA)
- (54) **СУШАРКА ДЛЯ ВЗУТТЯ ТА ОДЯГУ**
- (57) 1. Сушарка для взуття та одягу, що являє собою пару вигнутих по формі носка взуття кріпильних елементів, всередині кожного з яких розміщений зв'язаний з джерелом живлення пристрій, що постачає тепло, яка **відрізняється** тим, що як джерело живлення використана автоматизована вітрогеліоустановка з вітроагрегатом та повітряний сонячний колектор із сонячними панелями включно, а як пристрій, що постачає тепло, використані патрубки, що з'єднані системою теплоізолюваних труб з повітряним сонячним колектором, причому пристрій, що постачає тепло, розміщено у нижній ділянці виконаної з окремих блоків шафи для взуття та одягу.
2. Сушарка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вітроагрегат, виконаний як вузол вітрогеліоустановки з наявністю безшумного вентилятора та перетворювача частоти, з'єднаний з мікропроцесором.

3. Сушарка за будь-яким із пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що кількість пристроїв, що постачають тепло, відповідає кількості блоків шафи для взуття та одягу.

- (11) **159033** (51) МПК
F26B 17/10 (2006.01)
- (21) **и 2024 04771** (22) **04.10.2024**
(24) **17.04.2025**
- (72) Калетнік Григорій Миколайович (UA), Цуркан Олег Васильович (UA), Гончарук Інна Вікторівна (UA), Гудзенко Наталія Миколаївна (UA), Спірін Анатолій Володимирович (UA), Присяжнюк Дмитро Володимирович (UA), Дідик Андрій Михайлович (UA), Руткевич Володимир Степанович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)
- (54) **КОНВЕКТИВНО-ВІБРАЦІЙНА СУШАРКА ДЛЯ СУШІННЯ ВОЛОСЬКИХ ГОРІХІВ**
- (57) Конвективно-вібраційна сушарка для сушіння волоських горіхів, що містить теплоізолювану сушильну камеру U-подібної форми у вигляді перфорованого днища по всій поверхні контакту з матеріалом, що висушується, яка встановлена на пружних елементах на рамі, та прикріплений до камери інерційний вібратор із приводом від керованого електродвигуна змінного або постійного струму, а також нагрівальний елемент, виконаний у вигляді теплоелектронагрівача з автоматичним керуванням процесу сушіння, встановлений датчик температури подачі сушильного агента у робочу камеру та трирівневі датчики для контролю температури сушильного агента і вологості повітря, яка **відрізняється** тим, що завантаження U-подібної сушильної камери вологими волоськими горіхами здійснюється через люк у закритій кришці завантажувальним конвеєром, вмикання та вимикання якого контролюється двома датчиками рівня.

F 27

- (11) **158951** (51) МПК (2025.01)
F27B 19/00
C30B 13/00
- (21) **и 2022 00176** (22) **17.01.2022**
(24) **17.04.2025**
- (72) Анатичук Лук'ян Іванович (UA), Разінков Валерій Васильович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ТЕРМОЕЛЕКТРИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК ТА МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**
вул. Науки, 1, м. Чернівці, 58000 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ВЕЛИКОГО ГРАДІЄНТА ТЕМПЕРАТУРИ НА ФРОНТІ КРИСТАЛІЗАЦІЇ В УСТАНОВЦІ ЗОННОЇ ПЛАВКИ**
- (57) Пристрій для формування великого градієнта температури на фронті кристалізації в установці верти-

кальної зонної плавки для вирощування злитків термоелектричних матеріалів в ампулах, який складається з нагрівника з постійною температурою, верхнього і нижнього холодильників та шарів теплової ізоляції між нагрівником та холодильниками, який **відрізняється** тим, що товщина шару ізоляції між нагрівником та нижнім холодильником не має перевищувати 3 мм, довжина нижнього холодильника має бути більше 3-х діаметрів злитка, а відстань між поверхнями нагрівника і ампули - менше 0,9 мм.

F 41

(11) **159022** (51) МПК
F41A 21/30 (2006.01)
F41A 21/34 (2006.01)

(21) **и 2024 04389** (22) **09.09.2024**
(24) **17.04.2025**
(72)*
(73)*

(54) **ПЕРЕДНЯ КРИШКА ПРИСТРОЮ ЗНИЖЕННЯ РІВНЯ ЗВУКУ ПОСТРІЛУ**
(57)*

(11) **158978** (51) МПК (2025.01)
F41H 5/04 (2006.01)
F41H 1/00

(21) **и 2024 02645** (22) **16.05.2024**
(24) **17.04.2025**
(72)*
(73)*

(54) **КУЛЕЗАХИСНА БАГАТОШАРОВА БРОНЕПЛИТА**
(57)*

(11) **159032** (51) МПК
F41G 3/02 (2006.01)
F41G 3/06 (2006.01)

(21) **и 2024 04767** (22) **04.10.2024**
(24) **17.04.2025**
(72)*
(73)*

(54) **ЛАЗЕРНА СИСТЕМА "СВІЙ-ЧУЖИЙ"**
(57)*

(11) **159047** (51) МПК
F41H 11/16 (2011.01)

(21) **и 2024 05493** (22) **20.11.2024**
(24) **17.04.2025**
(72) Чарушин Микола Валерійович (UA)
(73) **ЧАРУШИН МИКОЛА ВАЛЕРІЙОВИЧ**
вул. Єлизавети Чавдар, буд. 13, кв. 201, м. Київ,
02072 (UA)

(54) **РОБОЧИЙ ОРГАН МАШИНИ ОБРОБКИ ТЕРИТОРІЇ**
(57) Робочий орган машини обробки території, що містить молот, поєднаний з ланцюгом, який **відрізняється** тим, що ланцюг має два кінці, де один кінець поєднано з валом машини обробки території, а інший кінець містить поєднувальну ланку, сполучену з молотом, молот виконано з поєднаних між собою металевих пластин, де верхня пластина має діаметр, менший за діаметр середньої пластини, середня пластина має діаметр, менший за діаметр нижньої пластини, а нижня пластина має товщину, яка більша за товщину верхньої та середньої пластин, взятих окремо.

(11) 158957	(51) МПК (2025.01) F41J 13/00	(72)*
(21) и 2023 06086 (24) 17.04.2025 (72)*	(22) 14.12.2023	(73)*
(73)*		(54) БОЄПРИПАС ДЛЯ БЕЗПІЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПА- РАТІВ (57)*
(54) КУЛЕВЛОВЛЮВАЧ ПЕРЕНОСНИЙ (57)*		

F 42

(11) 159045	(51) МПК (2025.01) F42B 12/00 F42B 10/00 F42B 12/22 (2006.01)
(21) и 2024 05366 (24) 17.04.2025	(22) 12.11.2024

Розділ G:**Фізика****G 01**

(11) **159026** (51) МПК (2025.01)
G01B 11/00

(21) **u 2024 04507** (22) **17.09.2024**
(24) **17.04.2025**

(72) Зелінський Ігор Микитович (UA), Яворська Мирослава Іванівна (UA), Наконечний Юрій Іванович (UA)

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**

вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **ОПТИЧНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАНЬ ФОРМИ РЕФЛЕКТОРА ДЗЕРКАЛЬНОЇ АНТЕНИ**

(57) Оптичний пристрій для вимірювання форми рефлектора дзеркальної антени, що містить формуючі світлові марки джерело лазерного випромінювання, об'єктиви, діафрагми, дифракційну решітку, прямокутну призму та оптичну систему спостереження за суміщенням світлових марок, який **відрізняється** тим, що безпосередньо за дифракційною решіткою додатково встановлена друга дифракційна решітка таким чином, що кут між штрихами обох решіток складає 90 градусів.

(11) **158977** (51) МПК (2025.01)
G01K 13/00

(21) **u 2024 02540** (22) **13.05.2024**
(24) **17.04.2025**

(72) Грабко Володимир Віталійович (UA), Грабко Валентин Володимирович (UA), Мошноріз Микола Миколайович (UA), Чорна Ольга Анатоліївна (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ БЕЗКОНТАКТНОГО ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ**

(57) Пристрій для безконтактного вимірювання температури, що містить об'єктиви, діафрагму, перше дзеркало, виконане у вигляді W-конуса, та друге дзеркало, виконане у вигляді ввігнутого конуса з поверхнями, що призначені для відбивання променів світлового потоку, інфрачервоний приймач, що являє собою набір n інфрачервоних сенсорів, розташованих один за одним, приймальні площадки яких перпендикулярні головній оптичній осі, буферний регістр, блок порівняння швидкості, перетворювач частота-напруга, два компаратори, генератор напруги, що змінюється лінійно, тригер, перетворювач напруга-частота, дільник частоти, ключ, кроковий двигун, комутатор, два аналого-цифрові перетворювачі, три лічильники, відеоконтрольний пристрій, генератор напруги, що змінюється ступінчасто, два керуючі підсилювачі, постійно запам'ятовуючий пристрій, два

блоки запуску, два електронні ключі, джерело опорної напруги, два елементи HI, p'ять елементів I, елемент I-HI, блок обробки сигналу та блок обчислення, цифро-аналоговий перетворювач, буфер даних, два регістри, перший цифровий компаратор та цифровий індикатор, причому виходи n інфрачервоних сенсорів з'єднані, відповідно, з вхідною шиною буферного регістра, вхідною шиною блока порівняння швидкості та з вхідною шиною перетворювача частота-напруга, другий вхід першого компаратора підключений до загальної шини, а вихід з'єднаний з першим входом генератора напруги, що змінюється лінійно, вихід перетворювача напруга-частота підключений до входу дільника частоти, вихід якого з'єднаний з першим входом ключа, вихід якого підключений до входу крокового двигуна, вал якого зв'язаний з діафрагмою, другий вхід буферного регістра з'єднаний з виходом дільника частоти, вихідна шина буферного регістра підключена до вхідної шини комутатора, вхід якого з'єднаний з виходом перетворювача напруга-частота, а вихід підключений до першого входу першого аналого-цифрового перетворювача, вихід перетворювача напруга-частота з'єднаний з другими входами першого аналого-цифрового перетворювача і відеоконтрольного пристрою та з входом генератора напруги, що змінюється ступінчасто, вихід якого підключений до перших входів першого і другого керуючих підсилювачів, другі входи яких з'єднані, відповідно, з першим і другим входами постійно запам'ятовуючого пристрою, а виходи підключені, відповідно, до третього і четвертого входів відеоконтрольного пристрою, p'ятий вхід якого з'єднаний з виходом дільника частоти, вихідна шина першого лічильника підключена до першої вхідної шини постійно запам'ятовуючого пристрою, вихід перетворювача частота-напруга з'єднаний з першим входом першого компаратора, вихід якого підключений до входу першого елемента HI, вихід якого з'єднаний з другим входом першого елемента I, перший вхід якого підключений до виходу другого компаратора, другий вхід якого з'єднаний з загальною шиною, а перший вхід разом з аналоговим входом першого електронного ключа підключені до виходу генератора напруги, що змінюється лінійно, другий вхід якого з'єднаний з виходом блока порівняння швидкості, вхід якого, а також вхід блока обробки сигналу підключені до виходу перетворювача напруга-частота, вихід дільника частоти з'єднаний з першим входом четвертого елемента I, другий вхід якого разом з входом другого елемента HI та третім входом першого елемента I з'єднані з виходом першого блока запуску, вихід другого елемента HI з'єднаний з другими входами тригера і третього елемента I, перший вхід якого разом з першим входом елемента I-HI та другим входом другого елемента I підключені до першого виходу тригера, вихід другого елемента I з'єднаний з першим входом буферного регістра, а перший вхід підключений до виходу першого компаратора, вихід першого елемента I з'єднаний з першим входом тригера, перший і другий виходи якого підключені, відповідно, до керуючих входів першого і другого електронних ключів, виходи яких з'єднані з входом перетворювача напруга-частота, вихід джерела опорної напруги

підключений до аналогового входу другого електронного ключа, вихід четвертого елемента I з'єднаний з входом першого лічильника, вихід якого підключений до третього входу третього елемента I, вихід якого з'єднаний з другим входом ключа, вихід блока обробки сигналу підключений до входу блока обчислення, вихід якого з'єднаний з входом другого аналого-цифрового перетворювача, вихідна цифрова шина якого підключена до другої вхідної цифрової шини постійно запам'ятовуючого пристрою, вихідна шина буферного регістра з'єднана з вхідною шиною блока обробки сигналу, вихід другого блока запуску підключений до входу буфера даних, вихідна цифрова шина якого з'єднана з вхідною цифровою шиною цифро-аналогового перетворювача, вихід якого підключений до першого входу відеоконтрольного пристрою, вихідна цифрова шина другого лічильника з'єднана з другою вхідною цифровою шиною буфера даних, перша вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини першого аналого-цифрового перетворювача, вхід другого лічильника з'єднаний з виходом перетворювача напруга-частота, вихідна цифрова шина першого аналого-цифрового перетворювача підключена до ЕОМ та з'єднана з вхідною цифровою шиною першого регістра, вихідна цифрова шина якого підключена до вхідної цифрової шини другого регістра та до першої вхідної цифрової шини першого цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною першого аналого-цифрового перетворювача, а вихід підключений до другого входу п'ятого елемента I, перший вхід якого разом з входом третього лічильника з'єднані з виходом перетворювача напруга-частота, вихід п'ятого елемента I підключений до першого входу першого регістра, вхід другого регістра підключений до виходу третього лічильника, вихідна цифрова шина другого регістра з'єднана з вхідною цифровою шиною цифрового індикатора, який відрізняється тим, що введено третій регістр, цифровий суматор, блок задання температури, індикатор та другий цифровий компаратор, причому вихідна цифрова шина другого регістра з'єднана з першою вхідною цифровою шиною цифрового суматора та зі вхідною цифровою шиною третього регістра, вихідна цифрова шина якого підключена до другої вхідної цифрової шини цифрового суматора, вихідна цифрова шина якого з'єднана з другою вхідною цифровою шиною другого цифрового компаратора, перша вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини блока задання температури, а вихід з'єднаний зі входом індикатора, вхід третього регістра підключений до першого виходу третього лічильника, другий вихід якого з'єднаний з другим входом першого регістра.

(11) 159025 (51) МПК (2025.01)
G01M 11/00

(21) u 2024 04455 (22) 13.09.2024
(24) 17.04.2025

(72) Сандлер Альберт Кирилович (UA), Опришко Марина Олегівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ОДЕСЬКА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ"

вул. Дідріхсона, 8, м. Одеса, 65052 (UA)

САНДЛЕР АЛЬБЕРТ КИРИЛОВИЧ

вул. Бреуса, 26/2, кв. 231, м. Одеса, 65017 (UA)

ОПРИШКО МАРИНА ОЛЕГІВНА

вул. Космонавтів, 6, кв. 68, м. Одеса, 65059 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ СКЛАДОВИХ ОПТИЧНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ

(57)*

(11) 158959

(51) МПК
G01N 1/28 (2006.01)

(21) u 2023 06315

(22) 25.12.2023

(24) 17.04.2025

(72) Янко Валентина Венедиктівна (UA)

(73) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА

вул. Дворянська, 2, м. Одеса, 65082 (UA)

(54) СПОСІБ ФОРАМІНІФЕРОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ДОННИХ ВІДКЛАДІВ

(57) Спосіб форамініферового дослідження донних відкладів, що включає отримання зразків, реплікацій, підвибірок, обробку та збереження проб, фарбування, аналіз фауни, документування та управління даними, який відрізняється тим, що зразки відбирають через набір гранулометричних сит з діаметром комірок 0,5, 0,25, 0,125, 0,063 мм, а їх фарбування проводять протягом 48 годин у розчині 1 л дистильованої води буферизованої з 1 г барвника бенгальського рожевого.

(11) 159023

(51) МПК (2025.01)
G01N 21/00
G01N 33/00

(21) u 2024 04401

(22) 10.09.2024

(24) 17.04.2025

(72) Заболотна Наталія Іванівна (UA), Павлов Сергій Володимирович (UA), Шолота Владислава Владиславівна (UA), Штофель Дмитро Хуанович (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ФАЗОВИХ ТОМОГРАМ ОПТИКО-АніЗОТРОПНИХ ШАРІВ ДВОШАРОВИХ БІОЛОГІЧНИХ ТКАНИН

(57) Спосіб вимірювання фазових томограм оптико-анізотропних шарів двошарових біологічних тканин, в якому із випромінювання низькокогерентного напівпровідникового лазерного діода з довжиною хвилі 0,64 мкм формують паралельний правоциркулярно поляризований лазерний пучок, послідовно пропускають його крізь поляризаційний опромінювач, що формує серію пучків з азимутами поляризації, якими зондують зразок біологічної тканини, проєктують лазерне зображення біологічної тканини за допомогою мікрооб'єктива, кутова апертура якого узгоджена із індикатрисою розсіяння лазерного пучка, у площину цифрової світлочутливої камери, що налічує $m \times n = 800 \text{ пікс} \times 600 \text{ пікс}$, кожний з яких має просторову роздільну здатність $2 \mu\text{м}$, пропускають зображення крізь поляризаційний фільтр, для кожного типу поляризації зондувального пучка вимірюють координатні розподіли різнополяризованих складових інтенсивності шляхом використання паралельних каналів поляризаційного аналізу поляризаційного фільтра, який **відрізняється** тим, що на кожному θ -му кроці поляризаційний опромінювач обертають на кути від $\theta=0 \div \pi$ з кроком $\Delta\theta = \frac{\pi}{180}$ і формують серію лінійно поляризованих лазерних пучків з азимутами $\alpha \equiv \theta$, якими на кожному кроці зондують біологічну тканину, шляхом використання шестиканального поляризаційного фільтра, який обертається в межах $\theta=0 \div 2\pi$ з кроком 60° , отримують на виході кожного каналу послідовно шість поляризаційно відфільтрованих за азимутами лінійної поляризації 0° , 90° , 45° , 135° та за "правою циркуляцією" і "лівою циркуляцією" інтенсивностей зображень оптико-анізотропної двошарової тканини біологічної тканини, за якими шляхом стокс-поляриметричного аналізу одержують координатний розподіл точок (x, y) зображення двошарової біологічної тканини $(x = 1:M; y = 1:N)$, для яких сформовано оптимальний стан поляризації опромінюючого пучка при заданому поточному куті обертання θ поляризаційного опромінювача, та на цій основі обчислюють шляхом алгоритмічної обробки значення фазової томограми зовнішнього шару та підповерхневого внутрішнього шару двошарової біологічної тканини.

(11) 159030**(51) МПК**
G01N 21/78 (2006.01)**(21) у 2024 04749****(22) 03.10.2024****(24) 17.04.2025****(72)** Топтіков Валентин Анатолійович (UA), Декіна Світлана Сергіївна (UA)**(73)** ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ О.В. БОГАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ вул. Люстдорфська дорога, 86, м. Одеса, 65080 (UA)**(54) СПОСІБ КІЛЬКІСНОГО ФОТОМЕТРИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ГЛІЦИНУ В СУМІШАХ АМІНОКИСЛОТ**

(57) Спосіб кількісного фотометричного визначення гліцину в сумішах амінокислот, у якому аналізований розчин обробляють при термічній обробці окиснювачем, як такий використовують хлорамін Б, після чого виявляють формальдегід, що виникає внаслідок окиснення за допомогою реагенту - хромотропової кислоти, який **відрізняється** тим, що до аналізованого розчину об'ємом $0,2 \text{ см}^3$ додають 1 см^3 $0,1 \text{ н HCl}$, після чого приливають свіжоприготовлений $0,7 \%$ водний розчин хлораміну Б, суміш перемішують і інкубують 40 хв при 70°C , після охолодження до кімнатної температури додають 4 см^3 свіжоприготовленого розчину натрієвої солі хромотропової кислоти та інкубують 30 хв при температурі 70°C , після охолодження до кімнатної температури вимірюють на спектрофотометрі оптичну густину отриманого зразка при довжині хвилі 570 нм .

(11) 158963**(51) МПК**
G01N 27/27 (2006.01)**(21) у 2024 01144****(22) 01.03.2024****(24) 17.04.2025****(72)** Лінючева Ольга Володимирівна (UA), Кушмирук Андрій Іванович (UA), Косогін Олексій Володимирович (UA), Букет Олександр Іванович (UA)**(73)** НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО" просп. Берестейський, 37, м. Київ, 03056 (UA)**(54) МОДУЛЬ У СКЛАДІ ЕЛЕКТРОХІМІЧНОГО СЕНСОРА ТА ГЕНЕРАТОРА СІРКОВОДНЮ**

(57) 1. Модуль у складі електрохімічного сенсора та генератора сірководню, в якому комірки сенсора та генератора сірководню розміщені в корпусі з можливістю потрапляння газу від газогенеруючого електрода генератора до робочого електрода сенсора, які відокремлені від оточуючого середовища газопроникною гідрофільною мембраною, який **відрізняється** тим, що електрохімічний сенсор та генератор сірководню розміщені в одному корпусі, в одній горизонтальній площині, і можливість потрапляння газу від газогенеруючого електрода генератора до робочого електрода сенсора забезпечена газовим каналом, що спрямований тангенціально до осей комірок, при цьому зберігається вільний доступ повітряного середовища до робочого електрода сенсора.
2. Модуль у складі електрохімічного сенсора та генератора сірководню за п. 1, який **відрізняється** тим, що електрохімічний сенсор за типом є амперметричним і двох- або трьохелектродним.

(11) 158986**(51) МПК**
G01N 33/12 (2006.01)
G01N 33/18 (2006.01)
G01N 1/28 (2006.01)
G01N 1/30 (2006.01)**(21) у 2024 03020****(22) 07.06.2024****(24) 17.04.2025**

- (72) Півень Ольга Тарасівна (UA)
 (73) **ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 вул. Канатна, 99, м. Одеса, 65039 (UA)
 (54) **СПОСІБ САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧНОЇ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕЧНОСТІ РИБИ**
 (57) Спосіб санітарно-гігієнічної оцінки якості та безпечності риби, що включає бактеріоскопію мазків-відбитків м'язів риби, фарбованих за Грамом, реєстрацію форм клітин - коки, мікрококи, паличкоподібні бактерії, споруутворення, та відношення до фарбування за Грамом грампозитивних мікроорганізмів і грамнегативних мікроорганізмів, який **відрізняється** тим, що загальну кількість мікроорганізмів визначають редуктажною пробою з метиленовим блакитним і, на основі отриманих показників форми клітин та кількості виявлених мікроорганізмів, роблять висновок про мікробне обсіменіння риби.

(73)*

- (54) **КАНАЛ АВТОМАТИЧНОГО СУПРОВОДЖЕННЯ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ЗА НАПРЯМКОМ З КІБЕРНЕТИЧНИМ ЗАХИСТОМ ІНФОРМАЦІЇ ТА РАДІОЗВ'ЯЗКОМ**

(57)*

- (11) **158995** (51) МПК
G01N 33/15 (2006.01)
 (21) **и 2024 03295** (22) **21.06.2024**
 (24) **17.04.2025**
 (72) Кормош Жолт Олександрович (UA), Горбатюк Наталія Миколаївна (UA), Бохан Юлія Володимирівна (UA), Кормош Наталія Миколаївна (UA)
 (73) **УМАНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПАВЛА ТИЧИНИ**
 вул. Садова, 2, м. Умань, Черкаська обл., 20300 (UA)
 (54) **СПОСІБ ЕКСТРАКЦІЙНО-ФОТОМЕТРИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ТЕНОКСИКАМУ**
 (57) 1. Спосіб екстракційно-фотометричного визначення теноксикаму, який **відрізняється** тим, що теноксикам зв'язують в іонний асоціат із катіонним барвником, екстрагують комплекс сумішшю ізооктану з дишлоретаном, а операцію спектрофотометрування екстракту проводять наостанок.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як катіонний барвник використовують астрафлосин.

- (11) **159009** (51) МПК
G01S 17/42 (2006.01)

- (21) **и 2024 03864** (22) **29.07.2024**
 (24) **17.04.2025**
 (72)*

- (11) **159008** (51) МПК
G01S 17/42 (2006.01)
G01S 17/66 (2006.01)

- (21) **и 2024 03862** (22) **29.07.2024**
 (24) **17.04.2025**
 (72)*

(73)*

- (54) **КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ ПОХИЛОЇ ДАЛЬНОСТІ ДО ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З КІБЕРНЕТИЧНИМ ЗАХИСТОМ ІНФОРМАЦІЇ ТА РАДІОЗВ'ЯЗКОМ**
 (57)*

(11) **159031** (51) МПК
G01S 17/42 (2006.01)

(21) у 2024 04751 (22) 02.10.2024
(24) 17.04.2025
(72)*

(73)*

(54) КАНАЛ АВТОМАТИЧНОГО СУПРОВОДЖЕННЯ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ЗА НАПРЯМКОМ З МОЖЛИВІСТЮ ЇХ РОЗПІЗНАВАННЯ ТА РАДІОНАВІГАЦІЄЮ ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ ОДНОПУНКТНОЇ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ

(57)*

(11) **158999** (51) МПК
G01T 3/06 (2006.01)

(21) у 2024 03385 (22) 27.06.2024
(24) 17.04.2025

(72) Креч Антон Владиславович (UA), Хромюк Іларіон Федорович (UA), Тарасенко Олег Анатольович (UA), Караваєва Наталія Леонідівна (UA)

(73) ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
просп. Науки, 60, м. Харків, 61072 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КОМПОЗИЦІЙНОГО ОРГАНІЧНОГО СЦИНТИЛЯТОРУ ДЛЯ РЕЄСТРАЦІЇ ШВИДКИХ НЕЙТРОНІВ

(57) Спосіб виготовлення органічного композиційного сцинтилятора для реєстрації швидких нейтронів, що включає подрібнення монокристалічної заготовки сцинтиляційної речовини за температури -196 °С з наступним просіюванням через сита і нанесенням отриманих в такий спосіб гранул сцинтиляційного матеріалу на імерсійне середовище з силіконового діелектричного гелю та подальшою витримкою протягом 24 годин за температури 60 °С, який **відрізняється** тим, що просіювання проводять через сита з розмірами комірок від 50 до 100 мкм, а як імерсійне середовище використовують полідиметилсилоксановий еластомер у співвідношенні: полідиметилсилоксановий еластомер - 40-50 %, гранули сцинтиляційного матеріалу - решта.

G 06

(11) **159040** (51) МПК (2025.01)
G06F 15/00

(21) у 2024 04939 (22) 16.10.2024
(24) 17.04.2025

(72) Третяк Вячеслав Федорович (UA), Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Васюта Костянтин Станіславович (UA), Запара Денис Михайлович (UA), Місюра Олег Миколайович (UA), Гур'єв Дмитро Олександрович (UA), Александрова Поліна Олександрівна (UA), Бодяк Олег Станіславович (UA), Володін Михайло Іванович (UA), Дворніченко Ігор Олександрович (UA), Довбня Олександр Володимирович (UA), Дуденко Сергій Васильович (UA), Закіров Замір Забірович (UA), Лавров Олег Юрійович (UA), Першина Еліна Юрївна (UA), Сімонов Сергій Іванович (UA), Черток Олег Анатолійович (UA), Шевченко Олег Володимирович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ОПТИМІЗАЦІЇ ЗАВАНТАЖЕННЯ ФАЙЛІВ СХОВИЩА ДАНИХ В OLAP-ФАЙЛИ

(57) Пристрій оптимізації завантаження файлів сховища даних в OLAP-файли, що містить блок сортування даних за зростанням значень коефіцієнтів в обмеженні, блок управління систолічним процесором, обчислювальний пристрій, у склад якого входять процесорні елементи $PE_1 \dots PE_n$, кожен з яких містить блок реєстрів, арифметичний обчислювач, який працює за алгоритмом MIN - вибір мінімального значення довжини шляху в графі за вагою обмеження на основі принципу оптимізації за напрямком, блок ідентифікації, обчислювальний пристрій формування вектора шляху та модуль пам'яті, який **відрізняється** тим, що як блок сортування даних за зростанням значень коефіцієнтів в обмеженні введено блок сортування даних у відношенні значення коефіцієнтів функціонала до різниці між максимальним та мінімальним значеннями ваги матриці обмежень.

(11) **158987** (51) МПК
G06F 17/40 (2006.01)
G06F 17/18 (2006.01)

(21) **u 2024 03025** (22) **07.06.2024**
(24) **17.04.2025**

(72) Згуровський Михайло Захарович (UA), Мельниченко Анатолій Анатолійович (UA), Перестюк Марія Миколаївна (UA), Васильченко Ольга Сергіївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**
просп. Берестейський, 37, м. Київ, 03056 (UA)

(54) **ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ**

(57) Інформаційна система працевлаштування, що містить програмно-апаратний комплекс з щонайменше одним центральним сервером, який містить щонайменше одну базу даних роботодавців, щонайменше одну базу даних заявок роботодавців, щонайменше одну базу даних кандидатів, щонайменше одну базу даних заявок кандидатів, підсистему обробки інформації роботодавців із засобами створення пакетів інформації, підсистему обробки інформації кандидатів із засобами обробки резюме, канал зв'язку між кандидатом і роботодавцем для кожної поданої кандидатом заявки, яка **відрізняється** тим, що додатково містить базу даних академічних профілів кандидатів-студентів, що складається із модуля успішності студента та модуля зрізу залишкових знань, модуля аналізу на основі оцінки академічних профілів студента та резюме, модуля контролю, адміністрування та безпеки з можливістю збору і обробки даних про ефективність системи.

(11) **158982** (51) МПК (2025.01)
G06G 5/00

(21) **u 2024 02876** (22) **30.05.2024**
(24) **17.04.2025**

(72) Рудь Анатолій Володимирович (UA), Михайлова Людмила Миколаївна (UA), Божок Аркадій Михайлович (UA)

(73) **РУДЬ АНАТОЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Пушкінська, 21, кв. 25, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)

МИХАЙЛОВА ЛЮДМИЛА МИКОЛАЇВНА

вул. Пушкінська, 21, кв. 25, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)

БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ

вул. М. Гордічука, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32315 (UA)

(54) **СИЛЬФОННИЙ ДИФЕРЕНЦІАТОР ТЕПЛОВИХ СИГНАЛІВ**

(57) Сильфонний диференціатор теплових сигналів, що містить підсумовуючий механізм, два сильфони, з'єднані один з одним торцевим рухомим фланцем і установлені в напрямній, другий торець першого сильфона зв'язаний з нерухомим фланцем, а другий торець другого сильфона - з рухомим фланцем, підсумовуючий механізм виконаний у вигляді сильфона, розміщеного всередині другого сильфона в напрямній втулці і з'єданого одним торцем з другим рухомим фланцем другого сильфона, зв'язаного з вихідною тягою пристрою, а другим торцем - із спільним рухомим фланцем сильфонів з регульованим дроселем, який **відрізняється** тим, що в ньому установлений додатковий сильфон, всередині якого розміщений перший сильфон, причому один торець додаткового сильфона жорстко зв'язаний з нерухомим фланцем першого сильфона, а другий торець - із спільним рухомим фланцем, в якому установлений регульований дросель, а також додатково установлений другий підсумовуючий механізм, виконаний у вигляді четвертого і п'ятого сильфонів з четвертим рухомим фланцем, жорстко зв'язаним з другим і першим рухомими фланцями, до якого вони приєднані суміжними торцями, другий торець четвертого сильфона з'єднаний з третім рухомим фланцем, а другий торець п'ятого сильфона - з додатково установленим п'ятим рухомим фланцем, зв'язаним з одним торцем шостого сильфона, другий торець якого - з першим рухомим фланцем, а також з вихідною тягою диференціатора.

Розділ Н:

Електрика

Н 02

(72) Штерн Юлія Олексіївна (UA)

(73) ШТЕРН ЮЛІЯ ОЛЕКСІЇВНА

вул. Університетська, 118, кв. 53, м. Донецьк,
83004 (UA)

(54) ЛАНКА ПРОМІЖНА МОНТАЖНА

(57) Ланка проміжна монтажна для зчеплення арматури між собою, що містить корпус та кріпильні деталі, яка **відрізняється** тим, що корпус виконаний у вигляді двох плоских пластин з трьома отворами, які закріплюються за допомогою двох пальців, гайок та шплінтів для з'єднання між собою трьох позицій арматури, що має тільки однолапчасте вушко.

(11) 158983

(51) МПК (2025.01)

H02G 7/00

H02G 7/05 (2006.01)

(21) u 2024 02986

(22) 06.06.2024

(24) 17.04.2025

СПОВІЩЕННЯ

ВИНАХОДИ

Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід у зв'язку із закінченням строку чинності

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід
85590	05.04.2025
89780	06.04.2025

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід
103594	06.04.2025

Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Ім'я або повне найменування та адреса володільця патенту	Ім'я або повне найменування та адреса правонаступника володільця патенту	Реєстраційний номер рішення
113500	ЕББВІ БАХАМАЗ ЛТД., Sassoon House, Shirley Street & Victoria Avenue, New Providence, Nassau, Bahamas (BS), ЕББОТТ ГМБХ, Max-Planck-Ring 2, 65205 Wiesbaden-Delkenhim, Germany (DE)	ЕББВІ БАХАМАЗ ЛТД., Sassoon House, Shirley Street & Victoria Avenue, New Providence, Nassau, Bahamas (BS)	5068
125875	ІННОСТИМ СВІСС СА, Route de la Vy des Charettes 7, 1530 Payerne, Switzerland (CH)	ЛОПАСТАР СА, Route de Montreux 149, 1618 Châtel-St-Denis, Switzerland (CH)	5069

КОРИСНІ МОДЕЛІ

Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель у зв'язку із закінченням строку чинності

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель
101464	06.04.2025
101951	06.04.2025
101959	07.04.2025

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель
102557	06.04.2025
103498	06.04.2025
147265	09.04.2025

Заява володільця патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва корисної моделі	Ім'я або повне найменування володільця патенту та адреса для листування
156789	07.08.2024, Бюл. № 32	СПОСІБ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗРАЗКІВ ГІРНИЧОЇ ПОРОДИ НА СТИСК ПРИ НАГРІВАННІ	Національний технічний університет "Дніпровська політехніка", просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49005 Національний технічний університет "Дніпровська політехніка", просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49005

Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Ім'я або повне найменування та адреса володільця патенту	Ім'я або повне найменування та адреса правонаступника володільця патенту	Реєстраційний номер рішення
140699	Товариство з обмеженою відповідальністю "ІНТЕЛІ-СОФТ", вул. Парково-Сирецька, буд. 5А, кв. 62, м. Київ, 04112	Красовський Олексій Сергійович, вул. Здобунівська, буд. 3Г, кв. 14, м. Київ, 02081	2670

ЗМІСТ

Відомості про заявки на державну реєстрацію винаходів	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.19
Розділ С: Хімія. Металургія	2.21
Розділ D: Текстиль та папір	2.27
Розділ Е: Будівництво	2.30
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	2.33
Розділ G: Фізика	2.34
Розділ H: Електрика	2.40
 Відомості про державну реєстрацію винаходів	 3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.10
Розділ С: Хімія. Металургія	3.11
Розділ Е: Будівництво	3.14
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	3.18
Розділ G: Фізика	3.19
Розділ H: Електрика	3.21
 Відомості про державну реєстрацію корисних моделей	 4.1
Розділ А: Життєві потреби людини	4.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	4.8
Розділ С: Хімія. Металургія	4.16
Розділ Е: Будівництво	4.20
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	4.24
Розділ G: Фізика	4.28
Розділ H: Електрика	4.34

Сповіщення	7.1.1
Винаходи	7.1.1
Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід у зв'язку із закінченням строку чинності	7.1.1
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід	7.1.1
Корисні моделі	7.2.1
Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель у зв'язку із закінченням строку чинності	7.2.1
Заява володільця патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі	7.2.1
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	7.2.1

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ

КОРИСНІ МОДЕЛІ

КОМПОНУВАННЯ НАПІВПРОВІДНИКОВИХ ВИРОБІВ

ДОДАТКОВА ОХОРОНА ПРАВ НА ВИНАХОДИ

Бюлетень № 16, 2025

Том 1

Відповідальний за випуск

І.Є. Матусевич

Редагування:

Добриніна І.В.
Белоус Т.П.
Грицай Н.П.
Зедгенідзе О.В.
Козирева В.Д.
Кондратська Н.Й.
Кухар І.В.

Солодовник А.О.
Харченко Р.Ч.

Комп'ютерна верстка:

Андрусенко Я.В.
Гуцалюк О.В.
Казбан М.М.
Мироненко І.М.



nipo.gov.ua



office@nipo.gov.ua



вул. Дмитра Годзенка, 1, м. Київ, Україна, 01601