



Національний орган інтелектуальної власності
Державне підприємство «Український інститут інтелектуальної власності»

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.
КОМПОНУВАННЯ НАПІВПРОВІДНИКОВИХ ВИРОБІВ

Том 1

Офіційний бюлетень

Заснований 1993 року

Бюлетень № 41

Відомості, вміщені в даному бюлетені,
вважаються опублікованими 12 жовтня 2022 р.



Офіційний бюлетень «Промислова власність»

УДК 347.77

Офіційний бюлетень вміщує наступну інформацію:

відомості про заявки на винаходи, відомості про державну реєстрацію винаходів, відомості про державну реєстрацію корисних моделей, відомості про державну реєстрацію компонувань напівпровідникових виробів, сповіщення щодо реєстрацій винаходів, корисних моделей та компонувань напівпровідникових виробів, зміни до відомостей, що занесені до державних реєстрів винаходів, корисних моделей, компонувань напівпровідникових виробів, відомості про видачу дублікатів патентів, відомості про видачу дублікатів свідоцтв, зміни внаслідок виправлення помилок та інші відомості, що стосуються реєстрації винаходів, корисних моделей та компонувань напівпровідникових виробів. Бюлетень може містити розділ «Офіційні повідомлення».

Державне підприємство «Український інститут інтелектуальної власності»
вул. Глазунова, 1, м. Київ-42, 01601, Україна, тел.: (044) 494-06-44, e-mail: office@ukrpatent.org

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 | (54) назва винаходу (корисної моделі) |
| (21) номер заявки | (57) формула винаходу (корисної моделі) |
| (22) дата подання заявки | (62) номер та дата подання попередньої заявки, |
| (23) інші дати | з якої виділено заявку, позначену кодом (21) |
| (24) дата, з якої є чинними права на винахід | (66) номер (номери) та дата (дати) подання |
| (корисну модель) | попередньої (попередніх) заявки (заявок), |
| (31) номер попередньої заявки відповідно до | діловодство за якою (якими) припинено |
| Паризької конвенції | (71) ім'я або повне найменування заявника |
| (32) дата подання попередньої заявки відповідно до | (заявників) |
| Паризької конвенції | (72) ім'я винахідника (винахідників) |
| (33) двобуквений код держави - учасниці Паризької | (73) ім'я або повне найменування, адреса |
| конвенції чи регіональної організації, до якої подана | володільця (володільців) патенту та двобуквений |
| попередня заявка | код держави |
| (41) дата публікації відомостей про прийняту до | (85) дата переходу міжнародної заявки до |
| розгляду заявку та номер бюлетеня | національної фази відповідно до Договору про |
| (46) дата публікації відомостей про державну | патентну кооперацію |
| реєстрацію та номер бюлетеня | (86) номер та дата подання міжнародної заявки, |
| (51) індекс (індекси) Міжнародної патентної | поданої відповідно до Договору про патентну |
| класифікації | кооперацію |

ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) а 2022 02529 (51) МПК (2022.01)
(22) 15.07.2022 А01В 21/00

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЕЙЧ ЕФ АГРО" (UA)
(72) Бучко Ігор Георгійович (UA), Гіршфельд Роман Анатолійович (UA), Смородінов Сергій Михайлович (UA)
(54) СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИЙ ҐРУНТООБРОБНИЙ АГРЕГАТ

(21) а 2022 02532 (51) МПК
(22) 15.07.2022 А01В 21/08 (2006.01)
А01В 73/04 (2006.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЕЙЧ ЕФ АГРО" (UA)
(72) Бучко Ігор Георгійович (UA), Гіршфельд Роман Анатолійович (UA), Смородінов Сергій Михайлович (UA)
(54) СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИЙ ҐРУНТООБРОБНИЙ АГРЕГАТ (ВАРІАНТИ)

(21) а 2021 01812 (51) МПК (2022.01)
(22) 06.04.2021 А01С 7/00
А01С 7/20 (2006.01)
А01С 21/00
В65G 65/30 (2006.01)

(71) ТАРАСЕНКО ВОЛОДИМИР ВІТАЛІЙОВИЧ (UA)
(72) Тарасенко Володимир Віталійович (UA)
(54) КООРДИНАТНИЙ СПОСІБ ПОСІВУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

(21) а 2022 02215 (51) МПК (2022.01)
(22) 03.12.2020 А01Р 7/00
А01N 43/78 (2006.01)
А01N 53/00
А01N 43/56 (2006.01)

(31) 62/944,437
(32) 06.12.2019
(33) US
(85) 16.09.2022
(86) РСТ/US2020/062967, 03.12.2020
(71) КОРТЕВА АГРИСАЙЕНС ЕЛЕЛСІ (US)

(72) Девіс Кент (US), Ґомес Луїс Енріке (US), Гантер Рікі (US), Уолш Мартін Дж. (US)
(54) КОМПОЗИЦІЇ, ЩО МАЮТЬ ПЕСТИЦИДНУ ДІЮ, І СПОСОБИ, ПОВ'ЯЗАНІ З НИМИ

А 23

(21) а 2022 02241 (51) МПК
(22) 15.01.2021 А23L 33/185 (2016.01)
А23J 1/14 (2006.01)
А23J 3/14 (2006.01)
А23K 10/30 (2016.01)
А23K 20/147 (2016.01)

(31) 10 2020 200 863.9
(32) 24.01.2020
(33) DE
(31) 10 2020 201 598.8
(32) 10.02.2020
(33) DE
(85) 21.07.2022
(86) РСТ/EP2021/050805, 15.01.2021
(71) ФРАУНГОФЕР-ГЕЗЕЛЬШАФТ ЦУР ФЬОРДЕРУНГ ДЕР АНГЕВАНДТЕН ФОРШУНГ Е. В. (DE)
(72) Айснер Пітер (DE), Міттермаєр Стефані (DE)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ОДНОГО АБО КІЛЬКОХ БІЛКОВИХ ПРЕПАРАТІВ Й ОЛІЙНИХ ФРАКЦІЙ З НАСІННЯ СОНЯШНИКУ АБО НАСІННЯ РАПСУ

А 24

(21) а 2022 03313 (51) МПК
(22) 07.02.2022 А24F 40/40 (2020.01)
А24F 40/42 (2020.01)
А24F 40/44 (2020.01)
А24F 40/46 (2020.01)
А24F 40/51 (2020.01)
А24F 40/50 (2020.01)
А24F 40/60 (2020.01)
А24F 40/65 (2020.01)
А24F 40/20 (2020.01)
А24F 40/10 (2020.01)

(31) 10-2021-0017686
(32) 08.02.2021
(33) KR
(85) 09.09.2022
(86) РСТ/KR2022/001794, 07.02.2022
(71) КТ&Г КОРПОРЕЙШОН (KR)
(72) Лее Джонгсуб (KR), Кім Мінкю (KR), Парк Джуон (KR), Чо Бюнгсунг (KR)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГЕНЕРУВАННЯ АЕРОЗОЛЮ

A 45

(21) **а 2021 01909** (51) МПК (2022.01)
(22) 12.04.2021 **A45D 29/00**

(71) **КРАЙНІЙ ЄВГЕН СЕРГІЙОВИЧ (UA), MARTINENKO YURIY IGOROVICH (UA)**
(72) Крайній Євген Сергійович (UA), Мартиненко Юрій Ігорович (UA)
(54) **ТИПСА ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦІЇ ЛАКУ ДЛЯ НІГТІВ**

A 61

(21) **а 2021 01840** (51) МПК
(22) 07.04.2021 **A61B 17/32** (2006.01)
A61B 17/3211 (2006.01)

(71) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ТРАВМАТОЛОГІЇ ТА ОРТОПЕДІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ" (UA)**
(72) Страфун Сергій Семенович (UA), Шипунов Володимир Геннадійович (UA), Лакша Андрій Михайлович (UA), Борзих Олександр Володимирович (UA), Ложкін Ігор Олегович (UA), Шипунов Геннадій Петрович (UA)
(54) **ФАСЦІОТОМ З ЗОВНІШНЬОЮ НАВІГАЦІЄЮ**

(21) **а 2022 02250** (51) МПК (2022.01)
(22) 04.12.2020 **A61K 8/64** (2006.01)
A61Q 11/00

(31) 19213470.8
(32) 04.12.2019
(33) EP
(85) 16.09.2022
(86) PCT/EP2020/084650, 04.12.2020
(71) **КРЕДЕНТІС АГ (CH)**
(72) Хур' Міхаель (CH), Лісек Домінікус Амадеус (CH)
(54) **ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ЗАСІБ ДОГЛЯДУ ЗА ЗУБАМИ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ ДЕМІНЕРАЛІЗАЦІЇ**

(21) **а 2022 03088** (51) МПК (2022.01)
(22) 26.01.2021 **A61K 9/00**
A61K 31/137 (2006.01)
A61K 31/167 (2006.01)
A61K 31/573 (2006.01)
A61K 47/02 (2006.01)
A61K 47/10 (2017.01)
A61P 11/00
A61K 31/58 (2006.01)

(31) 20153973.1
(32) 28.01.2020
(33) EP
(31) 20214091.9
(32) 15.12.2020
(33) EP
(85) 26.09.2022
(86) PCT/EP2021/051669, 26.01.2021

(71) **КЬЄЗІ ФАРМАЧЕУТИЧІ С.П.А. (IT)**
(72) Дзамбеллі Енріко (IT)
(54) **ДОЗУВАЛЬНІ АЕРОЗОЛЬНІ ІНГАЛЯТОРИ, ЯКІ МІС-ТЯТЬ ЗАБУФЕРЕНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ СКЛАД**

(21) **а 2022 01149** (51) МПК
(22) 11.09.2020 **A61K 31/70** (2006.01)
C07H 19/16 (2006.01)
C07H 19/173 (2006.01)

(31) 62/898,679
(32) 11.09.2019
(33) US
(85) 11.04.2022
(86) PCT/US2020/050511, 11.09.2020
(71) **ДЗЕ СКРІППС РІСЕРЧ ІНСТІТЮТ (US)**
(72) Чаттерджи Арнаб Кумар (US), Гупта Аніл Кумар (US), Еліасен Андерс Мікал (US), Джозеф Шон Беррі (US)
(54) **ПРОТИВІРУСНІ ПРОЛІКИ ТА ЇХ ФАРМАЦЕВТИЧ-НІ КОМПОЗИЦІЇ**

(21) **а 2022 01150** (51) МПК
(22) 11.09.2020 **A61K 31/70** (2006.01)
C07H 19/16 (2006.01)
C07H 19/173 (2006.01)

(31) 62/898,679
(32) 11.09.2019
(33) US
(85) 11.04.2022
(86) PCT/US2020/050519, 11.09.2020
(71) **ДЗЕ СКРІППС РІСЕРЧ ІНСТІТЮТ (US)**
(72) Чаттерджи Арнаб Кумар (US), Гупта Аніл Кумар (US), Еліасен Андерс Мікал (US), Джозеф Шон Беррі (US)
(54) **ПРОТИВІРУСНІ ПРОЛІКИ ТА ЇХ КОМПОЗИЦІЇ**

(21) **а 2022 02181** (51) МПК (2022.01)
(22) 28.06.2013 **A61K 31/202** (2006.01)
A61P 9/00

(31) 61/666,447
(32) 29.06.2012
(33) IE
(62) а 2018 04458, 28.06.2013
(71) **АМАРІН ФАРМАСЬЮТІКАЛЗ АЙРЛЕНД ЛІМІТЕД (IE)**
(72) Соні Пареш (US)
(54) **СПОСОБИ ЗМЕНШЕННЯ РИЗИКУ РОЗВИТКУ СЕР-ЦЕВО-СУДИННОЇ ПОДІЇ У СУБ'ЄКТА, ЩО ОДЕР-ЖУЄ ТЕРАПІЮ СТАТИНОМ**

(21) **а 2022 02088** (51) МПК
(22) 11.12.2020 **A61K 31/453** (2006.01)
A61K 31/496 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)

(31) 2024431
(32) 11.12.2019
(33) NL
(85) 17.06.2022

(86) PCT/NL2020/050782, 11.12.2020
 (71) СУЛЬФАТЕК БІ.ВІ. (NL), РЕЙКСЮНІВЕРСІТЕЙТ ГРОНІНГЕН (NL)
 (72) Хеннінг Роберт Генк (NL), ван дер Граф Адріанус Корнеліс (NL), Креннінг Гьойдо (NL), Сварт Даніел Хенрі (NL), де Вей Местдаг Крістіна Франсоіс (NL), Вогелар Пітер Корнеліс (NL)
 (54) СПОЛУКИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ХВОРОБИ АЛЬЦГЕЙМЕРА

(21) а 2022 01178 (51) МПК (2022.01)
 (22) 05.11.2020 A61K 31/495 (2006.01)
 A61K 31/505 (2006.01)
 A61K 31/519 (2006.01)
 C07D 231/54 (2006.01)
 C07D 487/04 (2006.01)
 C07D 519/00

(31) 62/933,179
 (32) 08.11.2019
 (33) US
 (31) 63/046,514
 (32) 30.06.2020
 (33) US
 (85) 08.06.2022
 (86) PCT/US2020/059210, 05.11.2020
 (71) ВЕНТУКС БІОСЦІЕНЦІС, ІНК. (US)
 (72) Мохан Раджу (US), Нусс Джон (US), Харріс Джейсон (US), Юан Шендонг (US)
 (54) ЛІГАНДИ ПСЕВДОКІНАЗИ ТУК2

(21) а 2022 00936 (51) МПК
 (22) 10.06.2020 A61K 31/519 (2006.01)
 C07D 487/04 (2006.01)

(31) 62/859,495
 (32) 10.06.2019
 (33) US
 (31) 62/859,506
 (32) 10.06.2019
 (33) US
 (31) 62/859,532
 (32) 10.06.2019
 (33) US
 (31) 62/859,584
 (32) 10.06.2019
 (33) US
 (31) 62/859,601
 (32) 10.06.2019
 (33) US
 (31) 62/894,496
 (32) 30.08.2019
 (33) US
 (31) 62/894,514
 (32) 30.08.2019
 (33) US
 (31) 62/894,541
 (32) 30.08.2019
 (33) US
 (31) 62/894,564
 (32) 30.08.2019
 (33) US

(31) 62/894,581
 (32) 30.08.2019
 (33) US
 (31) 62/911,845
 (32) 07.10.2019
 (33) US
 (31) 62/967,879
 (32) 30.01.2020
 (33) US
 (85) 10.01.2022
 (86) PCT/US2020/036985, 10.06.2020
 (71) ІНСАЙТ КОРПОРЕЙШН (US)
 (72) Батлер Кетлін (US), Лі Джим (US), Сунь Кан (US), Ко Фіона (US), Говелл Майкл (US)
 (54) ТОПІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ВІТИЛІГО ІНГІБІТОРОМ JAK

(21) а 2022 01763 (51) МПК (2022.01)
 (22) 30.10.2020 A61K 39/40 (2006.01)
 A61K 38/00
 A61K 39/42 (2006.01)
 C07K 14/00
 C07K 16/28 (2006.01)
 A61P 35/02 (2006.01)
 A61K 39/00

(31) 19206488.9
 (32) 31.10.2019
 (33) EP
 (85) 21.09.2022
 (86) PCT/EP2020/080502, 30.10.2020
 (71) МОРФОСІС АГ (DE)
 (72) Енделль Ян (DE), Фрик Штефані (DE)
 (54) СТУПІНЧАСТА АНТИ-CD19 ТЕРАПІЯ

(21) а 2022 01279 (51) МПК (2022.01)
 (22) 18.09.2020 A61K 47/65 (2017.01)
 A61K 47/64 (2017.01)
 A61K 47/68 (2017.01)
 A61P 35/00

(31) 62/902,888
 (32) 19.09.2019
 (33) US
 (85) 18.04.2022
 (86) PCT/US2020/051648, 18.09.2020
 (71) СІДЖЕН ІНК. (US)
 (72) Біндман Ной (US), Окілі Ніколь (US), Сентер Пітер (US), Авастхі Дівья (US)
 (54) СЕЛЕКТИВНЕ ВИВІЛЬНЕННЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ІЗ ІНТЕРНАЛІЗОВАНИХ КОН'ЮГАТІВ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ СПОЛУК

(21) а 2022 01068 (51) МПК (2022.01)
 (22) 27.07.2020 A61K 47/68 (2017.01)
 A61K 31/5517 (2006.01)
 A61P 35/00
 C07K 16/28 (2006.01)

(31) 10-2019-0109807
 (32) 04.09.2019
 (33) KR
 (31) 10-2020-0041527

(32) 06.04.2020

(33) KR

(85) 01.04.2022

(86) PCT/IB2020/000649, 27.07.2020

(71) ЛЕГОКЕМ БАЙОСАЙЕНСИЗ, ІНК. (KR), АБЛ БАЙО, ІНК. (KR)

(72) Парк Юн Хі (KR), Сонг Хо Йоунг (KR), Рю Хюн Мін (KR), Кім Сунг Мін (KR), Пек Джу Юль (KR), Ох Дзі Хе (KR), Ган Нара (KR), Кім Хіоунг Рей (KR), Парк Кен Ін (KR), Лі Гісун Дзоунг (KR), Лі Дзу Йоунг (KR), Кан Де Гек (KR), Янг Юнг-Дзе (KR), Ю Дзі-На (KR), Кім Йонг Зу (KR), Лі Чанг Сун (KR), Чає Джейвук (KR), Джунг Джинвон (KR), Кім Джугі (KR), Лі Бора (KR), Сонг Деге (KR), Сунг Пенгдже (KR), Ем Донггун (KR), Ом Джеген (KR), Гон Йонгін (KR), Ан Джинхен (KR), Лі Янгсун (KR), Парк Кенгджин (KR), Ю Джисон (KR), Парк Мінджі (KR)

(54) КОН'ЮГАТ АНТИТИЛО-ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ, ЩО МІСТИТЬ АНТИТИЛО ДО ROR1 ЛЮДИНИ, І ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2022 02476

(22) 15.01.2021

(51) МПК (2022.01)

A61K 48/00

C12N 15/86 (2006.01)

(31) 62/962,011

(32) 16.01.2020

(33) US

(85) 16.08.2022

(86) PCT/IB2021/000008, 15.01.2021

(71) ТАКЕДА ФАРМАСЬЮТИКАЛ КОМПАНІ ЛІМІТЕД (JP)

(72) Кругманн Маттіас (US), Роттенштайнер Ханспетер (US), Хорлінг Франциска (US), Ленглер Йоханнес (US)

(54) ГЕННА ТЕРАПІЯ НА ОСНОВІ АДЕНОАСОЦІЙОВАНОГО ВІРУСУ ДЛЯ ФЕНІЛКЕТОНУРІЇ

(21) а 2022 00913

(22) 21.08.2019

(51) МПК (2022.01)

A61P 7/02 (2006.01)

A61P 9/10 (2006.01)

A61P 25/06 (2006.01)

A61P 25/08 (2006.01)

A61P 25/28 (2006.01)

A61P 29/00

A61P 31/00

C07D 213/81 (2006.01)

C07D 217/22 (2006.01)

C07D 333/38 (2006.01)

C07D 401/12 (2006.01)

C07D 401/14 (2006.01)

C07D 403/12 (2006.01)

C07D 405/12 (2006.01)

C07D 405/14 (2006.01)

(85) 09.03.2022

(86) PCT/GB2019/052356, 21.08.2019

(71) КАЛВІСТА ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ЛІМІТЕД (GB)

(72) Дейві Ребекка Луїз (GB), Едвардс Ганнах Джой (GB), Еванс Девід Майкл (GB), Годгсон Саймон Тінбі (GB),

Марш Саллі Луїз (GB), Маццакані Алессандро (GB), Рукер Девід Філіп (GB), Стокс Майкл Джон (GB), Крідленд Ендрю Пітер (GB), Гансіа Емануела (GB), Гемблін Жюлі Ніколь (GB), Гінчліфф Пол Стюарт (GB), Леванто Стефано (GB), Панчал Теренс Аарон (GB), Міллер Іен Роберт (GB)

(54) ІНГІБІТОРИ ФЕРМЕНТІВ

(21) а 2022 01971

(22) 07.12.2020

(51) МПК (2022.01)

A61P 25/00

C07D 495/04 (2006.01)

A61K 31/519 (2006.01)

(31) 62/947,049

(32) 12.12.2019

(33) US

(85) 16.09.2022

(86) PCT/US2020/063612, 07.12.2020

(71) ПІТІСІ ТЕРАПЬЮТИКС, ІНК. (US)

(72) Чжан Наньцзін (US), Арнольд Майкл А. (US), Дакка Амал (US), Керп Гарі Мітчелл (US), Луонг Том Туан (US), Моррілл Крісті (US), Наресімхен Джейна (US), Нарішкін Ніколай А. (US), Тьорпофф Ентоні (US), Ван Цзяши (US), Чжан Сяоянь (US)

(54) СПОЛУКИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ СІМЕЙНОЇ ДИЗАВТОНОМІЇ

(21) а 2022 00938

(22) 11.09.2020

(51) МПК (2022.01)

A61P 33/10 (2006.01)

C07D 413/14 (2006.01)

C07D 471/04 (2006.01)

A01P 7/02 (2006.01)

A01P 7/04 (2006.01)

A01P 9/00

A01N 43/836 (2006.01)

A01N 43/90 (2006.01)

A61K 31/4439 (2006.01)

A61K 31/444 (2006.01)

(31) 2019-165792

(32) 12.09.2019

(33) JP

(85) 10.03.2022

(86) PCT/JP2020/034387, 11.09.2020

(71) НІХОН НОХІЯКУ КО., ЛТД. (JP)

(72) Ямауті Тіакі (JP), Йонемура Іккі (JP), Фудзіхара Хірокадзу (JP)

(54) СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИЙ АБО САДОВИЙ ІН- СЕКТИЦИД АБО ЗАСІБ ДЛЯ БОРОТЬБИ З ЕКТО- ПАРАЗИТАМИ АБО ЕНДОПАРАЗИТАМИ ТВАРИН, КОЖЕН З ЯКИХ ВКЛЮЧАЄ КОНДЕНСОВАНУ ГЕ- ТЕРОЦИКЛІЧНУ СПОЛУКУ, ЯКА МІСТИТЬ ЗАМІ- ЩЕНУ ЦИКЛОПРОПАНОКСАДІАЗОЛЬНУ ГРУПУ, АБО ЇЇ СІЛЬ ЯК АКТИВНИЙ ІНГРЕДІЄНТ, І СПО- СІБ ЗАСТОСУВАННЯ ВКАЗАНОВОГО ІН- СЕКТИЦИ- ДУ АБО ЗАСОБУ ДЛЯ БОРОТЬБИ

Розділ В:

Виконання операцій. Транспортування

В 01

(21) а 2022 01785 (51) МПК (2022.01)
(22) 29.10.2020 B01D 39/20 (2006.01)
C04B 38/00

(31) 19206498.8
(32) 31.10.2019
(33) EP
(85) 16.09.2022
(86) PCT/EP2020/080461, 29.10.2020
(71) ФОСЕКО ІНТЕРНЕТНЛ ЛІМІТЕД (GB)
(72) Белл Девід (GB)
(54) ВОГНЕТРИВКИЙ ФІЛЬТР

В 21

(21) а 2022 03008 (51) МПК (2022.01)
(22) 21.01.2020 B21B 1/02 (2006.01)
B21B 3/00
B21B 27/02 (2006.01)
B21B 45/00
C22C 14/00

(85) 21.09.2022
(86) PCT/JP2020/001934, 21.01.2020
(71) НІППОН СТИЛ КОРПОРЕЙШН (JP)
(72) Такагасі Кадзугіро (JP), Куніеда Томонорі (JP), Морі
Кеніті (JP), Міязакі Йосімаса (JP), Іноуе Йосукі (JP),
Танака Гісамуне (JP)
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ОБРОБЛЕНОГО ТИТАНО-
ВОГО ПРОДУКТУ

В 22

(21) а 2021 01905 (51) МПК
(22) 12.04.2021 B22C 5/06 (2006.01)

(71) МЕЛЬНИЧУК ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)
(72) Мельничук Олег Володимирович (UA)
(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ МАТРИЦІ ВИСОКОГРА-
ДІЄНТНОГО СЕПАРАТОРА

(21) а 2021 01901 (51) МПК
(22) 12.04.2021 B22C 5/06 (2006.01)

(71) МЕЛЬНИЧУК ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)
(72) Мельничук Олег Володимирович (UA)
(54) МАТРИЦЯ ВИСОКОГРАДІЄНТНОГО СЕПАРАТОРА

В 62

(21) а 2021 01851 (51) МПК
(22) 08.04.2021 B62M 9/08 (2006.01)
F16H 55/30 (2006.01)
F16H 35/02 (2006.01)

(71) ПАЛІЙ ВАСИЛЬ МИХАЙЛОВИЧ (UA)
(72) Палій Василь Михайлович (UA)
(54) ЗІРОЧКА ЛАНЦЮГОВОГО ПРИВОДУ ВЕЛОСИ-
ПЕДА

В 66

(21) а 2021 01876 (51) МПК
(22) 09.04.2021 B66D 5/08 (2006.01)

(71) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕР-
СИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ (UA)
(72) Бойко Григорій Олексійович (UA), Бойко Тетяна Ва-
силівна (UA), Ковтанець Максим Володимирович
(UA), Носко Павло Леонідович (UA)
(54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ ГАЛЬМІВНОГО МОМЕНТУ
КОЛОДКОВОГО ГАЛЬМА

Розділ С:**Хімія. Металургія****С 05**

(21) **а 2022 01132** (51) МПК (2022.01)
 (22) 06.10.2020 C05C 11/00
 C05D 9/02 (2006.01)
 C05G 5/12 (2020.01)
 C03C 3/087 (2006.01)
 C05D 9/00

(31) FR1911152
 (32) 08.10.2019
 (33) FR
 (85) 09.05.2022
 (86) PCT/FR2020/051744, 06.10.2020
 (71) АГРО ІНОВЕЙШН ІНТЕРНЕШНЛ (FR), СЕН-ГОБЕН
 ІЗОВЕР (FR)
 (72) Аркоун Мустафа (FR), Джамоис Френк (FR), Івен Жан-
 Клод (FR), Роллі Каміла (FR)
 (54) ЗАСТОСУВАННЯ АЛЮМОСИЛІКАТНОГО СКЛА
 ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОСЛИНИ КРЕМНІЕМ У
 ЗАСВОЄНИЙ ФОРМІ, СПОСІБ ОБРОБКИ РОСЛИ-
 НИ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ЦЬОГО СКЛА І НОВИЙ
 ПОРОШОК ВКАЗАНОГО СКЛА

С 07

(21) **а 2022 02563** (51) МПК
 (22) 29.06.2018 C07D 295/205 (2006.01)
 C07D 213/75 (2006.01)

(31) 62/527,174
 (32) 30.06.2017
 (33) US
 (31) 62/527,174
 (32) 30.04.2018
 (33) US
 (62) а 2020 00509, 29.06.2018
 (71) ЕМДЖЕН ІНК. (US)
 (72) Кейлл Себастьян (US), Куосдорф Кайл (US), Русен
 Філіпп (US), Ши Сяньцин (US), Косбі Ендрю (US),
 Ван Фан (US), У Цзуфань (US), Ніргунда Архана (US),
 Цюань Бін Петер (US), Гуань Ляньсю (US)
 (54) СИНТЕЗ ОМЕКАМИВУ МЕКАРБІЛУ

(21) **а 2022 00912** (51) МПК (2022.01)
 (22) 21.08.2019 C07D 401/12 (2006.01)
 C07D 401/14 (2006.01)
 C07D 405/14 (2006.01)
 C07D 413/14 (2006.01)
 C07D 417/14 (2006.01)
 C07D 453/02 (2006.01)
 C07D 471/04 (2006.01)
 C07D 495/04 (2006.01)

A61P 7/02 (2006.01)
 A61P 9/10 (2006.01)
 A61P 25/06 (2006.01)
 A61P 25/08 (2006.01)
 A61P 29/00
 A61P 31/00
 A61K 31/444 (2006.01)
 A61K 31/4545 (2006.01)
 A61K 31/5377 (2006.01)
 A61K 31/541 (2006.01)
 A61K 31/551 (2006.01)
 A61P 25/28 (2006.01)

(85) 04.03.2022
 (86) PCT/GB2019/052357, 21.08.2019
 (71) КАЛВІСТА ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ЛІМІТЕД (GB)
 (72) Дейві Ребека Луїз (GB), Едвардс Ганнах Джой (GB),
 Еванс Девід Майкл (GB), Годґсон Саймон Тінбі (GB),
 Крідленд Ендрю Пітер (GB), Гансія Емануела (GB),
 Голдсміт Еріка Лі (GB), Гінчліфф Пол Стюарт (GB),
 Джанду Карамджит Сінґх (GB), Сміт Елан Джон (GB)
 (54) ІНГІБІТОРИ ФЕРМЕНТІВ

(21) **а 2022 03165** (51) МПК
 (22) 25.01.2021 C07F 7/08 (2006.01)
 C07F 7/12 (2006.01)

(31) 20155923.4
 (32) 06.02.2020
 (33) EP
 (85) 01.09.2022
 (86) PCT/EP2021/051582, 25.01.2021
 (71) ЕВОНІК ОПЕРЕЙШНС ГМБХ (DE)
 (72) Дрьогге Гельмут (DE), Гермеке Юлія (DE), Бауер Елі-
 забет (DE)
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СІРКОВМІСНИХ СИЛАНІВ
 З ВИКОРИСТАННЯМ МІЖФАЗОВОГО КАТАЛІЗУ

(21) **а 2021 05159** (51) МПК (2022.01)
 (22) 13.09.2021 C07F 7/30 (2006.01)
 C07F 3/06 (2006.01)
 A61K 31/4745 (2006.01)
 A61P 31/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ВИ-
 НОГРАДАРСТВА І ВИНОРІБСТВА ІМЕНІ В.Є. ТАЇ-
 РОВА" (UA), ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕР-
 СИТЕТ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА (UA)
 (72) Афанасенко Елеонора Вадимівна (UA), Сейфулліна
 Інна Йосипівна (UA), Конуп Людмила Олександрів-
 на (UA)
 (54) ЗАСТОСУВАННЯ БІОКООРДИНАЦІЙНОЇ СПОЛУ-
 КИ З ЦИНК (II) 1,10-ФЕНАНТРОЛІНОВИМ КАТІО-
 НОМ І ТАРТРАТОГЕРМАНАТНИМ (IV) АНІОНОМ
 ЯК ПОТУЖНОГО АНТИМІКРОБНОГО АГЕНТА

(21) **а 2022 02528** (51) МПК
 (22) 23.12.2020 C07K 14/705 (2006.01)
 A61P 25/28 (2006.01)
 A61K 38/17 (2006.01)

(31) 62/953,099
(32) 23.12.2019
(33) US
(31) 63/091,819
(32) 14.10.2020
(33) US
(85) 15.07.2022
(86) PCT/US2020/066831, 23.12.2020
(71) ДЕНАЛІ ТЕРАП'ЮТИКС ІНК. (US)
(72) Черф Джеральд Максвелл (US), Каннан Гунасекаран (US), Лекса Катріна В. (US), Лоу Рей Л. Й. (US), Пророк Рейчел (US), Шривастава Анкіта (US)
(54) ВАРІАНТИ ПРОГРАНУЛІНУ

(21) а 2022 01866 (51) МПК
(22) 13.12.2018 C07K 16/18 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 25/16 (2006.01)

(31) 1720975.0
(32) 15.12.2017
(33) GB
(62) а 2020 02941, 13.12.2018
(71) ЮСБ БІОФАРМА СРЛ (BE)
(72) Адамс Ральф (GB), Дауні Патрік (BE), Бейкер Теренс Сьюард (GB), Тайсон Керрі Луїс (GB), Де Лічтервелде Лоренцо (BE), Лайтвууд Даніел Джон (GB), Макміллан Девід Джеймс (GB)
(54) АНТИТІЛА ДО АЛЬФА-СИНУКЛЕЇНУ

(21) а 2022 02912 (51) МПК
(22) 22.01.2021 C07K 16/22 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)

(31) 202010073192.4
(32) 22.01.2020
(33) CN
(85) 20.09.2022
(86) PCT/CN2021/073239, 22.01.2021
(71) ДЖАНГСУ ХЕНГРУЙ МЕДІСІН КО., ЛТД. (CN), ШАНХАЙ ХЕНГРУЙ ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО., ЛТД. (CN)
(72) Фу Яюянь (CN), Гу Їнгсіа (CN), Лінь Бінг (CN), Тао Веіканг (CN)
(54) АНТИ-ANGPTL3 АНТИТІЛО ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2021 07738 (51) МПК
(22) 03.06.2020 C07K 16/24 (2006.01)
C12N 15/13 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)

(31) 201910480579.9
(32) 04.06.2019
(33) CN
(85) 30.12.2021
(86) PCT/CN2020/094154, 03.06.2020
(71) ДЖАНГСУ ХЕНГРУЙ МЕДІСІН КО., ЛТД. (CN), ШАНХАЙ ХЕНГРУЙ ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО., ЛТД. (CN)
(72) Ши Цзиньпін (CN), Їнг Гуа (CN), Лі Тінгтінг (CN), Ванг Іфанг (CN), Їанг Гуїмеі (CN), Ге Гу (CN), Тао Веіканг (CN)

(54) АНТИТІЛО, ЗДАТНЕ ЗВ'ЯЗУВАТИ ТИМІЧНИЙ СТРОМАЛЬНИЙ ЛІМФОПОЕТИН ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2022 01316 (51) МПК (2022.01)
(22) 27.10.2020 C07K 16/24 (2006.01)
A61P 11/06 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61K 9/00
A61K 9/14 (2006.01)

(31) 62/926,833
(32) 28.10.2019
(33) US
(85) 27.05.2022
(86) PCT/EP2020/080201, 27.10.2020
(71) МЕДІММУНЕ ЛІМІТЕД (GB)
(72) Хантінгтон Кетрін Ежені Чайлан (GB), Хоу Сюзан (US), Маніквар Пракаш (US), Колбек Роланд Вільгельм (US), Коен Емма Сюзанн (GB), Газвіні Саба (US), Лечуга-Баллестерос Давід (US), Хансен Келліса Бет (US), Д'Са Декстер Джозеф (US)
(54) СУХІ ПОРОШКОПОДІБНІ СКЛАДИ АНТИТІЛ, ЩО ЗВ'ЯЗУЮТЬ ТИМІЧНИЙ СТРОМАЛЬНИЙ ЛІМФОПОЕТИН (TSLP), ТА СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2022 02445 (51) МПК (2022.01)
(22) 13.01.2021 C07K 16/28 (2006.01)
A61K 39/00

(31) 62/960,663
(32) 13.01.2020
(33) US
(31) 63/070,728
(32) 26.08.2020
(33) US
(31) 63/091,717
(32) 14.10.2020
(33) US
(85) 11.07.2022
(86) PCT/US2021/013200, 13.01.2021
(71) ДЕНАЛІ ТЕРАП'ЮТИКС ІНК. (US)
(72) Деніс Марк С. (US), Гу Женю (US), Каріоліс Міхаліс С. (US), Махон Катал С. (US), Монро Кетрін М. (US), Парк Джошуа І. (US), Пророк Рейчел (US), Сільверман Адам П. (US), ван Ленгеріх Бетіна (US)
(54) АНТИТІЛА ДО TREM2 ТА СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

C 10

(21) и 2021 01904 (51) МПК
(22) 12.04.2021 C10L 1/19 (2006.01)
C10L 1/08 (2006.01)
C10L 1/10 (2006.01)
C10L 1/223 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)

(72) Шевченко Олена Борисівна (UA), Сухий Костянтин Михайлович (UA), Попитайленко Дарина Володимирівна (UA)
(54) СУМІШЕВЕ БІОДИЗЕЛЬНЕ ПАЛИВО З БІОЦИДНОЮ ДОБАВКОЮ

C 11

(21) а 2022 02083 (51) МПК
(22) 18.12.2020 C11C 3/02 (2006.01)
A23D 7/02 (2006.01)
C11C 1/04 (2006.01)
C11C 3/10 (2006.01)
C11C 3/12 (2006.01)
C11C 3/14 (2006.01)

(31) 1951530-3
(32) 20.12.2019
(33) SE
(85) 20.09.2022
(86) РСТ/SE2020/051233, 18.12.2020
(71) ААК АБ (ПУБЛ) (SE)
(72) Брінке Анне (SE), Йорт Йєппе Ліндеґор (SE)
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЖИРОВОЇ КОМПОЗИЦІЇ, ЯКИЙ ВКЛЮЧАЄ СТАДІЮ ЕТЕРИФІКАЦІЇ

C 12

(21) а 2022 01761 (51) МПК
(22) 28.10.2020 C12N 5/079 (2010.01)
A61K 35/12 (2015.01)
G01N 33/48 (2006.01)

(31) 62/928,125
(32) 30.10.2019
(33) US
(85) 21.09.2022
(86) РСТ/US2020/057654, 28.10.2020
(71) АСТЕЛЛАС ІНСТІТУТ ФОР РІДЖЕНЕРЕЙТІВ МЕДСІН (US)

(72) Такаґі Ясухіро (US), Ші Мен-цзяджо (US), Чан Мі Соок (US), Кліманская Іріна (US)
(54) СПОСОБИ ОТРИМАННЯ КЛІТИН ПІГМЕНТНОГО ЕПІТЕЛІЮ СІТКІВКИ

C 21

(21) а 2022 02246 (51) МПК (2022.01)
(22) 08.01.2021 C21C 5/32 (2006.01)
C21C 5/46 (2006.01)
F27D 19/00
F27D 21/00

(31) BR102020000554.5
(32) 09.01.2020
(33) BR
(31) BR202020000580.0
(32) 10.01.2020
(33) BR
(85) 01.08.2022
(86) РСТ/EP2021/050296, 08.01.2021
(71) ВЕЗУВІУС РЕФРАТАРІУС ЛТДА. (BR)
(72) Лопес Жуан Альтенір (BR)
(54) ФУРМА ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ У ВИРОБНИЦТВІ МЕТАЛУ ТА ЛИВАРНИХ УСТАНОВКАХ

C 22

(21) а 2021 01896 (51) МПК (2022.01)
(22) 12.04.2021 C22C 1/08 (2006.01)
B22D 25/00

(71) ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА (UA)
(72) Трофименко Анатолій Васильович (UA), Трофименко Віталій Васильович (UA), Чернявський Олександр Сергійович (UA)
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ МЕТАЛЕВИХ ТІЛ З НАСКРИЗНИМИ ЦИЛІНДРИЧНИМИ КАНАЛАМИ

Розділ G:

Фізика

G 05

- (21) а 2022 03389 (22) 14.09.2022 (51) МПК
G05D 1/08 (2006.01)
B64C 39/12 (2006.01)
B64C 39/08 (2006.01)
B64C 11/46 (2006.01)
B64C 13/18 (2006.01)
B64C 29/02 (2006.01)
B64C 27/22 (2006.01)

- (71) БУТКАЛЮК ОЛЕКСАНДР ЯКОВИЧ (UA), ГУБІН ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), ЛАРЬКОВ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA)
 (72) Буткалюк Олександр Якович (UA), Губін Юрій Володимирович (UA), Ларьков Сергій Миколайович (UA)
 (54) СПОСІБ УПРАВЛІННЯ ПОЛЬОТОМ ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА ТА ЛІТАЛЬНИЙ АПАРАТ З СИСТЕМОЮ УПРАВЛІННЯ ПОЛЬОТОМ, ЩО РЕАЛІЗУЮТЬ СПОСІБ

G 10

- (21) а 2022 02286 (22) 02.07.2019 (51) МПК
G10L 19/008 (2013.01)

- (31) 62/693,246
 (32) 02.07.2018
 (33) US
 (62) а 2020 05874, 02.07.2019
 (71) ДОЛБІ ЛЕБОРЕТЕРІЗ ЛАЙСЕНСІНГ КОРПОРЕЙ-ШН (US), ДОЛБІ ІНТЕРНЕШНЛ АБ (NL)
 (72) Мак'рат Девід С. (AU), Еккерт Майкл (AU), Пурнга-ген Гейко (SE), Брун Стефан (SE)
 (54) СПОСОБИ ТА ПРИСТРОЇ ДЛЯ КОДУВАННЯ І/АБО ДЕКОДУВАННЯ АУДІОСИГНАЛІВ ЗАНУРЕННЯ

G 21

- (21) а 2022 01917 (22) 12.12.2019 (51) МПК (2022.01)
G21D 3/00
G21D 3/10 (2006.01)
G21C 7/04 (2006.01)
G21C 7/08 (2006.01)
G21C 17/108 (2006.01)

- (85) 07.07.2022
 (86) РСТ/ЕР2019/084945, 12.12.2019
 (71) ФРАМАТОМ ГМБХ (DE)
 (72) Кухн Андреас (DE), Хорнунг Клаус-Пітер (DE), Хайке Древес (DE), Петраш Андреас (DE)
 (54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ АТОМНОЮ ЕЛЕКТРОСТАН-ЦІЄЮ ТА РЕГУЛЯТОР

Розділ Н:

Електрика

Н 04

(21) **а 2021 06881** (51) МПК (2022.01)
 (22) 02.12.2021 **H04B 10/00**
H01Q 7/06 (2006.01)
H01Q 9/04 (2006.01)
(71) СИНЕЛЬНИК АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ (UA)
(72) Синельник Анатолій Іванович (UA)
(54) АНТЕНА ДЛЯ ПЕРЕДАЧІ ТА ПРИЙОМУ ПОЗДОВ-
ЖНИХ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ХВИЛЬ

(21) **а 2022 03061** (51) МПК
 (22) 22.01.2021 **H04N 19/86** (2014.01)
H04N 19/176 (2014.01)

(31) РСТ/EP2020/051788
 (32) 24.01.2020
 (33) EP
 (85) 23.09.2022
 (86) РСТ/CN2021/073233, 22.01.2021
 (71) ХУАВЕЙ ТЕКНОЛОДЖИЗ КО., ЛТД. (CN)
 (72) Котра Ананд Мегер (DE), Есенлік Семіг (DE), Гао
 Хань (DE), Ван Бяо (DE), Алшина Єлена Алексан-
 дровна (DE)
 (54) **КОДЕР, ДЕКОДЕР І ВІДПОВІДНІ СПОСОБИ АДАП-**
ТИВНОГО КОНТУРНОГО ФІЛЬТРУВАННЯ

ВІДОМОСТІ ПРО ДЕРЖАВНУ РЕЄСТРАЦІЮ ВИНАХОДІВ

Розділ А:

Життєві потреби людини

A 01

- (11) **126491** (51) МПК (2022.01)
A01C 7/06 (2006.01)
A01C 7/20 (2006.01)
A01C 15/00
- (21) а 2020 08452 (22) 30.12.2020
(24) 13.10.2022
- (72) Пюішо М. Алексіс (FR), Рену М. Томас (FR), Боден М. Себастьєн (FR), Бутран М. Фабріс (FR)
- (73) РІБУЛО МОНОСЕМ
12 rue Edmond Ribouleau, 79240 Largeasse, France (FR)
- (54) ПОСІВНИЙ І ВИСІВНИЙ АПАРАТ
- (57) 1. Посівний апарат (1) для зернистих продуктів для розподілу по землі, що містить:
механізм (6) для розкриття борозни в землі,
механізм (8) для засипання борозни,
перший вузол для дозування першого зернистого продукту, що містить основний бункер (10), перший розподільний механізм (18) для дозування першого зернистого продукту, що має зв'язок з вищевказаним основним бункером (10), перший засіб транспортування (19) першого зернистого продукту до землі у перше відносне положення (P1) розподілення, розташоване між механізмом (6) для розкриття борозни і механізмом (8) для засипання борозни, щонайменше один додатковий дозувальний вузол для щонайменше одного додаткового зернистого продукту, що містить дозувальний механізм, здатний вносити щонайменше один додатковий зернистий продукт у вказаному відносному положенні (P1) дозування і в іншому відносному положенні (P2) дозування, розташованому перед вказаним механізмом (6) для розкриття борозни, або в іншому відносному положенні (P3) дозування, розташованому після вказаного механізму (8) для засипання борозни; при цьому цей додатковий розподільний вузол повинен взаємодіяти з механізмом вибору або містити його для внесення вказаного щонайменше одного додаткового зернистого продукту в будь-якому із вказаних відносних положень (P1), (P2) або (P3) розподілення і у обох вказаних відносних положеннях (P1) і (P2), (P1) і (P3) або (P2) і (P3) розподілення.
2. Посівний апарат (1) за п. 1, який також містить засоби (7) для ущільнення зернистих продуктів, що вносяться в нижню частину відкритої борозни, які повин-

ні бути розташовані за засобами (6) для розкриття борозни та перед засобами (8) для засипання борозни і в яких відносне положення (P1) розподілення розташоване за вказаними засобами (6) для розкриття борозни і перед вказаними ущільнювальними засобами (7); при цьому додатковий розподільний вузол виконаний із можливістю внесення додаткового зернистого продукту в додатковому відносному положенні (P4) розподілення, розташованому після вказаних ущільнювальних засобів (7) та перед вказаними засобами (8) для засипання борозни.

3. Посівний апарат (1) за п. 1 або 2, в якому додатковий розподільний вузол складається з або містить другий вузол для розподілу другого зернистого продукту, що містить перший додатковий бункер (20), другий розподільний механізм (21) для розподілу вказаного другого зернистого продукту в ґрунт, що має зв'язок з указаним першим додатковим бункером (20), при цьому цей другий розподільний вузол здатний вносити вказаний другий зернистий продукт у відносних положеннях (P1) та (P2) розподілення, та/або третій вузол для дозування третього зернистого продукту, що містить другий додатковий бункер (28) і третій дозувальний механізм (29) для дозування третього зернистого продукту в ґрунт, що мають зв'язок з указаним другим додатковим бункером (28), і при цьому вказаний третій дозувальний вузол виконаний з можливістю внесення вказаного третього зернистого продукту у відносних положеннях (P1), (P3) і (P4) дозування.

4. Посівний апарат (1) за п. 3, в якому другий розподільний вузол і третій розподільний вузол взаємодіють з або відповідно містять конвеєрні механізми (22, 30), що складаються з ряду розподільних каналів (221, 222, 301, 302, 303), кожен з яких відповідає відносному положенню (P1)-(P3) або (P4) розподілення, і які стикаються у розподільному вузлі (24, 31).

5. Посівний апарат (1) за п. 4, в якому конвеєрний (конвеєрні) механізм (механізми) (22, 30) оснащений (оснащені) багатогодовою селекторною арматурою, розташованою у розподільному вузлі (24, 31).

6. Посівний апарат (1) за будь-яким із пп. 3-5, в якому перший додатковий бункер (20) інтегрований в основний бункер (10) або вбудований у нього.

7. Посівний апарат (1) за п. 6, в якому перший додатковий бункер (20) є окремим ящиком, який може бути встановлений на основний бункер (10) та знятий із нього.

8. Посівний апарат (1) за будь-яким із пп. 3-7, в якому перший додатковий бункер (20) є окремим відсіком в основному бункері (10), при цьому вказані бункери (10, 20) мають одну або декілька спільних перегородок (12, 13, 14, 15, 16, 17) та відокремлені щонайменше однією знімною та переміщуваною розділювальною панеллю (25).

9. Посівний апарат (1) за п. 8, в якому знімна розділювальна панель (24) може бути переміщена вздовж однієї або декількох рейок (26, 27), наданих на внутрішній поверхні однієї або двох панелей (14, 15) основного бункера (10).

10. Посівний апарат (1) за будь-яким із пп. 3-9, в якому перший розподільний механізм (18) і другий розподільний механізм (21) розташовані на одній лінії з механізмом (6) для розкриття борозни.

11. Посівний апарат (1) за будь-яким із попередніх пунктів, в якому перший розподільний вузол придатний для розподілу насіння, і додатковий розподільний вузол придатний для розподілу зернистих агрохімікатів або зернистих добрив.

12. Сівалка, що містить один або декілька посівних апаратів (1) за будь-яким із пп. 1-11.

- (11) **126496** (51) МПК
A01D 65/02 (2006.01)
- (21) а **2021 05698** (22) **20.04.2020**
(24) **13.10.2022**
(31) **19172022.6**
(32) **30.04.2019**
(33) **EP**
(86) **PCT/EP2020/060958, 20.04.2020**
(72) **Хьоллер Франк (DE)**
(73) **СМФ-ХОЛДІНГ ГМБХ**
Siegener Straße 10, 57612 Eichelhardt, Germany (DE)
- (54) **КОЛОСОПІДІЙМАЧ ДЛЯ КУЛЬТУР, ЯКІ ПІДДАЮТЬ ЗБИРАННЮ**
- (57) 1. Колосопідіймач для культур з опорною балкою (5), причому опорна балка простягається у головному напрямку простягання (X) і має розташовані одна за одною у головному напрямку простягання кріпильну частину (10), середню частину (11) та ковзну частину (12), причому опорна балка має обмежувальний пристрій (1), який простягається уздовж середньої частини (11), причому обмежувальний пристрій зміцнює центральну частину стосовно згинального напруження, причому ефект надання жорсткості обмежувального пристрою є більшим у першому напрямку згинання (Z), ніж у другому напрямку згинання (-Z), який є протилежним першому напрямку згинання, причому обмежувальний пристрій (1) є з'єднаним з середньою частиною (11) таким чином, що згинальне напруження викликає відносне переміщення обмежувального пристрою до центральної секції, причому відносне переміщення більше обмежується під згинальним напруженням у першому напрямку згинання (Z), ніж під згинальним напруженням у другому напрямку згинання (-Z).
2. Колосопідіймач для культур за п. 1, який **відрізняється** тим, що обмежувальний пристрій (1) має перший кінець (8) та другий кінець (9).
3. Колосопідіймач для культур за п. 2, який **відрізняється** тим, що перший кінець (8) є з'єднаним із середньою частиною (11) опорної балки (5).
4. Колосопідіймач для культур за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що вищезгаданий обмежувальний пристрій (1) включає принаймні перший упор (6), причому перший упор за-

чеплюється з другим упором (7) для блокування відносного переміщення під згинальним напруженням у першому напрямку згинання (Z).

5. Колосопідіймач для культур за п. 4, який **відрізняється** тим, що другий упор (7) є утвореним на опорній балці (5).

6. Колосопідіймач для культур за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що обмежувальний пристрій (1) є утвореним з множини деталей з принаймні двома обмежувальними елементами (2, 2A, 2B).

7. Колосопідіймач для культур за п. 6, який **відрізняється** тим, що кожен обмежувальний елемент (2, 2A, 2B) є з'єднаним у середній частині (11) з опорною балкою (5).

8. Колосопідіймач для культур за будь-яким з пунктів з 4 по 7, який **відрізняється** тим, що другий упор (7) утворено на обмежувальному пристрої (1).

9. Колосопідіймач для культур за будь-яким з пунктів з 4 по 8, який **відрізняється** тим, що перший упор (6) є розділеним на принаймні два перші часткові упори (6'), а другий упор (7) є розділеним на принаймні два другі часткові упори (7'), причому відповідні перші часткові упори зачеплюються з відповідними другими частковими упорами для блокування відносного переміщення під згинальним напруженням у першому напрямку згинання.

10. Колосопідіймач для культур за будь-яким з пунктів з 6 по 9, який **відрізняється** тим, що обмежувальні елементи (2, 2A, 2B) розташовуються з можливістю кутового зміщення один відносно одного навколо осі, перпендикулярної головному напрямку простягання (X), причому кутове зміщення у першому напрямку згинання (Z) блокується обмежувальними елементами і є вільним у другому напрямку згинання.

11. Колосопідіймач для культур за будь-яким з пунктів з 6 по 10, який **відрізняється** тим, що обмежувальний пристрій включає перший обмежувальний елемент (2A) та другий обмежувальний елемент (2B), причому перший обмежувальний елемент є з'єднаним з другим обмежувальним елементом через поворотну точку (3).

12. Колосопідіймач для культур за будь-яким з пунктів з 4, 5, 8 та 9, який **відрізняється** тим, що перший упор (6) є розташованим у поворотній точці (3), причому другий упор (7) є розташованим в опорній балці (5).

13. Колосопідіймач для культур за будь-яким з пунктів 9, 11 та 12, який **відрізняється** тим, що один з перших часткових упорів (6') розташовано на першому обмежувальному елементі (2A), а інший з перших часткових упорів (6') розташовано на другому обмежувальному елементі (2B), причому другі часткові упори (7') є розташованими на опорній балці (5) або на поворотній точці (3).

14. Колосопідіймач для культур за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що опорна балка (5) має заглиблення (4) у середній частині (11), причому принаймні частина обмежувального пристрою (1) простягається через заглиблення, причому другий упор (7), зокрема, є утвореним у заглибленні (4).

15. Колосопідіймач для культур за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що передбачено утримувач (14), причому утримувач є розташова-

ним на опорний балці (5) для забезпечення спира-
ння на косарковий палець (15), причому утримувач
утворено на обмежувальному пристрої (1).

- (11) **126471** (51) МПК
A01F 12/44 (2006.01)
A01D 41/12 (2006.01)
B02C 13/16 (2006.01)
B02C 13/284 (2006.01)
- (21) а 2019 04287 (22) 25.09.2017
(24) 13.10.2022
(31) 2016903873
(32) 23.09.2016
(33) AU
(86) PCT/AU2017/051041, 25.09.2017
(72) Беррі Ніколас Кейн (AU)
(73) СІД ТЕРМІНАТОР ХОЛДІНГС ПТІ ЛТД
12 Ewen Street, Kingscote, South Australia 5223,
Australia (AU)
(54) БАГАТОСТУПІНЧАСТА МОЛОТКОВА ДРОБАРКА
ТА СИСТЕМА ОБРОБКИ ЗАЛИШКІВ, ЩО ЇЇ МІС-
ТИТЬ
(57) 1. Багатоступінчаста молоткова дробарка, яка міс-
тить:
множину ступенів дроблення, що розташовані кон-
центрично один відносно одного та розташовані та-
ким чином, що, по суті, весь матеріал у першому най-
більш внутрішньому ступені дроблення проходить
щонайменше через один наступний суміжний ступінь
дроблення, причому множина ступенів дроблення
включає щонайменше перший ступінь дроблення
та другий ступінь дроблення,
центральний завантажувальний прохід, що забез-
печує можливість руху потоку матеріалу у первинну
зону удару першого ступеня дроблення;
при цьому перший ступінь дроблення містить удар-
ний механізм і перший решітковий пристрій, удар-
ний механізм розташований у первинній зоні удар-
ного впливу та виконаний з можливістю ударного
впливу на матеріал, що надходить у первинну зону
ударного впливу, і надання прискорення матеріалу,
що піддається ударному впливу, в зовнішньому ра-
діальному напрямку, причому ударний механізм ви-
конаний з можливістю обертання відносно осі обер-
тання, перший решітковий пристрій розташований
по окружності навколо ударного механізму та зна-
ходиться від нього в радіальному напрямку, причо-
му перший решітковий пристрій забезпечений мно-
жиною отворів, через які забезпечена можливість
проходження матеріалу, що піддається ударному
впливу, першого діапазону розмірів; а
другий ступінь дроблення містить другий пристрій,
який розташований по окружності навколо першого
решіткового пристрою та знаходиться від нього в
радіальному напрямку, другий решітковий пристрій
забезпечений множиною отворів, через які забез-
печена можливість проходження матеріалу, що під-
дається ударному впливу, другого діапазону розмі-
рів, причому другий діапазон розмірів є таким самим,
як і перший діапазон розмірів, або відрізняється від
нього, й

один або більше ударних елементів, які розташова-
ні між першим решітковим пристроєм і другим реші-
тковим пристроєм.

2. Багатоступінчаста молоткова дробарка за п. 1, в
якій множина ступенів дроблення включає третій сту-
пінь дроблення, що розташований навколо другого
ступеня дроблення,

при цьому третій ступінь дроблення має третій ре-
шітковий пристрій, що розташований по окружності
навколо другого решіткового пристрою та знаходить-
ся від нього в радіальному напрямку, і множину з од-
ного або більше ударних елементів, що розташова-
ні між другим решітковим пристроєм і третім решіт-
ковим пристроєм,

причому матеріал, що надходить в третій ступінь дро-
блення з другого ступеня дроблення, піддається удар-
ному впливу та прискорюється ударними елемен-
тами першого ступеня дроблення та подрібнюється
на першому решітковому пристрої.

3. Багатоступінчаста молоткова дробарка за п. 2, в
якій третій решітковий пристрій забезпечений мно-
жиною отворів, через які забезпечена можливість
проходження матеріалу, що піддається ударному
впливу, третього діапазону розмірів, причому ниж-
ня межа третього діапазону розмірів така сама або
менша, ніж нижня межа другого діапазону розмірів.

4. Багатоступінчаста молоткова дробарка за будь-
яким із пп. 1-3, в якій щонайменше один із ударних
елементів містить першу плоску поверхню, що ле-
жить паралельно або в межах 20 градусів до радіа-
льного напрямку багатоступінчастої молоткової дро-
барки.

5. Багатоступінчаста молоткова дробарка за п. 4, в
якій радіально внутрішня сторона щонайменше од-
ного з ударних елементів містить другу плоску по-
верхню, яка утворює гострий кут з першою плоскою
поверхнею.

6. Багатоступінчаста молоткова дробарка за п. 5, в
якій щонайменше один ударний елемент містить кри-
волінійну поверхню, що проходить між першою пло-
скою поверхнею та другою плоскою поверхнею.

7. Багатоступінчаста молоткова дробарка за будь-
яким із пп. 1-6, в якій один або більше ударних еле-
ментів виконані з можливістю обертання з ударним
механізмом навколо осі обертання.

8. Багатоступінчаста молоткова дробарка за будь-
яким із пп. 1-7, в якій решіткові пристрої виконані з
можливістю обертання навколо осі обертання.

9. Багатоступінчаста молоткова дробарка за п. 8, в
якій решіткові пристрої виконані з можливістю обер-
тання в напрямку, протилежному ударним механіз-
мам.

10. Багатоступінчаста молоткова дробарка за будь-
яким із пп. 1-9, в якій нижня межа другого діапазону
розмірів менша, ніж нижня межа першого діапазону
розмірів.

11. Багатоступінчаста молоткова дробарка за будь-
яким із пп. 1-10, в якій перший решітковий пристрій
містить щонайменше один перший прохід, що має
розмір, який забезпечує можливість проходження ма-
теріалу, що піддається ударному впливу, який є за-
надто великим, щоб проходити через отвори у пер-
шому решітковому пристрої.

12. Багатоступінчаста молоткова дробарка за будь-
яким із пп. 1-11, в якій другий решітковий пристрій міс-

тять щонайменше один другий прохід, що має розмір, який забезпечує можливість проходження матеріалу, що піддається ударному впливу, який є занадто великим, щоб проходити через отвори у другому решітковому пристрої.

13. Багатоступінчаста молоткова дробарка за п. 12, в якій щонайменше один із перших проходів щонайменше частково перекривається в радіальному напрямку з одним із других проходів.

14. Багатоступінчаста молоткова дробарка за будь-яким із пп. 11-13, в якій третій решітковий пристрій містить щонайменше один третій прохід, що має розмір, який забезпечує можливість проходження матеріалу, що піддається ударному впливу, який є занадто великим, щоб проходити через проходи у другому решітковому пристрої.

15. Багатоступінчаста молоткова дробарка за п. 14, в якій щонайменше один із третіх проходів щонайменше частково перекривається з одним із других проходів.

16. Багатоступінчаста молоткова дробарка за п. 14 або 15, в якій другі проходи по окружності ширше, ніж перші проходи.

17. Багатоступінчаста молоткова дробарка за будь-яким із пп. 14-16, в якій треті проходи по окружності ширше, ніж другі проходи.

18. Багатоступінчаста молоткова дробарка за будь-яким із пп. 11-17, в якій щонайменше один із решіткових пристроїв забезпечений щонайменше двома проходами, причому проходи рівномірно розподілені по окружності навколо відповідних решіткових пристроїв;

щонайменше один із решіткових пристроїв утворений з множини решіткових сегментів, які рознесені по окружності один від одного з утворенням відповідних проходів щонайменше одного з решіткових пристроїв.

19. Багатоступінчаста молоткова дробарка за будь-яким із пп. 1-18, в якій центральний завантажувальний прохід співвісний з першим решітковим пристроєм і центральний завантажувальний прохід має радіус, який менше, ніж радіус цього першого решіткового пристрою.

20. Багатоступінчаста молоткова дробарка за будь-яким із пп. 1-19, в якій ударний механізм містить множину ударних ціпків, що приєднані до центральної втулки та проходять від неї в радіальному напрямку, причому центральна втулка виконана з можливістю обертання навколо осі обертання; а щонайменше один із ударних ціпків виконаний з можливістю повороту навколо осі, що проходить паралельно осі обертання.

21. Багатоступінчаста молоткова дробарка за п. 20, в якій щонайменше один із ціпків має аксіальну поверхню, забезпечену множиною канавок, що проходять у круговому напрямку.

22. Багатоступінчаста молоткова дробарка за будь-яким із пп. 1-21, в якій перший ступінь дроблення додатково містить щонайменше одну, по суті, кругову впорядковану групу ударних елементів, що розміщені між ударним механізмом і першим решітковим пристроєм.

23. Багатоступінчаста молоткова дробарка за п. 22, в якій щонайменше одна кругова впорядкована група ударних елементів виконана з можливістю обертання з ударним механізмом.

24. Багатоступінчаста молоткова дробарка за п. 23, в якій щонайменше одна кругова впорядкована група ударних елементів містить першу кругову впорядковану групу ударних елементів, що розташовані в радіальному напрямку поблизу ударного механізму, і другу кругову впорядковану групу ударних елементів, що розташовані між першою круговою впорядкованою групою та першим решітковим пристроєм, причому друга кругова впорядкована група виконана з можливістю обертання з ударним механізмом.

25. Багатоступінчаста молоткова дробарка за п. 24, в якій перша кругова впорядкована група виконана з можливістю (а) залишатися нерухомою; (б) обертання з ударним механізмом і в тому самому напрямку або (с) обертання у протилежному напрямку до ударного механізму.

26. Багатоступінчаста молоткова дробарка за будь-яким із пп. 1-25, в якій щонайменше один із решіткових пристроїв виконаний з одним або більше ребрами на радіальній внутрішній поверхні.

27. Багатоступінчаста молоткова дробарка за будь-яким із пп. 2-26, в якій ударні елементи другого та третього ступенів дроблення утворені у вигляді відповідних кругових упорядкованих груп, причому кожна має кільце, до якого прикріплені ударні елементи цієї впорядкованої групи.

28. Багатоступінчаста молоткова дробарка за п. 27, яка додатково містить шкребок, що пов'язаний з упорядкованою групою ударних елементів для або одного, або обох із другого та третього ступенів дроблення, причому шкребок виконаний з можливістю очищення матеріалу між кільцями та решітковими пристроями.

29. Система обробки залишків для сільськогосподарської машини, що має джерело енергії з механізмом відбору потужності (МВП), що обертається навколо першої осі,

причому система обробки залишків містить: щонайменше одну багатоступінчасту молоткову дробарку за будь-яким із пп. 1-28, кожна з яких має відповідний перший приводний вал, що виконаний з можливістю обертання навколо відповідної осі, перпендикулярної першій осі;

різак;

причому щонайменше одна багатоступінчаста молоткова дробарка розташована так, що її розвантажувальний потік направляється або іншим способом подається в різак;

систему трансмісії, що з'єднана між механізмом відбору потужності та кожним першим приводним валом, для зміни напрямку руху від механізму відбору потужності до кожного першого приводного вала, і пристрій ремінного приводу, що з'єднаний між системою трансмісії та кожним першим приводним валом, для передачі крутного моменту від механізму відбору потужності до кожного першого приводного вала.

30. Система обробки залишків за п. 29, яка містить щонайменше дві багатоступінчасті молоткові дробарки,

причому пристрій ремінного приводу виконаний з можливістю приведення в рух перших приводних валів кожної з багатоступінчастих молоткових дробарок в однаковому напрямку.

31. Система обробки залишків за п. 29, яка містить щонайменше дві багатоступінчасті молоткові дробарки, причому пристрій ремінного приводу виконаний з можливістю приведення в рух перших приводних валів щонайменше двох із багатоступінчастих молоткових дробарок у протилежних напрямках.

32. Система обробки залишків за будь-яким із пп. 29-31, в якій кожна багатоступінчаста молоткова дробарка містить першу конструкцію, що пов'язана з першим приводним валом, і другу конструкцію, причому ремінний пристрій виконаний з можливістю приведення в рух першої конструкції та другої конструкції у протилежних напрямках обертання.

33. Система обробки залишків за будь-яким із пп. 29-32, в якій пристрій ремінного приводу містить приводний шків, що з'єднаний з вивідним валом системи трансмісії, і шків пристрою, що прикріплені до кожного першого з приводних валів багатоступінчастої молоткової дробарки, причому радіус приводного шківа більше, ніж радіус шківа пристрою.

34. Система обробки залишків за п. 32 або 33, в якій перша конструкція являє собою ударний механізм молоткових дробарок, а друга конструкція містить решіткові пристрої молоткових дробарок.

35. Система обробки залишків за одним із пп. 29-34, яка додатково містить задню відкидну платформу, що виконана з можливістю розподілу матеріалу, який вивантажений з різака.

36. Комбінована збиральна машина, яка містить: механізм відбору потужності (МВП), що обертається навколо ведучої осі, перпендикулярної напрямку руху комбінованої збиральної машини; щонайменше одну багатоступінчасту молоткову дробарку за будь-яким із пп. 1-28, причому кожна молоткова дробарка має щонайменше перший приводний вал для надання обертання ударному механізму відповідних молоткових дробарок навколо відповідних осей, перпендикулярних ведучій осі; систему трансмісії, яка виконана з можливістю зміни напрямку приводу від МВП до кожного першого приводного вала; і пристрій ремінного приводу, що з'єднаний між системою трансмісії та кожним першим приводним валом для передачі крутного моменту від МВП до кожного першого приводного вала.

37. Комбінована збиральна машина за п. 36, яка містить дві або більше багатоступінчасті молоткові дробарки, причому пристрій ремінного приводу виконаний з можливістю приведення в рух кожного першого приводного вала в однаковому один з одним напрямку.

38. Комбінована збиральна машина за п. 36, яка містить дві або більше багатоступінчасті молоткові дробарки, причому пристрій ремінного приводу виконаний з можливістю приведення в рух перших приводних валів у протилежних напрямках.

39. Комбінована збиральна машина за будь-яким із пп. 36-38, в якій пристрій ремінного приводу додатково виконаний з можливістю приведення в рух відповідних решіткових пристроїв щонайменше однією з молоткових дробарок в напрямку, протилежному напрямку обертання відповідного ударного механізму відповідної молоткової дробарки.

40. Комбінована збиральна машина за будь-яким із пп. 36-39, яка містить пасивну систему охолодження, що приводиться в дію механізмом відбору потужності та виконана з можливістю охолодження системи трансмісії.

41. Комбінована збиральна машина за п. 40, в якій пасивна система охолодження містить один або комбінацію будь-яких двох або більше з наступного: (а) вентилятор, що приводиться в рух валом, який з'єднаний із системою трансмісії й обертається в напрямку, паралельному першій осі; (б) вентилятор, що приводиться в рух валом, який з'єднаний із системою трансмісії для обертання в напрямку, паралельному приводним валам; і (с) повітряний потік, що створюється двома або більше пристроями обробки залишків.

42. Комбінована збиральна машина за будь-яким із пп. 36-41, яка містить різак, причому розвантажувальний потік із багатоступінчастих молоткових дробарок направляється у відповідні протилежні аксіальні кінці різака.

43. Комбінована збиральна машина за будь-яким із пп. 36-42, яка містить різак і задню відкидну платформу, що виконана з можливістю розподілу матеріалу, який вивантажений з різака, причому розвантажувальний потік із багатоступінчастих молоткових дробарок направляється на задню відкидну платформу.

(11) 126466

(51) МПК (2022.01)
A01H 5/00
C07K 14/415 (2006.01)
A01H 1/06 (2006.01)
C12N 15/01 (2006.01)
C12N 5/04 (2006.01)

(21) а 2016 10997

(22) 13.10.2011

(24) 13.10.2022

(31) 10187751.2

(32) 15.10.2010

(33) EP

(31) 61/394,463

(32) 19.10.2010

(33) US

(62) а 2013 06008, 13.10.2011

(72) Хаін Рюдигер (DE), Бентінг Юрген (DE), Донн Гюнтер (DE), Кніттель-Оттлебен Наталі (DE), Хольтшulte Бернд (DE), Лоокк Андреас (DE), Шпрінгманн Клеменс (DE), Янсен Рудольф (DE)

(73) БАЕР ИНТЕЛЛЕКТУЕЛ ПРОПЕРТИ ГМБХ

Alfred-Nobel-Str. 10, 40789 Monheim, Germany (DE)

KBC ZAAT CE

Grimsehlstr. 31, 37574 Einbeck, Germany (DE)

(54) ТОЛЕРАНТНИЙ ДО ІНГІБУЮЧОГО ALS ГЕРБІЦИДУ МУТАНТ БУРЯКА ЗВИЧАЙНОГО

(57) 1. Толерантна до інгібуючих ALS гербіцидів рослина буряка звичайного та її органи, які включають мутацію в позиції, відповідній позиції 1705-1707 ендеогенного гена ацетоллактатсинтази (ALS), показаного еталонною нуклеотидною послідовністю SEQ ID NO: 1, причому зазначений мутантний ген ALS кодує поліпептид ALS, який принаймні на 95 % ідентичний поліпептиду ALS, що має амінокислотну послідовність

площ низки з'єднань становить Σy , та де $5 \cdot 10^3$
 $\text{мм} \leq x / \Sigma y \leq 70 \cdot 10^3 \text{ мм}$.

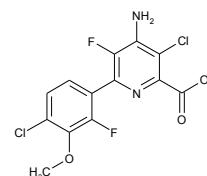
2. Система за пунктом 1, в якій вибраний газоне-проникний матеріал містить полімерний металізо-ваний ламінат, переважно полімерну металізовану ламінатну плівку, таку як ламінатна плівка, яка мі-стить металізовану полімерну плівку.
3. Система за будь-яким одним з пунктів 1-2, в якій види кліщів є вибраними з видів хижих кліщів.
4. Система за будь-яким одним з пунктів 1-2, в якій види корисних кліщів є вибраними з видів кліщів з підряду Astigmata.
5. Система за будь-яким одним з пунктів 1-3, в якій види кліщів являють собою види хижих кліщів та дже-рело харчування для видів хижих кліщів, що містить як здобич види кліщів, вибрані з підряду Astigmata.
6. Застосування системи за будь-яким одним з пунк-тів 1-5 для введення видів кліщів, вибраних з видів хижих кліщів або видів кліщів, прийнятих як джерело харчування для хижих членистоногих, в сільсь-когосподарській культурі.

(51) МПК
A01N 37/20 (2006.01)
A01N 43/40 (2006.01)
A01N 57/14 (2006.01)

(22) 02.08.2018

(54) ГЕРБИЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ БЕН-
ЗИЛОВИЙ ЕСТЕР 4-АМІНО-3-ХЛОР-5-ФТОР-6-(4-
ХЛОР-2-ФТОР-3-МЕТОКСИФЕНІЛ)ПІРИДИН-2-
КАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ І ТЕМБОТРИОН

(57) 1. Гербіцидна композиція, яка містить гербіцидно ефективну кількість (а) бензилового естеру сполуки формули (I)



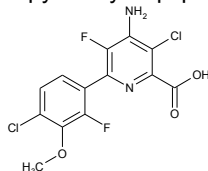
2. Композиція за п. 1, де гербіцидна композиція призначена для застосування в сільськогосподарських культурах кукурудзи та сорго.

4. Композиція за будь-яким із пп. 1-3, яка додатково містить гербіцидний антидот.

5. Композиція за будь-яким із пп. 1-4, де масове співвідношення бензилового естеру сполуки формули (I) і темботріону становить від приблизно 1:200 до 200:1.

6. Композиція за будь-яким із пп. 1-5, яка додатково містить прийнятну з погляду сільського господарства допоміжну речовину або носій.

7. Спосіб контролю небажаної рослинності, який передбачає приведення рослинності або місця її зростання в контакт із гербіцидно ефективною кількістю (а) бензилового естеру сполуки формули (I)



і (b) темботріону або її застосування щодо ґрунту або води для запобігання появі сходів або росту рослинності.

8. Спосіб за п. 7, де масове співвідношення бензилового естеру сполуки формули (I) і темботріону становить від приблизно 1:200 до 200:1.

9. Спосіб за п. 7 або 8, який додатково передбачає застосування прийнятної з погляду сільського господарства допоміжної речовини або носія.

10. Спосіб за будь-яким із пп. 7-9, де здійснюють контроль небажаної рослинності в кукурудзі, маїсі, сорго, рисі з висіванням насіння в ґрунт, із висіванням насіння у воду і розсадному рисі, злакових культурах, пшениці, ячмені, видах вівса, житі, цукровій тростині, соняшнику, олійному ріпаку, канолі, цукровому буряку, сої, бавовнику, ананасі, на пасовищах, лугах, вигонах, землі під паром, у газонній траві, деревних і виноградних садах, водних середовищах, плантаційних культурах, овочах, об'єктах контролю рослинності у промислових зонах (IVM) або смугах землевведення (ROW).

11. Спосіб за будь-яким із пп. 7-10, де здійснюють контроль небажаної рослинності в сільськогосподарських культурах кукурудзи, таких як кормова кукурудза, кормова кукурудза, вирощувана на насіння, кукурудза, що лопається, і цукрова кукурудза, і сорго.

12. Спосіб за будь-яким із пп. 7-11, де (а) і (b) застосовують до появи сходів щодо бур'яну або сільськогосподарської культури.

13. Спосіб за будь-яким із пп. 7-12, де здійснюють контроль небажаної рослинності в сільськогосподарських культурах, витривалих щодо гліфосату, інгібітора синтази 5-енолпірувілшикімат-3-фосфату (EPSP), глюфосинату, інгібітора глутамінсинтетази, дикамби, феноксіауксину, піридилоксиауксину, синтетичного ауксину, інгібітора транспорту ауксину, арилоксифеноксипропіонату, циклогександіону, фенілпіразоліну, інгібітора ацетил-СоА-карбоксилази (ACCase), імідазоліону, сульфонілсечовини, піримідинілітіобезоату, триазолопіримідину, сульфоніламінокарбонілтриазоліону, інгібітора ацетоллактатсинтази (ALS) або синтази ацетогідроксикислот (AHAS), інгібітора 4-гідроксифенілпіруватдіоксигенази (HPPD), інгібітора фітоендесатурази, інгібітора біосинтезу каротиноїдів, інгібітора протопорфіриногеноксидази (PPO), інгібітора біосинтезу целюлози, інгібітора мітозу, інгібітора мікротрубочок, інгібітора жирних кислот із дуже довгим ланцюгом, інгібітора біосинтезу жирних ки-

слот і ліпідів, інгібітора фотосистеми I, інгібітора фотосистеми II, триазину або бромоксинулу.

14. Спосіб за будь-яким із пп. 7-13, де небажана рослинність включає бур'ян, стійкий або витривалий щодо гербіциду.

15. Спосіб за п. 14, де стійкий або витривалий бур'ян являє собою біотип, стійкий або витривалий щодо інгібіторів ацетоллактатсинтази (ALS) або синтази ацетогідроксикислот (AHAS), інгібіторів фотосистеми II, інгібіторів ацетил-СоА-карбоксилази (ACCase), синтетичних ауксинів, інгібіторів транспорту ауксину, інгібіторів фотосистеми I, інгібіторів синтази 5-енолпірувілшикімат-3-фосфату (EPSP), інгібіторів збирання мікротрубочок, інгібіторів синтезу жирних кислот і ліпідів, інгібіторів протопорфіриногеноксидази (PPO), інгібіторів біосинтезу каротиноїдів, інгібіторів жирних кислот із дуже довгим ланцюгом (VLCFA), інгібіторів фітоендесатурази (PDS), інгібіторів глутамінсинтетази, інгібіторів 4-гідроксифенілпіруватдіоксигенази (HPPD), інгібіторів мітозу, інгібіторів біосинтезу целюлози, гербіцидів із декількома механізмами дії, квінклоразу, ариламінопропіонових кислот, дифензоквату, ендоталу або арсенорганічних сполук.

(11) 126474

(51) МПК (2022.01)
A01N 47/40 (2006.01)
A01N 53/00
A01P 7/04 (2006.01)

(21) а 2019 08435

(22) 27.12.2017

(24) 13.10.2022

(31) 201731001199

(32) 11.01.2017

(33) IN

(86) РСТ/ІВ2017/058408, 27.12.2017

(72) Фабрі Карлос Едуарду (BR), Пессанха Марсело Амарал Невіш Араужо (BR), Шрофф Джайдев Раджнікант (AE), Шрофф Вікрам Раджнікант (AE)

(73) ЮПЛ ЛТД

Agrochemical Plant, Durgachak, Midnapore Dist. West Bengal, Haldia 721 602, India (IN)

(54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ ПОПУЛЯЦІЇ ДОРОСЛИХ КОМАХ-ШКІДНИКІВ

(57) 1. Спосіб контролю зараження переважно дорослими комахами-шкідниками у локусі, при цьому спосіб включає застосування у локусі композиції, що включає ацетаміпрід і біфентрин, де комахи-шкідники є срібнолистими білокрилками або бавовняними довгоносіками.

2. Спосіб за п. 1, де контроль зараження дорослими особинами перевищує контроль зараження молодими особинами щонайменше на 50 %.

3. Спосіб за п. 1, де комахи-шкідники є дорослими бавовняними довгоносіками.

4. Спосіб за п. 3, де контроль зараження дорослими бавовняними довгоносіками перевищує контроль зараження молодими особинами щонайменше на 50 %.

A 21

- (11) **126493** (51) МПК
A21D 2/36 (2006.01)
A21D 8/02 (2006.01)
- (21) а 2021 01218 (22) 11.03.2021
(24) 13.10.2022
- (72) Кобилінська Олена Валеріївна (UA), Яценко Володимир Миколайович (UA), Ромашко Олена Василівна (UA)
- (73) КОБИЛІНСЬКА ОЛЕНА ВАЛЕРІЙВНА
вул. Ревуцького, 17-б, кв. 34, м. Київ, 02081 (UA)
ЯЦЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Ревуцького, 17-б, кв. 34, м. Київ, 02081 (UA)
РОМАШКО ОЛЕНА ВАСИЛІВНА
вул. Колгоспна, 33, смт Макарів, Київська обл., 08000 (UA)
- (54) ПАСТОПОДІБНИЙ ПРОДУКТ ТРИВАЛОГО ЗБЕРІГАННЯ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ХЛІБОБУЛОЧНИХ ТА БОРОШНЯНИХ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ
- (57) Пастоподібний продукт тривалого зберігання для виробництва хлібобулочних та борошняних кондитерських виробів, що містить борошно житнє, солод житній або ячмінний та воду, який **відрізняється** тим, що додатково містить закваску високої кислотності, сіль кухонну або морську, екстракт солодовий та прянощі, при наступному співвідношенні компонентів, %:
- | | |
|------------------------------|-----------|
| борошно житнє | 5,0-25,0 |
| солод житній або ячмінний | 10,0-15,0 |
| сіль кухонна або морська | 5,0-10,0 |
| закваска високої кислотності | 5,0-12,0 |
| екстракт солодовий | 12,0-20,0 |
| прянощі | 1,0-3,0 |
| вода | решта. |

A 23

- (11) **126495** (51) МПК (2022.01)
A23L 2/00
A23L 2/02 (2006.01)
A23L 2/52 (2006.01)
- (21) а 2021 03753 (22) 01.07.2021
(24) 13.10.2022
- (72) Акімов Олег Євгенович (UA), Костенко Віталій Олександрович (UA), Катрушов Олександр Васильович (UA)
- (73) ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) СУМІШ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ КИСНЕВОГО КОКТЕЙЛЮ, ЗБАГАЧЕНА ІОНАМИ ЦИНКУ
- (57) Суміш для приготування кисневого коктейлю, збагачена іонами цинку, що включає освітлений фруктовий рідкий компонент на основі концентрованого яблучного соку, сироп кореня солодки, яка **відрізняється** тим, що додатково містить сироп ехінацеї пурпурової та сульфат цинку, суміш містить вказані інгредієнти при наступному співвідношенні, мл на 1 літр суміші:

сироп кореня солодки	40
сироп ехінацеї пурпурової	10
освітлений фруктовий рідкий компонент на основі концентрованого яблучного соку	950,
сульфат цинку	100 мг.

A 24

- (11) **126477** (51) МПК (2022.01)
A24B 15/16 (2020.01)
A61M 15/06 (2006.01)
A24F 40/50 (2020.01)
A24F 47/00
- (21) а 2019 10699 (22) 29.03.2018
(24) 13.10.2022
(31) 10-2017-0040787
(32) 30.03.2017
(33) KR
(31) 10-2017-0046938
(32) 11.04.2017
(33) KR
(31) 10-2017-0077586
(32) 19.06.2017
(33) KR
(31) 10-2017-0147605
(32) 07.11.2017
(33) KR
(86) PCT/KR2018/003691, 29.03.2018
- (72) Хан Чон Хо (KR), Лім Хун Іл (KR), Лі Чон Суб (KR), Хан Де Нам (KR), Юн Чін Йон (KR), Кім Йон Лі (KR), Лі Чан Юк (KR), Чан Чі Су (KR), Лім Ванг Сон (KR), Лі Мун Пон (KR), Чу Сон Хо (KR), Парк Ду Чін (KR), Юн Сон Вон (KR)
- (73) КТ & Г КОРПОРЕЙШОН
71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu, Daejeon 34337, Republic of Korea (KR)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГЕНЕРУВАННЯ АЕРОЗОЛЮ ТА ЛЮЛЬКА, ЗДАТНА ЙОГО ПРИЙМАТИ
- (57) 1. Пристрій для генерування аерозолю, який містить: випарник, виконаний з можливістю вміщення першого нагрівача, що генерує аерозоль шляхом нагрівання рідкої композиції, і випускання аерозолю, що генерується, в напрямку гнізда для вставляння сигарети, і гніздо для вставляння сигарети, виконане з можливістю вставляння в нього сигарети, що містить декілька секцій, і містить другий нагрівач, що нагріває частину зі згаданих декількох секцій, при цьому аерозоль, що генерується, проходить крізь вставлену сигарету через повітряний канал, передбачений для випускання аерозолю, що генерується, в напрямку гнізда для вставляння сигарети, і причому щонайменше один матеріал виконаний з можливістю випаровування з секції, що нагрівається, і додавання до аерозолю, що генерується.
2. Пристрій для генерування аерозолю за п. 1, в якому другий нагрівач виконаний з можливістю нагрівання внутрішньої частини вставленої сигарети.
3. Пристрій для генерування аерозолю за п. 1, в якому другий нагрівач виконаний з можливістю нагрівання зовнішньої частини вставленої сигарети.

4. Пристрій для генерування аерозолі за п. 1, в якому другий нагрівач виконаний з можливістю нагрівання вставленої сигарети відповідно до широтно-імпульсної модуляції (ШИМ) або робочого циклу струму, що подається від батареї.
5. Пристрій для генерування аерозолі за п. 4, в якому ШИМ або робочий цикл струму встановлені попередньо.
6. Пристрій для генерування аерозолі за п. 1, який додатково містить: датчик, виконаний з можливістю виявлення затяжки користувача; і регулятор, виконаний з можливістю визначення за допомогою датчика, чи відбулася затяжка користувача.
7. Пристрій для генерування аерозолі за п. 6, в якому регулятор додатково виконаний з можливістю визначення того, чи перевищує кількість затяжок користувача попередньо встановлену граничну кількість затяжок або дорівнює їй, і, залежно від результату визначення, визначення того, чи слід припинити роботу пристрою генерування аерозолі.
8. Пристрій для генерування аерозолі за п. 7, в якому регулятор додатково виконаний з можливістю припинення операції нагріву випарника, якщо число затяжок користувача більше попередньо встановленої граничної кількості затяжок або дорівнює їй.
9. Пристрій для генерування аерозолі за п. 1, в якому випарник містить блок зберігання рідини, в якому зберігається рідка композиція; і засіб переміщення рідини для рідкої композиції до першого нагрівача.
10. Пристрій для генерування аерозолі за п. 9, який додатково містить: регулятор, виконаний з можливістю регулювання струму, що подається на нагрівальний елемент протягом попередньо встановленого періоду часу з моменту виявлення затяжки користувача.
11. Пристрій для генерування аерозолі за п. 1, в якому гніздо для вставляння сигарети виконане з можливістю вставляння в нього сигарети, яка містить перший фільтрувальний сегмент; тютюновий жмуток, який містить аерозольгенеруючий матеріал та тютюновий сировинний матеріал; другий фільтрувальний сегмент з принаймні однією ароматичною капсулою; третій фільтрувальний сегмент з порожниною та обгортку.
12. Пристрій для генерування аерозолі за п. 11, в якому гніздо для вставляння сигарети виконане з можливістю вставляння в нього сигарети, в якій тютюновий жмуток піддають смаковій обробці, а принаймні одне з першого фільтрувального сегмента, тютюнового жмутка, другого фільтрувального сегмента та третього фільтрувального сегмента є ароматизоване.
13. Пристрій для генерування аерозолі за п. 1, який додатково містить: впускний повітряний прохід, який є проходом для повітря, що надходить зовні.
14. Люлька для пристрою для генерування аерозолі, що містить: внутрішню порожнину, здатну розмістити пристрій генерування аерозолі; батарею, виконану з можливістю подачі енергії для зарядки пристрою генерування аерозолі; і модуль управління, при цьому пристрій генерування аерозолі містить: випарник, виконаний з можливістю вмісту першого нагрівача, що ге-

нерує аерозоль шляхом нагрівання рідкої композиції, і випускання аерозолі, що генерується, в напрямку гнізда для вставляння сигарети, і гніздо для вставляння сигарети, виконане з можливістю вставляння в нього сигарети, що містить кілька секцій, і містить другий нагрівач, що нагріває частину зі згаданих кількох секцій, при цьому аерозоль, що генерується, проходить крізь вставлену сигарету через повітряний прохід, передбачений для випуску аерозолі, що генерується, в напрямку гнізда для вставляння сигарети, і причому щонайменше один матеріал виконаний з можливістю випаровування з секції, що нагрівається, і додавання до аерозолі, що генерується.

(11) 126476**(51) МПК (2022.01)****A24F 40/40** (2020.01)**A24F 40/42** (2020.01)**A24F 40/10** (2020.01)**A24F 40/44** (2020.01)**A24F 47/00****(21) а 2019 10256****(22) 28.03.2018****(24) 13.10.2022****(31) 15/472,966****(32) 29.03.2017****(33) US****(86) PCT/IB2018/052140, 28.03.2018****(72) Себастьян Андріс Дон (US), Девіс Майкл Ф. (US), Філліпс Персі Д. (US)****(73) PAI СТРЕТЕДЖІК ХОЛДІНГС, ІНК.****401 North Main Street, Winston-Salem, North Carolina 27101, United States of America (US)****(54) ПРИСТРІЙ ДОСТАВКИ АЕРОЗОЛЮ, ЯКИЙ МІСТИТЬ ПІДКЛАДКУ З ПОКРАЩЕНИМИ ПОГЛИНАЮЧИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ****(57) 1. Пристрій доставки аерозолі, який містить:**

кожух;

підкладку, яка щонайменше частково утворена з регенованих целюлозних волокон;

рідину, що утворює аерозоль та втримується підкладкою; і

нагрівач, який виконаний для випаровування під час своєї роботи рідини, що утворює аерозоль, причому

підкладка містить множину шарів;

перший шар виконаний з можливістю зберігання та вивільнення композиції попередника аерозолі та містить одне або більше з наступного: регеновані целюлозні волокна, що мають порожнистий по суті циліндричний поперечний переріз; і регеновані целюлозні волокна, що мають багатопелюстковий поперечний переріз; а

другий шар є гідрофобним і містить регеновані целюлозні волокна, які містять гідрофобну добавку.

2. Пристрій доставки аерозолі за п. 1, в якому регеновані целюлозні волокна мають багатопелюстковий поперечний переріз і містять борозенки, що проходять у поздовжньому напрямку вздовж поверхонь однієї або більше пелюсток волокон.

3. Пристрій доставки аерозолі за п. 1, в якому підкладка є нетканою.

4. Пристрій доставки аерозолю за п. 1, в якому множина шарів є голкопробивними.
5. Пристрій доставки аерозолю за п. 1, в якому множину шарів приклеєно один до одного.
6. Пристрій доставки аерозолю за п. 1, в якому підкладка утворює щонайменше частину резервуара.
7. Пристрій доставки аерозолю за п. 6, який також містить елемент для перенесення рідини, що з'єднаний за текучим середовищем із резервуаром і нагрівачем.
8. Пристрій доставки аерозолю за п. 1, в якому підкладка утворює щонайменше частину елемента для перенесення рідини, що з'єднаний за текучим середовищем із резервуаром і нагрівачем.
9. Пристрій доставки аерозолю за п. 1, в якому підкладка знаходиться у прямому контакті з нагрівачем.
10. Пристрій доставки аерозолю за п. 1, в якому підкладка здатна до наповнення композицією попередника аерозолю на щонайменше 2000 % відносно первинної сухої маси підкладки.
11. Пристрій доставки аерозолю за п. 1, в якому підкладка має щільність від приблизно 100 до приблизно 250 г/м².
12. Пристрій доставки аерозолю за п. 1, який також містить джерело живлення та контролер.
13. Спосіб виготовлення пристрою доставки аерозолю, згідно з яким:
забезпечують кожух;
розміщують всередині кожуха підкладку, яка містить множину шарів;
причому перший шар виконаний з можливістю зберігання та вивільнення рідини, що утворює аерозоль, і містить одне або більше з наступного: регенеровані целюлозні волокна, що мають порожнистий по суті циліндричний поперечний переріз; і регенеровані целюлозні волокна, що мають багатопелюстковий поперечний переріз; а другий шар є гідрофобним і містить регенеровані целюлозні волокна, які містять гідрофобну добавку; та
конфігурують підкладку так, щоб вона сполучалася за текучим середовищем із нагрівачем всередині кожуха;
причому підкладка до або після її розміщення всередині кожуха втримує рідину, що утворює аерозоль.
14. Спосіб за п. 13, який також включає об'єднання мундштука з кожухом.
15. Спосіб за п. 13, який також включає об'єднання кожуха з другим кожухом, що містить батарею та контролер.

(73) НІКОВЕНЧЕРЗ ХОЛДІНГС ЛІМІТЕД
Globe House, 1 Water Street, London WC2R 3LA,
United Kingdom (GB)

(54) ПРИСТРІЙ З ОБМЕЖЕННЯМ ПОТОКУ РІДИНИ

- (57)** 1. Пристрій для управління джерелом електроживлення у відповідь на вимірювання тиску повітря, при цьому пристрій містить:
канал для потоку повітря;
камеру, що має проріз;
обмежувач потоку рідини, виконаний таким чином, щоб сповільнювати проникнення рідини всередину камери через проріз;
датчик тиску, розташований у камері та виконаний із можливістю виявлення, за наявності обмежувача потоку рідини, змін тиску повітря, викликаних потоком повітря в каналі для потоку повітря; і
схему для перетворення виявлених датчиком тиску змін тиску повітря на сигнали управління для управління потужністю, отримуваною від батареї, розташованої ззовні камери.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що датчик тиску виконаний із можливістю виявлення, за наявності обмежувача потоку рідини, зміни тиску повітря в діапазоні від 155 Па, коли потік повітря в каналі для потоку повітря становить 5 мл на секунду, до 1400 Па, коли потік повітря в каналі для потоку повітря становить 40 мл на секунду.
3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що канал для потоку повітря пролягає ззовні камери та є сполученим з прорізом.
4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що, за винятком прорізу, камера є непроникною для повітря.
5. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що проріз являє собою випуск для повітря для камери, при цьому камера додатково містить впуск для повітря, і при цьому канал для потоку повітря проходить через камеру та містить проріз і впуск для повітря.
6. Пристрій за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що обмежувач потоку рідини розміщений всередині або поперек прорізу.
7. Пристрій за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що обмежувач потоку рідини розміщений всередині або поперек каналу для потоку повітря.
8. Пристрій за будь-яким із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що обмежувач потоку рідини являє собою сітку.
9. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що сітка має поверхневий шар гідрофобного матеріалу або виконана з гідрофобного матеріалу.
10. Пристрій за п. 8 або 9, який **відрізняється** тим, що сітка має розмір пор 100 мкм або менше та товщину дроту 30 мкм або менше.
11. Пристрій за будь-яким із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що обмежувач потоку рідини являє собою насадку з каналом.
12. Пристрій за п. 11, який **відрізняється** тим, що насадка виконана з поверхневим покриттям з гідрофобного матеріалу або містить його.
13. Пристрій за п. 12, який **відрізняється** тим, що насадка виконана з полієфірефіркетону.
14. Пристрій за будь-яким із пп. 11-13, який **відрізняється** тим, що канал насадки має діаметр 0,5 мм або менше.
15. Пристрій за будь-яким із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що обмежувач потоку рідини являє собою

(11) 126469

(51) МПК (2022.01)
A24F 40/40 (2020.01)
A24F 40/48 (2020.01)
A24F 40/51 (2020.01)
A24F 47/00

(21) а 2019 02284

(22) 11.09.2017

(24) 13.10.2022

(31) 1616036.8

(32) 21.09.2016

(33) GB

(86) PCT/GB2017/052655, 11.09.2017

(72) Джайн Сіддхартха (GB), Тіптон Уейд (GB), Бартон Руперт (GB), Харріс Вільям (GB), Фрейзер Порі (GB)

бою зворотний клапан, виконаний із можливістю відкривання під тиском потоку повітря в каналі для потоку повітря в першому напрямку та закривання відносно потоку рідини в протилежному напрямку.

16. Пристрій за будь-яким із пп. 1-15, який **відрізняється** тим, що додатково містить батарею, яка реагує на сигнали управління зі схеми.

17. Пристрій за будь-яким із пп. 1-16, який **відрізняється** тим, що пристрій є компонентом системи надання аерозолію.

18. Система надання аерозолію, яка містить пристрій для управління джерелом електроживлення у відповідь на вимірювання тиску повітря за будь-яким із пп. 1-17.

19. Пристрій для управління джерелом електроживлення у відповідь на вимірювання тиску повітря, при цьому пристрій містить:

канал для потоку повітря;

камеру;

проріз, який відкривається з каналу для потоку повітря всередину камери;

обмежувач потоку рідини, розміщений всередині або поперек прорізу та виконаний таким чином, щоб сповільнювати проникнення рідини всередину камери через проріз, при цьому обмежувач потоку рідини являє собою сітку або насадку з каналом;

датчик тиску, розташований у камері та виконаний із можливістю виявлення, за наявності обмежувача потоку рідини, змін тиску повітря, викликаних потоком повітря в каналі для потоку повітря; і

схему для перетворення виявлених датчиком тиску змін тиску повітря на сигнали управління для управління потужністю, отримуваною від батареї.

20. Пристрій для управління джерелом електроживлення у відповідь на вимірювання тиску повітря, при цьому пристрій містить:

канал для потоку повітря;

камеру;

проріз, який відкривається з каналу для потоку повітря всередину камери;

обмежувач потоку рідини, розміщений всередині або поперек прорізу та виконаний таким чином, щоб бути проникним для повітря та непроникним для рідини, щоб сповільнювати проникнення рідини всередину камери;

датчик тиску, розташований у камері та виконаний із можливістю виявлення, за наявності обмежувача потоку рідини, змін тиску повітря, викликаних потоком повітря в каналі для потоку повітря; і

схему для перетворення виявлених датчиком тиску змін тиску повітря на сигнали управління для управління потужністю, отримуваною від батареї.

(73) **НИКОВЕНЧЕРЗ ХОЛДІНГС ЛІМІТЕД**

Globe House, 1 Water Street, London WC2R 3LA, United Kingdom (GB)

(54) **ЄМНІСТЬ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ РІДИНИ ДЛЯ СИСТЕМИ НАДАННЯ ПАРИ**

(57) 1. Ємність для зберігання рідини електронного пристрою надання пари, яка містить:

одну або більше граничних стінок, які утворюють внутрішній об'єм ємності для розміщення вихідної рідини, що випаровується в електронному пристрої надання пари; і

одну або більше перегородок, при цьому кожна перегородка виступає з внутрішньої поверхні граничної стінки у внутрішній об'єм, щоб перешкоджати потоку вихідної рідини між частинами внутрішнього об'єму, між якими розташована перегородка.

2. Ємність для зберігання рідини за п. 1, яка **відрізняється** тим, що одна або кожна перегородка виконана так, що найбільший профіль перегородки знаходиться у площині, не паралельній напрямку потоку вихідної рідини між вибраними частинами внутрішнього об'єму.

3. Ємність для зберігання рідини за п. 2, яка **відрізняється** тим, що вибрані частини внутрішнього об'єму розташовані вздовж довжини ємності.

4. Ємність для зберігання рідини за одним з пп. 2 або 3, яка **відрізняється** тим, що одна або кожна перегородка виконана так, що найбільший профіль є ортогональним до напрямку потоку вихідної рідини між вказаними вибраними частинами внутрішнього об'єму.

5. Ємність для зберігання рідини за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що одна або кожна перегородка виконана з можливістю підставлення плоскої поверхні до вихідної рідини, що протікає між вказаними частинами внутрішнього об'єму.

6. Ємність для зберігання рідини за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що одна або кожна перегородка виконана з можливістю підставлення увігнутої або заглибленої поверхні до вихідної рідини, що протікає між вказаними частинами внутрішнього об'єму.

7. Ємність для зберігання рідини за п. 6, яка **відрізняється** тим, що увігнута або заглиблена поверхня спрямована до місця, в якому вихідна рідина витягується з ємності для випаровування.

8. Ємність для зберігання рідини за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що одна або кожна перегородка може бути виконана з можливістю підставлення до вихідної рідини, що протікає між вказаними частинами внутрішнього об'єму, першої поверхні та другої поверхні, протилежної до першої поверхні, що має форму, яка відрізняється від першої поверхні.

9. Ємність для зберігання рідини за п. 8, яка **відрізняється** тим, що одна з першої та другої поверхонь є нахиленою для виступання далі від внутрішньої поверхні, більш близької до іншої з першої та другої поверхонь.

10. Ємність для зберігання рідини за п. 9, яка **відрізняється** тим, що нахилена поверхня спрямована від місця, в якому вихідна рідина витягується з ємності для випаровування.

11. Ємність для зберігання рідини за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що одна

(11) **126470** (51) МПК (2022.01)

A24F 47/00

(21) а 2019 02991 (22) 13.09.2017

(24) 13.10.2022

(31) 1616430.3

(32) 28.09.2016

(33) GB

(86) PCT/GB2017/052687, 13.09.2017

(72) Отіаба Кенні (GB), Лідлі Девід (GB)

або більше перегородок займають площу поперечного перерізу, яка знаходиться в діапазоні від 25 до 75 % площі поперечного перерізу внутрішнього об'єму ємності в місці розташування однієї або більше перегородок.

12. Ємність для зберігання рідини за будь-яким із пп. 1-11, яка **відрізняється** тим, що дві або більше перегородок розташовані на однаковій відстані вздовж розміру ємності.

13. Ємність для зберігання рідини за п. 12, яка **відрізняється** тим, що перегородки розміщені щонайменше в двох групах по дві або більше з розташуванням перегородок в кожній групі на тій самій відстані вздовж вказаного розміру ємності.

14. Ємність для зберігання рідини за будь-яким із пп. 1-13, яка **відрізняється** тим, що містить щонайменше дві перегородки різної форми.

15. Ємність для зберігання рідини за будь-яким із пп. 1-14, яка **відрізняється** тим, що одна або більше граничних стінок містять зовнішню граничну стінку та внутрішню граничну стінку з утворенням внутрішнього кільцевого об'єму між ними.

16. Компонент для утворення пари для електронної системи надання пари, який містить ємність для зберігання рідини за будь-яким із пп. 1-15, та атомайзер у зборі, виконаний з можливістю витягання, вміщення і випаровування вихідної рідини з ємності для зберігання рідини.

17. Компонент для утворення пари за п. 16, який **відрізняється** тим, що атомайзер у зборі містить нагрівальний елемент і гнотовий компонент для доставки вихідної рідини з ємності для зберігання рідини до нагрівального елемента для випаровування, причому електричний нагрівальний елемент і гнотовий компонент можуть являти собою окремі об'єкти або один об'єкт.

18. Електронна система надання пари, яка **відрізняється** тим, що містить ємність для зберігання рідини за будь-яким із пп. 1-15 або компонент для утворення пари за п. 16 або 17.

19. Ємність для зберігання рідини для електронної системи надання пари, яка містить:

одну або більше стінок, які утворюють об'єм зберігання для утримання вихідної рідини; та один або більше виступаючих елементів, кожен з яких проходить від внутрішньої поверхні стінки в об'єм зберігання зі зменшенням діаметра каналу ємності на рівні одного або більше виступаючих елементів щонайменше на 50 % за наявності виступаючих елементів зі сповільненням потоку вихідної рідини вздовж діаметра каналу.

20. Електронна система надання пари або її компонент, які містять ємність для зберігання рідини за п. 19.

(31) 17174295.0

(32) 02.06.2017

(33) EP

(31) 18171315.7

(32) 08.05.2018

(33) EP

(86) PCT/EP2018/064523, 01.06.2018

(72) Буссоларі Жаклін Чирілло (US)

(73) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА НВ

Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, Belgium (BE)

(54) ІНГІБІТОРИ FGFR2 ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ХОЛАНГІОКАРЦИНОМИ

(57) 1. Спосіб лікування холангіокарциноми у пацієнта, який включає оцінювання біологічного зразка від пацієнта щодо наявності одного або декількох мутантних FGFR, зокрема щонайменше FGFR2 SNP C383R або FGFR2 C390>YS; і лікування пацієнта ердафітінібом, якщо у зразку наявний один або декілька мутантних FGFR, що включають щонайменше FGFR2 SNP C383R або FGFR2 C390>YS.

2. Спосіб за п. 1, де ердафітініб вводиться в дозі 10 мг.

3. Спосіб за п. 2, де здійснюється переривчасте введення дози 10 мг.

4. Спосіб за п. 3, де здійснюється переривчасте введення ердафітінібу в дозі 10 мг, при цьому передбачається 7 днів із введенням/7 днів без введення.

5. Спосіб за п. 1, де ердафітініб вводиться у дозі 8 мг один раз на день.

6. Спосіб за п. 5, де ердафітініб вводиться в дозі 8 мг один раз на день з можливістю підвищення до 9 мг залежно від рівнів фосфату в сироватці крові і залежно від спостережуваних несприятливих явищ, пов'язаних з лікуванням.

7. Спосіб за п. 6, де рівні фосфатів в сироватці крові для визначення того, підвищувати дозу чи ні, вимірюють на деякий день лікування протягом першого циклу лікування за допомогою ердафітінібу.

8. Спосіб за п. 7, де рівні фосфатів в сироватці крові вимірюють на день 14 ± 2 дня першого циклу лікування за допомогою ердафітінібу.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 6-8, де ердафітініб підвищують до 9 мг, коли рівень фосфату в сироватці крові становить $<5,5$ мг/дл.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 6-8, де ердафітініб підвищують до 9 мг, коли рівень фосфату в сироватці крові становить <7 мг/дл.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 6-8, де ердафітініб підвищують до 9 мг, коли рівень фосфату в сироватці крові знаходиться в діапазоні і включає $7 \leq 9$ мг/дл.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 6-8, де ердафітініб підвищують до 9 мг, коли рівень фосфату в сироватці крові становить ≤ 9 мг/дл.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-12, де один або декілька мутантних FGFR включають щонайменше FGFR2 SNP C383R.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 1-12, де один або декілька мутантних FGFR включають щонайменше FGFR2 C390>YS.

15. Спосіб лікування холангіокарциноми у пацієнта, який має FGFR2 SNP C383R або FGFR2 C390>YS, який включає введення ердафітінібу вказаному пацієнту.

16. Спосіб за п. 15, де ердафітініб вводиться в дозі 10 мг.

A 61

(11) 126478

(51) МПК (2022.01)

A61K 31/498 (2006.01)

A61P 35/00

(21) а 2019 12271

(22) 01.06.2018

(24) 13.10.2022

17. Спосіб за п. 16, де здійснюється переривчасте введення дози 10 мг.

18. Спосіб за п. 17, де здійснюється переривчасте введення ердафітинібу в дозі 10 мг, при цьому передбачається 7 днів із введенням/7 днів без введення.

19. Спосіб за п. 15, де ердафітиніб вводиться у дозі 8 мг один раз на день.

20. Спосіб за п. 19, де ердафітиніб вводиться в дозі 8 мг один раз на день з можливістю підвищення до 9 мг залежно від рівнів фосфату в сироватці крові і залежно від спостережуваних несприятливих явищ, пов'язаних з лікуванням.

21. Спосіб за п. 20, де рівні фосфатів в сироватці крові для визначення того, підвищувати дозу чи ні, вимірюють на деякий день лікування протягом першого циклу лікування за допомогою ердафітинібу.

22. Спосіб за п. 21, де рівні фосфатів в сироватці крові вимірюють на день 14 ± 2 дня першого циклу лікування за допомогою ердафітинібу.

23. Спосіб за будь-яким з пп. 20-22, де ердафітиніб підвищують до 9 мг, коли рівень фосфату в сироватці крові становить $< 5,5$ мг/дл.

24. Спосіб за будь-яким з пп. 20-22, де ердафітиніб підвищують до 9 мг, коли рівень фосфату в сироватці крові становить < 7 мг/дл.

25. Спосіб за будь-яким з пп. 20-22, де ердафітиніб підвищують до 9 мг, коли рівень фосфату в сироватці крові знаходиться в діапазоні і включає $7 \leq 9$ мг/дл.

26. Спосіб за будь-яким з пп. 20-22, де ердафітиніб підвищують до 9 мг, коли рівень фосфату в сироватці крові становить ≤ 9 мг/дл.

27. Спосіб за будь-яким з пп. 15-26, де один або декілька мутантних FGFR включають щонайменше FGFR2 SNP C383R.

28. Спосіб за будь-яким з пп. 15-26, де один або декілька мутантних FGFR включають щонайменше FGFR2 C390>YS.

29. Застосування ердафітинібу для приготування лікарського препарату для лікування холангіокарциноми у пацієнта, де у пацієнта встановлено наявність сприйнятливості до лікування ердафітинібом за допомогою оцінювання біологічного зразка, одержаного від пацієнта, щодо наявності одного або декількох мутантних FGFR, що включають щонайменше FGFR2 SNP C383R або FGFR2 C390>YS, при цьому виявлено наявність одного або декількох мутантних

FGFR, що включають щонайменше FGFR2 SNP C383R або FGFR2 C390>YS.

30. Застосування за п. 29, де ердафітиніб вводиться в дозі 10 мг.

31. Застосування за п. 30, де здійснюється переривчасте введення дози 10 мг.

32. Застосування за п. 31, де здійснюється переривчасте введення ердафітинібу в дозі 10 мг, при цьому передбачається 7 днів із введенням/7 днів без введення.

33. Застосування за п. 29, де ердафітиніб вводиться у дозі 8 мг один раз на день.

34. Застосування за п. 33, де ердафітиніб вводиться в дозі 8 мг один раз на день з можливістю підвищення до 9 мг залежно від рівнів фосфату в сироватці крові і залежно від спостережуваних несприятливих явищ, пов'язаних з лікуванням.

35. Застосування за п. 34, де рівні фосфатів в сироватці крові для визначення того, підвищувати дозу чи ні, вимірюють на деякий день лікування протягом першого циклу лікування за допомогою ердафітинібу.

36. Застосування за п. 35, де рівні фосфатів в сироватці крові вимірюють на день 14 ± 2 дня першого циклу лікування за допомогою ердафітинібу.

37. Застосування за будь-яким з пп. 34-36, де ердафітиніб підвищують до 9 мг, коли рівень фосфату в сироватці крові становить $< 5,5$ мг/дл.

38. Застосування за будь-яким з пп. 34-36, де ердафітиніб підвищують до 9 мг, коли рівень фосфату в сироватці крові становить < 7 мг/дл.

39. Застосування за будь-яким з пп. 34-36, де ердафітиніб підвищують до 9 мг, коли рівень фосфату в сироватці крові знаходиться в діапазоні і включає $7 \leq 9$ мг/дл.

40. Застосування за будь-яким з пп. 34-36, де ердафітиніб підвищують до 9 мг, коли рівень фосфату в сироватці крові становить ≤ 9 мг/дл.

41. Застосування за будь-яким з пп. 29-40, де один або декілька мутантних FGFR включають щонайменше FGFR2 SNP C383R.

42. Застосування за будь-яким з пп. 29-40, де один або декілька мутантних FGFR включають щонайменше FGFR2 C390>YS.

Розділ В:**Виконання операцій.
Транспортування****В 22**

- (11) **126487** (51) МПК (2022.01)
B22D 11/00
B22D 11/04 (2006.01)
- (21) а 2020 07171 (22) 09.11.2020
(24) 13.10.2022
- (72) Смирнов Олексій Миколайович (UA), Нарівський Анатолій Васильович (UA), Смирнов Євген Миколайович (UA), Верзілов Олексій Павлович (UA), Семенко Анастасія Юріївна (UA), Горюк Максим Степанович (UA)
- (73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
бул. Вернадського, 34/1, м. Київ-142, 03142 (UA)
- (54) **КРИСТАЛІЗАТОР ДЛЯ БЕЗПЕРЕРВНОГО АБО НАПІВБЕЗПЕРЕРВНОГО ЛИТТЯ ЗАГОТОВОК**
- (57) Кристалізатор безперервного або напівбезперервного лиття заготовок, що містить металевий корпус, в якому розміщена виконана у вигляді порожнистого паралелепіпеда гільза, яка складається з нижньої мідної секції і верхньої керамічної секції, зістикованих з контактом по товщині їх стінок, і механізм хитання, який **відрізняється** тим, що верхня частина кожної стінки мідної секції виконана клиноподібною у вигляді рівнобедреного трикутника з вершиною, розташованою на осі, що лежить у вертикальній площині симетрії стінки, і основою, яка співпадає з шириною стінки, а в нижній частині кожної стінки керамічної секції виконаний відповідний виріз з можливістю розміщення в ньому клиноподібною частини стінки мідної секції, при цьому відношення висоти стінки керамічної секції, що лежить у вертикальній площині симетрії, до її висоти, що співпадає з ребром стінки керамічної секції, складає 0,20-0,55.

В 23

- (11) **126494** (51) МПК (2022.01)
B23K 35/24 (2006.01)
B23K 35/26 (2006.01)
C22C 13/00
B82Y 30/00
- (21) а 2021 02223 (22) 27.04.2021
(24) 13.10.2022
- (72) Плевачук Юрій Олександрович (UA), Склярчук Василь Михайлович (UA), Никируй Юлія Семенівна (UA), Якимович Андрій Стефанович (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**
вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000 (UA)

(54) БЕЗСВИНЦЕВИЙ ПРИПІЙ НА ОСНОВІ ОЛОВА

- (57) Безсвинцевий припій на основі олова, що містить сплав Sn-Ag-Cu, який **відрізняється** тим, що додатково містить біметалеві наночастинки Ni_3Sn або Ni_3Sn_2 , за такого співвідношення компонентів, мас. %:
сплав Sn-Ag-Cu 98,0-99,5
біметалеві наночастинки Ni_3Sn або Ni_3Sn_2 2,0-0,5.

В 27

- (11) **126497** (51) МПК (2022.01)
B27K 9/00
A47G 21/18 (2006.01)
- (21) а 2021 06320 (22) 08.11.2021
(24) 13.10.2022
- (72) Аргентовська Валентина Володимирівна (UA), Капустян Антоніна Іванівна (UA)
- (73) **АРГЕНТОВСЬКА ВАЛЕНТИНА ВОЛОДИМИРІВНА**
вул. Лермонтова, 65/2, смт Олександрівка, м. Чорноморськ, Одеська обл., 68091 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СОЛОМИНОК ДЛЯ ПИТТЯ ЗІ СТЕБЛА ОЧЕРЕТУ**
- (57) 1. Спосіб виготовлення соломинок для пиття зі стебла очерету, що передбачає підготовку стебла очерету, нарізання на рівні частини, обробку нарізаних частин попередньо підігрітим лужним розчином, обробку попередньо підігрітим окислювальним розчином і сушіння, який **відрізняється** тим, що нарізані соломинки очерету спочатку піддають обробці ультразвуком при зануренні їх у воду з температурою 15-80 °С, протягом 1-30 хв., при гідромодулі 1:(1-100), у перерахунку на суху речовину, після цього оброблені ультразвуком соломинки піддають обробці розчином лугу при гідромодулі 1:(1-100), у перерахунку на суху речовину, далі оброблені лужним розчином соломинки піддають обробці розчином гідропероксиду водню при гідромодулі 1:(1-100), у перерахунку на суху речовину, після чого оброблені розчином гідропероксиду водню соломинки піддають обробці розчином надोцтової кислоти концентрацією 0,1-5 %, при температурі 15-80 °С протягом 0,5-8 год. при гідромодулі 1:(1-100), у перерахунку на суху речовину, та піддають обробці ультразвуком при температурі до 40 °С, протягом 1-60 хв., і гідромодулі 1:(1-500), у перерахунку на суху речовину, при цьому дану обробку ультразвуком здійснюють до значення рН змивних вод 5,5-6,5.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що обробку ультразвуком здійснюють частотою 15-50 кГц.

В 65

- (11) **126464** (51) МПК (2022.01)
B65D 88/16 (2006.01)
B65D 88/54 (2006.01)
B65D 90/00

(21) а 2016 03380 (22) 01.04.2016

(24) 13.10.2022

(72) Рабізо Іван Георгійович (UA)

(73) РАБІЗО ІВАН ГЕОРГІЙОВИЧ

вул. Крилова, 109, м. Харків, 61137 (UA)

(54) ВЕЛИКИЙ М'ЯКИЙ КОНТЕЙНЕР

(57) 1. Великий м'який контейнер, що містить ємність із верхнім завантажувальним отвором і нижнім розвантажувальним отвором, циліндр, силовий каркас, механізм розвантаження та основні стропи з зовнішніми петлями, який **відрізняється** тим, що містить м'яке стропове кільце розподілу навантажень, яке проходить через зовнішні петлі основних стропів, чергуючись з додатковими петлями на верхньому периметрі циліндра, які у свою чергу виконані у вигляді трикутника розподілу навантажень, дно силового

каркаса утворене за допомогою перетину стропових стрічок і має посилені поперечні стрічки із збереженням розмірів між стрічками, що сполучають ці додаткові стропові стрічки, створюючи принаймні один восьмикутник між собою, дно силової конструкції має кріплення з дном циліндра, щоб уникнути зсуву дна контейнера, та поперечні кільця, що зафіксовані тунельними рознімними з'єднаннями.

2. Великий м'який контейнер за п. 1, який **відрізняється** тим, що контейнер додатково має захисний кожух, виконаний з можливістю захищення всієї площі поверхні циліндра і дна, та закріплений по верхньому периметру циліндра за допомогою рознімного з'єднання.

Розділ С:**Хімія. Металургія****С 04**

- (11) **126479** (51) МПК (2022.01)
C04B 28/14 (2006.01)
C04B 18/16 (2006.01)
B02C 19/00
B03B 9/06 (2006.01)
- (21) а 2020 00422 (22) 29.06.2017
(24) 13.10.2022
(86) РСТ/ЕР2017/000772, 29.06.2017
(72) Гальбах Мартін (DE), Лю Тун (CN)
(73) КНАУФ ГІПС КГ
Am Bahnhof 7, 97346 Iphofen, Germany (DE)
- (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ГІПСОВОЇ СУСПЕНЗІЇ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ГІПСОВИХ ПРОДУКТІВ І СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ГІПСОВОГО ПРОДУКТУ
- (57) 1. Спосіб отримання гіпсової суспензії для формування гіпсових продуктів, зокрема гіпсових плит, переважно гіпсокартонних плит (21) або гіпсоволокнистої плити, який включає етапи, на яких:
а) забезпечують гіпсокартонний продукт, що містить гіпсовий і картонний компоненти, зокрема гіпсокартонну плиту (10), і/або його відламани частини; і
б) виконують вологе подрібнення гіпсокартонного продукту і/або його уламків, які щонайменше частково містять картонний компонент, з утворенням вологого подрібненого гіпсокартонного компонента, при цьому спосіб додатково включає етап, на якому вологий подрібнений гіпсокартонний компонент змішують зі штукатуркою (15).
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що етап б) передбачає утворення суспензії гіпсокартону, що містить воду, частинки картону, зокрема волокна картону, і гіпс, зокрема порошок гіпсу.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що суспензія гіпсокартону має вміст твердого компонента від 2 до 50 мас. %, переважно від 5 до 30 мас. %, ще більш переважно від 15 до 20 мас. %.
4. Спосіб за п. 2 або 3, який **відрізняється** тим, що суспензію гіпсокартону подають в ємність, зокрема в силос (20), і переважно перемішують там, зокрема до змішування зі штукатуркою.
5. Спосіб за одним з пп. 2-4, який **відрізняється** тим, що вміст твердого компонента у вологому подрібненому гіпсокартонному компоненті, зокрема в суспензії гіпсокартону, відносно штукатурки знаходиться в діапазоні від 0,5 до 10 мас. %, переважно від 1 до 5 мас. %, ще більш переважно від 2 до 4 мас. %.
6. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що уламки отримані подрібненням гіпсокартонного продукту.
7. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що вологий подрібнений гіпсокартонний компонент є некальцинованим.
8. Спосіб виробництва гіпсового продукту, зокрема гіпсової плити, переважно гіпсокартонної плити (21), з використанням способу отримання гіпсової суспензії за одним з попередніх пунктів, що включає вида-

лення води з гіпсової суспензії і формування гіпсового продукту.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що вологий подрібнений гіпсокартонний компонент є некальцинованим.

10. Застосування вологого подрібненого гіпсокартонного компонента як компонента гіпсової суспензії для формування гіпсового продукту, зокрема гіпсової плити, переважно гіпсокартонної плити (21) або гіпсоволокнистої плити, причому гіпсова суспензія отримана способом за одним з пп. 1-7.

11. Гіпсова суспензія для формування гіпсових продуктів, зокрема гіпсових плит, переважно гіпсокартонних плит (21) або гіпсоволокнистих плит, отримана способом за одним з пп. 1-7.

12. Гіпсовий продукт, зокрема гіпсова плита, переважно гіпсокартонна плита (21) або гіпсоволокниста плита, отримана способом за п. 8.

13. Система для отримання гіпсової суспензії для формування гіпсових продуктів, зокрема гіпсових плит, переважно гіпсокартонних плит (21) або гіпсоволокнистих плит, яка містить:

- млин (12) для вологого подрібнення гіпсокартонного продукту, що містить гіпсовий і картонний компоненти, зокрема гіпсокартонної плити, і/або його відламаних частин для утворення вологого подрібненого гіпсокартонного компонента;

- перший подавальний пристрій для подачі вологого подрібненого гіпсокартонного компонента в змішувач (14); і

- другий подавальний пристрій для подачі штукатурки і, переважно, додаткових компонентів в змішувач (14) для змішування суспензії для формування гіпсових продуктів.

14. Система для виробництва гіпсового продукту, зокрема гіпсової плити, переважно гіпсокартонної плити (21) або гіпсоволокнистої плити, що містить систему для отримання гіпсової суспензії за п. 13, і формувальний пристрій (17) для формування гіпсового продукту, зокрема гіпсової плити, переважно гіпсокартонної плити (21) або гіпсоволокнистої плити.

С 07

- (11) **126481** (51) МПК (2022.01)
C07H 19/14 (2006.01)
A61K 31/7064 (2006.01)
A61P 35/00
A61P 35/02 (2006.01)
- (21) а 2020 00927 (22) 09.08.2018
(24) 13.10.2022
(31) 62/543,141
(32) 09.08.2017
(33) US
(31) 62/630,581
(32) 14.02.2018
(33) US
(31) 62/664,442
(32) 30.04.2018
(33) US

(86) PCT/US2018/046057, 09.08.2018

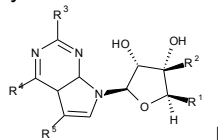
(72) Луенґо Хуан (US), Лінґ Хун (US), Шетті Рупа (US), Гокінс Майкл (US)

(73) ПРЕЛ'ЮД ТЕРАП'ЮТИКС, ІНКОРПОРЕЙТІД

200 Powder Mill Road, Experimental Station E440/3213, Wilmington, DE 19803, United States of America (US)

(54) СЕЛЕКТИВНИЙ ІНГІБІТОР ПРОТЕЇНОВОЇ АРГІНІН-МЕТИЛТРАНСФЕРАЗИ 5 (PRMT5)

(57) 1. Сполука Формули I



або її фармацевтично прийнятна сіль, сольват або ізотопний варіант;

в якій

R^1 є - C_0 - C_6 алк- C_1 - C_6 алкіл, - C_0 - C_6 алк- C_1 - C_6 галогеналкіл, - C_1 - C_6 алк- O - C_1 - C_6 алкіл, - C_1 - C_6 алк- S - C_1 - C_6 алкіл, - C_1 - C_6 алк- S - C_1 - C_6 алк- CO_2H , - C_1 - C_6 алкаріл, - C_1 - C_6 алк- O -арил, - C_1 - C_6 алк- NH -арил, - C_1 - C_6 алк- S -арил, - C_0 - C_6 алкгетероарил, - C_1 - C_6 алк- O -гетероарил, - C_1 - C_6 алк- S -гетероарил, - C_1 - C_6 алк- NH -гетероарил або - $C(O)NH$ -арил;

R^2 є - C_1 - C_6 алкіл, - C_1 - C_6 галогеналкіл, - C_2 - C_6 алкеніл, або - C_2 - C_6 алкініл;

R^3 є H, галоген, NH_2 або - C_1 - C_6 алкіл;

R^4 є H, галоген, - C_1 - C_6 алкіл, - C_1 - C_6 алк- O - C_1 - C_6 алкіл, - NR^6R^6 , - $NHCONR^6R^6$, - $NHC(S)NR^6R^6$, - $NH-O-R^6$ або - $NH-NR^6R^6$;

R^5 є H, галоген, - C_1 - C_6 алкіл, - C_1 - C_6 галогеналкіл, - C_2 - C_6 алкеніл, - C_2 - C_6 алкініл або - C_1 - C_6 алк- OH ; та

R^6 та R^6 , кожен, незалежно є H, C_1 - C_6 алкілом або - C_1 - C_6 алк- OC_1 - C_6 алкілом;

або R^6 та R^6 , разом з атомом, до якого вони є приєднаними, утворюють C_3 - C_6 гетероциклоалкільне кільце.

2. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, в якій R^1 є - C_1 - C_6 алк- O -гетероарилом.

3. Сполука за п. 2 або її фармацевтично прийнятна сіль, в якій - C_1 - C_6 алк- O -гетероарилом є ((2-аміно-3-бромхінолін-7-іл)окси)метил, ((2-аміно-3-хлорхінолін-7-іл)окси)метил, ((2-аміно-3-флуорхінолін-7-іл)окси)метил, ((2-((циклопропілметил)аміно)хінолін-7-іл)окси)метил, ((2-(метиламіно)хінолін-7-іл)окси)метил, ((2-амінохінолін-7-іл)окси)метил, ((індол-6-іл)окси)метил, ((2-(метоксіаміно)хінолін-7-іл)окси)метил, ((хінолін-7-іл)окси)метил, ((3-метилімідазо[1,2-а]піридин-7-іл)окси)метил або ((індазол-6-іл)окси)метил.

4. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, в якій R^1 є - C_1 - C_6 алкарилом.

5. Сполука за п. 4 або її фармацевтично прийнятна сіль, в якій - C_1 - C_6 алкарилом є - CH_2 -дифлуорфеніл, - CH_2 -3,4-дифлуорфеніл, - CH_2 -4-хлорфеніл, - CH_2 -3-хлор-4-флуорфеніл, - CH_2 -4-хлор-3-флуорфеніл, - CH_2 -дихлорфеніл, - CH_2 -3,4-дихлорфеніл, - CH_2 -3-метил-4-хлорфеніл, - CH_2 -3-флуор-4-трифлуорметилфеніл, бензо[d][1,3]діоксазол-5-ілметил, - CH_2 -(4-хлор-2-(гідроксиметил)феніл), - CH_2 -(4-хлор-2-(амінометил)феніл), - CH_2 -(4-хлор-2-(метиламіно)метил)феніл, - CH_2 -4-трифлуорметилфеніл, - CH_2 -4-(трифлуорметокси)феніл, - CH_2 -4-флуор-3-трифлуорметилфеніл, - CH_2 -4-ізопропілфеніл, - $CH(OH)$ -4-хлорфеніл, - $CH(OH)$ -3,4-дихлорфеніл, - $CH(OH)$ -3,4-дифлуорфеніл, - $CH(OH)$ -3-флуор-4-хлорфеніл, - $CH(OH)$ -3-хлор-

4-флуорфеніл, - $CH(OH)$ -3-метил-4-хлорфеніл, - $CH(OH)$ -3-флуор-4-трифлуорметилфеніл, - $CH(OH)$ -бензо[d][1,3]діоксазол-5-іл, - $CH(OH)$ -(4-хлор-2-(гідроксиметил)феніл), - $CH(OH)$ -(4-хлор-2-(амінометил)феніл), - $CH(OH)$ -(4-хлор-2-(метиламіно)метил)феніл, - $CH(OH)$ -4-трифлуорметилфеніл, - $CH(OH)$ -4-(трифлуорметокси)феніл, - $CH(OH)$ -4-флуор-3-трифлуорметилфеніл, - $CH(OH)$ -4-ізопропілфеніл, - $CH(F)$ -4-хлорфеніл, - $CH(F)$ -3,4-дихлорфеніл, - $CH(F)$ -3,4-дифлуорфеніл, - $CH(F)$ -3-флуор-4-хлорфеніл, - $CH(F)$ -3-хлор-4-флуорфеніл, - $CH(F)$ -3-метил-4-хлорфеніл, - $CH(F)$ -3-флуор-4-трифлуорметилфеніл, - $CH(F)$ -бензо[d][1,3]діоксазол-5-іл, - $CH(F)$ -(4-хлор-2-(гідроксиметил)феніл), - $CH(F)$ -(4-хлор-2-(амінометил)феніл), - $CH(F)$ -(4-хлор-2-(метиламіно)метил)феніл, - $CH(F)$ -4-трифлуорметилфеніл, - $CH(F)$ -4-(трифлуорметокси)феніл, - $CH(F)$ -4-флуор-3-трифлуорметилфеніл, - $CH(F)$ -4-ізопропілфеніл, - $CH(NH_2)$ -4-хлорфеніл, - $CH(NH_2)$ -3,4-дихлорфеніл, - $CH(NH_2)$ -3,4-дифлуорфеніл, - $CH(NH_2)$ -3-флуор-4-хлорфеніл, - $CH(NH_2)$ -3-хлор-4-флуорфеніл, - $CH(NH_2)$ -3-метил-4-хлорфеніл, - $CH(NH_2)$ -3-флуор-4-трифлуорметилфеніл, - $CH(NH_2)$ -бензо[d][1,3]діоксазол-5-іл, - $CH(NH_2)$ -(4-хлор-2-(гідроксиметил)феніл), - $CH(NH_2)$ -(4-хлор-2-(амінометил)феніл), - $CH(NH_2)$ -(4-хлор-2-(метиламіно)метил)феніл, - $CH(NH_2)$ -4-трифлуорметилфеніл, - $CH(NH_2)$ -4-(трифлуорметокси)феніл, - $CH(NH_2)$ -4-флуор-3-трифлуорметилфеніл, - $CH(NH_2)$ -4-ізопропілфеніл, - $CH(Me)$ -4-хлорфеніл, - $CH(Me)$ -3,4-дихлорфеніл, - $CH(Me)$ -3,4-дифлуорфеніл, - $CH(Me)$ -3-флуор-4-хлорфеніл, - $CH(Me)$ -3-хлор-4-флуорфеніл, - $CH(Me)$ -3-метил-4-хлорфеніл, - $CH(Me)$ -3-флуор-4-трифлуорметилфеніл, - $CH(Me)$ -бензо[d][1,3]діоксазол-5-іл, - $CH(Me)$ -(4-хлор-2-(гідроксиметил)феніл), - $CH(Me)$ -(4-хлор-2-(амінометил)феніл), - $CH(Me)$ -(4-хлор-2-(метиламіно)метил)феніл, - $CH(Me)$ -4-трифлуорметилфеніл, - $CH(Me)$ -4-(трифлуорметокси)феніл, - $CH(Me)$ -4-флуор-3-трифлуорметилфеніл, - $CH(Me)$ -4-ізопропілфеніл, - $C(Me)(OH)$ -4-хлорфеніл, - $C(Me)(OH)$ -3,4-дихлорфеніл, - $C(Me)(OH)$ -3,4-дифлуорфеніл, - $C(Me)(OH)$ -3-флуор-4-хлорфеніл, - $C(Me)(OH)$ -3-хлор-4-флуорфеніл, - $C(Me)(OH)$ -3-метил-4-хлорфеніл, - $C(Me)(OH)$ -бензо[d][1,3]діоксазол-5-іл, - $C(Me)(OH)$ -3-флуор-4-трифлуорметилфеніл, - $C(Me)(OH)$ -(4-хлор-2-(гідроксиметил)феніл), - $C(Me)(OH)$ -(4-хлор-2-(амінометил)феніл), - $C(Me)(OH)$ -(4-хлор-2-(метиламіно)метил)феніл, - $C(Me)(OH)$ -4-трифлуорметилфеніл, - $C(Me)(OH)$ -4-(трифлуорметокси)феніл, - $C(Me)(OH)$ -4-флуор-3-трифлуорметилфеніл або - $C(Me)(OH)$ -4-ізопропілфеніл.

6. Сполука за будь-яким одним з пп. 1-5, в якій R^2 є - C_1 - C_6 алкілом, переважно метилом.

7. Сполука за будь-яким одним з пп. 1-6, в якій R^3 є H.

8. Сполука за будь-яким одним з пп. 1-7, в якій R^4 є H.

9. Сполука за будь-яким одним з пп. 1-7, в якій R^4 є - C_1 - C_6 алкілом, переважно метилом.

10. Сполука за будь-яким одним з пп. 1-7, в якій R^4 є - NR^6R^6 , де R^6 та R^6 , обидва, переважно є H.

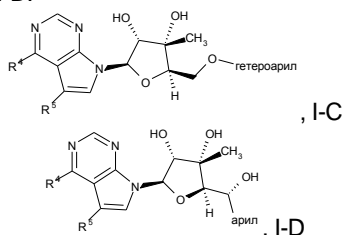
11. Сполука за будь-яким одним з пп. 1-7, в якій R^4 є - $NH-O-R^6$, де R^6 є переважно - C_1 - C_6 алкілом.

12. Сполука за будь-яким одним з пп. 1-7, в якій R^4 є - $NH-NR^6R^6$, де R^6 та R^6 , обидва, переважно є - C_1 - C_6 алкілом, або де R^6 є переважно - C_1 - C_6 алкілом, та R^6 є переважно H.

13. Сполука за будь-яким одним з пп. 1-12, в якій R^5 є H.

14. Сполука за будь-яким одним з пп. 1-12, в якій R⁵ є галоген, переважно флуор.

15. Сполука за п. 1, якою є сполука Формули I-C або Формули I-D:



або її фармацевтично прийнятна сіль, сольват або ізотопний варіант, в якій:

R⁴ є -NR⁶R^{6'}, -NH-O-R⁶ або -NH-NR⁶R^{6'};

R⁵ є H або F;

R⁶ та R^{6'}, кожен, незалежно є H або -C₁-C₆алкілом;

гетероарилом є хінолін, заміщений хінолін, індол, заміщений індол, індазол, заміщений індазол, імідазо[1,2-а]піридин, або заміщений імідазо[1,2-а]піридин; та

арилом є феніл або заміщений феніл.

16. Сполука за п. 15 або її фармацевтично прийнятна сіль, в якій R⁴ є -NH₂, -NH-OH, -NH-O-CH₃ або -NH-NHCH₃.

17. Сполука за п. 15 або її фармацевтично прийнятна сіль, в якій арилом є -4-хлорфеніл, -3,4-дихлорфеніл, -3,4-дифлуорфеніл, -3-флуор-4-хлорфеніл, -3-хлор-4-флуорфеніл, -3-метил-4-хлорфеніл, -3-флуор-4-трифлуорметилфеніл або -4-флуор-3-трифлуорметилфеніл.

18. Сполука за п. 15 або її фармацевтично прийнятна сіль, в якій гетероарилом є хінолін-7-іл, (2-аміно-3-бромхінолін-7-іл), (2-аміно-3-хлорхінолін-7-іл), (2-аміно-3-флуорхінолін-7-іл), (2-(метиламіно)хінолін-7-іл), (2-амінохінолін-7-іл), 2-(метоксіаміно)хінолін-7-іл, (індол-6-іл), (індазол-6-іл) або (3-метилімідазо[1,2-а]піридин-7-іл).

19. Сполука за п. 15 або її фармацевтично прийнятна сіль, якою є:

(2R,3S,4R,5R)-5-(4-аміно-7H-піроло[2,3-d]піримідин-7-іл)-2-(((2-амінохінолін-7-іл)окси)метил)-3-метилтетрагідрофуран-3,4-діол;

(2R,3S,4R,5R)-5-(4-аміно-5-флуор-7H-піроло[2,3-d]піримідин-7-іл)-2-(((2-амінохінолін-7-іл)окси)метил)-3-метилтетрагідрофуран-3,4-діол;

(2R,3S,4R,5R)-2-(((2-аміно-3-бромхінолін-7-іл)окси)метил)-5-(4-аміно-7H-піроло[2,3-d]піримідин-7-іл)-3-метилтетрагідрофуран-3,4-діол;

(2R,3S,4R,5R)-5-(4-аміно-7H-піроло[2,3-d]піримідин-7-іл)-3-метил-2-((хінолін-7-ілокси)метил)тетрагідрофуран-3,4-діол;

(2R,3S,4R,5R)-5-(4-аміно-7H-піроло[2,3-d]піримідин-7-іл)-3-метил-2-(((3-метилімідазо[1,2-а]піридин-7-іл)окси)метил)тетрагідрофуран-3,4-діол;

(2R,3S,4R,5R)-5-(4-аміно-7H-піроло[2,3-d]піримідин-7-іл)-2-((R)-(4-хлорфеніл)(гідрокси)метил)-3-метилтетрагідрофуран-3,4-діол;

(Z)-7-((2R,3R,4S,5R)-5-((R)-(4-хлорфеніл)(гідрокси)метил)-3,4-дигідрокси-4-метилтетрагідрофуран-2-іл)-3,7-дигідро-4H-піроло[2,3-d]піримідин-4-ону оксим;

(2R,3S,4R,5R)-5-(4-аміно-7H-піроло[2,3-d]піримідин-7-іл)-2-((R)-(3,4-дихлорфеніл)(гідрокси)метил)-3-метилтетрагідрофуран-3,4-діол;

(2R,3S,4R,5R)-5-(4-аміно-7H-піроло[2,3-d]піримідин-7-іл)-2-((R)-(4-хлор-3-метилфеніл)(гідрокси)метил)-3-метилтетрагідрофуран-3,4-діол або

(2R,3S,4R,5R)-5-(4-аміно-7H-піроло[2,3-d]піримідин-7-іл)-2-((R)-(4-флуор-3-(трифлуорметил)феніл)(гідрокси)метил)-3-метилтетрагідрофуран-3,4-діол.

20. Сполука за п. 19 або її фармацевтично прийнятна сіль, якою є (2R,3S,4R,5R)-5-(4-аміно-7H-піроло[2,3-d]піримідин-7-іл)-2-((R)-(3,4-дихлорфеніл)(гідрокси)метил)-3-метилтетрагідрофуран-3,4-діол.

21. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким одним з пп. 1-20 або її фармацевтично прийнятну сіль та фармацевтично прийнятний ексципієнт.

22. Фармацевтична композиція за п. 21, в якій сполукою є (2R,3S,4R,5R)-5-(4-аміно-7H-піроло[2,3-d]піримідин-7-іл)-2-((R)-(3,4-дихлорфеніл)(гідрокси)метил)-3-метилтетрагідрофуран-3,4-діол або його фармацевтично прийнятна сіль.

23. Спосіб інгібування ферменту протеїну аргінінметилтрансферази 5 (PRMT5), який полягає в контактуванні ферменту PRMT5 з ефективною кількістю сполуки за будь-яким одним з пп. 1-20 або її фармацевтично прийнятної солі.

24. Спосіб лікування захворювання або розладу, асоційованого з аберантною активністю PRMT5, у суб'єкта, який полягає у введенні суб'єкту сполуки за будь-яким одним з пп. 1-20 або її фармацевтично прийнятної солі.

25. Спосіб за п. 24, в якому захворюванням або розладом, асоційованим з аберантною активністю PRMT5, є рак молочної залози, рак легень, рак підшлункової залози, рак передміхурової залози, рак товстої кишки, рак яєчників, рак матки, рак шийки матки, лейкоз, такий як гострий мієлоїдний лейкоз (AML), гострий лімфоцитарний лейкоз, хронічний лімфоцитарний лейкоз, хронічний мієлоїдний лейкоз, волосатоклітинний лейкоз, мієлодисплазія, мієлопроліферативні розлади, гострий мієлогенний лейкоз (AML), хронічний мієлогенний лейкоз (CML), мастоцитоз, хронічний лімфоцитарний лейкоз (CLL), множинна мієлома (MM), мієлодиспластичний синдром (MDS), епідермоїдний рак, аденоїдна кістозна карцинома, мультиформна гліобластома, первинна лімфома центральної нервової системи, рак фаллопієвої труби або неходжкінська лімфома, або гемоглобінопатії, такі як b-таласемія та серпоподібноклітинне захворювання (SCD).

26. Спосіб за п. 24 або 25, в якому сполуку або її фармацевтично прийнятну сіль вводять в комбінації з одним або декількома іншими агентами.

27. Спосіб за будь-яким одним з пп. 23-26, де сполукою є (2R,3S,4R,5R)-5-(4-аміно-7H-піроло[2,3-d]піримідин-7-іл)-2-((R)-(3,4-дихлорфеніл)(гідрокси)метил)-3-метилтетрагідрофуран-3,4-діол або його фармацевтично прийнятна сіль.

(11) 126472

(51) МПК

C07K 14/415 (2006.01)

C12N 15/82 (2006.01)

C12N 15/09 (2006.01)

C12N 15/11 (2006.01)

- (21) а 2019 05182 (22) 18.10.2017
 (24) 13.10.2022
 (31) 62/410,355
 (32) 19.10.2016
 (33) US
 (31) 62/411,408
 (32) 21.10.2016
 (33) US
 (86) PCT/US2017/057202, 18.10.2017
 (72) Брауер-Толанд Брент (US), Дай Шунхонг (US), Геб-
 берт Карен (US), Голдшмідт Александр (US), Хау-
 елл Мія (US), МакДілл Бред (US), Овадья Ден (US),
 Сейвідж Бет (US), Шарма Віджай (US)
 (73) МОНСАНТО ТЕКНОЛОДЖІ ЛЛС
 800 North Lindbergh Boulevard, St. Louis, Missou-
 ri 63167, United States of America (US)
 (54) КОМПОЗИЦІЯ ТА СПОСІБ ДЛЯ ЗМІНИ ЦВІТІННЯ
 ТА АРХІТЕКТУРИ РОСЛИН ДЛЯ ПОЛІПШЕННЯ
 ПОТЕНЦІЙНОЇ ВРОЖАЙНОСТІ
 (57) 1. Рекомбінантна ДНК-конструкція, яка містить пер-
 шу експресійну касету та другу експресійну касету,
 причому перша експресійна касета містить поліну-
 клеотидну послідовність, що кодує флоригенний бі-
 лок FT, функціонально зв'язану з першим промото-
 ром, придатним для експресії в рослинах, де фло-
 ригенний білок FT містить амінокислотну послідов-
 ність, що має щонайменше 90 % ідентичності з пос-
 лідовністю, вибраною з групи, що складається з
 SEQ ID NO: 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24,
 26, 28 та 30, або її функціональним фрагментом, а
 друга експресійна касета містить послідовність ДНК,
 придатну для транскрипції, що кодує молекулу РНК,
 яка містить націлюючу послідовність, яка є щонай-
 менше на 90 % комплементарною щонайменше 21
 послідовному нуклеотиду полінуклеотидної послідов-
 ності першої експресійної касети, і при цьому вказана
 послідовність ДНК, придатна для транскрипції,
 функціонально зв'язана з другим промотором, при-
 датним для експресії в рослинах, і де перший про-
 мотор, придатний для експресії в рослинах, є промо-
 тором вегетативної стадії, а другий промотор, при-
 датний для експресії в рослинах, є промотором пізньої
 вегетативної стадії та/або промотором генеративної
 стадії.
 2. Рекомбінантна ДНК-конструкція за п. 1, яка **від-
 різняється** тим, що послідовність ДНК, придатна для
 транскрипції, містить послідовність, яка є щонайме-
 нше на 80 % комплементарною SEQ ID NO: 65, 68
 або 69.
 3. Рекомбінантна ДНК-конструкція за п. 1, яка **від-
 різняється** тим, що флоригенний білок FT додатко-
 во містить одну або більше з наступних амінокислот:
 тирозин або інший незаряджений полярний або не-
 полярний залишок в амінокислотній позиції флори-
 генного білка FT, що відповідає амінокислотній по-
 зиції 85 у SEQ ID NO: 14; лейцин або інший неполяр-
 ний залишок в амінокислотній позиції флоригенно-
 го білка FT, що відповідає амінокислотній позиції
 128 у SEQ ID NO: 14; і триптофан або інший вели-
 кий неполярний залишок в амінокислотній позиції
 флоригенного білка FT, що відповідає амінокислот-
 ній позиції 138 у SEQ ID NO: 14.
 4. Рекомбінантна ДНК-конструкція за п. 1, яка **відріз-
 няється** тим, що флоригенний білок FT не містить
 одної або більше з наступних амінокислот: гістидин

в амінокислотній позиції, що відповідає лізину або
 аргініну в амінокислотній позиції, що відповідає по-
 зиції 85 у SEQ ID NO: 14; лізин або аргінін в аміно-
 кислотній позиції, що відповідає позиції 128 у SEQ
 ID NO: 14; і серин, аспарагінову кислоту, глутаміно-
 ву кислоту, лізин або аргінін в амінокислотній пози-
 ції, що відповідає позиції 138 у SEQ ID NO: 14.

5. Рекомбінантна ДНК-конструкція за п. 1, яка **від-
 різняється** тим, що полінуклеотидна послідовність
 є щонайменше на 60 % ідентичною з послідовністю,
 вибраною з групи, що складається з SEQ ID NO: 1,
 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27 і 29.

6. Рекомбінантна ДНК-конструкція за п. 1, яка **від-
 різняється** тим, що перший промотор, придатний
 для експресії в рослинах, містить полінуклеотидну
 послідовність, яка є щонайменше на 70 % ідентич-
 ною з полінуклеотидною послідовністю, вибраною з
 групи, що складається з SEQ ID NO: 31, 32, 33, 34,
 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45 та 48, або її
 функціональною частиною.

7. Рекомбінантна ДНК-конструкція за п. 1, яка **від-
 різняється** тим, що перший промотор, придатний
 для експресії в рослинах, містить полінуклеотидну
 послідовність, яка щонайменше на 70 % ідентична з
 полінуклеотидною послідовністю, вибраною з групи,
 що складається з SEQ ID NO: 31, 32 та 48.

8. Рекомбінантна ДНК-конструкція за п. 1, яка **від-
 різняється** тим, що другий промотор, придатний
 для експресії в рослинах, містить полінуклеотидну
 послідовність, яка є щонайменше на 70 % ідентич-
 ною з полінуклеотидною послідовністю, вибраною з
 групи, що складається з SEQ ID NO: 49, 50, 51, 52,
 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, або її
 функціональною частиною.

9. Рекомбінантна ДНК-конструкція за п. 1, яка **від-
 різняється** тим, що другий промотор, придатний
 для експресії в рослинах, містить полінуклеотидну
 послідовність, щонайменше на 70 % ідентичну SEQ
 ID NO: 49.

10. Рекомбінантна ДНК-конструкція за п. 1, яка **від-
 різняється** тим, що другий промотор, придатний
 для експресії в рослинах, містить полінуклеотидну
 послідовність, яка є щонайменше на 70 % ідентич-
 ною з полінуклеотидною послідовністю, вибраною з
 групи, що складається з SEQ ID NO: 70, 71, 72, 73,
 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87,
 88, 89, 90, 91, 92, 93 і 94, або її функціональною ча-
 стиною.

11. Рекомбінантна ДНК-конструкція за п. 1, яка **від-
 різняється** тим, що перший промотор, придатний
 для експресії в рослинах, є промотором ранньої ве-
 гетативної стадії.

12. Рекомбінантна ДНК-конструкція за п. 1, яка **від-
 різняється** тим, що другий промотор, придатний для
 експресії в рослинах, є промотором, якому надаєть-
 ся перевага на генеративній стадії.

13. Рекомбінантна ДНК-конструкція за п. 1, яка **від-
 різняється** тим, що перший промотор, придатний
 для експресії в рослинах, ініціює придатну для ви-
 явлення експресію полінуклеотидної послідовності,
 яка кодує флоригенний білок FT, на більш ранній
 стадії розвитку, ніж та, на якій другий промотор, при-
 датний для експресії в рослинах, ініціює придатну для
 виявлення експресію послідовності ДНК, придатної
 для транскрипції.

14. Трансгенна рослина або частина рослини, яка містить вставку рекомбінантної ДНК-конструкції за п. 1 у геномі щонайменше однієї клітини трансгенної рослини.

15. Трансгенна рослина або частина рослини за п. 14, де трансгенна рослина є соєю.

16. Трансгенна рослина або частина рослини за п. 15, де трансгенна рослина сої дає більше стручків на вузол, ніж контрольна рослина, яка не містить рекомбінантної ДНК-конструкції.

17. Трансгенна рослина або частина рослини за п. 14, де трансгенна рослина сої дає більше квіток на вузол, ніж контрольна рослина, яка не містить рекомбінантної ДНК-конструкції.

18. Трансгенна рослина або частина рослини за п. 14, де трансгенна рослина дає більше насіння, насінних коробочок, стручків, фруктів, горіхів або бобів на вузол трансгенної рослини, ніж контрольна рослина, яка не містить рекомбінантної ДНК-конструкції.

19. Трансгенна рослина або частина рослини за п. 14, де трансгенна рослина цвіте раніше, ніж контрольна рослина, яка не містить рекомбінантної ДНК-конструкції.

20. Трансгенна рослина або частина рослини за п. 15, де трансгенна рослина має більше квіткових китиць на вузол, ніж контрольна рослина, яка не містить рекомбінантної ДНК-конструкції.

21. Рекомбінантна ДНК-конструкція, яка містить полінуклеотидну послідовність, що кодує флоригенний білок FT, функціонально зв'язану з промотором, придатним для експресії в рослинах, де флоригенний білок FT містить амінокислотну послідовність, щонайменше на 90 % ідентичну послідовності, вибраній з групи, що складається з SEQ ID NO: 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 і 30, або їх функціональний фрагмент, і де промотор, придатний для експресії в рослинах, являє собою промотор вегетативної стадії, і причому полінуклеотидна послідовність містить послідовність, яка кодує цільовий сайт у мРНК-транскрипті, що кодується полінуклеотидною послідовністю, і при цьому цільовий сайт мРНК-транскрипту є щонайменше на 90 % комплементарним щонайменше 21 послідовному нуклеотиду ендогенної молекули РНК.

22. Рекомбінантна ДНК-конструкція за п. 21, яка **відрізняється** тим, що цільовий сайт мРНК-транскрипту має довжину щонайменше 17 нуклеотидів.

23. Рекомбінантна ДНК-конструкція за п. 21, яка **відрізняється** тим, що цільовий сайт мРНК-транскрипту є щонайменше на 80 % комплементарним ендогенній молекулі РНК.

24. Рекомбінантна ДНК-конструкція за п. 21, яка **відрізняється** тим, що цільовий сайт мРНК-транскрипту є щонайменше на 80 % комплементарним SEQ ID NO: 95, 96, 97, 103, 104 або 105.

25. Рекомбінантна ДНК-конструкція за п. 21, яка **відрізняється** тим, що полінуклеотидна послідовність, що кодує флоригенний білок FT, містить послідовність, яка є щонайменше на 80 % ідентичною SEQ ID NO: 98, 99, 100, 101, 106, 107, 108, 109 або 110.

26. Рекомбінантна ДНК-конструкція за п. 21, яка **відрізняється** тим, що цільовий сайт мРНК-транскрипту є щонайменше на 80 % ідентичним SEQ ID NO: 99 або 107.

27. Рекомбінантна ДНК-конструкція за п. 21, яка **відрізняється** тим, що промотор, придатний для експресії в рослинах, є меристемо-переважним або меристемо-специфічним промотором.

28. Рекомбінантна ДНК-конструкція за п. 21, яка **відрізняється** тим, що промотор, придатний для експресії в рослинах, містить полінуклеотидну послідовність, яка є щонайменше на 70 % ідентичною з полінуклеотидною послідовністю, вибраною з групи, що складається з SEQ ID NO: 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45 та 48, або її функціональною частиною.

29. Трансгенна рослина або частина рослини, яка містить вставку рекомбінантної ДНК-конструкції за п. 21 у геномі щонайменше однієї клітини трансгенної рослини.

30. Трансгенна рослина або частина рослини за п. 29, де трансгенна рослина є соєю.

31. Трансгенна рослина або частина рослини за п. 30, де трансгенна рослина сої дає більше стручків на вузол, ніж контрольна рослина, яка не містить рекомбінантної ДНК-конструкції.

32. Трансгенна рослина або частина рослини за п. 29, де трансгенна рослина сої дає більше квіток на вузол, ніж контрольна рослина, яка не містить рекомбінантної ДНК-конструкції.

33. Трансгенна рослина або частина рослини за п. 29, де трансгенна рослина дає більше насінних коробочок, стручків, фруктів, горіхів або бобів на вузол трансгенної рослини, ніж контрольна рослина, яка не містить рекомбінантної ДНК-конструкції.

34. Трансгенна рослина або частина рослини за п. 29, де трансгенна рослина цвіте раніше, ніж контрольна рослина, яка не містить рекомбінантної ДНК-конструкції.

35. Трансгенна рослина або частина рослини за п. 29, де трансгенна рослина має більше квіткових китиць на вузол, ніж контрольна рослина, яка не містить рекомбінантної ДНК-конструкції.

36. Трансгенна рослина або частина рослини, яка містить полінуклеотидну послідовність, що кодує флоригенний білок FT, функціонально зв'язану з промотором вегетативної стадії, де флоригенний білок FT містить амінокислотну послідовність, що має щонайменше 90 % ідентичності послідовності, вибраній з групи, що складається з SEQ ID NO: 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 і 30, або її функціональному фрагменту, і при цьому експресія флоригенного білка FT пригнічується у пізній вегетативній та/або генеративній тканині.

37. Трансгенна рослина або частина рослини за п. 36, де експресія флоригенного білка FT пригнічується малою молекулою РНК.

38. Рекомбінантна ДНК-конструкція за п. 36, яка **відрізняється** тим, що промотор вегетативної стадії містить полінуклеотидну послідовність, яка щонайменше на 70 % ідентична полінуклеотидній послідовності, вибраній з групи, яка складається з SEQ ID NO: 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45 та 48.

39. Рекомбінантна ДНК-конструкція, яка містить полінуклеотидну послідовність, що кодує флоригенний білок FT і функціонально зв'язана з промотором вегетативної стадії, де флоригенний білок FT містить амінокислотну послідовність, що має щонайменше 90 % ідентичності послідовності, вибраній з групи, що складається з SEQ ID NO: 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 та 30, або її функціональ-

ному фрагменту, і щонайменше одну послідовність ДНК, придатну для транскрипції, що кодує молекулу РНК, що містить націлюючу послідовність, яка щонайменше на 90 % комплементарна щонайменше 21 послідовному нуклеотиду вказаної полінуклеотидної послідовності.

40. Конструкція рекомбінантної ДНК за п. 38, яка **відрізняється** тим, що промотор вегетативної стадії містить полінуклеотидну послідовність, яка щонайменше на 70 % ідентична полінуклеотидній послідовності, вибраній з групи, що складається з SEQ ID NO: 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45 та 48.

41. Трансгенна рослина або частина рослини, яка містить вставку рекомбінантної ДНК-конструкції за п. 39 у геномі щонайменше однієї клітини трансгенної рослини.

42. Трансгенна рослина або частина рослини, яка містить рекомбінантну полінуклеотидну послідовність, що кодує флоригенний білок FT, функціонально зв'язану з промотором вегетативної стадії, де флоригенний білок FT містить амінокислотну послідовність, що має щонайменше 90 % ідентичності послідовності, вибраній з групи, що складається з SEQ ID NO: 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 та 30, або її функціональному фрагменту, при цьому експресія вказаної полінуклеотидної послідовності обмежена у просторі та у часі малою молекулою РНК.

43. Трансгенна рослина або частина рослини за п. 42, де промотор вегетативної стадії містить полінуклеотидну послідовність, яка є щонайменше на 70 % ідентична полінуклеотидній послідовності, вибраній з групи, що складається з SEQ ID NO: 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45 та 48.

3. Пептид за п. 1, де пептиду притаманні ефекти, спрямовані проти ожиріння.

4. Пептид за п. 1, у якому пара амінокислот у положеннях 16 та 20 пептиду утворює кільце.

5. Полінуклеотид, що кодує пептид, який має активність оксинтомодуліну за п. 1.

6. Фармацевтична композиція для запобігання або лікування ожиріння, що містить пептид за будь-яким з пп. 1-4 як активний інгредієнт.

7. Фармацевтична композиція за п. 6, що додатково містить фармацевтично прийнятний носій.

8. Фармацевтична композиція за п. 6, де композицію вводять окремо або у комбінації з іншими фармацевтичними препаратами, що демонструють профілактичні або терапевтичні дії відносно ожиріння, або введення якої співпадає з дією цих препаратів.

9. Фармацевтична композиція за п. 8, в якій фармацевтичні препарати, що демонструють профілактичні або терапевтичні дії, спрямовані на ожиріння, вибрано з групи, що охоплює: агоніст рецептора GLP-1, агоніст рецептора лептину, інгібітор DPP-IV, антагоніст рецептора Y5, антагоніст рецептора меланіноконцентруючого гормону (MCH), агоніст рецептора Y2/3, агоніст рецептора MC3/4, інгібітор шлункової/підшлункової ліпази, агоніст 5HT2c, агоніст рецептора β3A, агоніст рецептора амліну, антагоніст греліну та антагоніст рецептора греліну.

10. Спосіб запобігання або лікування ожиріння, що включає етап введення суб'єкту пептиду за будь-яким з пп. 1-4 або композиції за п. 6.

11. Застосування пептиду за будь-яким з пп. 1-4 або композиції за п. 6 для отримання ліків для запобігання або лікування ожиріння.

(11) 126465

(51) МПК
C07K 14/605 (2006.01)
A61K 38/26 (2006.01)
A61P 3/04 (2006.01)

(21) а 2016 10384

(22) 07.06.2012

(24) 13.10.2022

(31) 10-2011-0056472

(32) 10.06.2011

(33) KR

(62) а 2013 14212, 07.06.2012

(72) Чун Сун Юб (KR), Чан Мюн Хюн (KR), Чхен Лін Е (KR), Парк Йон Кюн (KR), Парк Йон Чін (KR), Квон Се Чхан (KR)

(73) ХАНМІ САЙЕНС КО., ЛТД.

550, Dongtangiheung-ro, Dongtan-myeon, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 445-813, Republic of Korea (KR)

(54) ПЕПТИД, ЩО МАЄ АКТИВНІСТЬ ОКСИНТОМОДУЛІНУ, ТА ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ОЖИРІННЯ, ЯКА ЙОГО МІСТИТЬ

(57) 1. Пептид, що має активність оксинтомодуліну, містить амінокислотну послідовність, вибрану з групи, що складається з SEQ ID NO: 2, 23, 27, 29-31.

2. Пептид за п. 1, де пептидом є похідна оксинтомодуліну, здатна до активування рецептора GLP-1 та рецептора глюкагону.

(11) 126468

(51) МПК
C07K 16/28 (2006.01)
C07K 14/735 (2006.01)
C07K 16/42 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 37/08 (2006.01)

(21) а 2018 12606

(22) 08.06.2017

(24) 13.10.2022

(31) 1610198.2

(32) 10.06.2016

(33) GB

(31) 1702435.7

(32) 15.02.2017

(33) GB

(86) PCT/EP2017/063916, 08.06.2017

(72) Адамс Ральф (GB), Ческа Томас Аллен (GB), Девіс Анна Маріє (GB), Генрі Алістер Джеймс (GB), Лю Ксяофен (GB), МакДоннелл Джеймс Майкл (GB), Саттон Браян Джон (GB), Вествуд Марта Катажина (GB)

(73) ЮСБ БІОФАРМА СРЛ

60, Allée de la Recherche, 1070 Brussels, Belgium (BE)

(54) АНТИТІЛА ДО IgE

(57) 1. Антитіло до IgE або антигензв'язувальний засіб, що містить варіабельну ділянку важкого ланцюга, яка містить ділянку, що визначає комплементарність, CDR-H1 з амінокислотою послідовністю, яка являє

собою SEQ ID NO: 14, CDR-H2 з амінокислотною послідовністю, яка являє собою SEQ ID NO: 16, CDR-H3 з амінокислотною послідовністю, яка являє собою SEQ ID NO: 18, та варіабельну ділянку легкого ланцюга, яка містить ділянку, що визначає комплементарність, CDR-L1 з амінокислотною послідовністю, яка являє собою SEQ ID NO: 29, CDR-L2 з амінокислотною послідовністю, яка являє собою SEQ ID NO: 50 або 51, CDR-L3 з амінокислотною послідовністю, яка являє собою SEQ ID NO: 33; причому варіабельна ділянка легкого ланцюга додатково містить каркасну ділянку, FR-L3 з амінокислотною послідовністю, вибраною з SEQ ID NO: 32, яка має одну, дві, три, чотири, п'ять, шість, сім або більше амінокислотних замінів для посилення взаємодії антитіла до IgE або антигензв'язувального засобу з Cε2-доменом людського IgE; і при цьому:

- a) ділянка FR-L3 має мутацію у положенні S60 (за Kabat) із заміною на M, R, K, N, Q або T;
- b) ділянка FR-L3 має мутацію у положенні S67 (за Kabat) із заміною на M;
- c) ділянка FR-L3 має мутацію у положенні S77 (за Kabat) із заміною на R;
- d) ділянка FR-L3 має мутацію у положенні Q79 (за Kabat) із заміною на R.

2. Антитіло до IgE або антигензв'язувальний засіб, що містить варіабельну ділянку важкого ланцюга та варіабельну ділянку легкого ланцюга, причому:

- a) варіабельна ділянка важкого ланцюга містить CDR-H1 з амінокислотною послідовністю, що являє собою SEQ ID NO: 14, CDR-H2 з амінокислотною послідовністю, яка являє собою SEQ ID NO: 16, та CDR-H3 з амінокислотною послідовністю, що являє собою SEQ ID NO: 18, та варіабельна ділянка легкого ланцюга містить CDR-L1 з амінокислотною послідовністю, яка являє собою SEQ ID NO: 29, CDR-L2 з амінокислотною послідовністю, що являє собою SEQ ID NO: 50, CDR-L3 з амінокислотною послідовністю, яка являє собою SEQ ID NO: 33, та каркасну ділянку FW-L3 з амінокислотною послідовністю, що являє собою SEQ ID NO: 131 або 138; або
- b) варіабельна ділянка важкого ланцюга містить амінокислотну послідовність, яка являє собою SEQ ID NO: 1, та варіабельна ділянка легкого ланцюга містить амінокислотну послідовність, вибрану з SEQ ID NO: 132 або 139.

3. Антитіло до IgE або антигензв'язувальний засіб за п. 2, що додатково містить константну ділянку легкого ланцюга, причому варіабельна ділянка легкого ланцюга та константна ділянка легкого ланцюга, VL-CL, мають амінокислотну послідовність, вибрану з SEQ ID NO: 137 або 145, що, необов'язково, містить сигнальну послідовність, яка має амінокислотну послідовність, що являє собою SEQ ID NO: 160.

4. Антитіло до IgE або антигензв'язувальний засіб за п. 2 або 3, що додатково містить константну ділянку важкого ланцюга, CH1.

5. Антитіло до IgE або антигензв'язувальний засіб за п. 4, де варіабельна ділянка важкого ланцюга та константна ділянка важкого ланцюга, VH-CH1, мають амінокислотну послідовність, що являє собою SEQ ID NO: 5.

6. Антитіло до IgE або антигензв'язувальний засіб за пп. 1-5, що вибирають з групи, яка складається з: Fab'-фрагмента, модифікованого Fab'-фрагмента, Fab'-фрагмента, F(ab')₂-фрагмента, Fv, scFv, scab,

діатіла, біспецифічного антитіла, триатіла, FabFv, Fab-Fv-Fv, тріотіла або (Fab-Fv)²-Fc.

7. Антитіло до IgE за п. 6, яке являє собою Fab-фрагмент, з'єднаний безпосередньо або через лінкер із scFv, що зв'язується з сироватковим білком-носієм, таким як людський сироватковий альбумін.

8. Антитіло до IgE за п. 7, у якому scFv містить варіабельну ділянку важкого ланцюга та варіабельну ділянку легкого ланцюга, переважно з'єднані через лінкер, що має SEQ ID NO: 151, причому варіабельна ділянка важкого ланцюга містить CDR-H1 з амінокислотною послідовністю, яка являє собою SEQ ID NO: 152, CDR-H2 з амінокислотною послідовністю, що являє собою SEQ ID NO: 153, та CDR-H3 з амінокислотною послідовністю, яка являє собою SEQ ID NO: 154, та варіабельна ділянка легкого ланцюга містить CDR-L1 з амінокислотною послідовністю, що являє собою SEQ ID NO: 155, CDR-L2 з амінокислотною послідовністю, яка являє собою SEQ ID NO: 156, CDR-L3 з амінокислотною послідовністю, що являє собою SEQ ID NO: 157.

9. Антитіло до IgE за п. 7 або п. 8, у якому Fab-фрагмент містить варіабельну ділянку важкого ланцюга та варіабельну ділянку легкого ланцюга, причому:

- a) варіабельна ділянка важкого ланцюга містить CDR-H1 з амінокислотною послідовністю, що являє собою SEQ ID NO: 14, CDR-H2 з амінокислотною послідовністю, яка являє собою SEQ ID NO: 16, та CDR-H3 з амінокислотною послідовністю, що являє собою SEQ ID NO: 18, та варіабельна ділянка легкого ланцюга містить CDR-L1 з амінокислотною послідовністю, яка являє собою SEQ ID NO: 29, CDR-L2 з амінокислотною послідовністю, що являє собою SEQ ID NO: 50, CDR-L3 з амінокислотною послідовністю, яка являє собою SEQ ID NO: 33, та каркасну ділянку FW-L3 з амінокислотною послідовністю, що являє собою SEQ ID NO: 131 або 138; або
- b) варіабельна ділянка важкого ланцюга містить амінокислотну послідовність, яка являє собою SEQ ID NO: 1, та варіабельна ділянка легкого ланцюга містить амінокислотну послідовність, вибрану з SEQ ID NO: 132 або 139.

10. Виділена послідовність ДНК, що кодує важкий та легкий ланцюги антитіла до IgE або антигензв'язувального засобу за пп. 1-9.

11. Вектор клонування або експресії, що містить одну або декілька послідовностей ДНК, вибраних із SEQ ID NO: 36, SEQ ID NO: 38, SEQ ID NO: 40 або SEQ ID NO: 42, або SEQ ID NO: 133, або SEQ ID NO: 135, або SEQ ID NO: 137, або SEQ ID NO: 140, або SEQ ID NO: 142, або SEQ ID NO: 144; причому, необов'язково, вектор клонування або експресії додатково містить одну або декілька послідовностей ДНК, вибраних із SEQ ID NO: 2, SEQ ID NO: 4, SEQ ID NO: 6, SEQ ID NO: 8, SEQ ID NO: 10 або SEQ ID NO: 12, або SEQ ID NO: 148.

12. Фармацевтична композиція, яка містить антитіло до IgE або антигензв'язувальний засіб за пп. 1-9 у комбінації з одним або декількома з фармацевтично прийнятної допоміжної речовини, розріджувача або носія.

13. Застосування антитіла до IgE або антигензв'язувального засобу за пп. 1-9 або композиції за п. 12 як лікарського препарату.

14. Застосування антитіла до IgE або антигензв'язувального засобу за пп. 1-9 або композиції для зас-

тосування за п. 12 у лікуванні або попередженні одного або декількох з: алергії; алергічної астми; тяжкої астми; помірної астми; хронічної спонтанної кропив'янки; хронічної ідіопатичної кропив'янки; цілорічного алергічного риніту; сезонного алергічного риніту; гострих нападів астми; гострого бронхоспазму; астматичного стану; гіпер-IgE-синдрому; алергічного бронхолегеневого аспергільозу; попередження анафілактичних реакцій; харчової алергії; atopічного дерматиту; алергічного риніту; чутливості до бджолиної отрути; ідіопатичної анафілаксії; алергії на арахіс; алергії на латекс; запальних захворювань шкіри; кропив'янки (викликаній впливом сонячних променів, викликаній впливом холоду, викликаній локальним тепловим впливом та/або відстроченої, викликаній стисненням); шкірного мастоцитозу; системного мастоцитозу; шлунково-кишкового розладу, асоційованого з еозинофілами; бульозного пемфігоїду; інтерстиційного циститу; носових поліпів; ідіопатичного ангіоневротичного набряку або неалергічної астми.

C 12

(11) 126473

(51) МПК
C12N 9/90 (2006.01)
C12N 15/52 (2006.01)
C12P 19/02 (2006.01)
C12P 19/24 (2006.01)
C12N 15/61 (2006.01)
C12N 15/70 (2006.01)
C12N 1/21 (2006.01)
C12R 1/01 (2006.01)

(21) а 2019 05494
(24) 13.10.2022
(31) 10-2016-0152947
(32) 16.11.2016
(33) KR

(22) 15.11.2017

(86) PCT/KR2017/012970, 15.11.2017

(72) Кім Су Чін (KR), І Йон Мі (KR), Кім Ян Хе (KR), Кім Сйон По (KR), Пак Син Оун (KR), Чо Сон Чун (KR)

(73) СІ-ДЖЕЙ ЧЕІЛЬЧЕТАН КОРПОРЕЙШН
CJ Cheiljedang Center, 330, Dongho-ro, Jung-gu, Seoul 04560, Republic of Korea (KR)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ D-ПСИКОЗИ-3-ЕПІМЕРАЗИ ДЛЯ ПРОДУКУВАННЯ D-ПСИКОЗИ З D-ФРУКТОЗИ

(57) 1. Застосування D-пси́кози-3-епіме́рази, яка складається з амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 1, для продукування D-пси́кози з D-фруктози.
2. Застосування D-пси́кози-3-епіме́рази за п. 1, в якій D-пси́коза-3-епіме́раза кодована поліну́клеотидною послідовністю SEQ ID NO: 2.
3. Застосування поліну́клеотиду, що складається з нуклеотидної послідовності SEQ ID NO: 2 або її виро́дженої послідовності, які коду́ють D-пси́козу-3-епіме́разу, що складається з амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 1, для продукування D-пси́кози з D-фруктози.
4. Застосування рекомбінантного вектора, який містить поліну́клеотид за п. 3, для продукування D-пси́кози з D-фруктози.

5. Застосування мікроорганізму, в який вводять рекомбінантний вектор за п. 4, для продукування D-пси́кози з D-фруктози.

6. Композиція для отримання D-пси́кози, яка містить: D-фруктозу і D-пси́козу-3-епіме́разу, що складається з амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 1, мікроорганізм, який експресує D-пси́козу-3-епіме́разу, що складається з амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 1, або культуру мікроорганізму, що експресує D-пси́козу-3-епіме́разу, що складається з амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 1.

7. Спосіб отримання D-пси́кози, який включає: контактування D-пси́кози-3-епіме́рази, що складається з амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 1, мікроорганізму, який експресує D-пси́козу-3-епіме́разу, що складається з амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 1, або культури мікроорганізму, що експресує D-пси́козу-3-епіме́разу, що складається з амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 1, з D-фруктозою.

8. Спосіб за п. 7, в якому контактування здійснюють при pH від 5,0 до 9,0, при температурі від 40 до 90 °C або протягом від 0,5 до 48 годин.

9. Спосіб за п. 7, який додатково включає: перед, після або одночасно з контактуванням з D-фруктозою, контактування D-пси́кози-3-епіме́рази, що складається з амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 1, мікроорганізму, який експресує D-пси́козу-3-епіме́разу, або культури мікроорганізму з металом.

C 22

(11) 126483

(51) МПК (2022.01)
C22B 9/22 (2006.01)
C22C 1/03 (2006.01)
C22B 34/12 (2006.01)
C22B 9/16 (2006.01)
B22D 7/00

(21) а 2020 00984

(22) 17.02.2020

(24) 13.10.2022

(72) Ахонін Сергій Володимирович (UA), Пікулін Олександр Миколайович (UA), Березос Володимир Олександрович (UA), Северин Андрій Юрійович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
вул. Казимира Малевича, 11, м. Київ, 03150 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗЛИВКІВ СПЛАВІВ НА ОСНОВІ ТИТАНУ, ЛЕГОВАНИХ КИСНЕМ

(57) Спосіб одержання зливків сплавів на основі титану, легОВАНИХ КИСНЕМ, який включає підготовку вихідної шихтової заготовки з титанових сплавів з додаванням легуючих компонентів, електронно-променевий переплав в проміжній ємності вихідної шихтової заготовки, виплавку зливків сплавів на основі титану шляхом періодичного зливу розплаву з проміжної ємності в кристалізатор, який відрізняється тим, що рівномірно по довжині вихідної шихтової заготовки як легуючий компонент наносять вододисперсійну емульсію порошку TiO₂, з подальшим сушінням шихтової заготовки, при цьому необхідну кількість по-

рошку TiO_2 для одержання заданого значення кисню в металі розраховують за формулою:

$$M[TiO_2] = K \cdot (M_{злв} \cdot [O]_{зад} \% - M_{заг} \cdot [O]_{заг} \%),$$

де $M[TiO_2]$ - маса порошку TiO_2 для приготування його вододисперсійної емульсії;

$K=0,025$ - коефіцієнт пропорційності, який враховує відсоток кисню в порошок TiO_2 ;

$M_{злв}$ - маса зливка;

$[O]_{зад} \%$ - заданий відсоток кисню в зливку;

$M_{заг}$ - маса шихтової заготовки;

$[O]_{заг} \%$ - відсоток кисню в шихтовій заготовці.

масових відсотків у розрахунку на загальну масу сплаву.

8. Титановий сплав за п. 1, причому титановий сплав має межу міцності при розтягуванні (UTS), що становить щонайменше 170 тис. фунтів/кв. дюйм (1172 МПа) за кімнатної температури, і причому межа міцності при розтягуванні і відносне подовження титанового сплаву задовольняють рівняння:

$(7,5 \times \text{подовження у } \%) + UTS$ в тис. фунтів/кв. дюйм $\geq 260,5$.

9. Спосіб виготовлення титанового сплаву, який включає в себе:

обробку титанового сплаву на твердий розчин за температури від 760 до 840 °C протягом 1-4 годин; повітряне охолодження титанового сплаву до температури навколишнього середовища;

старіння титанового сплаву за температури від 482 до 593 °C протягом 8-16 годин; і повітряне охолодження титанового сплаву,

причому титановий сплав має склад, вказаний в п. 1.

10. Титановий сплав, який містить у масових відсотках у розрахунку на загальну масу сплаву:

8,6-11,4 одного або більше елементів, вибраних із групи, яка складається з ванадію і ніобію,

4,6-7,4 олова,

2,0-3,9 алюмінію,

1,0-3,0 молібдену,

1,6-3,4 цирконію,

0,001-0,07 вуглецю,

титан і домішки.

11. Титановий сплав за п. 10, який містить у масових відсотках у розрахунку на загальну масу сплаву:

8,6-9,4 одного або більше елементів, вибраних із групи, яка складається з ванадію і ніобію.

12. Титановий сплав за п. 10, який містить у масових відсотках у розрахунку на загальну масу сплаву:

10,6-11,4 одного або більше елементів, вибраних із групи, яка складається з ванадію і ніобію.

13. Титановий сплав за п. 10, який містить у масових відсотках у розрахунку на загальну масу сплаву:

2,0-3,0 молібдену.

14. Титановий сплав за п. 10, який містить у масових відсотках у розрахунку на загальну масу сплаву:

1,0-2,0 молібдену.

15. Титановий сплав за п. 10, причому титановий сплав має значення алюмінієвого еквівалента від 7,0 до 8,0.

16. Титановий сплав за п. 10, причому титановий сплав має значення молібденового еквівалента від 6,0 до 7,0.

17. Титановий сплав за п. 10, причому титановий сплав має значення алюмінієвого еквівалента від 7,0 до 8,0 і значення молібденового еквівалента від 6,0 до 7,0.

18. Титановий сплав за п. 17, причому титановий сплав містить у масових відсотках у розрахунку на загальну масу сплаву:

8,6-9,4 одного або більше елементів, вибраних із групи, яка складається з ванадію і ніобію,

4,6-5,4 олова,

3,0-3,9 алюмінію,

2,0-3,0 молібдену і

2,6-3,4 цирконію.

19. Титановий сплав за п. 17, причому титановий сплав містить у масових відсотках у розрахунку на загальну масу сплаву:

(11) 126489

(51) МПК (2022.01)

C22C 14/00

C22F 1/18 (2006.01)

C22B 34/12 (2006.01)

(21) а 2020 07736

(22) 28.03.2019

(24) 13.10.2022

(31) 15/972,319

(32) 07.05.2018

(33) US

(86) PCT/US2019/024574, 28.03.2019

(72) Гарсія-Авіла Матіас (US), Мантион Джон В. (US), Арнолд Меттью Дж. (US)

(73) ЕЙТІАЙ ПРОПЕРТІЗ ЕЛЕЛСІ

1600 N.E. Old Salem Road, Albany, OR 97321, United States of America (US)

(54) ВИСОКОМІЦНІ ТИТАНОВІ СПЛАВИ

(57) 1. Титановий сплав, який містить у масових відсотках у розрахунку на загальну масу сплаву:

2,0-5,0 алюмінію,

від більше ніж 4,0 до 8,0 олова,

1,0-5,0 цирконію,

6,0-12,0 одного або більше елементів, вибраних із групи, яка складається з ванадію і ніобію,

0,1-5,0 молібдену,

0,01-0,40 заліза,

0,005-0,3 кисню,

0,001-0,07 вуглецю,

0,001-0,03 азоту,

титан і домішки.

2. Титановий сплав за п. 1, причому титановий сплав має значення алюмінієвого еквівалента від 6,0 до 9,0.

3. Титановий сплав за п. 1, причому титановий сплав має значення молібденового еквівалента від 5,0 до 10,0.

4. Титановий сплав за п. 1, причому титановий сплав має значення алюмінієвого еквівалента від 6,0 до 9,0 і значення молібденового еквівалента від 5,0 до 10,0.

5. Титановий сплав за п. 1, причому сума вмістів алюмінію, олова і цирконію становить у масових відсотках в розрахунку на загальну масу сплаву від 8 до 15.

6. Титановий сплав за п. 1, причому відношення значення алюмінієвого еквівалента до значення молібденового еквівалента становить від 0,6 до 1,3.

7. Титановий сплав за п. 1, який додатково містить один або більше з хрому і міді, при цьому загальний вміст кисню, ванадію, молібдену, ніобію, хрому, заліза, міді, азоту і вуглецю становить не більше ніж 16,0

10,6-11,4 одного або більше елементів, вибраних із групи, яка складається з ванадію і ніобію,
6,6-7,4 олова,
2,0-3,4 алюмінію,
1,0-2,0 молібдену і
1,6-2,4 цирконію.

20. Титановий сплав за п. 10, який додатково містить у масових відсотках у розрахунку на загальну масу сплаву:

0-0,5 хрому,
0-0,4 заліза,
0-0,25 кисню,
0-0,05 азоту.

21. Титановий сплав за п. 10, причому титановий сплав має межу міцності при розтягуванні (UTS), що становить щонайменше 170 тис. фунтів/кв. дюйм (1172 МПа) за кімнатної температури, і причому межа міцності при розтягуванні і відносне подовження титанового сплаву задовольняють рівняння: $(7,5 \times \text{подовження у \%}) + \text{UTS}$ в тис. фунтів/кв. дюйм $\geq 260,5$.

22. Спосіб виготовлення титанового сплаву, який включає в себе:

обробку титанового сплаву на твердий розчин за температури від 760 до 840 °C протягом 2-4 годин;
повітряне охолодження титанового сплаву до температури навколишнього середовища;
старіння титанового сплаву за температури від 482 до 593 °C протягом 8-16 годин; і

повітряне охолодження титанового сплаву, причому титановий сплав має склад, вказаний в п. 10.

23. Титановий сплав, який містить у масових відсотках у розрахунку на загальну масу сплаву:

2,0-5,0 алюмінію,
3,0-8,0 олова,
1,0-5,0 цирконію,
8,6-11,4 ванадію,
0,1-5,0 молібдену,
0,01-0,40 заліза,
0,005-0,3 кисню,
0,001-0,07 вуглецю,
0,001-0,03 азоту,

значення алюмінієвого еквівалента від 6,0 до 9,0, значення молібденового еквівалента від 5,0 до 10,0, титан і домішки.

24. Титановий сплав за п. 23, який додатково містить один або більше з ніобію, хрому і міді, при цьому загальний вміст кисню, молібдену, ніобію, хрому, заліза, міді, азоту і вуглецю становить не більше ніж 16,0 масових відсотків у розрахунку на загальну масу сплаву.

25. Титановий сплав, який містить у масових відсотках у розрахунку на загальну масу сплаву:

2,0-5,0 алюмінію,
від більше ніж 3,0 до 8,0 олова,
1,0-5,0 цирконію,

6,0-12,0 одного або більше елементів, вибраних із групи, яка складається з ванадію і ніобію,

0,1-5,0 молібдену,
0,01-0,40 заліза,
0,005-0,3 кисню,
0,001-0,07 вуглецю,
0,001-0,03 азоту,
титан і домішки,

причому титановий сплав має значення алюмінієвого еквівалента від 6,0 до 9,0.

26. Титановий сплав за п. 25, причому титановий сплав має значення молібденового еквівалента від 5,0 до 10,0.

27. Титановий сплав за п. 25, причому сума вмістів алюмінію, олова і цирконію становить у масових відсотках у розрахунку на загальну масу сплаву від 8 до 15.

28. Титановий сплав за п. 25, причому відношення значення алюмінієвого еквівалента до значення молібденового еквівалента становить від 0,6 до 1,3.

29. Титановий сплав за п. 25, причому титановий сплав має межу міцності при розтягуванні (UTS), що становить щонайменше 170 тис. фунтів/кв. дюйм (1172 МПа) за кімнатної температури, і причому межа міцності при розтягуванні і відносне подовження титанового сплаву задовольняють рівняння:

$(7,5 \times \text{подовження у \%}) + \text{UTS}$ в тис. фунтів/кв. дюйм $\geq 260,5$.

30. Спосіб виготовлення титанового сплаву, який включає в себе:

обробку титанового сплаву на твердий розчин за температури від 760 до 840 °C протягом 1-4 годин;
повітряне охолодження титанового сплаву до температури навколишнього середовища;

старіння титанового сплаву за температури від 482 до 593 °C протягом 8-16 годин; і повітряне охолодження титанового сплаву, причому титановий сплав має склад, вказаний в п. 25.

31. Титановий сплав, який містить у масових відсотках у розрахунку на загальну масу сплаву:

2,0-5,0 алюмінію,
від більше ніж 3,0 до 8,0 олова,
1,0-5,0 цирконію,

6,0-12,0 одного або більше елементів, вибраних із групи, яка складається з ванадію і ніобію,

0,1-5,0 молібдену,
0,01-0,40 заліза,
0,005-0,3 кисню,
0,001-0,07 вуглецю,
0,001-0,03 азоту,
титан і домішки,

причому титановий сплав має значення молібденового еквівалента від 5,0 до 10,0.

32. Титановий сплав за п. 31, причому титановий сплав має значення алюмінієвого еквівалента від 6,0 до 9,0.

33. Титановий сплав за п. 31, причому сума вмістів алюмінію, олова і цирконію становить у масових відсотках у розрахунку на загальну масу сплаву від 8 до 15.

34. Титановий сплав за п. 31, причому відношення значення алюмінієвого еквівалента до значення молібденового еквівалента становить від 0,6 до 1,3.

35. Титановий сплав за п. 31, причому титановий сплав має межу при розтягуванні (UTS), що становить щонайменше 170 тис. фунтів/кв. дюйм (1172 МПа) за кімнатної температури, і причому межа міцності при розтягуванні і відносне подовження титанового сплаву задовольняють рівняння:

$(7,5 \times \text{подовження у \%}) + \text{UTS}$ в тис. фунтів/кв. дюйм $\geq 260,5$.

36. Спосіб виготовлення титанового сплаву, який включає в себе:

обробку титанового сплаву на твердий розчин за температури від 760 до 840 °C протягом 1-4 годин;

повітряне охолодження титанового сплаву до температури навколишнього середовища;
старіння титанового сплаву за температури від 482 до 593 °C протягом 8-16 годин; і
повітряне охолодження титанового сплаву,
причому титановий сплав має склад, вказаний в п. 31.

37. Титановий сплав, який містить у масових відсотках у розрахунку на загальну масу сплаву:

2,0-5,0 алюмінію,

від більше ніж 3,0 до 8,0 олова,

1,0-5,0 цирконію,

6,0-12,0 одного або більше елементів, вибраних із групи, яка складається з ванадію і ніобію,

0,1-5,0 молібдену,

0,01-0,40 заліза,

0,005-0,3 кисню,

0,001-0,07 вуглецю,

0,001-0,03 азоту,

титан і домішки,

причому відношення значення алюмінієвого еквівалента до значення молібденового еквівалента становить від 0,6 до 1,3.

38. Титановий сплав за п. 37, причому титановий сплав має значення алюмінієвого еквівалента від 6,0 до 9,0.

39. Титановий сплав за п. 37, причому титановий сплав має значення молібденового еквівалента від 5,0 до 10,0.

40. Титановий сплав за п. 37, причому титановий сплав має значення алюмінієвого еквівалента від 6,0 до 9,0 і значення молібденового еквівалента від 5,0 до 10,0.

41. Титановий сплав за п. 37, причому сума вмістів алюмінію, олова і цирконію становить у масових відсотках у розрахунку на загальну масу сплаву від 8 до 15.

42. Титановий сплав за п. 37, причому титановий сплав має межу міцності при розтягуванні (UTS), що становить щонайменше 170 тис. фунтів/кв. дюйм (1172 МПа) за кімнатної температури, і причому межа міцності при розтягуванні і відносне подовження титанового сплаву задовольняють рівняння:
(7,5×подовження у %)+UTS в тис. фунтів/кв. дюйм $\geq 260,5$.

43. Спосіб виготовлення титанового сплаву, який включає в себе:

обробку титанового сплаву на твердий розчин за температури від 760 до 840 °C протягом 1-4 годин;
повітряне охолодження титанового сплаву до температури навколишнього середовища;
старіння титанового сплаву за температури від 482 до 593 °C протягом 8-16 годин; і
повітряне охолодження титанового сплаву,
причому титановий сплав має склад, вказаний в п. 37.

(21) а 2020 08437

(22) 07.06.2019

(24) 13.10.2022

(31) 20180804

(32) 11.06.2018

(33) NO

(86) PCT/NO2019/050116, 07.06.2019

(72) Дьєдонне Амелі (FR), Клеван Оле Свейн (NO)

(73) ЕЛКЕМ АСА

Drammensveien 169, 0277 Oslo, Norway (NO)

(54) СПЛАВ НА ОСНОВІ СИЛІЦІЮ, СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ТА ЗАСТОСУВАННЯ ТАКОГО СПЛАВУ

(57) 1. Сплав на основі силіцію, який містить:

від 45 до 95 мас. % Si;

щонайбільше 0,05 мас. % C;

1-20 мас. % Cr;

0,01-10 мас. % Al;

0,01-0,3 мас. % Ca;

щонайбільше 0,10 мас. % Ti;

до 25 мас. % Mn;

0,005-0,07 мас. % P;

0,001-0,02 мас. % S;

решту складають Fe і випадкові домішки у звичайній кількості.

2. Сплав на основі силіцію за п. 1, який **відрізняється** тим, що сплав на основі силіцію містить від 50 до 80 мас. % Si.

3. Сплав на основі силіцію за п. 2, який **відрізняється** тим, що сплав на основі силіцію містить від 64 до 78 мас. % Si.

4. Сплав на основі силіцію за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що сплав на основі силіцію містить щонайбільше 0,03 мас. % C.

5. Сплав на основі силіцію за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що сплав на основі силіцію містить від 0,01 до 0,1 мас. % Ca.

6. Сплав на основі силіцію за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що сплав на основі силіцію містить щонайбільше 0,06 мас. % Ti.

7. Сплав на основі силіцію за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що сплав на основі силіцію містить 0,04-0,3 мас. % Mn.

8. Сплав на основі силіцію за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що сплав на основі силіцію містить 0,3-25 % мас. Mn.

9. Спосіб виробництва сплаву на основі силіцію за будь-яким із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що вказаний спосіб включає створення сплаву на основі рідкого феросиліцію, який містить

Si: 45-95 мас. %;

C: до 0,5 мас. %;

Al: до 2 мас. %;

Ca: до 1,5 мас. %;

Ti: до 0,1 мас. %;

Cr: до 0,4 мас. %;

Mn: до 0,3 мас. %;

P: до 0,02 мас. %;

S: до 0,005 мас. %,

решту складають Fe і випадкові домішки у звичайній кількості, а також додавання джерела Cr, яке містить вуглець, і необов'язково джерела Mn до вказаного рідкого феросиліцію з отриманням у такий спосіб розтопу; і рафінування вказаного отриманого розтопу, де рафінування включає видалення утворених частинок карбиду силіцію до та/або під час лиття вказаного розтопу.

(11) 126490

(51) МПК (2022.01)

C22C 28/00

C22C 33/00

C22C 35/00

C21C 1/10 (2006.01)

C21C 7/06 (2006.01)

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що додане джерело Cr має форму високовуглецевого сплаву ферохрому, середньовуглецевого сплаву ферохрому, низьковуглецевого сплаву ферохрому, металевого Cr або їхньої суміші.

11. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що додане джерело Mn має форму високовуглецевого сплаву феромангану, середньовуглецевого сплаву феромангану, низьковуглецевого сплаву феромангану, металевого Mn або їхньої суміші.

12. Спосіб за будь-яким із пп. 9-11, який **відрізняється** тим, що Al додається для коригування вмісту Al до 10 мас. %.

13. Застосування сплаву на основі силіцію за будь-яким із пп. 1-8 як добавки у виробництві сталі.

14. Застосування за п. 13 у виробництві електротехнічної сталі.

Розділ F:

**Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підrivні роботи**

F 03

- (11) **126486** (51) МПК (2022.01)
F03D 9/32 (2016.01)
B60K 16/00
B60L 8/00
F03B 3/04 (2006.01)
F03D 9/25 (2016.01)
F03B 13/10 (2006.01)
B63J 3/00
F03B 17/06 (2006.01)
- (21) а 2020 06851 (22) 26.10.2020
(24) 13.10.2022
(72) Кривошей Віктор Якович (UA), Кривошей Оксана Вікторівна (UA), Кривошей Любов Олексіївна (UA)
- (73) **КРИВОШЕЙ ВІКТОР ЯКОВИЧ**
пр. 40-річчя Перемоги, 57, кв. 162, м. Запоріжжя, 69118 (UA)
- КРИВОШЕЙ ОКСАНА ВІКТОРІВНА**
вул. Автозаводська, 8, кв. 37, м. Запоріжжя, 69118 (UA)
- КРИВОШЕЙ ЛЮБОВ ОЛЕКСІІВНА**
пр. 40-річчя Перемоги, 57, кв. 162, м. Запоріжжя, 69118 (UA)
- (54) **ТРАНСПОРТНИЙ ЗАСІБ**
- (57) 1. Транспортний засіб, що містить корпус, до якого з передньої його сторони приєднана турбінна установка, яка, в свою чергу, має порожнистий корпус з розміщеними в ньому робочими лопатями, які приводяться в рух робочим тілом, який **відрізняється** тим, що порожнистий корпус установки встановлено відносно корпусу транспортного засобу з кільцевим ежекторним зазором з можливістю останнього ежекторним способом відводити спрацьоване в турбінній установці робоче тіло за межі установки.
2. Транспортний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кільцевий ежекторний зазор між корпусом турбінної установки та корпусом транспортного засобу виконано регульованим з можливістю оптимальної подачі робочого тіла на відповідні поверхні транспортного засобу.

3. Транспортний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що турбінна установка виготовлена за розмірами, наближеними до розміру міделя самого транспортного засобу.

F 28

- (11) **126482** (51) МПК (2022.01)
F28B 1/02 (2006.01)
F01D 1/00
- (21) а 2020 00945 (22) 14.02.2020
(24) 13.10.2022
- (72) Альохіна Світлана Вікторівна (UA), Шерфедінов Різа Бахтіярович (UA), Іщенко Михайло Григорович (UA), Сластьон Любов Олександрівна (UA), Харлампіді Діоніс Харлампійович (UA), Тарасова Вікторія Олександрівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАШИНОБУДУВАННЯ ІМ. А.М. ПІДГОРНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Пожарського, 2/10, м. Харків, 61046 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОНТРОЛЬНОГО ЗБИРАННЯ МОДУЛІВ КОРПУСІВ КОНДЕНСАТОРА ПАРОВОЇ ТУРБИНИ ВЕЛИКОЇ ПОТУЖНОСТІ**
- (57) Спосіб контрольного збирання модулів корпусів конденсатора парової турбіни великої потужності шляхом розділення на модулі верхнього і нижнього рядів з встановленням не менше двох модулів у вертикальному ряді, який **відрізняється** тим, що проводять проміжне контрольне збирання на горизонтально фіксованих стапелях комплектів модульних збірок з розміщенням проміжних трубних дощок при почерговому збиранні всіх модулів і контролі розмірів по їх довжині, проводять контроль всіх розмірів сумісно розташованих проміжних і зовнішніх трубних дощок за розміщенням у вертикальних, а потім в горизонтальних рядах модульних блоків з наступною попарною підгонкою розмірів співз'єднання суміжних стикувань по висоті і ширині в межах припусків для суміщення, здійснюють завершальний контроль збирання модулів за горизонтальними рядами після встановлення охолоджувальних труб при повному контролі геометричних параметрів корпусу і взаємного стикування модулів та розмірів приєднання до перехідного патрубку за довжиною модулів, шириною і висотою.

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (11) **126485** (51) МПК
G01N 27/83 (2006.01)
- (21) а 2020 02574 (22) 28.09.2018
(24) 13.10.2022
(31) 17195267.4
(32) 06.10.2017
(33) EP
(86) PCT/EP2018/076514, 28.09.2018
(72) Данілов Андрей (DE), Пальмер Йоганнес (DE)
(73) РОЗЕН СВІСС АГ
Obere Spichermatt 14, 6370 Stans, Switzerland (CH)
- (54) СПОСОБИ ВИЗНАЧЕННЯ ГЕОМЕТРІЇ ДЕФЕКТУ МАТЕРІАЛУ І ВИЗНАЧЕННЯ МЕЖІ НАВАНТАЖУВАЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ
- (57) 1. Спосіб визначення геометрії одного або декількох реальних досліджених дефектів намагнічуваного об'єкта, зокрема труби або резервуара, за допомогою еталонного набору даних об'єкта, створеного на основі одного або декількох вимірювань методом магнітних потоків розсіяння (МГПР-вимірювань), який переважно охоплює щонайменше часткове представлення об'єкта за допомогою пристрою електронної обробки даних (ЕОД), зокрема на щонайменше тривимірній сітці об'єкта або за допомогою неї, а також який охоплює визначення початкової геометрії дефекту як його вихідної геометрії, зокрема на сітці об'єкта або на щонайменше двовимірній сітці (5) дефектів, визначення першого МГПР-прогнозного набору даних як вихідного прогнозного набору даних на основі вихідної геометрії дефекту, зокрема шляхом імітації МГПР-вимірювання або надання МГПР-набору даних, й ітераційне узгодження вихідної геометрії дефекту з геометрією реального(их) дефекту(ів) за допомогою пристрою ЕОД і за допомогою декількох експертних підпрограм (11), які виконують в конкуренції і переважно паралельно одна з одною, причому у відповідних експертних підпрограмах (11) за допомогою щонайменше одного власного алгоритму і на основі вихідної геометрії дефекту створюється відповідна експертна геометрія дефекту, на основі відповідної експертної геометрії дефекту визначають, зокрема шляхом імітації МГПР-вимірювання або надання МГПР-набору даних, відповідний експертний прогнозний набір даних, експертну геометрію дефекту, яка лежить в основі відповідного експертного прогнозного набору даних, надають щонайменше одній із експертних підпрограм (11), переважно декільком, зокрема всім експертним підпрограмам, як нову вихідну геометрію дефекту для подальшого узгодження з геометрією реального(их) дефекту(ів) у тому випадку, якщо цей експертний прогнозний набір даних більш подібний до еталонного набору даних, ніж вихідний прогнозний набір даних, після чого експертний прогнозний

набір даних, що належить до нової вихідної геометрії дефекту, використовують як новий вихідний прогнозний набір даних,

причому ітераційне узгодження за допомогою експертних підпрограм відбувається до тих пір, поки не буде виконаний критерій зупинки.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що експертні підпрограми (11) виконують в конкуренції одна з одною таким чином, що виділення відповідній експертній підпрограмі ресурсів пристрою ЕОД, зокрема у вигляді обчислювального часу, переважно часу центрального і/або графічного процесора, відбувається залежно від показника успішності, який враховує, зокрема, число вихідних геометрій дефекту, обчислених цією експертною підпрограмою і наданих одній або декільком іншим експертним підпрограмам (11), і/або залежно від зменшення функції пристосованості, що враховує, зокрема, число створених для цього зменшення експертних прогнозних наборів даних.

3. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що функцію пристосованості використовують як міру подібності експертних прогнозних наборів даних і еталонних наборів даних.

4. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що для визначення геометрії дефекту(ів) також використовують додатковий еталонний набір даних, лінійно незалежний з намагнічування від першого еталонного набору даних, і на основі вихідної геометрії дефекту визначають додатковий вихідний прогнозний набір даних, зокрема за допомогою додаткової МГПР-імітації, яка враховує цю лінійну незалежність, причому експертну геометрію дефекту використовують як вихідну геометрію дефекту тільки у тому випадку, якщо експертні прогнозні набори даних, які належать до неї, визначені для обох незалежних намагнічувань, є більш подібними до відповідних еталонних наборів даних, ніж визначені для обох намагнічувань вихідні прогнозні набори даних, і/або коли покращена функція пристосованості, яка враховує обидва експертних прогнозних набори даних.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що перший еталонний набір даних створений за допомогою МГПР-вимірювання при осьовому намагнічуванні, а другий еталонний набір даних створений за допомогою МГПР-вимірювання при намагнічуванні в окружному напрямку труби.

6. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що вихідні й/або експертні прогнозні набори даних створюють на основі прямої моделі для імітації МГПР-вимірювання, зокрема за допомогою моделі кінцевих елементів.

7. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що початкову геометрію дефекту створюють за допомогою довідкової таблиці, за допомогою однієї з експертних підпрограм (11) і/або за допомогою алгоритму машинного навчання.

8. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що сітку (5) дефектів подрібнюють в областях, в яких глибина імітованого(их) дефекту(ів) перевищує порогове значення.

9. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що перед обчисленням відповідного експертного прогнозного набору даних сітку об'єкта і/або сітку (5) дефектів подрібнюють.

10. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що вихідну геометрію дефекту або вказівник, який посилається на неї, зберігають в області пам'яті (12) пристрою ЕОД, доступний для всіх експертних підпрограм (11).

11. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що як критерій зупинки приймають ненастання після множини ітерацій суттєвої зміни вихідної геометрії дефекту і/або геометрії сітки об'єкта, і/або сітки (5) дефектів, і/або вихідного прогнозного набору даних, і/або щонайменше одного із експертних прогнозних наборів даних.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що як критерій зупинки використовують порівняння варіації експертного прогнозного набору даних з дисперсією вимірювання реального набору даних.

13. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що з експертною підпрограмою (11) зв'язують декілька алгоритмів для узгодження експертної геометрії дефекту, що охоплюють машинне навчання, стохастичну оптимізацію, функції емпіричних і/або чисельних моделей.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що в експертній підпрограмі (11) вибирають і/або змінюють алгоритм на основі генерації випадкових чисел або за допомогою функції виділення.

15. Спосіб визначення межі навантажувальної здатності об'єкта, навантажувального, щонайменше в експлуатації, тиском і виконаного, зокрема, у вигляді нафтового, газового або водяного трубопроводу, при здійсненні якого набір даних, що описує один або декілька дефектів, використовують як вхідний набір даних при розрахунку межі навантажувальної здатності, який **відрізняється** тим, що вхідний набір даних спочатку визначають способом за будь-яким із попередніх пунктів.

(54) ФАЗОВИЙ ДЕТЕКТОР (ВАРІАНТИ)

(57) 1. Фазовий детектор, який містить перший та другий елементи I, виходи яких є першим та другим виходами детектора, перший вхід першого елемента I є першим входом детектора, перший вхід другого елемента I є другим входом детектора, який **відрізняється** тим, що в нього введено перший та другий SR-тригери з домінуванням S-входу, третій елемент II, перший, другий та третій елементи II, причому S-вхід першого SR-тригера об'єднано з першим входом першого елемента I, входом другого елемента II, R-вхід першого SR-тригера з'єднаний з виходом першого елемента II, вхід якого об'єднано з першим входом другого елемента I, та S-входом другого SR-тригера, R-вхід якого з'єднаний з виходом другого елемента II, вихід другого SR-тригера з'єднаний з першим входом третього елемента I, другий вхід якого з'єднано з виходом першого SR-тригера, вихід третього елемента I з'єднаний з входом третього елемента II, вихід якого об'єднано з другими входами першого та другого елементів I.

2. Фазовий детектор, який містить перший та другий елементи I, виходи яких є першим та другим виходами детектора, перший вхід першого елемента I є першим входом детектора, перший вхід другого елемента I є другим входом детектора, який **відрізняється** тим, що в нього введено перший та другий SR-тригери з домінуванням S-входу, третій елемент I, перший, другий та третій елементи II, перший та другий нормально розімкнені ключі, джерело позитивної опорної напруги, джерело негативної опорної напруги, суматор та пристрій осереднення, причому S-вхід першого SR-тригера об'єднано з першим входом першого елемента I, входом другого елемента II, R-вхід першого SR-тригера з'єднаний з виходом першого елемента II, вхід якого об'єднано з першим входом другого елемента I, та S-входом другого SR-тригера, R-вхід якого з'єднаний з виходом другого елемента II, вихід другого SR-тригера з'єднаний з першим входом третього елемента I, другий вхід якого з'єднано з виходом першого SR-тригера, вихід третього елемента I з'єднаний з входом третього елемента II, вихід якого об'єднано з другими входами першого та другого елементів I, вихід першого елемента I з'єднаний з входом управління першого нормально розімкненого ключа, вхід якого з'єднаний з виходом позитивного джерела опорної напруги, вихід першого нормально розімкненого ключа з'єднано з першим входом суматора, другий вхід якого з'єднано з виходом другого нормально розімкненого ключа, вхід управління якого з'єднаний з виходом другого елемента I, вхід другого нормально розімкненого ключа з'єднаний з виходом негативного джерела опорної напруги, вихід суматора з'єднаний з входом пристрою осереднення, вихід якого є аналоговим виходом детектора.

3. Фазовий детектор за п. 2, який **відрізняється** тим, що пристрій осереднення виконаний у вигляді фільтра низької частоти.

(11) 126492

(51) МПК (2022.01)
G01R 25/04 (2006.01)
H03D 13/00

(21) а 2021 00157
(24) 13.10.2022

(22) 16.01.2021

(72) Антипенко Руслан Володимирович (UA), Кирпатенко Ілля Миколайович (UA), Мовчанюк Андрій Валерійович (UA), Новосад Андрій Анатолійович (UA), Фесіч Володимир Петрович (UA)

(73) АНТИПЕНКО РУСЛАН ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Драгоманова, 14, кв. 107, м. Київ, 02068 (UA)

КИРПАТЕНКО ІЛЛЯ МИКОЛАЙОВИЧ

пр. Оболонський, 14а, кв. 222, м. Київ, 04205 (UA)

МОВЧАНЮК АНДРІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ

вул. Грушевського, 9, кв. 40, м. Вишгород, Київська обл., 07301 (UA)

НОВОСАД АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Самострова, 11, кв. 54, м. Чернігів, 14005 (UA)

ФЕСІЧ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ

вул. Ковгарівська, 39, с. Білогородка, Київська обл., 08140 (UA)

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) 126475 (51) МПК
H01Q 21/06 (2006.01)
H01Q 13/08 (2006.01)

(21) а 2019 08720 (22) 19.07.2019
(24) 13.10.2022

(72) Панченко Сергій Володимирович (UA), Серков Олександр Анатолійович (UA), Трубочанінова Карина Артурівна (UA), Курцев Максим Сергійович (UA), Лазуренко Богдан Олександрович (UA)

(73) УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

пл. Фейєрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)

(54) НАДШИРОКОСМУГОВА АНТЕНА З МЕРЕХТЛИВОЮ ПОЛЯРИЗАЦІЄЮ ТА СПОСІБ ЇЇ ЗБУДЖЕННЯ

(57) 1. Надширокосмугова антена, до складу якої включено полужовку діелектричну основу з металізованими шарами, в яких виконана система збудження і пов'язані з ними випромінюючі розкрити, яка **відрізняється** тим, що до складу першого блока антен включено два випромінювачі, кожний з яких являє собою розширюючу щільну, ширина якої змінюється за експоненціальним законом, розділювач сигналу, інвертор та лінію затримки, причому перший з випромінюючих розкриттів під'єднано безпосередньо до першого виходу розділювача сигналу, а другий - до іншого виходу через інвертор та лінію затримки, величина затримки якої дорівнює половині тривалості моноімпульсу; до складу іншого блока антен включено два випромінювачі, кожний з яких являє собою розширюючу щільну, ширина якої змінюється за експоненціальним законом, розділювач сигналу, інвертор та лінію затримки, причому перший з випромінюючих розкриттів під'єднано безпосередньо до першого виходу розділювача сигналу, а другий - до іншого виходу через інвертор та лінію затримки, величина затримки якої дорівнює половині тривалості моноімпульсу, причому перший та другий блоки антен розташовані ортогонально один до одного, перший блок антен підключено безпосередньо до генератора надширокосмугового уніполярного імпульсного сигналу, а інший - через лінію затримки, величина якої складає половину періоду надходження імпульсів з генератора надширокосмугового уніполярного імпульсного сигналу.

2. Спосіб збудження надширокосмугової антени, який **відрізняється** тим, що інформаційний уніполярний імпульсний сигнал поділяють навпіл, одну частину якого послідовно інвертують на час, який дорівнює половині тривалості моноімпульсу, та обома сигналами збуджують відповідно обидві поряд розташовані антени, електромагнітні поля яких інтерферують, випромінюючи у загальному антенному розкритті біполярний електромагнітний імпульс, причому обидва створені інформаційні сигнали подають безпосередньо на обидві поряд розташовані антени

ни першого блока антен, а на інший блок антен, ідентичний першому, але конструктивно повернутий відносно першого на 90° та підключений до генератора надширокосмугового уніполярного імпульсного сигналу, інформаційний сигнал подається через лінії затримки, причому величина затримки складає половину періоду надходження імпульсів з генератора надширокосмугового уніполярного імпульсного сигналу.

Н 03

- (11) 126488 (51) МПК
H03K 17/66 (2006.01)
H03K 17/62 (2006.01)
H02M 1/088 (2006.01)

(21) а 2020 07209 (22) 11.11.2020
(24) 13.10.2022

(72) Бутенко Володимир Михайлович (UA), Бутенко Софія Володимирівна (UA), Волокітін Віталій Олександрович (UA), Головка Олександра Володимирівна (UA), Кузьміна Лоліта Миколаївна (UA), Мойсєнко Валентин Іванович (UA), Сіроклин Іван Миколайович (UA), Ушаков Михайло Віталійович (UA), Чуб Андрій Вячеславович (UA), Чуб Ірина Миколаївна (UA), Чуб Сергій Григорович (UA)

(73) УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

майдан Фейєрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)

(54) ДВОПОЛЯРНИЙ КЛЮЧ ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ КОМП'ЮТЕРНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ СИСТЕМ ЗАЛІЗНИЧНОЇ АВТОМАТИКИ

(57) Двополярний ключ інформаційно-вимірювальної техніки комп'ютерної інженерії систем залізничної автоматики, який містить шину керування, вхідну, вихідну та спільну шини, шину керування і додаткову шину керування, перший та другий ключові нормально відкриті метал-діелектрик-напівпровідник (МДН)-транзистори із вбудованими вихідними захисними діодами та затворами збідненого типу і оптрон, який містить пару світлодіод-фотovoltaїчний елемент, який **відрізняється** тим, що додатково містить третій, четвертий, п'ятий, шостий, сьомий та восьмий ключові нормально відкриті МДН-транзистори із вбудованими вихідними захисними діодами та затворами збідненого типу і другий, третій та четвертий оптрони, кожен з яких містить пару світлодіод-фотovoltaїчний елемент, при цьому витоки третього та четвертого, п'ятого та шостого, сьомого та восьмого ключових нормально відкритих МДН-транзисторів з'єднані попарно та під'єднані до других виводів фотovoltaїчних елементів другого, третього та четвертого оптронів відповідно, затвори третього та четвертого, п'ятого та шостого, сьомого та восьмого ключових нормально відкритих МДН-транзисторів з'єднані попарно та під'єднані до перших виводів фотovoltaїчних елементів другого, третього та четвертого оптронів відповідно, стоки першого та третього, другого та четвертого, п'ятого та сьомого, шостого та восьмого ключових нормально відкритих МДН-транзисторів з'єднані попарно, сток третього ключового

чового нормально відкритого МДН-транзистора під'єднаний до вхідної шини, стоки другого та четвертого ключових нормально відкритих МДН-транзисторів з'єднані зі стоками п'ятого та сьомого ключових нормально відкритих МДН-транзисторів, стоки шостого та восьмого ключових нормально відкритих МДН-транзисторів під'єднані до вихідної шини, катод світлодіода першого оптрона підключено до анода світлодіода другого оптрона, катод якого, в свою чергу, під'єднаний до анода світлодіода третього оптрона, катод якого з'єднаний з додатковою шиною керування.

N 04

- (11) **126480** (51) МПК
H04N 19/176 (2014.01)
H04N 19/119 (2014.01)
H04N 19/136 (2014.01)
- (21) а 2020 00600 (22) 04.07.2017
 (24) 13.10.2022
 (86) РСТ/EP2017/066700, 04.07.2017
 (72) Гао Хань (DE), Чжао Чжіцзе (DE), Есенлік Семіг (DE), Котра Ананд Мегер (DE), Лю Шань (DE)
 (73) ХУАВЕЙ ТЕКНОЛОДЖИЗ КО., ЛТД.
 Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, China (CN)
 (54) ПОЛІПШЕННЯ ГРАНИЧНОГО ПРИМУСОВОГО РОЗДІЛЕННЯ
 (57) 1. Пристрій для розділення частини зображення на блоки кодування, причому пристрій включає схему обробки, причому схема обробки виконана з можливістю: підрозділення частини зображення на цілу кількість блоків дерева кодування із заданим розміром і граничний блок дерева кодування, розташований на границі зображення, причому граничний блок дерева кодування містить частину, розташовану всередині зображення, з розміром, меншим, ніж заданий розмір, в щонайменше першому напрямку, який є або горизонтальним, або вертикальним напрямком, і частину, розташовану зовні зображення, ієрархічного розділення граничного блока дерева кодування згідно з заданим розділенням на блоки кодування, включаючи блок кодування найглибшого рівня з різними розмірами у відповідних горизонтальних і вертикальних напрямках, причому блок кодування найглибшого рівня є меншим в першому напрямку; причому задане розділення включає: якщо граничний блок дерева кодування розташований на нижній границі зображення, розділення граничного блока дерева кодування рекурсивно з використанням тільки горизонтального розділення за допомогою двійкового дерева для розділення за допомогою двійкового дерева доти, доки блок кодування найглибшого рівня розташований повністю в границях зображення, причому перший напрямок є вертикальним напрямком, і, якщо граничний блок дерева кодування розташований на правій границі зображення, розділення граничного блока дерева кодування рекурсивно з ви-

користанням тільки вертикального розділення за допомогою двійкового дерева для розділення за допомогою двійкового дерева доти, доки блок кодування найглибшого рівня розташований повністю в границях зображення, причому перший напрямок є горизонтальним напрямком.

2. Пристрій за п. 1, в якому схема обробки виконана з можливістю розділення граничного блока дерева кодування за допомогою розділення двійкового дерева, щонайменше на найглибшому рівні розділення.

3. Пристрій за п. 1 або 2, в якому схема обробки виконана з можливістю розділення граничного блока дерева кодування також за допомогою розділення квадродрова.

4. Пристрій за п. 3, в якому схема обробки виконана з можливістю:

розділення граничного блока дерева кодування за допомогою розділення квадродрова на N найменш глибоких рівнів, причому N є цілим числом, яке є більшим ніж або дорівнює нулю і меншим, ніж кількість ієрархічних рівнів розділення; і розділення граничного блока дерева кодування шляхом розділення двійкового дерева в решті ієрархічних рівнів розділення.

5. Пристрій за будь-яким з пп. 1-4, в якому схема обробки, під час виконання, розділяє на кожному ієрархічному рівні кутову частину граничного блока дерева кодування шляхом розділення квадродрова.

6. Пристрій за будь-яким з пп. 1-2, в якому схема обробки виконана з можливістю розділення граничного блока дерева кодування на усіх рівнях розділення шляхом розділення двійкового дерева.

7. Пристрій (100) для кодування зображення відеопослідовності, який містить:

пристрій для розділення частини зображення на блоки кодування за будь-яким з пп. 1-6;

блок кодування зображення, виконаний з можливістю кодування блоків кодування; і

блок формування бітового потоку, виконаний з можливістю генерування бітового потоку, включаючи кодовані блоки кодування і інформацію про розділення, яка вказує, як розділені блоки дерева кодування.

8. Пристрій (100) за п. 7, який додатково містить блок оптимізації коефіцієнта спотворення, виконаний з можливістю визначати ієрархічне розділення граничного блока дерева кодування відповідно до оптимізації коефіцієнта спотворення для будь-яких рівнів розділення за виключенням найглибшого рівня.

9. Пристрій (200) для декодування зображення відеопослідовності, який містить:

пристрій для визначення розділення частини зображення, яке потрібно декодувати в блоки кодування за будь-яким з пп. 1-6;

синтаксичний аналізатор бітового потоку для синтаксичного аналізу бітового потоку, включаючи кодовані блоки кодування і інформацію розділення, яка вказує, як блоки дерева кодування розділені і ґрунтуються на визначеному розділенні частини зображення;

блок декодування зображення для декодування кодованих блоків кодування.

10. Пристрій за будь-яким з пп. 7-9, в якому інформація про розділення не пов'язана з розділенням граничного блока дерева кодування.

11. Пристрій за будь-яким з пп. 7-9, в якому схема обробки виконана з можливістю розділення граничного блока дерева кодування за допомогою розділення квадродрева на N найменш глибоких рівнів, причому N є цілим числом, яке є більшим ніж або дорівнює нулю і меншим, ніж кількість ієрархічних рівнів розділення; а також розділення граничного блока дерева кодування за допомогою розділення двійкового дерева на решті ієрархічних рівнів розділення, інформація про розділення включає N , або N отримують на основі типу прогнозування, застосованого до кодування оброблюваного зображення.

12. Спосіб розділення частини зображення на блоки кодування, причому спосіб включає етапи, на яких: підрозділяють частину зображення на цілу кількість блоків дерева кодування із заданим розміром і граничний блок дерева кодування, розташований на границі зображення, причому граничний блок дерева кодування містить частину, розташовану всередині зображення, з розміром, меншим, ніж заданий розмір, щонайменше в першому напрямку, який є або горизонтальним, або вертикальним напрямком, і частину, розташовану зовні зображення, ієрархічно розділяють граничний блок дерева кодування згідно з заданим розділенням на блоки кодування, включаючи блок кодування найглибшого рівня з різними розмірами у відповідних горизонтальних і вертикальних напрямках, причому блок кодування найглибшого рівня є меншим в першому напрямку; причому задане розділення включає:

якщо граничний блок дерева кодування розташований на нижній границі зображення, розділення граничного блока дерева кодування рекурсивно з використанням тільки горизонтального розділення за допомогою двійкового дерева для розділення за допомогою двійкового дерева доти, доки блок кодування найглибшого рівня розташований повністю в границях зображення, причому перший напрямок є вертикальним напрямком, і, якщо граничний блок дерева кодування розташований на правій границі зображення, розділення граничного блока дерева кодування рекурсивно з використанням тільки вертикального розділення за допомогою двійкового дерева для розділення за допомогою двійкового дерева доти, доки блок кодування най-

глибшого рівня розташований повністю в границях зображення, причому перший напрямок є горизонтальним напрямком.

13. Спосіб за п. 12, в якому розділення граничного блока дерева кодування додатково включає етапи, на яких:

починають з поточного рівня розділення, який є найменш глибоким рівнем розділення; послідовно розділяють граничний блок дерева кодування на блоки кодування поточного рівня розділення доти, доки блок кодування поточного рівня розділення повністю потрапляє у границі зображення; як тільки блок кодування поточного рівня розділення не потрапляє у границі зображення, підвищують рівень розділення і далі розділяють згаданий блок кодування, причому розділення квадродрева використовується для N найменш глибоких рівнів розділення, а інакше використовується розділення двійкового дерева, причому N є цілим числом, яке є більшим ніж або дорівнює нулю і меншим, ніж кількість ієрархічних рівнів розділення.

14. Спосіб кодування зображення відеопослідовності, який включає етапи, на яких:

розділяють частини зображення на блоки кодування за будь-яким з пп. 12-13;

кодують блоки кодування; і генерують бітовий потік, включаючи кодовані блоки кодування і інформацію про розділення, яка вказує, як розділені блоки дерева кодування.

15. Спосіб декодування зображення відеопослідовності, який включає етапи, на яких:

визначають розділення частини зображення, яке підлягає декодуванню на блоки кодування за будь-яким з пп. 12-13;

здійснюють синтаксичний аналіз бітового потоку, включаючи кодовані блоки кодування і інформацію розділення, яка вказує, як блоки дерева кодування розділені і ґрунтуються на визначеному розділенні частини зображення;

декодують кодовані блоки кодування.

16. Машинозчитуваний носій, який зберігає інструкції, які під час виконання процесором змушують процесор виконувати спосіб за будь-яким з пп. 12-13.

ВІДОМОСТІ ПРО ДЕРЖАВНУ РЕЄСТРАЦІЮ КОРИСНИХ МОДЕЛЕЙ

Розділ А:

Життєві потреби людини

A 01

- (11) **151995** (51) МПК (2022.01)
A01B 7/00
A01B 35/16 (2006.01)
A01B 35/28 (2006.01)
- (21) **u 2022 00714** (22) **17.02.2022**
(24) **13.10.2022**
(72) Грей Джеоф Дж. (CA), Аверінк Джон Марк (CA)
(73) САЛФОРД ГРУП ІНК.
364018 McBeth Road, Salford, Ontario, N0J 1W0,
Canada (CA)
- (54) **ДИСКОВИЙ КУЛЬТИВАТОР ДЛЯ ВЕРТИКАЛЬНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ**
- (57) 1. Дисківий культиватор для вертикального обробітку ґрунту, що містить:
першу робочу зону, що складається з причіпної опорної рами, утвореної з поздовжніх та поперечних елементів та з'єднаної із допоміжними рамами; щонайменше одного комплексу дискових сошників, поєднаних у щонайменше декілька рядів окремих вузлів, рознесених по боках опорної рами та прикріплених до допоміжних рам з можливістю їх знімання; множини запобіжних пристроїв у вигляді гвинтових пружин, на кожній з яких з можливістю коливання відносно причіпної опорної рами змонтований дисковий сошник для створювання під дією тиску вертикальних ударів дискових сошників об ґрунт, причому гвинтові пружини містять верхню стійку, призначену для з'єднання пружин із допоміжними рамами культиватора, нижню стійку, з'єднану з диском сошника за допомогою обертової маточини, та виконаву з множини паралельних витків спіральну частину, що поєднує між собою верхню та нижню стійки; другу робочу зону, що містить трирядну пружинну зубову борону;
третю робочу зону, що містить пластинчасті котки з регульованим тиском на ґрунт;
засоби зчеплення передньої частини причіпної опорної рами дискового культиватора з транспортним засобом, який відрізняється тим, що містить жорстко прикріплений до бокової поверхні елемента допоміжної рами кронштейн з прорізом з отвором для проходження верхньої стійки гвинтової пружини, призначений для закріплення верхньої стійки гвинтової пружини до допоміжної рами культиватора.

2. Дисківий культиватор за п. 1, який відрізняється тим, що диск сошника є хвилястим, а спіральна частина гвинтової пружини утворена щонайменше трьома витками.
3. Дисківий культиватор за пп. 1, 2, який відрізняється тим, що витки кожної спіральної частини гвинтової пружини дискового сошника намотані проти або за годинниковою стрілкою.
4. Дисківий культиватор за п. 1, який відрізняється тим, що опорна рама культиватора поділена на центральну частину та дві бокові частини, при цьому кожна бокова частина прикріплена до бічної сторони центральної частини за допомогою відповідних шарнірів, причому кожна бокова частина містить відповідний гідроциліндр, встановлений на центральній частині та функціонально зв'язаний з кожною боковою частиною.

- (11) **152002** (51) МПК (2022.01)
A01B 19/00
- (21) **u 2022 01945** (22) **08.06.2022**
(24) **13.10.2022**
(72) Кожедуб Сергій Олегович (UA), Ничипорук Роман Миколайович (UA), Холодний Юрій Федорович (UA), Коваленко Роман Олегович (UA), Воробйов Анатолій Федорович (UA)
- (73) **КОЖЕДУБ СЕРГІЙ ОЛЕГОВИЧ**
вул. Юрія Кондратюка, 7, кв. 198, м. Дніпро, Дніпропетровська обл., 49000 (UA)
НИЧИПОРУК РОМАН МИКОЛАЙОВИЧ
3-й провулок Дружби, 7, кв. 2, м. Новоград-Волинський, Житомирська обл., 11700 (UA)
- (54) **БОРОНА**
- (57) 1. Борона, що містить раму зі зчіпним пристроєм та встановленими на осі ходовими колесами, середню поворотну балку, шарнірно прикріплену до задньої частини рами і зв'язану з рамою гідроциліндром, бічні поворотні балки, шарнірно з'єднані з середньою поворотною балкою і оснащені опорними колесами, і секції шлейфових борін, з'єднаних з балками гнучкими зв'язками і з можливістю переведення секцій у транспортне положення, яка відрізняється тим, що вісь ходових коліс пов'язана з рамою за допомогою підвіски.
2. Борона за п. 1, яка відрізняється тим, що підвіска містить пружні елементи у вигляді листових ресор та гідравлічні амортизатори.
3. Борона за п. 2, яка відрізняється тим, що листові ресори пов'язані з рамою через поперечки, жорстко з'єднані з рамою, а з віссю ходових коліс зв'язані за допомогою стрем'янок, гідравлічні амортиза-

тори одним кінцем шарнірно закріплені на рамі, а другим кінцем шарнірно з'єднані з віссю ходових коліс.
4. Борода за п. 1 або 2, або 3, яка **відрізняється** тим, що гідроциліндр шарнірно закріплений на тильній стороні рами.

A 23

- (11) **151992** (51) МПК (2022.01)
A23L 19/18 (2016.01)
A23B 7/02 (2006.01)
A23G 3/00
- (21) **и 2021 07835** (22) **31.12.2021**
(24) **13.10.2022**
- (72) Ляхович Юлія Іванівна (UA), Горчак Уляна Ярославівна (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ДЖІЕНПІ ФРУТС"**
вул. Симона Петлюри, буд. 2-3, м. Івано-Франківськ, Івано-Франківська обл., 76005 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ГЛАЗУРОВАНИХ ЯБЛУЧНИХ СНЕКІВ**
- (57) 1. Спосіб виробництва глазурованих яблучних снеків, що включає підготовку яблук, миття, сортування та калібрування, очищення їх від неїстівних частин, нарізання на шматочки, обробку шматочків підготовленим розчином, сушіння і пакування, який **відрізняється** тим, що шматочки яблук нарізають товщиною від 2 до 9 мм, обробку шматочків здійснюють шляхом обвалювання яблучних шматочків в карамельному сиропі, який містить у співвідношенні 22:17:1: цукор, питні вершки тваринного або рослинного походження, лимонний сік, а також смакові добавки, а їх сушіння проводять до кінцевого вмісту вологи 6-15 %.
2. Спосіб виробництва глазурованих яблучних снеків за п. 1, який **відрізняється** тим, що як смакові добавки використовують какао-порошок, порошок кориці, стручкову ваніль, корицю, кардамон, перець, фруктози, квіткові, овочеві чи плодові пюре, джеми, соки, концентрати, лаванду, ягоди, шоколад, суміш спецій, включаючи суміш гострих спецій (Чилі, Табаско).
3. Спосіб виробництва глазурованих яблучних снеків за п. 1, який **відрізняється** тим, що шматочки яблук нарізають у формі слайсів, соломки, півкільця, кільця, фігурної нарізки.

- (11) **151988** (51) МПК (2022.01)
A23N 3/00
- (21) **и 2021 06850** (22) **01.12.2021**
(24) **13.10.2022**
- (72) Дударев Ігор Іванович (UA), Уминський Сергій Михайлович (UA), Масліч Наталія Ярославна (UA), Осадчук Петро Ігорович (UA), Лебедев Борис Володимирович (UA)

(73) ДУДАРЕВ ІГОР ІВАНОВИЧ

вул. Малиновського, 35/2, кв. 87, м. Одеса, 65063 (UA)

УМИНСЬКИЙ СЕРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ

вул. Люстдорфська дорога, 55/2, кв. 37, м. Одеса, 65073 (UA)

МАСЛІЧ НАТАЛІЯ ЯРОСЛАВНА

вул. Рибачья, 8, м. Одеса, 65038 (UA)

ОСАДЧУК ПЕТРО ІГОРОВИЧ

вул. Ак. Корольова, 112/1, кв. 97, м. Одеса, 65122 (UA)

ЛЕБЕДЕВ БОРИС ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Малиновського, 47, кв. 5, м. Одеса, 65043 (UA)

(54) ЛУЩИЛЬНА МАШИНА ДЛЯ ЗЕРНА

- (57) Лушильна машина для зерна, що містить вертикальний корпус, встановлений в ньому ротор із закріпленими до нього за допомогою кріпильних елементів вільно обертаючими кільцями, виводячий пристрій і ситову обичайку, яка **відрізняється** тим, що кільця відокремлені одне від іншого дисками з утворенням секцій, а в центральній частині дисків розташовані отвори для перевантаження зерна з однієї секції в іншу, при цьому кільця вищерозташованої секції розміщені по відношенню до кільця нижчерозташованої секції з утворенням гвинтової поверхні.

A 61

- (11) **151991** (51) МПК
A61B 17/24 (2006.01)
- (21) **и 2021 07624** (22) **28.12.2021**
(24) **13.10.2022**
- (72) Мальцев Віталій Миколайович (UA), Мальцев Сергій Віталійович (UA)
- (73) **МАЛЬЦЕВ ВІТАЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Кубанської України, 39, кв. 117, м. Київ, 02166 (UA)
- МАЛЬЦЕВ СЕРГІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ**
вул. Кубанської України, 39, кв. 117, м. Київ, 02166 (UA)
- (54) **ЕНДОТРАХЕАЛЬНА ТРУБКА МАЛЬЦЕВИХ**
- (57) Ендотрахеальна трубка (ЕТ), що складається з зігнутого тіла трубки, проксимальний кінець якої має косий зріз, біля цього зрізу розташовано манжетку герметизації, катетер для роздування манжетки, під'єднаний до балончика з роз'ємом Люер-Лок зі зворотним клапаном, яка **відрізняється** тим, що зігнута трубка має дві порожнини, до одної з них під'єднана трубка подачі повітряно-лікувальної суміші (ПЛС), а до другої - трубка відведення продуктів видиху (ПВ) пацієнта, при цьому на дистальному кінці трубки подачі ПЛС розміщений конектор для з'єднання ЕТ з апаратом штучної вентиляції легень, де конектор містить зворотний клапан, виконаний з можливістю перекриття зворотного плину ПЛС, а на дистальному кінці трубки відведення ПВ розміщений зво-

ротний клапан, виконаний з можливістю перекриття попадання ПВ у легені при їх наповненні ПЛС.

- (11) **152016** (51) МПК (2022.01)
A61C 7/00
A61C 7/02 (2006.01)
- (21) **и 2022 03225** (22) **05.09.2022**
(24) **13.10.2022**
- (72) Михайловська Лариса Олександрівна (UA), Лихота Костянтин Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)
- МИХАЙЛОВСЬКА ЛАРИСА ОЛЕКСАНДРІВНА**
просп. Юрія Гагаріна, 12/1, кв. 37, м. Київ, 02094 (UA)
- ЛИХОТА КОСТЯНТИН МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Ярославська, 35/35, кв. 6, м. Київ, 04071 (UA)
- (54) **ВЕСТИБУЛЯРНА ПЛАСТИНКА ЛИХОТИ-МИХАЙЛОВСЬКОЇ**
- (57) Вестибулярна пластинка, що складається з вестибулярного щита, дротяного кільця, отворів для дихання на період адаптації пацієнта, козирка, яка **відрізняється** тим, що пластинку виготовлено під індивідуальні параметри пацієнта, козирок обернено до низу і виконано з подальшою можливістю пластинки прилягати до вестибулярних поверхонь фронтальних зубів, а в бічних ділянках не прилягати на 1,5-2,5 мм, по нижньому краю апарата, в межах фронтальної ділянки, пластинку потовщено на 0,6-0,8 см, що відіграє функцію ліп бампера та додатково знімає її напругу при міогімнастичних вправах для коллового м'яза.

- (11) **152001** (51) МПК (2022.01)
A61F 13/02 (2006.01)
A61K 9/00
A61K 9/70 (2006.01)
A61K 36/00
A61L 15/00
A61L 15/28 (2006.01)
C08L 101/14 (2006.01)

- (21) **и 2022 01944** (22) **07.06.2022**
(24) **13.10.2022**
- (72) Майкович Ольга Володимирівна (UA), Остапів Дмитро Дмитрович (UA), Сачук Альона Віталіївна (UA), Носова Наталія Геріанівна (UA), Самарик Володимир Ярославович (UA), Варваренко Сергій Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЖЕЛАТИНОВОГО ГІДРОГЕЛЮ**
- (57) 1. Спосіб отримання желатинового гідрогелю, який включає змішування водного розчину желатину з структуруючим агентом, доведення композицій до зада-

них параметрів, формування, який **відрізняється** тим, що додатково 15-20 % водний розчин желатину змішують з 0,022 % водним розчином полігексаметиленгуанідину гідрохлориду, як структуруючий агент використовують дигліцидиловий етер поліетиленгліколю-400 або поліетиленгліколю-600, а формування здійснюють при температурі 80 °C впродовж 3-7 годин.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково перед формуванням вносять як бактерицидний агент хлорексидин.

- (11) **151983** (51) МПК (2022.01)
A61K 36/00
A61K 33/00
A61P 1/00
- (21) **и 2021 01788** (22) **05.04.2021**
(24) **13.10.2022**
- (72) Цубанова Наталя Анатоліївна (UA), Трутаєва Людмила Миколаївна (UA), Трутаєв Сергій Ігорович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДОСЛІДЖЕННЯ ПОЛІМОДАЛЬНИХ ЗА ФАРМАКОЛОГІЧНИМ ВПЛИВОМ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ЗА УМОВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ КОМОРБІДНОЇ ПАТОЛОГІЇ**
- (57) Спосіб дослідження полімодалних за фармакологічним впливом лікарських засобів за умов експериментальної коморбідної патології, при якому:
- щурів 30 діб утримують на високожировій дієті з вільним доступом до розчину фруктози в концентрації 200 г/л,
 - на 25 добу експерименту щурам вводять стрептозоцин у дозі 30 мг/кг внутрішньоочеревинно, на цитратному буфері (pH=4,5),
 - на 29 та 30 добу експерименту щурам вводять парацетамол у дозі 1250 мг/кг у шлунок 1 раз на добу, призначений для дослідження полімодалних за фармакологічним впливом лікарських засобів.

A 62

- (11) **151986** (51) МПК
A62C 3/04 (2006.01)
A23L 3/26 (2006.01)
- (21) **и 2021 06685** (22) **25.11.2021**
(24) **13.10.2022**
- (72) Трегубов Дмитро Георгійович (UA), Гапон Юліана Костянтинівна (UA), Кіреєв Олександр Олександрович (UA), Тарахно Олена Віталіївна (UA), Чиркіна Марина Анатоліївна (UA), Вілль Марина Юріївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**
вул. Чернишевська, 94, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ САМОВІЛЬНОГО ВИНИКНЕННЯ ГОРІННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ РОСЛИННИХ МАТЕРІАЛІВ**

- (57) 1. Спосіб профілактики самовільного виникнення горіння та зберігання рослинних матеріалів, що включає пригнічення життєдіяльності мікроорганізмів спеціальним впливом, який **відрізняється** тим, що для попередження самонагрівання внаслідок життєдіяльності мікроорганізмів здійснюють дезінфекцію рослинного матеріалу іонізуючим проникаючим випромінюванням у достатніх дозах - до 9,5 кГр, за яких ще не змінюються споживчі характеристики матеріалів, але знижуються вимоги до сушіння та вентиляції.
2. Спосіб профілактики самовільного виникнення горіння та зберігання рослинних матеріалів за п. 1, який **відрізняється** тим, що чотири джерела іонізуючого випромінювання здійснюють сканування сховища зі швидкістю, яка забезпечує отримання доз опромінення у найближчих зонах - не більше ніж 9,5 кГр, а у середніх - не менше ніж 4,5 кГр.
3. Спосіб профілактики самовільного виникнення горіння та зберігання рослинних матеріалів за п. 1, який **відрізняється** тим, що для відкритого оброблення рослинних матеріалів здійснюють сканування їх скупчення іонізуючим випромінюванням, направленим вертикально у землю, з досягненням дози опромінення не більше, ніж критична (до 9,5 кГр - для продуктів харчового спрямування, до 49 кГр - для торфу та сміття).

(11) **152008** (51) МПК (2022.01)
A62C 37/00
A61B 5/16 (2006.01)

(21) **и 2022 02255** (22) **30.06.2022**
(24) **13.10.2022**

(72) Абрамов Юрій Олексійович (UA), Собина Віталій Олександрович (UA), Хмиров Ігор Михайлович (UA), Рагімов Сергій Юсубович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**
вул. Чернишевська, 94, м. Харків, 61023 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ДИНАМІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ОПЕРАТОРА МОБІЛЬНОЇ ПОЖЕЖНОЇ УСТАНОВКИ**

- (57) 1. Спосіб визначення динамічних параметрів оператора мобільної пожежної установки, який полягає в тому, що формують тест-вплив у вигляді синусоїдального сигналу на двох апіорі заданих частотах і вимірюють сигнали, що характеризують реакцію оператора мобільної пожежної установки на тест-вплив, які використовують для визначення динамічних параметрів, який **відрізняється** тим, що на кожній із двох апіорі заданих частот вимірюють значення фазово-частотної характеристики оператора мобільної пожежної установки, змінюють кожну із апіорі заданих частот на фіксовану величину, знову вимірюють значення фазово-частотної характеристики оператора мобільної пожежної установки, а величини динамічних параметрів оператора мобільної пожежної установки визначають за формулами

$$\omega_1 \omega_2 B \tau_1^4 - (\omega_2^2 - \omega_1^2) \tau_1^3 + (\omega_1^2 + \omega_2^2) B \tau_1^2 + B = 0;$$

$$\tau_0 = -\tau_1 \left[1 + (\omega_1 \tau_1)^2 \right]^{-1} - A_1 = -\tau_1 \left[1 + (\omega_2 \tau_1)^2 \right]^{-1} - A_2,$$

де ω_1, ω_2 - апіорі задані частоти синусоїдального сигналу;

$$A_1 = [\varphi(\omega_1 + \Delta\omega) - \varphi(\omega_1)] \Delta\omega^{-1};$$

$$A_2 = [\varphi(\omega_2 + \Delta\omega) - \varphi(\omega_2)] \Delta\omega^{-1};$$

$$B = A_2 - A_1;$$

$\Delta\omega$ - фіксована величина приросту частоти синусоїдального сигналу; $\varphi(\omega_1), \varphi(\omega_2)$ - значення фазово-частотної характеристики оператора мобільної пожежної установки на частотах ω_1 та ω_2 ; $\varphi(\omega_1 + \Delta\omega), \varphi(\omega_2 + \Delta\omega)$ - значення фазово-частотної характеристики оператора мобільної пожежної установки відповідно на частотах $\omega_1 + \Delta\omega$ та $\omega_2 + \Delta\omega$; τ_0, τ_1 - динамічні параметри оператора мобільної пожежної установки.

2. Спосіб визначення динамічних параметрів оператора мобільної пожежної установки за п. 1, який **відрізняється** тим, що фіксовану величину приросту апіорі заданих частот вибирають за умов

$$\Delta\omega \omega_i^{-1} < \varepsilon, i = 1, 2,$$

де ε - мале апіорі задане число.

Розділ В:**Виконання операцій.
Транспортування****В 02**

- (11) **152013** (51) МПК (2022.01)
B02C 23/00
- (21) **и 2022 02771** (22) **03.08.2022**
(24) **13.10.2022**
- (72) Лапшин Олександр Єгорович (UA), Лапшин Олександр Олександрович (UA), Коваленко Станіслав Леонідович (UA)
- (73) **КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Віталія Матусевича, буд. 11, м. Кривий Ріг,
Дніпропетровська обл., 50027 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ПОВЕРХНІ ЗОВНІШНЬОГО
КОНУСА ДРОБАРКИ В КАР'ЄРІ ВІД НАЛИПЛОЇ
ГІРСЬКОЇ МАСИ**
- (57) Спосіб очищення поверхні зовнішнього конуса дробарки в кар'єрі від налипшої гірської маси, що включає руйнування налиплого шару гірської маси на поверхні зовнішнього конуса і видалення її в розвантажувальний бункер, який відрізняється тим, що руйнування налиплого шару гірської маси на поверхні зовнішнього конуса дробарки здійснюють компакним струменем водоповітряної суміші, яку утворюють пневмогідравлічною форсункою, розташованою на приймальному майданчику дробарки в кар'єрі, і подають її на поверхню зовнішнього конуса за допомогою напірного шланга, закріпленого на колісному візку, який рухається по канату, натягнутому на опорах, установлених на протилежних бортах приймального майданчика дробарки, при цьому напірний шланг обладнують випускним патрубком, що формує компактий струмінь, який спрямовують на налиплий шар гірської маси і руйнують його за рахунок впливу гідродинамічних сил струменя, а уламки зруйнованого налиплого шару видаляють в розвантажувальний бункер, крім того компактий струмінь, що надходить з патрубка, переміщують по поверхні конуса, яку очищують, шляхом дистанційного управління рухом колісного візка по канату разом з напірним шлангом.

В 03

- (11) **152007** (51) МПК
B03C 1/02 (2006.01)
B03C 1/08 (2006.01)
C02F 1/48 (2006.01)
- (21) **и 2022 02252** (22) **30.06.2022**
(24) **13.10.2022**
- (72) Колосков Володимир Юрійович (UA), Колоскова Ганна Миколаївна (UA), Борисенко Юлія Дмитрівна (UA),

- Рибка Євгеній Олексійович (UA), Кондратенко Олександр Миколайович (UA), Серікова Олена Миколаївна (UA), Горносталя Стелла Анатоліївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**
вул. Чернишевська, 94, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ ВІДСТІЙНИК СТІЧНИХ ВОД
З ПІДГРІВОМ**
- (57) Електромагнітний відстійник, що містить робочу камеру, вхідний патрубок, вихідний патрубок, електромагнітну систему, яка містить електричну обмотку, розташовану на магнітопроводі, який виконаний з Ш-подібних пластин, що зібрані в секції, який відрізняється тим, що вертикальні стінки робочої камери відстійника виконано у вигляді тришарових панелей із стільниковим заповнювачем, оснащених накладними нагрівальними елементами.

В 05

- (11) **151996** (51) МПК
B05C 1/06 (2006.01)
- (21) **и 2022 01322** (22) **22.04.2022**
(24) **13.10.2022**
- (72) Лапшин Олександр Єгорович (UA), Лапшин Олександр Олександрович (UA), Коваленко Станіслав Леонідович (UA)
- (73) **КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Віталія Матусевича, буд. 11, м. Кривий Ріг,
Дніпропетровська обл., 50027 (UA)
- (54) **ЩІТКА ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ПОВЕРХНІ ОБЛАДНАННЯ
ВІД НАЛИПЛОЇ ГІРСЬКОЇ МАСИ**
- (57) Щітка для очищення поверхні обладнання від налипшої гірської маси, що містить корпус і скребок з металевого дроту, яка відрізняється тим, що корпус має захисний футляр і запобіжну кришку, які з'єднані між собою болтами, при цьому захисний футляр має наскрізні отвори, в яких розташовано рівновеликі за формою відрізки металевого дроту, які виконані П-подібно і виступають з футляра своїми кінцями назовні у вигляді гнучкого скребка, а запобіжна кришка відбортована так, що щільно накриває футляр зверху і унеможливорює послаблення металевого дроту і потрапляння бруду в його середину, крім того футляр щітки жорстко закріплений на відповідному патрубку для рідини, який виконаний у вигляді гребеня, а його випускні відводи розташовані між рядами металевого дроту і спрямовані на поверхню налипшої гірської маси.

- (11) **151993** (51) МПК
B05C 5/04 (2006.01)
C23C 4/12 (2016.01)
- (21) **и 2022 00255** (22) **20.01.2022**
(24) **13.10.2022**
- (72) Горященко Сергій Леонідович (UA), Горященко Костянтин Леонідович (UA), Кравчик Юрій Васильович (UA)

(73) ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
вул. Інститутська, 11, м. Хмельницький, 29016 (UA)

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ НАНЕСЕННЯ ПОЛІМЕРНОГО ПОКРИТТЯ

(57) Спосіб підвищення ефективності нанесення полімерного покриття, що включає підготовку поверхні деталі та нанесення полімеру, який **відрізняється** тим, що деталь рівномірно переміщують з постійною швидкістю, а її поверхню поступово нагрівають гарячим повітрям з температурою 50-120 °С, яке подають з багатосоплового пристрою, після чого на попередньо нагріту частину деталі наносять полімерний розплав, який має температуру 120-200 °С залежно від його фізико-механічних властивостей.

В 22

(11) 151994 (51) МПК
B22D 41/02 (2006.01)

(21) u 2022 00665 (22) 15.02.2022
(24) 13.10.2022

(72) Чапка Збігнев (PL), Сівец Павел (PL), Садо Себастьян (PL)

(73) ЗАКЛАДИ МАГНЕЗИТОВЕ "РОПЧИЦЕ" С.А.
ul. Postępu 15c, 02-676 Warszawa, Poland (PL)

(54) СТАЛЕРОЗЛИВНИЙ КІВШ З ВОГNETРИВКИМ ФУТЕРУВАННЯМ

(57) 1. Сталерозливний ківш з вогнетривким футеруванням, з підвищеною стійкістю до термічних ударів, що має втулкову броню з двох частин, виготовлену з нержавіючої сталі з перевернутим зрізаним конусом, нижній торець верхньої вищої втулки якого з меншою товщиною пов'язаний нерозривно з верхнім торцем нижньої нижчої втулки з більшою товщиною, при цьому зовнішня поверхня цієї втулкової броні з'єднана нерозривно з двома несучими вузлами двох пар з'єднувачів, які розташовані у верхній і нижній його частинах та на горизонтальних осях симетрії цієї втулкової броні і один навпроти одного та перпендикулярно один до одного, а внутрішня поверхня нижньої нижчої втулки цієї броні нерозривно пов'язана з круглим дном, виготовленим з вогнетривкої сталі, в якому розташовуються два шари облицювання з вогнетривкої цегли, а на їх верхній поверхні покладено нижній шар бетону, який частково прилягає до нижнього кінця ізоляційного матеріалу, виконаного на основі керамічного волокна, яке, по всій висоті внутрішній поверхні цієї втулкової броні, примикає до нього, а до нього прилягає верхній бетонний шар з конічним трубним профілем і висотою, що досягає рівня верхнього зовнішнього кільцевого елемента, вбудованого на верхньому кінці втулки цієї броні, а до цього бетонного шару прилягає нерозривно з цим шаром зв'язані багатшарові кільцеві футерування, виконані зі щільно прилеглих один до одного ідентичних профільованих вогнетривких фітингів, який **відрізняється** тим, що внутрішня поверхня верхнього бетонного шару (43) цього ковша з'єднана нерозривно з багатшаровим кільцевим вогнетривким футеруванням (47) товщиною $G2=185-190$ мм, вбудованим нижнім його кінцем на нижньому бетонному шарі (41) сталевому дна (19) сталевій

броні (1), причому кожен шар кільцевого вогнетривкого футерування (47) являє собою дві розмірні версії прилеглих один до одного і розташованих по черзі один щодо одного фітингів (48 і 49) з прямим профілем призми на основі рівнобічної трапеції з однаковою довжиною $L=185-190$ мм, що відповідають товщині ($G2$) кільцевого багатшарового вогнетривкого футерування (47) та з ідентичною їх висотою $H=118-122$ мм, зі змінною шириною з обох бічних стін цих фітингів (48 і 49), які з боку, що прилягає до верхнього бетонного шару (43), відповідно становлять $S=104-108$ мм і $S1=109-113$ мм, а з внутрішньої сторони цього ковша становлять $S2=92-96$ мм та $S3=87-91$ мм, в той час як перший верхній шар цього кільцевого вогнетривкого футерування (47) становлять дві розмірні версії прилеглих один до одного і розташованих незмінно один щодо одного фітингів (50 і 51) з прямим профілем призми на основі рівнобічної трапеції з однаковою довжиною $L1=170-174$ мм і висотою $H1=228-232$ мм, які з боку, що прилягає до верхнього бетонного шару (43), відповідно складають $S4=115-120$ мм, $S5=106-110$ мм, а з внутрішньої сторони цього ковша відповідно дорівнюють $S6=106-110$ мм і $S7=80-84$ мм.

2. Сталерозливний ківш з вогнетривким футеруванням за п. 1, який **відрізняється** тим, що фітинги (48 і 49) з прямим профілем призми на основі рівнобічної трапеції мають такі розміри ширини і висоти, що відношення суми їх ширини (S) і ($S2$) до двократної їх висоти становить $0,82-0,85$.

В 23

(11) 151989 (51) МПК
B23K 20/14 (2006.01)

(21) u 2021 07102 (22) 10.12.2021
(24) 13.10.2022

(72) Болотов Геннадій Павлович (UA), Болотов Максим Геннадійович (UA), Прибытько Ирина Олександрівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЧЕРНІГІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"
вул. Шевченка, 95, м. Чернігів, 14035 (UA)

(54) СПОСІБ ЗВАРЮВАННЯ ТИСКОМ У ТВЕРДОМУ СТАНІ ВОЛОКНИСТИХ КОМПОЗИЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ

(57) 1. Спосіб зварювання тиском у твердому стані у вакуумі або інертному газовому середовищі волокнистих композиційних матеріалів, який **відрізняється** тим, що з метою забезпечення можливості зварювання армуючих волокон, виконаних як з електропровідних, так і діелектричних матеріалів, здійснюють їх посередній нагрів шляхом пропускання струму через металеву стрічку, розташовану між армуючими волокнами з'єднаних композиційних матеріалів.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що з метою обмеження втрат теплоти у зоні зварювання і витрат електроенергії елементи притискного пристрою виготовляють з оксидної кераміки.

В 24

- (11) **152000** (51) МПК (2022.01)
B24B 55/00
B24B 55/06 (2006.01)
- (21) **и 2022 01772** (22) **27.05.2022**
(24) **13.10.2022**
(72) Дебре Геннадій Вікторович (UA), Литвяк Володимир Андрійович (UA), Решетніков Ігор Валерійович (UA), Семененко Владислав Анатолійович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ДІ-СТАР"**
вул. Маршала Бірюзова, 45-а, м. Полтава, 36007 (UA)
- (54) **ПИЛОВЛОВЛЮЮЧИЙ КОЖУХ ДЛЯ ШЛІФУВАЛЬНИХ ТА ПОЛІРУВАЛЬНИХ РОБІТ КУТОВОЮ ШЛІФУВАЛЬНОЮ МАШИНОЮ**
- (57) Пилувловлюючий кожух для шліфувальних та полірувальних робіт кутовою шліфувальною машиною, що має патрубок для приєднання пилососа та встановлюється на штатний захисний кожух кутової шліфувальної машини, який **відрізняється** тим, що кріпиться на штатному захисному кожусі кутової шліфувальної машини шляхом насаджування отвору пилувловлюючого кожуха на штатний захисний кожух кутової шліфувальної машини та закріплюється до кожуха за допомогою гвинта, а конструкція внутрішньої частини пилувловлюючого кожуха виконана чашоподібною з щільним патрубком для засмоктування повітря, встановленим в канавці над чашоподібним елементом пилувловлюючого кожуха.

В 61

- (11) **151987** (51) МПК (2022.01)
B61D 1/00
B61D 17/00
- (21) **и 2021 06812** (22) **30.11.2021**
(24) **13.10.2022**
(72) Фомін Олексій Вікторович (UA), Ловська Альона Олександрівна (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**
майдан Фейсрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)
- (54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ ПІВВАГОН**
- (57) Залізничний піввагон, конструкція якого складається з модуля екіпажної частини, що містить два двовісних візки, модуля автозцепного пристрою, модуля гальмівного обладнання, модуля рами з хребтовою, кінцевими, проміжними балками і модуля кузова, який містить дві бокові стіни, що мають обшиву і каркас, який складається із верхнього та нижнього обв'язу-

вань, стійок вертикальних, та дві торцеві стіни, що мають обшиву і каркас, який складається із верхнього та нижнього обв'язувань, стійок бокових та проміжних, який **відрізняється** тим, що балка хребто-ва складається з двох Т-подібних профілів, перекритих зверху горизонтальним листом, на якому встановлений двотавр, в зонах взаємодії хребтової балки зі шворневими розміщуються кутники для її підсилення.

В 64

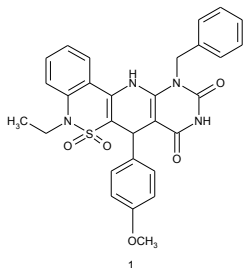
- (11) **152017** (51) МПК (2022.01)
B64C 29/00
B64C 39/08 (2006.01)
B64C 3/10 (2006.01)
B64C 27/28 (2006.01)
- (21) **и 2022 03253** (22) **06.09.2022**
(24) **13.10.2022**
(72) Кононихін Євген Олександрович (UA), Кононихін Олексій Олександрович (UA), Микалюк Павло Вікторович (UA)
- (73) **КОНОНИХІН ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Валентинівська, буд. 35/81, кв. 81, м. Харків, 61123 (UA)
- (54) **ЛІТАЛЬНИЙ АПАРАТ ВЕРТИКАЛЬНОГО ЗЛЬОТУ І ПОСАДКИ ІЗ ЗАМКНУТИМ КРИЛОМ**
- (57) Літальний апарат вертикального зльоту та посадки із замкнутим крилом, що складається з фюзеляжу, хвостового оперення, яке являє собою встановлені під кутом один до одного два стабілізатори, і замкнутого крила, яке складається з переднього крила, утвореного двома консолями, закріпленими однією стороною на фюзеляжі, і заднього крила, утвореного двома консолями, закріпленими на хвостовому оперенні, бічних елементів, що з'єднують зовнішні сторони консолей переднього та заднього крил, до кожної з консолей переднього крила в напрямку заднього крила променями прикріплено щонайменше два рушії гвинтового типу в положенні для створення вертикальної тяги, який **відрізняється** тим, що замкнуте крило додатково містить центральну частину заднього крила, яка разом з двома стабілізаторами хвостового оперення та задньою частиною фюзеляжу утворюють замкнутий контур, на задніх кромках консолей заднього крила встановлені елементи, до кожної з консолей заднього крила прикріплено щонайменше два орієнтовані у бік переднього крила промені, на яких через поворотні механізми встановлено рушії гвинтового типу для створення як вертикальної, так і горизонтальної тяги.

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 07

- (11) **151984** (51) МПК (2022.01)
C07D 513/12 (2006.01)
C07D 495/12 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
 A61P 29/00
- (21) **u 2021 06261** (22) **08.11.2021**
 (24) **13.10.2022**
- (72) Чопенко Володимир Валерійович (UA), Шебеко Сергій Костянтинович (UA), Лега Дмитро Олександрович (UA), Ситнік Костянтин Михайлович (UA), Журавель Ірина Олександрівна (UA), Зупанець Ігор Альбертович (UA), Шемчук Леонід Антонович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **СПОСІБ СИНТЕЗУ 11-БЕНЗИЛ-5-ЕТИЛ-7-(4-МЕТОКСИФЕНІЛ)-7,12-ДИГІДРО-5Н-БЕНЗО[с]ПІРИМІДО[5',4':5,6]ПІРИДО[2,3-е][1,2]ТІАЗИН-8,10(9Н,11Н)-ДІОНУ 6,6-ДІОКСИДУ, ЩО ВИЯВЛЯЄ АНАЛГЕТИЧНУ ТА ПРОТИЗАПАЛЬНУ АКТИВНОСТІ**
- (57) Спосіб синтезу 11-бензил-5-етил-7-(4-метоксибеніл)-7,12-дигідро-5Н-бензо[с]піримідо[5',4':5,6]піридо[2,3-е][1,2]тіазин-8,10(9Н,11Н)-діону 6,6-діоксиду (1), загальної формули:



як засобу з аналгетичною та протизапальною дією, при якому суміш 1-етил-1Н-бензо[с][1,2]тіазин-4(3Н)-ону 2,2-діоксиду (0,225 г, 0,001 моль), 6-аміно-1-бензилпіримідин-2,4(1Н,3Н)-діону (0,217 г, 0,001 моль) та 4-метоксибензальдегіду (0,136 г, 0,001 моль) розчиняють у 5 мл льодяної оцтової кислоти і далі кип'ятять одержаний розчин зі зворотним холодильником протягом 4 годин, після цього гарячу реакційну суміш фільтрують через фільтр із беззольного фільтрувального паперу та фільтрат охолоджують до кімнатної температури, при цьому білий волокнистий осад, що утворився, відфільтровують, промивають льодяною оцтовою кислотою та сушать за кімнатної температури.

С 08

- (11) **152012** (51) МПК (2022.01)
C08J 9/00
- (21) **u 2022 02517** (22) **15.07.2022**
 (24) **13.10.2022**
- (72) Ляш Сергій Іванович (UA), Чепурний Володимир Іванович (UA), Добровольська Зоя Степанівна (UA), Аніськов Олександр Володимирович (UA)
- (73) **КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 вул. Віталія Матусевича, буд. 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОРИСТОГО МАТЕРІАЛУ ФІЛЬТРІВ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ РІДКИХ І ГАЗОПОДІБНИХ СЕРЕДОВИЩ**
- (57) Спосіб одержання пористого матеріалу фільтрів для очищення рідких і газоподібних середовищ, що включає формування матеріалу фільтрів із 0,2-1,4 %-ої водної суспензії, яка містить целюлозу і наповнювач, наступне зневоднювання його самопливом і вакуумуванням при залишковому тиску 0,2-0,8 кгс/см², пресування під тиском і сушіння при нагріванні, який відрізняється тим, що як наповнювач використовують порошок термопластичного полімеру з розміром частинок не більше 0,4 мм у кількості 0,5-25 мас. % від маси целюлози, при цьому пресування відформованого матеріалу здійснюють під тиском з зусиллям 0,6-6,0 кгс/см², після чого здійснюють сушіння при температурі 90-120 °С протягом 15-30 хвилин, після чого відформований матеріал термообробляють повітрям або паром при температурі розплаву термопластичного полімеру протягом 15-20 хвилин, при цьому як наповнювач додатково використовують 0,5-65,0 мас. % від маси целюлози мінерального наповнювача з розміром частинок не більше 0,074 мм, вибраного із групи, яка містить тальк або шунгіт, або цеоліт, або апатит, або діатоміт, або перліт, або трепел або їх суміші.

С 10

- (11) **152018** (51) МПК (2022.01)
C10L 1/00
C10L 1/10 (2006.01)
C10L 10/00
- (21) **u 2022 03296** (22) **08.09.2022**
 (24) **13.10.2022**
- (72) Кочірко Богдан Федорович (UA), Кочірко Андрій Богданович (UA), Печук Павло Сергійович (UA), Печук Сергій Емільович (UA)
- (73) **КОЧІРКО БОГДАН ФЕДОРОВИЧ**
 вул. Ірпінська, буд. 62, кв. 77, м. Київ, 03179 (UA)
- КОЧІРКО АНДРІЙ БОГДАНОВИЧ**
 вул. Ірпінська, буд. 62, кв. 77, м. Київ, 03179 (UA)
- ПЕЧУК ПАВЛО СЕРГІЙОВИЧ**
 вул. Наталії Ужвій, буд. 4в, кв. 61, м. Київ, 04108 (UA)

ПЕЧУК СЕРГІЙ ЕМІЛІЙОВИЧ**вул. Наталії Ужвій, буд. 4в, кв. 61, м. Київ, 04108 (UA)****(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПАЛИВА МОТОРНОГО АЛЬТЕРНАТИВНОГО ДЛЯ БЕНЗИНОВИХ ДВИГУНІВ**

- (57)** 1. Спосіб отримання палива моторного альтернативного для бензинових двигунів, що включає змішування бензинових фракцій нафтогазоперероблення з зневодненим етиловим спиртом, який **відрізняється** тим, що компоненти в співвідношенні бензинові фракції нафтогазоперероблення - 10-85 % мас., та зневоднений етиловий спирт - решта, змішують в кавітаторній установці проточного типу з нерухомими елементами, причому подачу компонентів в камеру змішування здійснюють під тиском 1,4-1,6 МПа за температури навколишнього середовища.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що змішування компонентів здійснюють в режимі об'ємної кавітації з числом кавітації, рівним одиниці.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як бензинові фракції нафтогазоперероблення використовують високооктанову бензинову фракцію в кількості 10-85 % мас. та/або низькооктанову прямогонну бензинову фракцію в кількості 15-50 % мас.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як зневоднений етиловий спирт використовують біоетанол.
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при змішуванні компонентів використовують нейтралізатор кислотності амінного типу в концентрації 6,5-12 мг на кг палива (0,00065-0,0012 % мас.).
6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при змішуванні компонентів додатково використовують кислотної фракції в кількості 5-10 % мас.

су, на другому етапі додатково зволожують кокс у гасильному вагоні, при зниженні температури коксу до 200-250 °С, водяними дисперсіями вуглелужного реагенту концентрацій 1-3 ваг. % з витратою розчину 1000-2000 л/м³ коксу, а на третьому етапі зволожують кокс на коксовій рампі водяними дисперсіями вуглелужного реагенту концентрацій 1-3 ваг. % з витратою розчину 200-300 л/м³ коксу.

C 22**(11) 151985****(51) МПК****C22C 33/02** (2006.01)**C22C 38/22** (2006.01)**C22C 38/24** (2006.01)**C22C 38/04** (2006.01)**(21) у 2021 06574****(22) 22.11.2021****(24) 13.10.2022****(72)** Роїк Тетяна Анатоліївна (UA), Гавриш Олег Анатолійович (UA), Віцюк Юлія Юріївна (UA)**(73) РОІК ТЕТЯНА АНАТОЛІЙВНА****вул. Кільцева дорога, 1-А, кв. 9, м. Київ, 03134 (UA)****ГАВРИШ ОЛЕГ АНАТОЛІЙОВИЧ****вул. Серпова, 1, кв. 20, м. Київ, 03115 (UA)****ВІЦЮК ЮЛІЯ ЮРІЙВНА****вул. Кожедуба, 3, кв. 49, м. Буча, 03115 (UA)****(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ АНТИФРИКЦІЙНОГО КОМПОЗИТА НА ОСНОВІ ШЛІФУВАЛЬНИХ ВІДХОДІВ ШВИДКОРІЗАЛЬНОЇ СТАЛІ**

- (57)** Спосіб отримання антифрикційного композита на основі шліфувальних відходів швидкорізальної сталі, що містять хімічні елементи: вуглець, марганець, хром, молібден, вольфрам і ванадій, який включає наступні технологічні операції: регенерація шламових відходів сталей, подрібнення, змішування, пресування та спікання, який **відрізняється** тим, що він додатково включає операцію відновлювального відпалу, додавання твердого мастила CaF₂ та азоту, які разом із зазначеними хімічними елементами містяться у наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|----------------|-----------|
| фторид кальцію | 4,0-8,0 |
| вуглець | 0,82-0,90 |
| марганець | 0,20-0,50 |
| хром | 3,80-4,40 |
| молібден | 4,80-5,30 |
| вольфрам | 5,50-6,50 |
| ванадій | 1,70-2,10 |
| азот | 0,05-0,10 |
| залізо | решта. |

(11) 152015**(51) МПК (2022.01)**
C10L 9/00**(21) у 2022 02785****(22) 04.08.2022****(24) 13.10.2022****(72)** Тищук Володимир Юрійович (UA), Кривенко Юрій Юрійович (UA), Бровко Дмитро Вікторович (UA), Ковальова Ірина Борисівна (UA), Кривенко Андрій Юрійович (UA)**(73) КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Віталія Матусевича, буд. 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)**(54) СПОСІБ ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ КОКСУ**

- (57)** Спосіб покращення якості коксу, який **відрізняється** тим, що покращення якості коксу проводять в три етапи: на першому етапі зволожують кокс при вивантаженні з коксової печі у гасильні вагони при температурі коксу, що становить в середньому 1050 °С, водяними дисперсіями вуглелужного реагенту концентрацій 1-3 ваг. % з витратою 3000-4000 л/м³ кок-

Розділ Е:

Будівництво

Е 21

- (11) **152014** (51) МПК (2022.01)
E21C 25/00
- (21) u 2022 02784 (22) 04.08.2022
(24) 13.10.2022
- (72) Сінчук Олег Миколайович (UA), Василенко Павло Леонідович (UA)
- (73) **КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Віталія Матусевича, буд. 11, м. Кривий Ріг,
Дніпропетровська обл., 50027 (UA)
- (54) **КОМПЛЕКС ПРОХОДКИ ГІРНИЧИХ ВИРОБОК, СЕЛЕКТИВНОГО ВИДОБУТКУ ТА ЧАСТКОВОГО ПЕРВИННОГО ЗБАГАЧЕННЯ СИПКИХ ЗАЛІЗОВІСНИХ МІНЕРАЛІВ**
- (57) Комплекс проходки гірничих виробок, селективного видобутку та часткового первинного збагачення сипких залізовмісних мінералів, що містить орган механічного руйнування гірських порід, який **відрізняється** тим, що комплекс оснащений приладом поточного визначення залізовмісних мінералів та містить виконавчий орган, оснащений буровими та ударними інструментами, які виконані з можливістю селективного видобутку залізовмісних мінералів, при цьому комплекс має механізм навантаження та конвеєр для транспортування гірських порід та залізовмісних мінералів до магнітного сепаратора, який виконаний з можливістю остаточного розподілу залізовмісних мінералів та порожніх порід.

- (11) **152011** (51) МПК (2022.01)
E21C 37/00
- (21) u 2022 02475 (22) 13.07.2022
(24) 13.10.2022
- (72) Ляш Сергій Іванович (UA), Чепурний Володимир Іванович (UA), Близнюков Дмитро Володимирович (UA), Кривенко Олексій Юрійович (UA)
- (73) **КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Віталія Матусевича, буд. 11, м. Кривий Ріг,
Дніпропетровська обл., 50027 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВЕДЕННЯ БУРОПІДРИВНИХ РОБІТ ПРИ ВІДРОБЛЕННІ УСТУПІВ З ПІДУСТУПАМИ КАР'ЄРУ**
- (57) Спосіб ведення буропідричних робіт при відробленні уступів з підступами кар'єру, що включає буріння на уступі вертикальних свердловин, а на підступі - горизонтальних та малопохилих свердловин, заряджання їх вибуховою речовиною і короткосповільнене підривання з руйнуванням гірського масиву підступу та уступу, який **відрізняється** тим, що буріння вертикальних свердловин виконують з недобуром відносно лінії підшви уступу, величина якого складає не менше 20 діаметрів горизонтальних свердловин залежно від міцності порід, що визначають одним з відомих способів, при цьому буріння гори-

зонтальних свердловин виконують в один ряд паралельно, співвісно і рівномірно по всій довжині підшви уступу з підступом в межах її проектного контуру діаметром, меншим діаметра вертикальних свердловин, на відстані між собою не менше 2-4 їх діаметра, залежно від міцності порід, що визначають одним з відомих способів, і довжиною, рівною сумарній ширині підступу і уступу, а заряджання горизонтальних свердловин здійснюють через одну, починаючи з парної, після чого короткосповільнене підривання здійснюють спочатку горизонтальних свердловин з руйнуванням міжсвердловинних породних ціликів у вигляді перемичок і утворенням підсичного простору та нової третьої площини оголення, відносно двох існуючих, утворених при формуванні підступу та уступу в процесі розробки кар'єру, по всій площині підшви підступу та уступу з наступним вибуховим руйнуванням гірського масиву відповідно підступу та уступу на три площини оголення.

- (11) **152010** (51) МПК (2022.01)
E21C 41/00
- (21) u 2022 02470 (22) 13.07.2022
(24) 13.10.2022
- (72) Ступнік Микола Іванович (UA), Кушнерьов Іван Петрович (UA), Кривенко Юрій Юрійович (UA), Бровко Дмитро Вікторович (UA), Кушнерьов Олександр Іванович (UA), Кривенко Андрій Юрійович (UA)
- (73) **КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Віталія Матусевича, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)
- (54) **СПОСІБ СЕЛЕКТИВНОГО ВІДПРАЦЮВАННЯ КРУТОСПАДНИХ РУДНИХ ПОКЛАДІВ, ЩО МІСТЯТЬ ВКЛЮЧЕННЯ ПУСТИХ ПОРІД**
- (57) Спосіб селективного відпрацювання крутоспадних рудних покладів, що містять включення пустих порід, який включає поділення виїмкового блока на камери, стелину та міжкамерний цілик, проведення підготовчих та нарізних виробок, утворення приймального горизонту, обвалення гірничої маси і її випуск, який **відрізняється** тим, що запаси руди і включення пустих порід відбивають роздільно паралельно напластуванню, при цьому відпрацьовують максимально можливу по висоті камеру першої черги, породні включення вибухоставкою складують у вироблений простір камери першої черги з утворенням компенсаційного простору для обвалення запасів руди камери другої черги, при цьому висоту залишеної у приймальному горизонті частини породного шару визначають залежно від об'єму компенсаційного простору при масовому обваленні запасів камери другої черги та величини укусу складованих порід, після чого камерні запаси другої черги масово відбивають на попередньо утворений компенсаційний простір та у нижній частині над воронками якого заздалегідь формують буферну подушку з рудної маси, а після повного випуску рудної маси з камер очисного блока масово відпрацьовують послідовно стелину та з мілісекундним сповільненням міжкамерний цілик.

Розділ F:

автоматики, що керує режимами нагріву відповідно до заданої програми.

**Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підривні роботи**

F 26**F 24****(11) 152005**

(51) МПК (2022.01)
F26B 13/18 (2006.01)
D06B 23/02 (2006.01)
B29C 71/02 (2006.01)
B29D 7/00

(11) 152019 **(51)** МПК (2022.01)
F24D 13/00
F24D 17/00

(21) u 2022 03325 **(22) 09.09.2022**
(24) 13.10.2022

(72) Кенгні Ємеле (СМ)**(73) КЕНГНІ ЄМЕЛЕ**

Rue Ahidjo avenue, build. 8, Ngaoundéré,
Cameroon (СМ)

(54) СПОСІБ ЛІКВІДАЦІЇ МІСТКІВ ХОЛОДУ ПРИМІЩЕНЬ

(57) 1. Спосіб ліквідації містків холоду приміщень, що включає встановлення на шляху проникнення зовнішнього холоду до приміщення конструкційних теплових бар'єрів за контурними лініями у кутах приміщення, виконання конструкційних теплових бар'єрів за допомогою електричних нагрівальних засобів у вигляді нагрівальних кабелів, приєднаних до електричної мережі, який **відрізняється** тим, що кути приміщення попередньо термоізолюють за допомогою стрічки зі спіненого поліетилену, а нагрівальні кабелі закріплюють у металевих кронштейнах, які розташовують на відстані 50...120 см один від одного.

2. Спосіб ліквідації містків холоду приміщень за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують стрічку зі спіненого поліетилену, яка має з одного боку покриття з фольги, при цьому стрічку розташовують покриттям з фольги до приміщення.

3. Спосіб ліквідації містків холоду приміщень за п. 1, який **відрізняється** тим, що нагрівальні кабелі об'єднують у єдину систему, яку оснащують комплексом

(21) u 2022 02136**(22) 21.06.2022****(24) 13.10.2022**

(72) Мікульонок Ігор Олегович (UA), Карвацький Антон Янович (UA), Витвицький Віктор Миронович (UA), Пилипенко Вадим Миколайович (UA), Витвицький Владислав Миронович (UA)

(73) МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ

вул. Райдужна, буд. 10, кв. 137, м. Київ, 02223 (UA)

КАРВАЦЬКИЙ АНТОН ЯНОВИЧ

вул. Грибоєдова, буд. 20, м. Ірпінь, 08200 (UA)

ВИТВИЦЬКИЙ ВІКТОР МИРОНОВИЧ

бул. Перова, буд. 40-б, кв. 89, м. Київ, 02139 (UA)

ПИЛИПЕНКО ВАДИМ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Білогородська, буд. 25, кв. 55, м. Боярка, 08150 (UA)

ВИТВИЦЬКИЙ ВЛАДИСЛАВ МИРОНОВИЧ

бул. Перова, буд. 40-б, кв. 89, м. Київ, 02139 (UA)

(54) ОБІГРІВНИЙ ОБЕРТОВИЙ БАРАБАН

(57) 1. Обігрівний обертний барабан, що містить дві цапфи з кришками, на яких закріплено циліндричну обичайку, заповнювану сипким електропровідним матеріалом, а також два електроди, один з яких розміщено всередині обичайки в об'ємі сипкого електропровідного матеріалу, який **відрізняється** тим, що другим електродом є обичайка, між якою та кришками розміщено електроізоляційні прокладки, при цьому перший електрод виконано у вигляді стрижня, паралельного поздовжній осі обичайки.

2. Барабан за п. 1, який **відрізняється** тим, що кришки оснащено теплоізоляційним покриттям.

Розділ G:

Фізика

G 01

помогою вакуум-насоса та сушильної шафи, після чого подрібненою пробою заповнюють еталонні кювети, ущільнюють, зважують і визначають кореляційний зв'язок між вагою та вмістом корисного компонента у пробах, при цьому вносять отриманий кореляційний зв'язок у комп'ютерну базу даних.

- (11) **152009** (51) МПК
G01L 5/16 (2020.01)
- (21) **и 2022 02304** (22) **04.07.2022**
(24) **13.10.2022**
- (72) Кіановський Микола Володимирович (UA), Бондар Олена Валеріївна (UA)
- (73) **КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Віталія Матусевича, буд. 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)
- (54) **ГАЙКА ХОДОВОГО ГВИНТА З КОНТРОЛЬОВАНИМ ЗУСИЛЛЯМ ПЕРЕДАЧІ**
- (57) Гайка ходового гвинта для передачі зусилля на виконавчі механізми технологічного обладнання, що містить внутрішню гвинтову поверхню та ступінчасту фланцеву периферійну частину для з'єднання з деталями силового ланцюга обладнання, яка **відрізняється** тим, що гайка складається з двох окремих частин, двоступінчастого фланця, де частина з більшим діаметром має систему осевих отворів для з'єднання з зовнішнім елементом силового ланцюга, а ступінь з меншим діаметром має конструкцію і функцію кільцевого поршня з системою кільцевих ущільнень на зовнішній поверхні поршня, а друга частина, яка є циліндричною, має на зовнішній (торцевій) стороні кільцевий жолоб (підкамеру) для з'єднання з поршнем і на внутрішній стороні різьбу для з'єднання з ходовим гвинтом передачі.

- (11) **152006** (51) МПК (2022.01)
G01N 27/72 (2006.01)
E21C 41/00
- (21) **и 2022 02182** (22) **24.06.2022**
(24) **13.10.2022**
- (72) Азарян Альберт Арамаісович (UA), Азарян Володимир Альбертович (UA), Гриценко Андрій Миколайович (UA), Цибулевський Юрій Євгенович (UA), Швидкий Олександр Васильович (UA)
- (73) **КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Віталія Матусевича, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ПРОБ ТА ОПЕРАТИВНОГО КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ МІНЕРАЛЬНОЇ СИРОВИНИ**
- (57) Спосіб підготовки проб та оперативного контролю якості мінеральної сировини, що включає відбирання представницької маси проби, подрібнення її до рівня необхідної аналітичної крупності сировини і визначення якісних показників сировини, який **відрізняється** тим, що відбирається представницька проба мінеральної сировини, яка завантажується у млин, подрібнюється до заданого гранулометричного складу, при цьому отримана проба зневоднюється за до-

- (11) **151990** (51) МПК
G01N 33/12 (2006.01)
- (21) **и 2021 07568** (22) **23.12.2021**
(24) **13.10.2022**
- (72) Газзаві-Рогозіна Людмила Вікторівна (UA), Євлаш Вікторія Владленівна (UA), Пілюгіна Інна Сергіївна (UA)
- (73) **ГАЗЗАВІ-РОГОЗІНА ЛЮДМИЛА ВІКТОРІВНА**
вул. Дружби Народів, 229, кв. 19, м. Харків, 61184 (UA)
- ЄВЛАШ ВІКТОРІЯ ВЛАДЛЕНІВНА**
вул. Ярослава Мудрого, 7, кв. 55, м. Харків, 61002 (UA)
- ПІЛЮГІНА ІННА СЕРГІЇВНА**
вул. Баблика, 3, кв. 9, м. Харків, 61007 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ УРАЖЕНОСТІ РІЧКОВОЇ РИБИ МЕТАЦЕРКАРІЯМИ ОПІСТОРХІСІВ**
- (57) Спосіб визначення ураженості річкової риби метациркаріями опісторхів, що включає компресійне дослідження, який **відрізняється** тим, що м'язову тканину риби додатково попередньо перетирають у керамічній ступці за допомогою товкачика і просвітлюють та підфарбовують гематоксиліном у лужному середовищі (0,1 н розчину їдкого калі), для цього на шматочок м'язів наносять дві краплі розчину гематоксиліну на 2 хвилини, а потім сюди переносять краплю 0,1 н розчину їдкого калі та препарат залишають на 2 хвилини, тканина риби та мертві личинки забарвлюються в темно-синій колір, живі личинки не забарвлюються; для активації личинок, що знаходяться всередині цисти, досліджувані проби м'язів риби прогрівають над полум'ям горілки протягом 3-5 секунд.

- (11) **151998** (51) МПК
G01S 17/42 (2006.01)
G01S 17/66 (2006.01)
- (21) **и 2022 01637** (22) **18.05.2022**
(24) **13.10.2022**
- (72) Салій Анатолій Григорович (UA), Тюрін Віталій Вікторович (UA), Опенько Павло Вікторович (UA), Кас'яненко Максим Вікторович (UA), Диптан Валентин Петрович (UA), Поліщук Василь Володимирович (UA), П'явчук Олександр Олександрович (UA), Авраменко Олександр Васильович (UA), Дуленко Дмитро Іванович (UA), Коломійцев Олексій Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ ІМЕНІ ІВАНА ЧЕРНЯХОВСЬКОГО**
просп. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)

(54) КАНАЛ АВТОМАТИЧНОГО СУПРОВОДЖЕННЯ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ЗА НАПРЯМКОМ З РОЗШИРЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ ОДНОПУНКТНОЇ ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ

(57) Канал автоматичного супроводження літальних апаратів за напрямком з розширеними можливостями для мобільної однопунктної інформаційно-вимірювальної системи, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, селектор подовжніх мод з багаточастотним розділенням каналів, модифікований блок дефлекторів, передавальну оптику, приймальну оптику, фотодетектор, широкосмуговий підсилювач, інформаційний блок з розширеними можливостями з введенням б, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, детектори, фільтри, формувачі імпульсів, тригери ("1"|"0"), схеми "і", лінії затримки, лічильники, цифро-аналогові перетворювачі, фільтри нижніх частот, підсилювачі (фільтри) сигналу похибки, виконавчі механізми, електронну обчислювальну машину та а-введення опорного сигналу з частотою $\Delta\nu_m$ від передавального лазера, б-введення сигналу від каналу вимірювання кутових швидкостей літального апарата, який **відрізняється** тим, що додатково введено радіолокаційний модуль, який складений з антени, приймально-передавальної апаратури і апаратури захисту від завад.

(11) 152003 (51) МПК
G01S 17/42 (2006.01)
G01S 17/66 (2006.01)

(21) u 2022 01965 (22) 07.06.2022
(24) 13.10.2022

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Нікорчук Андрій Іванович (UA), Споришев Костянтин Олександрович (UA), Авраменко Дмитро Олександрович (UA), Кириченко Олександр Олександрович (UA), Корнєв Олександр Васильович (UA), Кудімов Сергій Анатолійович (UA), Мануйлов Володимир Миколайович (UA), Рахімов Володимир Володимирович (UA), Цебрюк Іван Вікторович (UA), Черненко Павло Володимирович (UA), Шаповалов Олександр Ігоревич (UA), Яковлев Олексій Вікторович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ
майдан Захисників України, 3, м. Харків, 61001 (UA)

(54) КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ ПОХИЛОЇ ДАЛЬНОСТІ ДО ПЕРСПЕКТИВНИХ ЗРАЗКІВ АВТОБРОНЕТАНКОВОЇ ТЕХНІКИ

(57) Канал вимірювання похилої дальності до перспективних зразків автобронетанкової техніки, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, модифікований селектор подовжніх мод, призми для частоти міжмодових биттів $\Delta\nu_m$, блок дефлекторів, перемикач для частот міжмодових биттів $\Delta\nu_m$ і $2\Delta\nu_m$, передавальну оптику, радіолокаційний модуль, який складений з антени, приймально-передавальної апаратури і апаратури захисту від завад, приймальну оптику, фотодетектори, широкосмуговий підсилювач, резонансні підсилювачі,

настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувач імпульсів, схему "і", фільтр із заданою смугою пропускання, диференційований ланцюжок, випрямляч, тригер, детектор, диференційовану оптику, підсилювач, фільтр, лічильник, блок з розширеними можливостями із введенням б, електронну обчислювальну машину та б-введення сигналу від каналу вимірювання кутових швидкостей зразка автобронетанкової техніки, який **відрізняється** тим, що додатково введено гіростабілізовану платформу.

(11) 152004 (51) МПК
G01S 17/42 (2006.01)
G01S 17/66 (2006.01)

(21) u 2022 01966 (22) 07.06.2022
(24) 13.10.2022

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Нікорчук Андрій Іванович (UA), Споришев Костянтин Олександрович (UA), Бондар Євген Вікторович (UA), Возняк Роман Миколайович (UA), Кириченко Олександр Олександрович (UA), Кужелович Віктор Іванович (UA), Мельников Сергій Михайлович (UA), Петренко Кирило Михайлович (UA), Цебрюк Іван Вікторович (UA), Черненко Павло Володимирович (UA), Шаповалов Олександр Ігоревич (UA), Яковлев Олексій Вікторович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ
майдан Захисників України, 3, м. Харків, 61001 (UA)

(54) КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ РАДІАЛЬНОЇ ШВИДКОСТІ ПЕРСПЕКТИВНИХ ЗРАЗКІВ АВТОБРОНЕТАНКОВОЇ ТЕХНІКИ

(57) Канал вимірювання радіальної швидкості перспективних зразків автобронетанкової техніки, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, модифікований селектор подовжніх мод, блок дефлекторів, передавальну оптику, приймальну оптику, фотодетектор, широкосмуговий підсилювач, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, змішувачі, фільтри, фазову автопідстройку частоти на частоті міжмодових биттів, керуючий генератор, опорний генератор з частотою підставки $\Delta\nu_n$, формувач імпульсів, схему "і", формувач мірних імпульсів, лічильник, дешифратор, блок з розширеними можливостями із введенням б, електронну обчислювальну машину, радіолокаційний модуль, який складений з антени, приймально-передавальної апаратури і апаратури захисту від завад та $\Delta\nu_m$ -введення опорної частоти ($\Delta\nu_{m\text{ оп}}$) від передавального лазера, б-введення сигналу від каналу вимірювання кутових швидкостей зразка автобронетанкової техніки, який **відрізняється** тим, що додатково введено гіростабілізовану платформу.

(11) 151999 (51) МПК (2022.01)
G01V 1/00

(21) **u 2022 01765** (22) **27.05.2022**

(24) **13.10.2022**

(72) Рибалко Борис Іванович (UA), Бакай Артем Володимирович (UA), Романенко Андрій Олександрович (UA)

(73) **КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Віталія Матусевича, буд. 11, м. Кривий Ріг,
Дніпропетровська обл., 50027 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВІДСТАНІ ДО ГЕОМЕХА-
НІЧНОГО ЯВИЩА У ЗОНІ ВЕДЕННЯ ПІДЗЕМНИХ
ГІРНИЧИХ РОБІТ**

(57) Спосіб визначення відстані до геомеханічного явища у зоні ведення підземних гірничих робіт, при якому виконують трикоординатне вимірювання, триканальне аналогово-цифрове перетворення і реєстрацію сейсмічного сигналу явища, визначають і реєструють час вступу первинної t_p і час вступу вторинної t_s сейсмічних хвиль, розраховують і реєструють відстань до явища R_t , визначену по різниці часу перших вступів первинної і вторинної сейсмічних хвиль і швидкостей поширення хвиль, реєструють отримані сейсмосигнали і отримані результати розрахунків і візуалізують результати вимірювань та розрахунків, який **відрізняється** тим, що реєструють в блоці пам'яті коефіцієнти k_1 і k_2 залежності частоти коливань сейсмічних сигналів від відстані до явища, реєструють коефіцієнт кореляції r_{Rt} визначення відстані до явища по різниці часу перших вступів первинної і вторинної сейсмічних хвиль, реєструють коефіцієнт кореляції r_{Rf} визначення відстані до явища $R_f(f)$ по частоті коливань сейсмічного сигналу, визначають переважаючу частоту коливань по запису сигналу, розраховують і реєструють відстань до явища R_f , визначену по частоті коливань сигналу, розраховують уточнену відстань до явища по відстанях, визначених по різниці часу приходу хвиль R_t і по частоті сигналу R_f та по відповідних їм коефіцієнтах кореляції r_{Rt} і r_{Rf} , при цьому коефіцієнти k_1 , k_2 , R_t і R_f реєструють в блоці пам'яті заздалегідь, перед процесом вимірювань, і відповідно до їх значень налаштовують в автоматичному режимі алгоритм розрахунку відстані, крім того, коефіцієнти k_1 і k_2 , що задають

в блоці пам'яті, відповідають фізико-механічним властивостям порід контрольованого масиву, при цьому переважаючу частоту визначають по кількості коливань і протяжності повністю зареєстрованого сигналу явища.

(11) **151997**

(51) МПК (2022.01)
G01V 5/00

(21) **u 2022 01485**

(22) **09.05.2022**

(24) **13.10.2022**

(72) Азарян Альберт Арамаісович (UA), Гриценко Андрій Миколайович (UA), Цибулевський Юрій Євгенович (UA), Швець Дмитро Валерійович (UA), Швидкий Олександр Васильович (UA)

(73) **КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Віталія Матусевича, буд. 11, м. Кривий Ріг,
Дніпропетровська обл., 50027 (UA)

(54) **КОМБІНОВАНИЙ КАРОТАЖНИЙ ЗОНД**

(57) Комбінований каротажний зонд, що містить джерела і датчики гамма-випромінювання, розміщені у свинцевому контейнері з колімаційними отворами, і датчик магнітного заліза, виходи яких через блок вибору датчика та нормалізуючий підсилювач підключені до входу лічильника імпульсів, перший вихід якого з'єднаний з таймером, блок індикації, блок введення, процесор, оперативний запам'ятовуючий пристрій, блок виведення з'єднані через шини управління (ШУ), шини даних (ШД) та шини адреси (ША), який **відрізняється** тим, що до схеми комбінованого каротажного зонда додатково введені послідовно з'єднані датчик мінералізації води та коректор, входи якого підключені до блока вибору датчика та до виходу лічильника імпульсів, а виходи - до блока введення.

СПОВІЩЕННЯ

ВИНАХОДИ

Зміна імені або повного найменування і/або адреси володільця патенту, чи зміна особи володільця патенту

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	(73) Ім'я або повне найменування та адреса володільця патенту
115520	ГСО ГЕЛС КЕА ГМБГ, Tuchlauben 18/12, 1010 Vienna, Austria (AT)

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	(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід
75497	30.09.2022	81253	04.10.2022
80725	30.09.2022	93857	02.10.2022

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	(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель
77890	01.10.2022	88481	05.10.2022
79453	04.10.2022	88482	05.10.2022
85400	05.10.2022	102722	01.10.2022

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
150602	Кандела Тетяна Іванівна, вул. Путилівська, буд. 1, кв. 3, м. Дніпро, 49026	Товариство з обмеженою відповідальністю "Ньюстартехно", вул. Путилівська, буд. 1, кв. 3, м. Дніпро, 49026	2458
141989	Кривов'яз Денис Васильович, Харківське шосе, 67-а, кв. 145, м. Київ, 02096	Приватне акціонерне товариство "Кондитерська фабрика "Лагода", вул. Став'янка, 99, м. Кагарлик, Київсь- ка обл., 09200	2459

ЗМІСТ

Відомості про заявки на винаходи	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.5
Розділ С: Хімія. Металургія	2.6
Розділ G: Фізика	2.9
Розділ Н: Електрика	2.10
Відомості про державну реєстрацію винаходів	3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.14
Розділ С: Хімія. Металургія	3.16
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	3.28
Розділ G: Фізика	3.29
Розділ Н: Електрика	3.31
Відомості про державну реєстрацію корисних моделей	4.1
Розділ А: Життєві потреби людини	4.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	4.5
Розділ С: Хімія. Металургія	4.8
Розділ E: Будівництво	4.10
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	4.11
Розділ G: Фізика	4.12
Сповіщення	6.1.1
Винаходи	6.1.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси володільця патенту, чи зміна особи володільця патенту	6.1.1
Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід у зв'язку із закінченням строку чинності	6.1.1

Корисні моделі	6.2.1
Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель у зв'язку із закінченням строку чинності	6.2.1
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	6.2.1

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ КОРИСНІ МОДЕЛІ КОМПОНУВАННЯ НАПІВПРОВІДНИКОВИХ ВИРОБІВ

**Бюлетень № 41, 2022
Том 1**

Відповідальний за випуск

І.Є. Матусевич

Редагування:

Добриніна І.В.
Белоус Т.П.
Грицай Н.П.
Козирева В.Д.
Кондраток О.В.
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.