



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 № 22

Відомості, вміщені в даному бюлетені,
вважаються опублікованими 1 червня 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, з якої виділено заявку, позначену кодом (21) |
| (23) інші дати | (66) номер (номери) та дата (дати) подання попередньої (попередніх) заявки (заявок), діловодство за якою (якими) припинено |
| (24) дата, з якої є чинними права на винахід (корисну модель) | (71) ім'я або повне найменування заявника (заявників) |
| (31) номер попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції | (72) ім'я винахідника (винахідників) |
| (32) дата подання попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції | (73) ім'я або повне найменування, адреса володільця (володільців) патенту та двобуквений код держави |
| (33) двобуквений код держави - учасниці Паризької конвенції чи регіональної організації, до якої подана попередня заявка | (85) дата переходу міжнародної заявки до національної фази відповідно до Договору про патентну кооперацію |
| (41) дата публікації відомостей про прийняту до розгляду заявку та номер бюлетеня | (86) номер та дата подання міжнародної заявки, поданої відповідно до Договору про патентну кооперацію |
| (46) дата публікації відомостей про державну реєстрацію та номер бюлетеня | |
| (51) індекс (індекси) Міжнародної патентної класифікації | |

ОФІЦІЙНІ ПОВІДОМЛЕННЯ

Зміни до відомостей про представників у справах інтелектуальної власності

Коваль Максим Павлович. Реєстр. № 208

Телефон: +38 (044) 228-25-52, +38 (068) 228-25-52

E-Mail: info@koval-partners.com, maxim@koval.ua

Адреса для листування: а/с 95, м. Київ, 04205, Україна

ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) **а 2021 07468** (51) МПК (2022.01)
(22) 22.05.2019 **A01B 7/00**
A01B 15/16 (2006.01)
A01B 21/08 (2006.01)

(85) 21.12.2021
(86) РСТ/US2019/033533, 22.05.2019
(71) ОСМУНДСОН МФГ. КО. (US)
(72) Брюс Дуглас Г. (US)
(54) СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИЙ ДИСКОВИЙ НІЖ ІЗ
КРОМКОЮ ЗІ СТУПІНЧАСТИМИ ПЛОСКИМИ ВИ-
ІМКАМИ

(21) **а 2022 00076** (51) МПК (2022.01)
(22) 17.07.2020 **A01B 63/00**
A01B 61/04 (2006.01)
A01B 23/06 (2006.01)
A01B 35/18 (2006.01)

(31) 62/876,313
(32) 19.07.2019
(33) US
(85) 24.01.2022
(86) РСТ/US2020/042610, 17.07.2020
(71) ГРЕЙТ ПЛЕЙНЗ МАНУФЕКЧЕРІНГ, ІНК. (US)
(72) Алверс Стів (US), Хейк Родні Д. (US)
(54) ОБРОБКА ҐРУНТУ ПРИЧІПНИМ СОШНИКОМ

(21) **а 2022 01344** (51) МПК (2022.01)
(22) 07.07.2020 **A01C 7/10** (2006.01)
A01C 23/00
A01M 7/00

(31) 62/908,138
(32) 30.09.2019
(33) US
(85) 26.04.2022
(86) РСТ/IB2020/056373, 07.07.2020
(71) ПРЕСІЖН ПЛАНТИНГ ЛЛК (US)
(72) Шліпф Бен (US), Клопфенштейн Метью (US)
(54) СИСТЕМИ ТА СПОСОБИ ВИПРОБУВАННЯ СІЛЬ-
СЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ЗНАРЯДДЯ

(21) **а 2022 01470** (51) МПК (2022.01)
(22) 04.06.2020 **A01C 23/00**
A01M 7/00

(31) 62/911,715
(32) 07.10.2019
(33) US
(85) 06.05.2022
(86) РСТ/IB2020/055275, 04.06.2020
(71) ПРЕСІЖН ПЛАНТИНГ ЛЛК (US)
(72) Шліпф Бен (US), Клопфенштейн Метью (US)
(54) СИСТЕМИ І СПОСОБИ ТЕСТУВАННЯ СІЛЬСЬКО-
ГОСПОДАРСЬКИХ ЗНАРЯДЬ

(21) **а 2022 01209** (51) МПК
(22) 19.08.2020 **A01G 13/06** (2006.01)

(31) 19198431.9
(32) 19.09.2019
(33) EP
(85) 14.04.2022
(86) РСТ/EP2020/073264, 19.08.2020
(71) ЕНДЕР МАРКУС (AT)
(72) Ендер Маркус (AT)
(54) БАК ДЛЯ ГОРІННЯ

(21) **а 2022 01252** (51) МПК (2022.01)
(22) 26.08.2020 **A01H 5/00**
C12N 15/32 (2006.01)
C12N 15/74 (2006.01)
C12N 15/82 (2006.01)

(31) 62/896,735
(32) 06.09.2019
(33) US
(85) 19.04.2022
(86) РСТ/US2020/047899, 26.08.2020
(71) СІНГЕНТА КРОП ПРОТЕКШН АГ (CN)
(72) Ажаканадам Касімалай (US), Жоу Айлінг (US), Кон-
вілле Джаред (US), Кларк Ві Джозеф Даллас (US)
(54) ПРОМОТОРИ ДЛЯ РЕГУЛЯЦІЇ ЕКСПРЕСІЇ ГЕНІВ У
РОСЛИНАХ

(21) **а 2022 01001** (51) МПК (2022.01)
(22) 28.08.2020 **A01N 37/44** (2006.01)
A01N 37/46 (2006.01)
A01P 21/00
C05G 5/20 (2020.01)
C05F 11/00

(31) 10 2019 123 387.9
(32) 31.08.2019
(33) DE

(85) 24.03.2022
(86) РСТ/DE2020/100764, 28.08.2020
(71) УНІФЕРЕКС ІНТЕРНЕТШЕНЛ ГМБХ (DE)
(72) Александер Алвін (DE)
(54) БІОСТИМУЛЯТОР ДЛЯ ОБРОБЛЕННЯ РОСЛИН
ТА/АБО НАСІННЯ РОСЛИН

(21) а 2022 00871 (51) МПК (2022.01)
(22) 01.07.2020
A01N 59/00
A01N 43/40 (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)
A01N 43/90 (2006.01)
A01N 47/02 (2006.01)
A01N 47/34 (2006.01)
A01N 47/40 (2006.01)
A01N 51/00
A01N 53/00
A01N 57/28 (2006.01)
A01N 25/02 (2006.01)

(31) 201921030147
(32) 25.07.2019
(33) IN
(85) 24.02.2022
(86) РСТ/IB2020/056209, 01.07.2020
(71) ЮПЛ ЛІМІТЕД (IN)
(72) Сангле Прабхакар (IN)
(54) НОВІ АГРОХІМІЧНІ КОМБІНАЦІЇ

A 23

(21) а 2021 06027 (51) МПК
(22) 27.10.2021
A23C 9/13 (2006.01)
A23C 9/127 (2006.01)
A23C 9/133 (2006.01)
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХ-
НОЛОГІЙ (UA)
(72) Кузьмик Ульяна Геннадіївна (UA), Швайко Роман Ва-
сильович (UA)
(54) СУХА СУМІШ ДЛЯ КИСЛОМОЛОЧНИХ НАПОЇВ

A 61

(21) а 2020 07614 (51) МПК
(22) 30.11.2020
A61B 17/22 (2006.01)
A61B 17/92 (2006.01)
A61M 25/01 (2006.01)
(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКО-
ВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ КАРДІОЛОГІЇ ІМЕНІ АКА-
ДЕМІКА М.Д. СТРАЖЕСКА" НАМН УКРАЇНИ (UA)
(72) Соколов Максим Юрійович (UA), Кашуба Юлія Віта-
лійовна (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОВТОРНОЇ КАНАЛІЗАЦІЇ АБО
ВИКОНАННЯ ПРОХОДЖЕННЯ ЧЕРЕЗ ЗАКУПОР-
КУ В КРОВОНОСНІЙ СУДИНІ НА ТЛІ ВИРАЖЕНО-
ГО КАЛЬЦИНОЗУ СТІНКИ СУДИНИ

(21) а 2022 00903 (51) МПК
(22) 03.08.2020
A61K 31/047 (2006.01)
A61K 31/19 (2006.01)
A61K 31/197 (2006.01)

(31) 62/882,998
(32) 05.08.2019
(33) US
(85) 03.03.2022
(86) РСТ/US2020/044733, 03.08.2020
(71) НЕРЕН ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ЛІМІТЕД (NZ)
(72) Блауер Клайв (AU), Петерсон Меттью (US), Шоу
Джеймс Мюррей (AU), Боннар Джеймс Ентоні (AU),
Моніотт Етьєнн Давід Франк Філіпп (BE), Бусманн
Мартін Бернард Кетрін (BE), Бетті Сесилія (BE), Дек-
рос Карел Віллі Люк (BE), Еюб Мімун (CH)
(54) КОМПОЗИЦІЇ ТРОФІНЕТИДУ

(21) а 2020 07639 (51) МПК (2022.01)
(22) 30.11.2020
A61K 31/74 (2006.01)
A61K 31/4015 (2006.01)
C07K 7/00
A61K 38/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИ-
ТЕТ (UA)
(72) Гаврилов Ігнат Олександрович (UA), Штриголь Сер-
гій Юрійович (UA)
(54) НОНАПЕПТИД З ІНТРАНАЗАЛЬНИМ ШЛЯХОМ
ЗАСТОСУВАННЯ, ЩО ВІДПОВІДАЄ НООТРОПНУ,
АНТИДЕПРЕСАНТНУ ТА АКТОПРОТЕКТОРНУ ДІЮ

(21) а 2021 02424 (51) МПК
(22) 01.04.2021
A61K 31/351 (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)

(31) 63/057,139
(32) 27.07.2020
(33) US
(31) 63/070,869
(32) 27.08.2020
(33) US
(31) 63/082,524
(32) 24.09.2020
(33) US
(31) 63/093,961
(32) 20.10.2020
(33) US
(31) 63/119,711
(32) 01.12.2020
(33) US
(31) 63/152,445
(32) 23.02.2021
(33) US
(31) 63/161,629
(32) 16.03.2021
(33) US
(85) 07.05.2021
(86) РСТ/EP2021/058727, 01.04.2021
(71) АСТРАЗЕНЕКА АБ (SE)
(72) Лангкільде Анна Марія (SE)

**(54) СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОЇ ХВОРОБИ
НИРОК ЗА ДОПОМОГОЮ ДАПАГЛІФЛОЗИНУ**

(21) **а 2022 01105** (51) МПК
(22) 18.09.2020 *A61K 31/537* (2006.01)
A61K 31/553 (2006.01)
A61K 38/10 (2006.01)

(31) 62/902,554
(32) 19.09.2019
(33) US
(31) 63/078,055
(32) 14.09.2020
(33) US
(85) 14.04.2022
(86) РСТ/US2020/051491, 18.09.2020
(71) ТОТУС МЕДІСЕНС ІНК. (US)
(72) Дхаван Ніл Сонін (US), Блер Джеймс Абеллера (US),
Перні Роберт Б. (US)
(54) ТЕРАПЕВТИЧНІ КОН'ЮГАТИ

(21) **а 2022 01274** (51) МПК
(22) 06.10.2020 *A61K 31/4245* (2006.01)
A61K 31/433 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)

(31) 62/911,655
(32) 07.10.2019
(33) US
(85) 04.05.2022
(86) РСТ/US2020/054352, 06.10.2020
(71) Д. Е. ШОУ РІСЬОЧ, ЛЛК (US)
(72) Джорданетто Фабріціо (US), Йенсен Мортен Остер-
гаард (DK), Джогіні Вішванатх (IN), Сноу Роджер Джон
(US)
(54) ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ СПОЛУКИ НА ОСНОВІ АРИЛ-
МЕТИЛЕНУ ЯК БЛОКАТОРИ ШЕЙКЕРНОГО КА-
ЛІЄВОГО КАНАЛУ Kv1.3

(21) **а 2021 07372** (51) МПК (2022.01)
(22) 29.05.2020 *A61K 39/395* (2006.01)
A61K 39/44 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
A61P 35/00
A61P 35/02 (2006.01)

(31) 62/855,040
(32) 31.05.2019
(33) US
(31) 62/944,698
(32) 06.12.2019
(33) US
(85) 29.12.2021
(86) РСТ/IB2020/055128, 29.05.2020
(71) МЕДІММ'ЮН, ЛЛК (US), ДЕЙНА-ФАРБЕР КЕНСЕР
ІНСТІТУТ, ІНК (US)
(72) Кіннір Кріста (US), Тайс Дейвід Алан (US), Коутс Сті-
вен (US), Тай Юй-Тцзу (US), Андерсон Кеннет (US)
(54) КОМБІНОВАНА ТЕРАПІЯ

(21) **а 2021 04224** (51) МПК
(22) 17.12.2019 *A61L 31/02* (2006.01)

(31) 18306770.1
(32) 20.12.2018
(33) EP
(85) 19.07.2021
(86) РСТ/EP2019/085686, 17.12.2019
(71) ЗІРБОН (FR)
(72) Бадауї Ральф (FR), Наммур Джозеф (FR)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАПРАВЛЕНОЇ РЕГЕНЕРАЦІЇ
КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ І СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА

(21) **а 2022 00896** (51) МПК (2022.01)
(22) 18.09.2020 A61P 9/00
A61K 31/4178 (2006.01)
C07D 409/10 (2006.01)
C07D 409/14 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 403/14 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61P 11/00
A61P 13/12 (2006.01)
A61P 19/02 (2006.01)
A61P 37/06 (2006.01)

(31) 1913603.5
(32) 20.09.2019
(33) GB
(85) 02.03.2022
(86) РСТ/GB2020/052261, 18.09.2020
(71) ВІКОР ФАРМА АБ (SE)
(72) Фекс Томас (SE), Охлссон Бенгт (SE)
(54) НОВІ СПОЛУКИ

(21) **а 2022 00732** (51) МПК (2022.01)
(22) 24.07.2020 A61P 11/00
A61K 31/44 (2006.01)
C07D 213/81 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)

(31) 1910607.9
(32) 24.07.2019
(33) GB
(31) 2005739.4
(32) 20.04.2020
(33) GB
(85) 18.02.2022
(86) РСТ/GB2020/051778, 24.07.2020
(71) ТМЕМ16А ЛІМІТЕД (GB)
(72) Коллінгвуд Стівен (GB), Бакстон Крейг (GB), Харг-
рейв Джонатан Девід (GB), Інграм Пітер (GB), Ско-
філд Томас Борегар (GB), Шейх Абдул (GB), Стім-
сон Крістофер (GB)
(54) ПИРИДИНОВІ ПОХІДНІ ЯК МОДУЛЯТОРИ ТМЕМ16А
ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В ЛІКУВАННІ РЕСПІРАТОР-
НИХ СТАНІВ

(21) а 2022 01361
(22) 29.09.2020

(51) МПК (2022.01)
 А61Р 31/00
А61К 31/519 (2006.01)
А61К 35/00
С07D 471/04 (2006.01)
С07D 519/00

(31) 62/908,317
(32) 30.09.2019

(33) US
(85) 28.04.2022
(86) РСТ/US2020/053190, 29.09.2020
(71) ИНСАЙТ КОРПОРЕЙШН (US)
(72) Ли Цзинвей (US), Ву Лянсин (US), Яо Венъцин (US)
**(54) ПІРИДО[3,2-D]ПІРИМІДИНОВІ СПОЛУКИ ЯК ІМУ-
 НОМОДУЛЯТОРИ**

Розділ В:**Виконання операцій.
Транспортування****В 01**

(21) **а 2022 00991** (51) МПК
(22) 22.09.2020
B01J 20/04 (2006.01)
B01J 20/26 (2006.01)
B01D 53/02 (2006.01)
B01D 53/50 (2006.01)
B01D 53/68 (2006.01)
B01D 53/83 (2006.01)
C04B 2/04 (2006.01)

(31) 19199016.7
(32) 23.09.2019
(33) EP
(85) 22.04.2022
(86) РСТ/EP2020/076442, 22.09.2020
(71) С.А. ЛУАСТ РЕШЕРШ Е ДЕВЕЛОПМЕНТ (BE)
(72) Ліньє Емануель (BE), Шопен Тьеррі (BE), Лоргуїлю Маріон (BE)
(54) СОРБЕНТ НА ОСНОВІ ВАПНА ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ В УСТАНОВЦІ ОБРОБЛЕННЯ ДИМОВИХ ГАЗІВ ТА СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗГАДАНОГО СОРБЕНТА НА ОСНОВІ ВАПНА

В 21

(21) **а 2020 07623** (51) МПК (2022.01)
(22) 30.11.2020 *B21J 5/00*
(71) ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ (UA)
(72) Марков Олег Євгенійович (UA), Іванова Юлія Олегівна (UA)
(54) СПОСІБ КУВАННЯ ВЕЛИКОГАБАРИТНИХ ТРУБ БЕЗ НАПУСКІВ

В 22

(21) **а 2022 00972** (51) МПК (2022.01)
(22) 08.10.2020
B22D 41/52 (2006.01)
B28B 13/02 (2006.01)
B22D 41/08 (2006.01)
B22D 41/18 (2006.01)
B22D 41/50 (2006.01)
B22F 3/00
(31) 19202391.9
(32) 10.10.2019

(33) EP
(85) 16.03.2022
(86) РСТ/EP2020/078272, 08.10.2020
(71) РЕФРАКТОРІ ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ ЕНД КО. КГ (AT)
(72) Хаслінгер Ханс-Юрген (AT)
(54) ІЗОСТАТИЧНО ПРЕСОВАНИЙ ПРОДУКТ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В ОБРОБЦІ РОЗПЛАВЛЕНОГО МЕТАЛУ ТА СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ

В 33

(21) **а 2021 06617** (51) МПК (2022.01)
(22) 22.11.2021 *B33Y 30/00*
B29C 64/00
(31) 2012228 .9
(32) 26.11.2020
(33) FR
(71) С.А.С ЗДЕСЕРАМ-СІНТО (FR)
(72) Геньон Рішар (FR), Шапю Крістоф (FR), Пастора Жан (FR), Сумар Жан Люк (FR), Куентепа Тома (FR)
(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗАГОТОВОК З КЕРАМІЧНОГО АБО МЕТАЛЕВОГО МАТЕРІАЛУ

В 64

(21) **а 2020 07587** (51) МПК (2022.01)
(22) 30.11.2020 *B64D 5/00*
B64C 37/02 (2006.01)
(71) ЛАПОНОГОВ ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ (UA), ЛИХОВИД ЮРІЙ МАКАРОВИЧ (UA)
(72) Лапоногов Олексій Сергійович (UA), Лиховид Юрій Макарович (UA)
(54) СПОСІБ ПОВІТРЯНОГО ЗАПУСКУ НА КОСМІЧНУ ОРБІТУ

В 65

(21) **а 2022 01450** (51) МПК
(22) 06.10.2020 *B65D 5/38* (2006.01)
(31) 19201793.7
(32) 07.10.2019
(33) EP
(85) 05.05.2022
(86) РСТ/EP2020/077949, 06.10.2020
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CH)
(72) Польє Жюлі (CH), Родрігес Луїс Андре (CH), Сінх Дігвіджай (CH)
(54) ТАРА, ЩО МАЄ ЗОВНІШНЮ ПЛЬЗУ І ВНУТРІШНІЙ ЛОТОК З БЛОКУВАЛЬНИМ МЕХАНІЗМОМ

Розділ С:**Хімія. Металургія****С 07**

(21) **а 2022 00857** (51) МПК (2022.01)
(22) 24.07.2020 *C07D 213/81* (2006.01)
A61P 11/00
A61K 31/44 (2006.01)

(31) 1910664.0
(32) 25.07.2019
(33) GB
(85) 23.02.2022
(86) PCT/GB2020/051779, 24.07.2020
(71) ТМЕМ16А ЛІМІТЕД (GB)
(72) Коллінгвуд Стівен (GB), Меллінг Роберт (GB)
(54) **ТВЕРДІ ФОРМИ N-ТРЕТ-БУТИЛ-4[[2-(5-ХЛОР-2-ГІДРОКСИФЕНІЛ)АЦЕТИЛ]АМІНО]ПІРИДИН-2-КАРБОКСАМІДУ**

(21) **а 2022 00044** (51) МПК
(22) 12.06.2020 *C07D 231/56* (2006.01)
C07D 235/08 (2006.01)
C07D 235/12 (2006.01)
C07D 235/14 (2006.01)
C07D 263/56 (2006.01)
C07D 405/06 (2006.01)
C07D 413/10 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
A61P 11/12 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61K 31/416 (2006.01)
A61K 31/4184 (2006.01)
A61K 31/423 (2006.01)

(31) 1908451.6
(32) 12.06.2019
(33) GB
(31) 1917691.6
(32) 04.12.2019
(33) GB
(85) 04.01.2022
(86) PCT/GB2020/051415, 12.06.2020
(71) ТМЕМ16А ЛІМІТЕД (GB)
(72) Коллінгвуд Стівен (GB), МакКарті Клайв (GB), Хей Дункан Александер (GB), Харгрейв Джонатан Девід (GB), Ма Альберт (GB), Скофілд Томас Борегар (GB), Сміт Меттью (GB), Волкер Едвард (GB), Вент Наомі (GB), Інграм Пітер (GB), Стімсон Крістофер (GB), Кхор Сомейна (GB)
(54) **СПОЛУКИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РЕСПІРАТОРНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ**

(21) **а 2022 00904** (51) МПК (2022.01)
(22) 05.08.2020 *C07D 403/12* (2006.01)
A61P 35/00
A61K 31/506 (2006.01)

(31) 62/883,350
(32) 06.08.2019
(33) US
(31) 62/889,848
(32) 21.08.2019
(33) US
(85) 03.03.2022
(86) PCT/US2020/044919, 05.08.2020
(71) ІНСАЙТ КОРПОРЕЙШН (US)
(72) Цзя Чжунцзян (US), Фрітце Уільям (US)
(54) **ТВЕРДІ ФОРМИ ІНГІБІТОРУ АН НРК1**

(21) **а 2022 00745** (51) МПК (2022.01)
(22) 22.07.2020 *C07D 498/16* (2006.01)
C07D 519/00
A61K 31/4188 (2006.01)
A61P 31/00
A61P 35/00
A61P 35/02 (2006.01)

(31) 201921029556
(32) 22.07.2019
(33) IN
(31) 201921051086
(32) 10.12.2019
(33) IN
(31) 202021003961
(32) 29.01.2020
(33) IN
(85) 22.02.2022
(86) PCT/IN2020/056875, 22.07.2020
(71) ЛЮПІН ЛІМІТЕД (IN)
(72) Карчхе Навнатх Попат (IN), Банерджи Молой (IN), Гупта Нішант Рамнівасджи (IN), Джадхав Ганеш Раджарам (IN), Вявахаре Вінод Попатрао (IN), Дас Аміт Кумар (IN), Валке Деepak Сахебрао (IN), Калхатуре Вайбхав Мадхукар (IN), Бхоскар Сміта Адіт'я (IN), Рамдас Від'я (IN), Палле Венката П. (IN), Камбодж Раджендер Кумар (IN)
(54) **МАКРОЦИКЛІЧНІ СПОЛУКИ ЯК АГОНІСТИ STING І СПОСОБИ З ЇХ ЗАСТОСУВАННЯМ І ШЛЯХИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ**

(21) **а 2022 00442** (51) МПК
(22) 10.07.2020 *C07K 16/30* (2006.01)
C07K 16/44 (2006.01)
A61K 51/04 (2006.01)

(31) 19186135.0
(32) 12.07.2019
(33) EP
(85) 03.02.2022
(86) PCT/EP2020/069561, 10.07.2020
(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)
(72) Умана Пабло (CH), Імхоф-Юнг Забіне (DE), Хаас Александер (DE), Кляйн Крістіан (CH), Фрост Софія (CH), Борманн Фелікс (DE), Жорж Гі (DE), Фенн Себастьян (DE), Ліпсмайер Флоріан (DE), Матшеко Даніела (DE), Мьоллекен Йорг (DE), Вайзер Барбара (DE)
(54) **АНТИТІЛА, ЯКІ ЗВ'ЯЗУЮТЬСЯ З РАКОВИМИ КЛІТИНАМИ І ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ НАПРАВЛЕНИЙ ПЕРЕНОС РАДІОНУКЛІДІВ ДО ВКАЗАНИХ КЛІТИН**

(21) **а 2022 00433** (51) МПК
(22) 18.09.2020 **C07K 16/40** (2006.01)

(31) 62/903,409
(32) 20.09.2019
(33) US
(85) 30.03.2022
(86) PCT/US2020/051416, 18.09.2020
(71) ДЖЕНЕНТЕК, ІНК. (US)
(72) Лін Джозеф Хав-Лінг (US), Оуен Раян Патрік (US), Рі-
мут Шерон Марі (US), Сукумаран Сіддхарт (US)
(54) **ВВЕДЕННЯ ДОЗ АНТИТІЛ ДО ТРИПТАЗИ**

C 08

(21) **а 2021 06798** (51) МПК (2022.01)
(22) 09.06.2020 **C08G 18/28** (2006.01)
C08G 18/32 (2006.01)
C08G 18/76 (2006.01)
C08K 3/36 (2006.01)
C08K 7/28 (2006.01)
C04B 28/00

(31) PV 2019-507
(32) 06.08.2019
(33) CZ
(85) 01.12.2021
(86) PCT/CZ2020/000023, 09.06.2020
(71) ФЬОРСТ ПОІНТ А.С. (CZ)
(72) Чландова Габріела (CZ), Спаніел Петр (CZ)
(54) **ІЗОЛЯЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ ТА СПОСІБ ЙОГО ВИ-
РОБНИЦТВА**

C 12

(21) **а 2021 06411** (51) МПК
(22) 16.04.2020 **C12N 5/10** (2006.01)
C12N 15/45 (2006.01)
C07K 14/18 (2006.01)
A61K 39/187 (2006.01)
A61P 31/14 (2006.01)

(31) PCT/CN2019/083198
(32) 18.04.2019
(33) CN
(85) 12.11.2021
(86) PCT/CN2020/085037, 16.04.2020
(71) БЬОРИНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ВЕТМЕДІКА (ЧАЙНА)
КО., ЛТД. (CN)
(72) Чень Нін (CN), Лю Хуаньхуань (CN), Тун Чао (CN), Ван
Цзяцзін (CN)
(54) **СУБОДИНИЧНА ВАКЦИНА CSFV**

(21) **а 2022 00252** (51) МПК
(22) 24.07.2020 **C12N 15/10** (2006.01)

(31) 62/878,563
(32) 25.07.2019
(33) US
(85) 21.02.2022

(86) PCT/US2020/043419, 24.07.2020
(71) ІКС-КЕМ, ІНК. (US)
(72) Кіф Ентоні Д. (US), Чень Чжень (US)
(54) **СПОСОБИ МІЧЕННЯ ТА КОДУВАННЯ БІБЛІОТЕК
ПОПЕРЕДНЬО ІСНУЮЧИХ СПОЛУК**

(21) **а 2022 01014** (51) МПК (2022.01)
(22) 28.08.2020 **C12Q 1/6886** (2018.01)
A61K 39/00
C07K 14/725 (2006.01)

(31) 62/894,663
(32) 30.08.2019
(33) US
(85) 29.03.2022
(86) PCT/IB2020/058070, 28.08.2020
(71) ЯНССЕН БАЙОТЕК, ІНК. (US)
(72) Джордж Ребекка (US), Шен Ді (US)
(54) **SAR-T-КОНСТРУКЦІЯ І ПРАЙМЕРИ КОМПЛЕКСУ
ДОЗРІВАННЯ В-КЛІТИН**

C 22

(21) **и 2020 07615** (51) МПК
(22) 30.11.2020 **C22C 21/06** (2006.01)

(71) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА
СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ (UA)
(72) Нарівський Анатолій Васильович (UA), Поливода
Світлана Леонідівна (UA), Осташ Орест Петрович
(UA), Чепіль Роман Володимирович (UA), Сірий Олек-
сандр Васильович (UA), Янголь Оксана Анатоліївна
(UA)
(54) **СПЛАВ СИСТЕМИ AL-MG-SC З ПІДВИЩЕНОЮ
КОРОЗІЙНОЮ СТІЙКІСТЮ**

C 23

(21) **а 2022 00893** (51) МПК (2022.01)
(22) 31.07.2020 **C23C 28/00**
C23C 14/20 (2006.01)
C23C 14/02 (2006.01)
D21H 19/08 (2006.01)
D21H 19/82 (2006.01)
D21H 27/10 (2006.01)
B65D 65/42 (2006.01)

(31) 19189748.7
(32) 02.08.2019
(33) EP
(85) 01.03.2022
(86) PCT/EP2020/071671, 31.07.2020
(71) АР МЕТАЛЛАЙЗІНГ Н.В. (BE)
(72) Разетто Валеріа (IT), Монделлі Даніела (IT), Калан
Рогайіег Ебрагімі (US), Гундлах Курт (US)
(54) **ВИРОБИ З МУЛЬТИМЕТАЛЕВИМ ШАРОМ З WVTB-
БАР'ЄРНОЮ ХАРАКТЕРИСТИКОЮ НА ПРОНИК-
НИХ ДЛЯ ВОДЯНОЇ ПАРИ І КИСНЮ ПІДКЛАДКАХ
НА ОСНОВІ БІОЛОГІЧНИХ МАТЕРІАЛІВ**

Розділ F:

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

F 02

(21) а 2020 07550 (51) МПК (2022.01)
(22) 27.11.2020 F02B 53/00
F02B 57/00
(71) ЯРОШЕНКО ЕДУАРД ВАСИЛЬОВИЧ (UA)

(72) Ярошенко Едуард Васильович (UA)
(54) РОТОРНА ЦИЛІНДРОПОРШНЕВА МАШИНА ЯРО-
ШЕНКА ЕД. ВАС.

F 03

(21) а 2020 07536 (51) МПК (2022.01)
(22) 26.11.2020 F03D 7/00
F03D 3/00

(71) ЖИГАН МИКОЛА ЙОСИПОВИЧ (UA)
(72) Жиган Микола Йосипович (UA)
(54) ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА

Розділ G:

Фізика

G 05

(21) **а 2022 00756** (51) МПК
(22) 22.07.2020
G05B 23/02 (2006.01)
B65G 35/08 (2006.01)
F27B 21/06 (2006.01)
G05B 19/418 (2006.01)
F27B 9/24 (2006.01)
F27D 3/12 (2006.01)

(31) LU101334
(32) 30.07.2019
(33) LU
(85) 21.02.2022
(86) РСТ/ЕР2020/070729, 22.07.2020
(71) ПОЛЬ ВУРТ С.А. (LU)
(72) Штрюбер Георг (LU), Навез Давід (BE), ван Дорпе П'єр (BE)
(54) ДІАГНОСТИЧНИЙ КОНТРОЛЬ СТАНУ РУХОМОЇ КОЛОСНИКОВОЇ РЕШІТКИ

G 09

(21) **а 2022 00510** (51) МПК (2022.01)
(22) 09.07.2020
G09C 1/00

(31) 2019-127893
(32) 09.07.2019
(33) JP
(85) 08.02.2022
(86) РСТ/JP2020/026848, 09.07.2020
(71) НТІ, ІНК. (JP)
(72) Накамура Такатосі (JP)
(54) ПРИСТРІЙ ОБРОБКИ ДАНИХ, СПОСІБ ОБРОБКИ ДАНИХ І КОМП'ЮТЕРНА ПРОГРАМА

G 21

(21) **а 2022 01026** (51) МПК
(22) 23.09.2020
G21C 9/016 (2006.01)

(31) 10 2019 126 049.3
(32) 26.09.2019
(33) DE
(85) 28.03.2022
(86) РСТ/ЕР2020/076521, 23.09.2020
(71) ФРАМАТОМ ГМБХ (DE)
(72) Хупп Маркус (DE), Кайм Торстен (DE)
(54) СИСТЕМА СТАБІЛІЗАЦІЇ РОЗПЛАВЛЕННЯ АКТИВНОЇ ЗОНИ ЯДЕРНОЇ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ УСТАНОВКИ

ВІДОМОСТІ ПРО ДЕРЖАВНУ РЕЄСТРАЦІЮ ВИНАХОДІВ

Розділ А:

Життєві потреби людини

A 01

- (11) **125755** (51) МПК (2022.01)
A01B 79/00
A01B 39/08 (2006.01)
A01B 69/02 (2006.01)
- (21) а 2019 07516 (22) 05.07.2019
(24) 02.06.2022
- (72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Кувачов Володимир Петрович (UA), Паскуці Сімоні (IT), Санторо Франческо (IT), Аніфантіс Александрос Сотіріос (IT), Івановс Семенс (LV)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОКЛАДАННЯ ПОСТІЙНОЇ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ КОЛІЇ**
- (57) Спосіб прокладання постійної технологічної колії, що включає формування борозни на ґрунті суцільною смугою перед кожним із передніх коліс транспортного засобу в процесі його руху, який **відрізняється** тим, що сформовану на ґрунті смугу ущільнюють тимчасовим прокладанням на її поверхні гумової стрічки шляхом конвеєрної подачі стрічки з задньої частини транспортного засобу, після проходження його заднього колеса, на передню частину перед переднім колесом, при цьому швидкість подачі стрічки узгоджують із швидкістю руху транспортного засобу та перед подачею стрічки здійснюють її очищення від ґрунтових залишків.

- (11) **125758** (51) МПК (2022.01)
A01C 15/00
A01C 23/00
- (21) а 2019 10522 (22) 21.03.2018
(24) 02.06.2022
(31) 62/476,383
(32) 24.03.2017
(33) US
(86) PCT/CA2018/050339, 21.03.2018
- (72) Грей Геоф Дж. (CA), Еверінк Джон Марк (CA), Бейкер Бредлі Віл'ям (CA), Дік Джізіс Абрам (CA), Пасма Чад Дірек (CA), Ліхман Адам (CA), Райс Денніс (CA)
- (73) **САЛЬФОРД ГРОУП ІНК.**

364018 McBeth Road, Salford, Ontario N0J 1W0, Canada (CA)

(54) РОЗПОДІЛЬНИК СИПУЧОГО МАТЕРІАЛУ

- (57) 1. Консольний розподільник для розподілення сипучого матеріалу на полі, який містить:
бункер, виконаний з можливістю вміщувати сипучий матеріал;
дозувальний пристрій, що містить перший і другий незалежно керовані дозувальні елементи, кожен з яких отримує сипучий матеріал з бункера, і заслінкову коробку з множиною заслінок, яка отримує сипучий матеріал від дозувального елемента;
першу консоль та другу консоль, які поперечно розсовуються в протилежних поперечних напрямках, не паралельних напрямку руху розподільника і не перпендикулярних до поля;
множину випускних отворів, поперечно рознесених один від одного в напрямку, перпендикулярному до напрямку руху розподільника, при цьому множина випускних отворів містить щонайменше один перший найбільш віддалений від центру випускний отвір, розташований на першій консолі, щонайменше один другий найбільш віддалений від центру випускний отвір, розташований на другій консолі, і щонайменше один центральний випускний отвір, розташований над лінією переміщення розподільника, причому множина випускних отворів виконана з можливістю приймати сипучий матеріал від множини заслінок і виконана з можливістю внесення сипучого матеріалу в міжряддя між рядами культури на полі, причому міжряддя являють собою центральне міжряддя, перше найбільш віддалене від центру міжряддя, друге найбільш віддалене від центру міжряддя і щонайменше два інші міжряддя;
при цьому щонайменше один перший найбільш віддалений від центру випускний отвір виконаний з можливістю внесення половини кількості сипучого матеріалу до першого найбільш віддаленого від центру міжряддя порівняно з кількістю сипучого матеріалу, що внесено до щонайменше двох інших міжрядь, і щонайменше один другий найбільш віддалений від центру випускний отвір вносить половину кількості сипучого матеріалу до другого найбільш віддаленого від центру міжряддя порівняно з кількістю сипучого матеріалу, що внесено до щонайменше двох інших міжрядь.
2. Розподільник за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше один перший найбільш віддалений від центру випускний отвір і щонайменше один центральний випускний отвір отримують сипучий матеріал з окремої заслінки першого дозувального елемента, при цьому щонайменше один перший найбільш віддалений від центру випускний отвір приймає половину сипучого матеріалу від окремої заслінки першого дозувального елемента для внесення половини кількості сипучого матеріалу до першого найбільш віддаленого від центру міжряддя, і щонайменше один центральний

випускний отвір приймає другу половину сипучого матеріалу від окремої заслінки першого дозувального елемента для внесення половини кількості сипучого матеріалу до центрального мікряддя,

і при цьому щонайменше один другий найбільш віддалений від центру випускний отвір і щонайменше один центральний випускний отвір виконано з можливістю отримання сипучого матеріалу з окремої заслінки другого дозувального елемента, причому щонайменше один другий найбільш віддалений від центру випускний отвір виконаний з можливістю приймання половини сипучого матеріалу від окремої заслінки другого дозувального елемента для внесення половини кількості сипучого матеріалу до центрального мікряддя.

3. Розподільник за п. 2, який **відрізняється** тим, що множина випускних отворів виконана з можливістю приймання сипучого матеріалу від множини заслінок через множину повітряних ліній, що з'єднують множину заслінок з множиною випускних отворів, причому сипучий матеріал транспортують через повітряні лінії повітряним потоком, і при цьому кожну з повітряних ліній від окремої заслінки розбивають на дві повітряні лінії, щоб доставити половину сипучого матеріалу до відповідного щонайменше одного з найбільш віддалених від центру випускних отворів та до щонайменше одного центрального випускного отвору.

4. Розподільник відповідно до будь-якого з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що дозувальні елементи містять нескінченні стрічки або набори дозувальних барабанів, або комбінацію з щонайменше однієї нескінченної стрічки і щонайменше одного набору дозувальних барабанів.

5. Розподільник для розподілення сипучого матеріалу на полі, який містить:

бункер, виконаний з можливістю вміщувати сипучий матеріал;

дозувальний пристрій, виконаний з можливістю приймання сипучого матеріалу з бункера;

множину випускних отворів, поперечно рознесених один від одного в напрямку, перпендикулярному напрямку руху розподільника, і виконаних з можливістю приймання сипучого матеріалу від дозувального пристрою, при цьому множина випускних отворів додатково виконана з можливістю внесення сипучого матеріалу до мікряддя між рядами культури, причому мікряддя являють собою найбільш віддалене від центру мікряддя і щонайменше одне інше мікряддя, при цьому множина випускних отворів вносить половину кількості сипучого матеріалу до найбільш віддаленого від центру мікряддя порівняно з кількістю сипучого матеріалу, що внесено до щонайменше одного іншого мікряддя,

при цьому множина випускних отворів містить щонайменше один найбільш віддалений від центру випускний отвір, який виконаний з можливістю внесення сипучого матеріалу до найбільш віддаленого від центру мікряддя, а розподільник додатково містить консоль, що поперечно розсовують в напрямку, не паралельному напрямку руху розподільника і не перпендикулярному до поля, причому консоль має щонайменше один найбільш віддалений від центру випускний отвір.

6. Розподільник за п. 5, який **відрізняється** тим, що принаймні одне інше мікряддя являє собою центральне мікряддя, розташоване на лінії переміщення розподільника, а дозувальний пристрій містить перший і другий незалежно керовані дозувальні елементи, причому перший дозувальний елемент виконаний з можливістю доставки половини кількості сипучого матеріалу до центрального мікряддя, і другий дозувальний елемент виконаний з можливістю доставки половини кількості сипучого матеріалу до центрального мікряддя.

7. Розподільник за п. 5, який **відрізняється** тим, що: найбільш віддалене від центру мікряддя являє собою перше найбільш віддалене від центру мікряддя, розташоване на першій стороні розподільника, і друге найбільш віддалене від центру мікряддя, розташоване на другій стороні розподільника;

при цьому щонайменше одне інше мікряддя містить центральне мікряддя, розташоване уздовж лінії руху розподільника;

розподільник додатково містить першу консоль і другу консоль, при цьому першу консоль поперечно розсовують на першій стороні розподільника в напрямку, не паралельному напрямку руху розподільника і не перпендикулярному до поля, а другу консоль поперечно розсовують на другій стороні розподільника в напрямку, не паралельному напрямку руху розподільника і не перпендикулярному до поля;

при цьому множина випускних отворів містить щонайменше один перший найбільш віддалений від центру випускний отвір, розташований на першій консолі, і щонайменше один другий найбільш віддалений від центру випускний отвір, розташований на другій консолі, причому принаймні один перший найбільш віддалений від центру випускний отвір виконаний з можливістю внесення половини кількості сипучого матеріалу до першого найбільш віддаленого від центру мікряддя, і щонайменше один другий найбільш віддалений від центру випускний отвір виконаний з можливістю внесення половини кількості сипучого матеріалу до другого найбільш віддаленого від центру мікряддя; і

при цьому дозувальний пристрій містить перший та другий незалежно керовані дозувальні елементи, причому перший дозувальний елемент виконаний з можливістю доставки половини кількості сипучого матеріалу до центрального мікряддя і другий дозувальний елемент виконаний з можливістю доставки половини кількості сипучого матеріалу до центрального мікряддя.

8. Розподільник за п. 7, який **відрізняється** тим, що перший дозувальний елемент містить: розвантажний жолоб, який виконаний з можливістю приймання сипучого матеріалу з бункера; і заслінкову коробку з множиною заслінок, яка виконана з можливістю приймання сипучого матеріалу з розвантажного жолоба, причому одна з множини заслінок виконана з можливістю доставки половини кількості сипучого матеріалу до щонайменше одного першого найбільш віддаленого від центру отвору.

9. Розподільник за п. 8, який **відрізняється** тим, що заслінка, яка виконана з можливістю доставки сипучого матеріалу до щонайменше одного першого найбільш віддаленого від центру випускного отвору, також виконана з можливістю доставки сипучого матеріалу до щонайменше одного центрального випускного отвору для внесення половини кількості сипучого матеріалу до центрального мікряддя.

10. Розподільник за п. 8 або 9, який **відрізняється** тим, що другий дозувальний елемент виконаний аналогічно першому дозувальному елементу, і другий дозувальний елемент виконаний з можливістю доставки сипучого матеріалу до щонайменше одного другого найбільш віддаленого від центру випускного отвору.

11. Розподільник за п. 10, який **відрізняється** тим, що другий дозувальний елемент виконаний з можливістю доставки сипучого матеріалу до щонайменше одного центрального отвору для внесення половини кількості сипучого матеріалу до центрального мікряддя.

12. Розподільник за будь-яким із пп. 8-11, який **відрізняється** тим, що розвантажний жолоб містить нескінченну стрічку.

13. Розподільник за будь-яким із пп. 8-11, який **відрізняється** тим, що розвантажний жолоб містить набір дозувальних барабанів.

14. Розподільник за будь-яким із пп. 5-13, який додатково містить множину повітряних ліній і вентилятор, виконаний з можливістю транспортування сипучого матеріалу від дозувального пристрою до множини випускних отворів.

15. Розподільник за будь-яким із пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що сипучий матеріал містить добриво.

16. Спосіб внесення сипучого матеріалу на поле з використанням консольного розподільника, який включає: рух консольного розподільника у першому напрямку вздовж першої лінії руху в першій смузі поля, засіяного культурою, при цьому поле містить множину мікряддь між множиною рядів культури, причому мікряддя в першій смузі містять перше і друге найбільш віддалені від центру мікряддя і щонайменше одне мікряддя між першим і другим найбільш віддаленими від центру мікряддями, при цьому консольний розподільник містить множину поперечно рознесених один від одного випускних отворів, через які сипучий матеріал вносять до мікряддь, причому множина поперечно рознесених один від одного отворів містить перший і другий найбільш віддалені від центру випускні отвори, виконані з можливістю внесення сипучого матеріалу до першого та другого найбільш віддалених від центру мікряддь, і щонайменше один внутрішній випускний отвір, виконаний з можливістю внесення сипучого матеріалу до щонайменше одного мікряддя між першим і другим найбільш віддаленими від центру мікряддями;

внесення сипучого матеріалу до першого і другого найбільш віддалених від центру мікряддь у кількості, яка становить половину кількості сипучого матеріалу, що вносять до щонайменше одного мікряддя між першим та другим найбільш віддаленими від центру мікряддями;

рух консольного розподільника вздовж другої лінії руху в другій смузі поля у другому напрямку, що є протилежним до першого напрямку, причому друга смуга містить друге найбільш віддалене від центру мікряддя, третє найбільш віддалене від центру мікряддя і щонайменше одне мікряддя між другим і третім найбільш віддаленими від центру мікряддями, при цьому перший і другий найбільш віддалені від центру випускні отвори виконані з можливістю внесення сипучого матеріалу до другого та третього найбільш віддалених від центру мікряддь, а щонайменше один внутрішній випускний отвір виконаний з можливістю внесення сипучого матеріалу до щонайменше одного мікряддя між другим і третім найбільш віддаленими від центру мікряддями; та

внесення сипучого матеріалу до другого та третього найбільш віддалених від центру мікряддь у кількості, що становить половину кількості сипучого матеріалу, що вносять до щонайменше одного мікряддя між другим і третім найбільш віддаленими від центру мікряддями,

при цьому друге найбільш віддалене від центру мікряддя таким чином отримує таку саму кількість сипучого матеріалу, як щонайменше одне мікряддя між першим і другим найбільш віддаленими від центру мікряддями першої смуги, та таку ж саму кількість сипучого матеріалу, як щонайменше одне мікряддя між другим і третім найбільш віддаленими від центру мікряддями другої смуги.

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що консольний розподільник містить:

щонайменше один найбільш близький до центру випускний отвір, виконаний з можливістю внесення сипучого матеріалу до принаймні одного мікряддя на лінії руху між найбільш віддаленими від центру мікряддями;

першу і другу консолі, що розсувають у поперечному напрямку над полем з обох боків розподільника, причому перша консоль містить перший найбільш віддалений від центру випускний отвір і щонайменше один інший випускний отвір між першим найбільш віддаленим від центру випускним отвором і щонайменше одним найбільш близьким до центру випускним отвором; при цьому друга консоль містить другий найбільш віддалений від центру випускний отвір і щонайменше один інший випускний отвір між другим найбільш віддаленим від центру випускним отвором і щонайменше одним найбільш близьким до центру випускним отвором; і

дозувальний пристрій, що містить перший і другий незалежно керовані дозувальні елементи,

при цьому перший дозувальний елемент доставляє сипучий матеріал до випускних отворів на першій консолі і щонайменше одного найбільш близького до центру випускного отвору, причому перший найбільш близький до центру випускний отвір і найбільш близький до центру випускний отвір приймають половину кількості сипучого матеріалу, як щонайменше один інший випускний отвір,

а другий дозувальний елемент доставляє сипучий матеріал до випускних отворів на другій консолі і щонайменше одного найбільш близького до центру випускного отвору, причому другий найбільш віддалений від центру випускний отвір і найбільш близький до центру випускний отвір приймають половину кількості сипучого матеріалу, як щонайменше один інший випускний отвір.

18. Спосіб за п. 17, який додатково включає відключення першого дозувального елемента, коли перша консоль знаходиться над частиною поля, яка вже отримала сипучий матеріал, або яка не призначена для отримання сипучого матеріалу.

A 23

(11) 125774

(51) МПК
A23K 10/26 (2016.01)

- (21) а 2020 07099 (22) 05.11.2020
(24) 02.06.2022
(72) Заблудський Микола Миколайович (UA), Марченко Олексій Андрійович (UA), Ковальчук Станіслав Ігорович (UA), Радько Іван Петрович (UA)
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КОРМОВОГО БІЛКОВОГО БОРОШНА З ПЕРО-ПУХОВОЇ СИРОВИНИ
(57) Спосіб виробництва кормового білкового борошна з перо-пухової сировини, що включає подавання перо-пухової сировини в завантажувальний пристрій шнекової установки, зниження вологості сировини до 35-45 %, ущільнення в робочій зоні шнеків до створення сировинного ущільнення (пробки) за рахунок зменшення прохідного перетину шнекової установки і забезпечення тиску від 1 до 20 МПа, подавання сировини в другу робочу частину шнеків, де її розпушують зменшеною в діаметрі частиною витків шнеків, перемішують і подрібнюють при температурі 180-260 °С до отримання подрібненої маси, вакуумний вплив через кожні 10-60 секунд для отримання продукту з вологістю 8-12 %, який **відрізняється** тим, що подрібнену перо-пухову сировину з вихідною вологістю 60-80 % безперервно подають на транспортер, на якому піддають впливу електромагнітних полів з протилежним відносно осі транспортера напрямком для видалення металевих домішок, після чого за допомогою стрічкового вакуум-фільтра, вихід якого розташовано безпосередньо у завантажувальному пристрої шнекової установки, здійснюють видалення водоповітряної компоненти з сировини до рівня залишкової вологості, необхідної для гідролізу, у першій робочій зоні шнекової установки одночасно з ущільненням здійснюють нагрів до температури 60 °С, вплив градієнтного магнітного поля частотою 1-50 Гц з індукцією до 0,025 Т, деаерацію за допомогою камери вакуумування з двома ділянками вздовж робочої зони шнекової установки, на одній з яких здійснюють всмоктування парамагнітного кисню, а на другій ділянці камери вакуумування - всмоктування інших газів, у другій робочій зоні шнекової установки здійснюють вплив градієнтного магнітного поля частотою 1-50 Гц з індукцією до 0,065 Т і чотиристороннє підведення теплової енергії до шару перо-пухової сировини протягом 110 секунд.

A 61

- (11) 125747 (51) МПК (2022.01)
A61K 9/16 (2006.01)
A61K 31/167 (2006.01)
A61K 31/609 (2006.01)
A61P 1/00
A61P 29/00

- (21) а 2018 02287 (22) 01.09.2016
(24) 02.06.2022
(31) 62/213,016
(32) 01.09.2015
(33) US

- (31) 62/241,508
(32) 14.10.2015
(33) US
(86) PCT/US2016/050012, 01.09.2016
(72) Глік Гері Д. (US), Франчі Луїджі (US), Сантус Джанкарло (IT)
(73) ФЬОСТ ВЕЙВ БАЙО, ІНК.
P. O. Box 7805, Ann Arbor, Michigan 48107, United States of America (US)
(54) СПОСОБИ ТА КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ СТАНІВ, ПОВ'ЯЗАНИХ ІЗ АНОМАЛЬНОЮ ЗАПАЛЬНОЮ ВІДПОВІДДЮ
(57) 1. Тверда фармацевтична композиція, що включає: внутрішню фазу, яка являє собою вологогранульований твердий препарат, що включає ніклозамід або його фармацевтично прийнятну сіль, один або кілька розпушувачів, один або кілька розріджувачів і одну або кілька зв'язуючих речовин; і зовнішню фазу, що включає один або більше глідантів та/або один або більше змашувачів.
2. Тверда фармацевтична композиція за п. 1, що включає: внутрішню фазу, яка являє собою вологогранульований твердий препарат, що включає ніклозамід або його фармацевтично прийнятну сіль, кросповідон, лактози моногідрат та повідон; і зовнішню фазу, що включає магнію стеарат і тальк.
3. Тверда фармацевтична композиція за п. 2, що включає: від приблизно 40 мас. % до приблизно 80 мас. % ніклозаміду або його фармацевтично прийнятної солі; від приблизно 0,5 мас. % до приблизно 5 мас. % кросповідону; від приблизно 0,5 мас. % до приблизно 5 мас. % повідону; від приблизно 10 мас. % до приблизно 50 мас. % лактози моногідрату; від приблизно 0,5 мас. % до приблизно 5 мас. % тальку; і від приблизно 0,05 мас. % до приблизно 1 мас. % магнію стеарату.
4. Тверда фармацевтична композиція за п. 2, де зазначена композиція включає:

інгредієнт	мас. %
ніклозамід	приблизно 62,1
кросповідон	приблизно 1,93
лактози моногідрат	приблизно 31,03
повідон	приблизно 2,76
тальк	приблизно 1,93
магнію стеарат	приблизно 0,27

5. Тверда фармацевтична композиція за п. 1 або 2, що включає від приблизно 40 мас. % до приблизно 80 мас. % ніклозаміду або його фармацевтично прийнятної солі.
6. Тверда фармацевтична композиція за п. 1 або 5, що включає від приблизно 0,5 мас. % до приблизно 5 мас. % одного або кількох розпушувачів.
7. Тверда фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1, 5-6, у якій кожен з одного або кількох розпушувачів незалежно вибраний з групи, що включає: кармелозу кальцію, гідроксипропілцелюлозу з низьким ступенем заміщення (L-HPC), кармелозу, кроскармелозу натрію, частково прежелатинізований крохмаль, сухий крохмаль, карбоксиметилкрохмаль натрію, кросповідон, полісорбат 80 (поліоксіетиленсорбітанолеат), крохмаль,

крохмальгліколят натрію, гідроксипропілцелюлозу, прежелатинізований крохмаль, глину, целюлозу, альгін, камедь та зшитий ПВП.

8. Тверда фармацевтична композиція за п. 7, у якій один або кілька розпушувачів являють собою кросповідон.

9. Тверда фармацевтична композиція за п. 1 або 5-8, що включає від приблизно 0,5 мас. % до приблизно 5 мас. % однієї або кількох зв'язуючих речовин.

10. Тверда фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1, 5-9, у якій кожна з однієї або кількох зв'язуючих речовин незалежно вибрана з групи, що включає: крохмаль, прежелатинізований крохмаль, желатин, цукри (в тому числі сахарозу, глюкозу, декстрозу, лактозу та сорбіт), поліетиленгліколь, воски, натуральні та синтетичні камеді, такі як гуміарабік, трагакант, натрію альгінатцелюлозу, у тому числі гідроксипропілметилцелюлозу, гідроксипропілцелюлозу, етилцелюлозу та вігум, а також синтетичні полімери, такі як співполімери акрилової кислоти та метакрилової кислоти, співполімери метакрилової кислоти, метилметакрилатні співполімери, аміноалкілметакрилатні співполімери, поліакрилову кислоту/поліметакрилову кислоту та полівінілпіролідон (повідон).

11. Тверда фармацевтична композиція за п. 10, у якій одна або кілька зв'язуючих речовин являють собою повідон.

12. Тверда фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1, 5-11, де композиція включає від приблизно 10 мас. % до приблизно 50 мас. % одного або кількох розріджувачів.

13. Тверда фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1, 5-12, у якій кожен з одного або кількох розріджувачів незалежно вибраний з групи, що включає: дигідрат дикальцію фосфату, кальцію сульфат, лактозу (наприклад, лактози моногідрат), сахарозу, маніт, сорбіт, целюлозу, мікрокристалічну целюлозу, каолін, хлорид натрію, сухий крохмаль, гідролізовані крохмалі, прежелатинізований крохмаль, діоксид кремнію, оксид титану, силікат алюмінію-магнію та цукрову пудру.

14. Тверда фармацевтична композиція за п. 13, у якій кожен з одного або кількох розріджувачів являє собою лактози моногідрат.

15. Тверда фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1, 5-14, що включає від приблизно 0,05 мас. % до приблизно 5 мас. % одного або кількох глідантів та/або змащувачів.

16. Тверда фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1, 5-15, у якій кожен з одного або кількох глідантів та/або змащувачів незалежно вибраний з групи, що включає: тальк, магнію стеарат, кальцію стеарат, колоїдний кремнезем, стеаринову кислоту, водний діоксид кремнію, синтетичний силікат магнію, дрібногранульований оксид кремнію, крохмаль, лаурилсульфат натрію, борну кислоту, оксид магнію, воски, гідрогенізовану олію, поліетиленгліколь, бензоат натрію, стеаринову кислоту, гліцеринбегенат, поліетиленгліколь та мінеральне масло.

17. Тверда фармацевтична композиція за п. 16, у якій кожен з одного або кількох глідантів та/або змащувачів незалежно вибраний з групи, що включає: магнію стеарат та тальк.

18. Тверда фармацевтична композиція за п. 1, у якій: кожен з одного або кількох розпушувачів незалежно вибраний з групи, що включає: кармелозу кальцію, гідроксипропілцелюлозу з низьким ступенем заміщення

(L-HPC), кармелозу, кроскармелозу натрію, частково прежелатинізований крохмаль, сухий крохмаль, карбоксиметилкрохмаль натрію, кросповідон, полісорбат 80 (поліоксіетиленсорбітанолеат), крохмальгліколят натрію, гідроксипропілцелюлозу, прежелатинізований крохмаль, глину, целюлозу, альгін, камедь та зшитий ПВП; кожна з однієї або кількох зв'язуючих речовин незалежно вибрана з групи, що включає: прежелатинізований крохмаль, желатин, цукри, поліетиленгліколь, воски, натуральні та синтетичні камеді, такі як гуміарабік, трагакант, натрію альгінатцелюлозу, у тому числі гідроксипропілметилцелюлозу, гідроксипропілцелюлозу, етилцелюлозу та вігум, а також синтетичні полімери, такі як співполімери акрилової кислоти та метакрилової кислоти, співполімери метакрилової кислоти, метилметакрилатні співполімери, аміноалкілметакрилатні співполімери, поліакрилову кислоту/поліметакрилову кислоту та полівінілпіролідон (повідон);

кожен з одного або кількох розріджувачів незалежно вибраний з групи, що включає: дигідрат дикальцію фосфату, кальцію сульфат, лактозу, лактози моногідрат, маніт, сорбіт, целюлозу, мікрокристалічну целюлозу, каолін, хлорид натрію, сухий крохмаль, гідролізовані крохмалі, прежелатинізований крохмаль, діоксид кремнію, оксид титану, силікат алюмінію-магнію та цукрову пудру; та

кожен з одного або кількох глідантів та/або змащувачів незалежно вибраний з групи, що включає: тальк, магнію стеарат, кальцію стеарат, колоїдний кремнезем, стеаринову кислоту, водний діоксид кремнію, синтетичний силікат магнію, дрібногранульований оксид кремнію, лаурилсульфат натрію, борну кислоту, оксид магнію, воски, гідрогенізовану олію, поліетиленгліколь, бензоат натрію, стеаринову кислоту, гліцеринбегенат, поліетиленгліколь та мінеральне масло.

19. Спосіб лікування запального захворювання кишечника у суб'єкта, що включає введення суб'єкту за допомогою клізми ефективної кількості композиції, за будь-яким з пп. 1-17.

20. Спосіб за п. 19, у якому запальне захворювання кишечника вибирають з групи, що складається з: хвороби Крона, аутоімунного коліту, ятрогенного аутоімунного коліту, виразкового коліту, коліту, що викликаний одним або більше хіміотерапевтичними агентами, коліту, що викликаний адоптивною клітинною терапією, і коліту, що пов'язаний із одним або більше аутоімунними захворюваннями (такими, як гостра або хронічна хвороба "трансплантат-проти-хазяїна").

21. Спосіб за п. 20, у якому запальне захворювання кишечника являє собою ятрогенний аутоімунний коліт.

22. Спосіб за п. 21, у якому ятрогенний аутоімунний коліт являє собою коліт, викликаний одним або кількома хіміотерапевтичними агентами.

23. Спосіб за п. 22, у якому принаймні один або кілька хіміотерапевтичних агентів являють собою хіміотерапевтичний імуномодулятор.

24. Спосіб за п. 23, у якому хіміотерапевтичний імуномодулятор являє собою інгібітор імунної контрольної точки.

25. Спосіб за п. 24, у якому інгібітор імунної контрольної точки націлений на рецептор імунної контрольної точки, вибраний з групи, що складається з CTLA-4, PD-1, PD-L1, PD-1-PD-L1, PD-1-PD-L2, інтерлейкіну-2 (IL-2), індоламін-2,3-діоксигенази (IDO), IL-10, трансформуючого фактора росту-β (TGFβ), T-клітинного імуног-

лобуліну і муцину 3 (TIM3 або HAVCR2), галектину 9 - TIM3, фосфатидилсерину - TIM3, білка лімфоцит-активаторного гена 3 (LAG3), МНС класу II-LAG3, 4-1BB-4-1BB ліганду, OX40-OX40 ліганду, GITR, GITR ліганду - GITR, CD27, CD70-CD27, TNFRSF25, TNFRSF25-TL1A, CD40L, CD40-CD40 ліганду, HVEM-LIGHT-LTA, HVEM, HVEM-BTLA, HVEM-CD160, HVEM-LIGHT, HVEM-BTLA-CD160, CD80, CD80-PDL-1, PDL2-CD80, CD244, CD48-CD244, CD244, ICOS, ICOS-ICOS ліганду, B7-H3, B7-H4, VISTA, TMIGD2, HHLA2-TMIGD2, бутирофілінів, включно з BTN2L, родини Siglec, членів родини TIGIT і PVR, KIR, ILT і LIR, NKG2D і NKG2A, MICA і MICB, CD244, CD28, CD86-CD28, CD86-CTLA, CD80-CD28, CD39, CD73 аденозин-CD39-CD73, CXCR4-CXCL12, фосфатидилсерину, TIM3, фосфатидилсерину - TIM3, SIRPA-CD47, VEGF, нейрофіліну, CD160, CD30 та CD155, необов'язково, де інгібітор імунної контрольної точки націлений на CTLA-4;

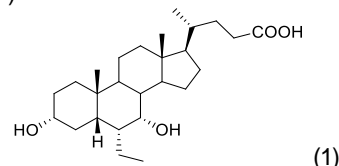
наприклад, де інгібітор імунної контрольної точки вибраний з групи, що складається з: іпілімумабу, тремеліумабу, ніволумабу, лаброліумабу, BMS-936559, уре-лумабу, PF-05082566, MEDI6469, TRX518, варлілумабу, CP-870893, пемброліумабу (PD1), ніволумабу (PD1), атезоліумабу (раніше MPDL3280A) (PDL1), MEDI4736 (PD-L1), авелумабу (PD-L1), PDR001 (PD1), BMS-986016, MGA271, лірлумабу, IPH2201, емактуумабу, INCB024360, галунісерибу, улокулумабу, BKT140, бавітуксимабу, CC-90002, бевацизумабу, MNRP1685A та MGA271;

наприклад, де інгібітор імунної контрольної точки націлений на CTLA-4, інгібітор імунної контрольної точки являє собою антитіло, де антитіло являє собою іпілімумаб або тремеліумаб.

26. Спосіб за п. 19, у якому запальне захворювання кишечника являє собою хворобу Крона.

27. Спосіб за п. 19, у якому запальне захворювання кишечника являє собою виразковий коліт.

ребує цього, де агоніст FXR являє собою сполуку формули (1)



або її фармацевтично прийнятну сіль, де фармацевтична композиція не містить будь-якого іншого терапевтичного засобу, крім агоніста FXR і щонайменше одного фібрату; і де захворювання або стан, опосередкований FXR, вибрано з:

а) первинного біліарного цирозу (PBC), первинного склерозуючого холангіту (PSC), портальної гіпертензії, хологенної діареї, хронічної печінкової недостатності, неалкогольної жирової хвороби печінки (NAFLD), неалкогольного стеатогепатиту (NASH), інфікування гепатитом С, алкогольної хвороби печінки, ураження печінки в результаті прогресуючого фіброзу, фіброзу печінки, серцево-судинного захворювання і гіперліпідемії; або б) холестатичного захворювання печінки, вибраного з первинного біліарного цирозу (PBC), первинного склерозуючого холангіту (PSC), холестази, індукованого лікарськими засобами, спадкового холестази, біліарної атрезії і внутрішньопечінкового холестази вагітних.

2. Застосування за п. 1, де щонайменше один фібрат вибраний з безафібрату, ципрофібрату, клофібрату, фенофібрату, гемфіброзилу і їхніх фармацевтично прийнятних солей або складних ефірів.

3. Застосування за п. 2, де фібрат являє собою безафібрат.

4. Застосування за будь-яким з пп. 1-3, де агоніст FXR являє собою вільну кислоту сполуки формули (1).

5. Застосування за будь-яким з пп. 1-3, де агоніст FXR являє собою фармацевтично прийнятну сіль сполуки формули (1).

6. Застосування за будь-яким з пп. 1-5, де захворювання або стан, опосередкований FXR, вибрано з первинного біліарного цирозу (PBC), первинного склерозуючого холангіту (PSC), портальної гіпертензії, хологенної діареї, хронічної печінкової недостатності, неалкогольної жирової хвороби печінки (NAFLD), неалкогольного стеатогепатиту (NASH), інфікування гепатитом С, алкогольної хвороби печінки, ураження печінки в результаті прогресуючого фіброзу, фіброзу печінки, серцево-судинного захворювання і гіперліпідемії.

7. Застосування за будь-яким з пп. 1-5, де захворювання або стан, опосередкований FXR, являє собою холестатичне захворювання печінки, вибране з первинного біліарного цирозу (PBC), первинного склерозуючого холангіту (PSC), холестази, індукованого лікарськими засобами, спадкового холестази, біліарної атрезії і внутрішньопечінкового холестази вагітних.

8. Застосування за п. 7, де холестатичне захворювання печінки являє собою PBC.

(11) 125744 (51) МПК (2022.01)
A61K 31/216 (2006.01)
A61K 31/575 (2006.01)
C07J 9/00
A61P 1/16 (2006.01)
A61P 35/00

(21) а 2017 08864 (22) 05.02.2016
(24) 02.06.2022
(31) 62/113,134
(32) 06.02.2015
(33) US
(86) PCT/US2016/016694, 05.02.2016
(72) Прузанські Марк (US), Адоріні Лучано (IT)
(73) ІНТЕРСЕПТ ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК.
305 Madison Avenue, Morristown, NJ 07960 USA (US)

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ КОМБІНОВАНОЇ ТЕРАПІЇ

(57) 1. Застосування фармацевтичної композиції, яка містить агоніст FXR, щонайменше один фібрат і, необов'язково, один або декілька фармацевтично прийнятних носіїв, для лікування або попередження захворювання або стану, опосередкованого FXR, що включає введення фармацевтичної композиції суб'єкту, який пот-

(11) 125756 (51) МПК (2022.01)
A61K 31/426 (2006.01)
A61K 31/277 (2006.01)
A61K 31/42 (2006.01)
A61P 25/00

A61P 37/00
A61P 37/06 (2006.01)

- (21) а 2019 10123 (22) 13.03.2018
(24) 02.06.2022
(31) РСТ/EP2017/055994
(32) 14.03.2017
(33) EP
(86) РСТ/EP2018/056185, 13.03.2018
(72) Клозель Мартін (CH), Пузоль Летісія (CH)
(73) АКТЕЛІОН ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ЛТД
Gewerbestrasse 16, 4123 Allschwil, Switzerland (CH)
(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМБІНАЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ ПО-
НЕСИМОД
(57) 1. Фармацевтична комбінація, що містить перший ак-
тивний інгредієнт, який являє собою понесимод, і дру-
гий активний інгредієнт, вибраний із групи, що склада-
ється з терифлуноміду й лефлуноміду.
2. Фармацевтична комбінація за п. 1, яка **відрізняється**
тим, що перший активний інгредієнт являє собою по-
несимод, а другий активний інгредієнт являє собою те-
рифлуномід.
3. Фармацевтична комбінація за п. 1, яка **відрізняється**
тим, що перший активний інгредієнт являє собою по-
несимод, а другий активний інгредієнт являє собою
лефлуномід.
4. Фармацевтична комбінація за будь-яким із пп. 1-3, яка
відрізняється тим, що перший і другий активні інгре-
дієнти містяться в одній фармацевтичній композиції.
5. Фармацевтична комбінація за будь-яким із пп. 1-3,
яка **відрізняється** тим, що перший і другий активні ін-
гредієнти містяться в окремих фармацевтичних ком-
позиціях.
6. Фармацевтична комбінація за будь-яким із пп. 1-5
для застосування в лікуванні розсіяного склерозу.
7. Фармацевтична комбінація за будь-яким із пп. 1-5 для
застосування в лікуванні рецидивуючого розсіяного скле-
розу.
8. Фармацевтична комбінація за будь-яким із пп. 1-5 для
застосування в лікуванні рецидивуючого-ремітуючого
розсіяного склерозу.

- (11) 125743 (51) МПК
A61K 38/46 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
A61K 47/34 (2017.01)

- (21) а 2015 07529 (22) 25.06.2011
(24) 02.06.2022
(31) 61/358,857
(32) 25.06.2010
(33) US
(31) 61/495,268
(32) 09.06.2011
(33) US
(31) 61/360,786
(32) 01.07.2010
(33) US
(31) 61/442,115
(32) 11.02.2011
(33) US
(31) 61/435,710
(32) 24.01.2011
(33) US

- (31) 61/387,862
(32) 29.09.2010
(33) US
(31) 61/476,210
(32) 15.04.2011
(33) US
(62) а 2012 14666, 25.06.2011
(72) Каліас Перікл (US), Пен Джінг (US), Поуелл Джан (US),
Чарнас Лоренс (US), МакКолі Томас (US), Райт Тере-
за Ліа (US), Пфайфер Річард (US), Шарок Зара (US)
(73) ШАЕ ХЮМЕН ДЖЕНЕТИК ТЕРАПІС, ІНК.
300 Shire Way, Lexington, MA 02421, United States of
America (US)
(54) ЗАСТОСУВАННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ КОМПОЗИ-
ЦІЇ, ЩО ВКЛЮЧАЄ ФЕРМЕНТ ЗАМІЩЕННЯ ДЛЯ
ЛІЗОСОМАЛЬНОГО ФЕРМЕНТУ
(57) 1. Застосування фармацевтичної композиції, що вклю-
чає фермент заміщення для лізосомального фермен-
ту, у виготовленні лікарського засобу для введення су-
б'єкту, що страждає на або має схильність до лізосом-
ної хвороби накопичення, асоційованої зі зниженням
рівня або активності лізосомального ферменту, яке **від-
різняється** тим, що композиція включає лізосомаль-
ний фермент, присутній у концентрації 10-150 мг/мл, до
20 мМ фосфату та має рН в діапазоні 5,5-7,0.
2. Застосування за п. 1, у якому фермент присутній у
концентрації 10 мг/мл.
3. Застосування за п. 1, у якому фермент присутній у
концентрації 30 мг/мл.
4. Застосування за будь-яким з пп. 1-3, у якому фос-
фат присутній у концентрації до 10 мМ.
5. Застосування за будь-яким з пп. 1-3, у якому фос-
фат присутній у концентрації до 5 мМ.
6. Застосування за будь-яким з пп. 1-5, у якому компо-
зиція має рН близько 6.
7. Застосування за п. 1, у якому композиція додатково
включає поверхнево-активну речовину та регулятор
тонічності.
8. Застосування за п. 7, у якому поверхнево-активна
речовина включає полісорбат або поллоксамер.
9. Застосування за п. 8, у якому полісорбат або поллок-
самер представлено у концентрації від 0,005 до 0,2 %.
10. Застосування за п. 8, у якому полісорбат або поллок-
самер представлено у концентрації від 0,005 до 0,02 %.
11. Застосування за будь-яким з пп. 1-10, у якому ком-
позиція призначена для введення в об'ємі однієї дози,
меншому за 5 мл або меншому за 3 мл.
12. Застосування за будь-яким з пп. 1-11, у якому фе-
рмент доставляють до глибоких тканин мозку щонай-
менше на 10 мм глибше від зовнішньої поверхні або
фермент заміщення специфічно доставляють до лізо-
сом глибоких тканин мозку.
13. Застосування за п. 12, у якому фермент доставля-
ють в дозі:
(i) від 0,005 до 100 мг/кг маси мозку,
(ii) більший за 1 мг/кг маси мозку;
(iii) більший за 10 мг/кг маси мозку; або
(iv) більший за 30 мг/кг маси мозку.
14. Застосування за будь-яким з пп. 1-13, де фермент
заміщення:
(i) містить залишки маноза-6-фосфату (M6P);
(ii) являє собою гібридний білок, який містить групу,
яка забезпечує спрямовану доставку до лізосом.
15. Застосування за будь-яким з пп. 1-14, у якому ком-
позицію вводять інтратекально.

16. Застосування за будь-яким з пп. 1-15, у якому композицію вводять внутрішньошлунково.

17. Застосування за будь-яким з пп. 1-16, у якому

(i) лізосомна хвороба накопичення вибрана з групи, яка включає синдром Хантера, метахроматичну лейкодистрофію (МЛ), синдром Санфіліппо типу А, синдром Санфіліппо типу В і лейкодистрофію глободних клітин (ЛГК), та фермент заміщення необов'язково вибраний з групи, яка включає рекомбінантні ідуронат-2-сульфатазу (I2S), арилсульфатазу А (ASA), гепаран-N-сульфатазу (HNS), альфа-N-ацетилглюкозамідазу (Naglu) і β -галактозидазу (GLC).

(11) 125749

(51) МПК (2022.01)

A61K 51/10 (2006.01)

C07K 16/32 (2006.01)

A61K 103/40 (2006.01)

A61P 35/00

(21) а 2018 10278

(22) 20.03.2017

(24) 02.06.2022

(31) 16162123.0

(32) 24.03.2016

(33) EP

(86) PCT/EP2017/056503, 20.03.2017

(72) Лінден Ларс (DE), Катбертсон Алан (NO)

(73) БАЙЕР ФАРМА АКЦИОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО

Müllerstr. 178, 13353 Berlin, Germany (DE)

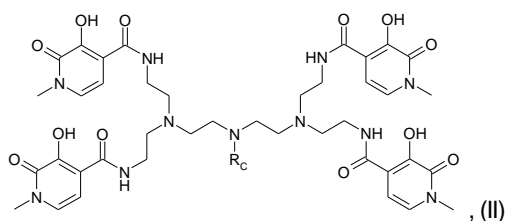
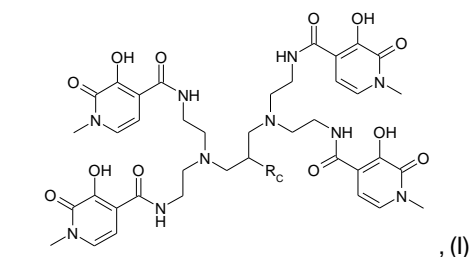
БАЙЕР АС

Drammensveien 288, N-0283 Oslo, Norway (NO)

(54) РАДІОФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПЛЕКСИ

(57) 1. Спосіб формування комплексу торію, націленого на тканину, який включає:

а) формування октадентатного хелатора формули (I) або (II):



де R_C являє собою лінкерний фрагмент, що закінчується фрагментом карбонової кислоти, вибраний із:

$[-CH_2-Ph-N(H)-C(=O)-CH_2-CH_2-C(=O)OH]$,

$[-CH_2-CH_2-N(H)-C(=O)-(CH_2-CH_2-O)_{1-3}-CH_2-CH_2-C(=O)OH]$ або

$[-(CH_2)_{1-3}-Ph-N(H)-C(=O)-(CH_2)_{1-5}-C(=O)OH]$, де Ph являє собою феніленову групу, переважно пара-феніленову групу,

b) сполучення зазначеного октадентатного хелатора з фрагментом, націленим на тканину, що містить трас-тузумаб без C-кінцевого лізину, з застосуванням амід-сполучного реагенту,

тим самим генеруючи хелатор, націлений на тканину; і c) контактування зазначеного хелатора, націленого на тканину, з водним розчином, що містить 4^+ іони альфа-випромінюючого ізотопу торію ^{227}Th .

2. Спосіб за п. 1, де стадія b) виконується у водному розчині.

3. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де зазначений амід-сполучний реагент являє собою карбодіімід-сполучний реагент, вибраний із 1-етил-3-(3-диметиламінопропіл)карбодіімиду (EDC), N,N'-діізопропілкарбодіімиду (DIC) або N,N'-дициклогексилкарбодіімиду (DCC).

4. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де стадію b) виконують у водному розчині при pH між 4 і 9.

5. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де стадію b) виконують між 15 і 50 °C протягом 5-120 хвилин.

6. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де стадію c) виконують між 15 і 50 °C протягом 1-60 хвилин.

7. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де R_C являє собою

$[-(CH_2)_{1-3}-para-phenylene-N(H)-C(=O)-(CH_2)_{1-5}-C(=O)OH]$, переважно $[-(CH_2)-para-phenylene-N(H)-C(=O)-(CH_2)_2-C(=O)OH]$.

8. Комплекс торію, націлений на тканину, що містить альфа-випромінюючий ізотоп торію ^{227}Th та октадентатний хелатор формули (I) або (II) за п. 1, який сполучений через амід-сполучний реагент з фрагментом, націленим на тканину, що містить трас-тузумаб без C-кінцевого лізину.

9. Комплекс торію, націлений на тканину, за п. 8, призначений для застосування для лікування раку шлунка, раку яєчників, недрібноклітинної карциноми легенів (НМРЛ) і раку матки.

10. Фармацевтичний склад, який містить принаймні один комплекс торію, націлений на тканину, за п. 8.

11. Фармацевтичний склад за п. 10, який додатково містить цитратний буфер.

12. Фармацевтичний склад за п. 10 або 11, який додатково містить параамінобензойну кислоту (ПАБК) і необов'язково ЕДТК і/або принаймні один полісорбат.

13. Фармацевтичний склад за будь-яким із пп. 10-12, призначений для застосування для лікування раку шлунка, раку яєчників, недрібноклітинної карциноми легенів (НМРЛ) і раку матки.

14. Застосування комплексу торію, націленого на тканину, за п. 8 або 9 або фармацевтичного складу за будь-яким з пп. 10-13 для виробництва лікарського засобу для лікування гіперпластичного або неопластичного захворювання.

15. Застосування за п. 14, де зазначене захворювання вибране з раку шлунка, раку яєчників, недрібноклітинної карциноми легенів (НМРЛ) і раку матки.

16. Спосіб лікування гіперпластичного або неопластичного захворювання, який включає введення принаймні одного комплексу торію, націленого на тканину, за п. 8 або 9 або принаймні одного фармацевтичного складу за будь-яким з пп. 10-13.

17. Спосіб за п. 16, де зазначене захворювання вибране з раку шлунка, раку яєчників, недрібноклітинної карциноми легенів (НМРЛ) і раку матки.

18. Набір для формування комплексу торію, націленого на тканину, який містить:

i) октадентатний хелатор за п. 1 або 7;

- ii) принаймні один фрагмент, націлений на тканину, як визначено в п. 1;
- iii) принаймні один амід-сполучний реагент, як визначено в п. 1 або 3; та
- iv) альфа-випромінюючий торієвий радіонуклід, такий як ^{227}Th .

(11) 125778

(51) МПК

A61L 15/38 (2006.01)
 A61L 15/20 (2006.01)
 A61K 38/48 (2006.01)
 A61K 31/734 (2006.01)
 A61K 31/155 (2006.01)
 A61K 9/70 (2006.01)
 A61P 17/02 (2006.01)

(21) а 2020 07748

(22) 04.12.2020

(24) 02.06.2022

(72) Романовська Ірина Ігорівна (UA), Рижак Олександра Анатоліївна (UA), Декіна Світлана Сергіївна (UA), Шестеренко Євгенія Аркадіївна (UA), Шестеренко Юлія Аркадіївна (UA)

(73) ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ О.В. БОГАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
 вул. Люстдорфська дорога, 86, м. Одеса, 65080 (UA)

(54) РАНОЗАГОЮВАЛЬНА ПОВ'ЯЗКА З ПРОТЕОЛІТИЧНОЮ АКТИВНІСТЮ

(57) Ранозагоювальна пов'язка з протеолітичною активністю, що містить як основу медичну марлю та суміш для імпрегнації, що включає протеолітичний фермент, хлоргексидину біглюконат (20 % водний розчин), полівініловий спирт, гліцерин та воду, яка **відрізняється** тим, що суміш для імпрегнації додатково містить альгінат натрію, а як протеолітичний фермент сератіопептидазу з *Serratia sp. E15*, при наступному співвідношенні вказаних компонентів, мас. %:

медична марля	3,2-3,8
полівініловий спирт	45,0-50,8
альгінат натрію	7,3-10,2
хлоргексидину біглюконат (20 % водний розчин)	10,5-16,0
гліцерин	9,2-12,6
сератіопептидаза з <i>Serratia sp. E15</i>	0,05-0,25
вода	решта.

(11) 125752

(51) МПК (2022.01)

A61M 15/06 (2006.01)
 A61M 11/04 (2006.01)
 A24F 40/40 (2020.01)
 A24F 40/48 (2020.01)
 A61M 16/10 (2006.01)
 H05B 1/00
 H05B 3/44 (2006.01)

(21) а 2019 01792

(22) 19.07.2017

(24) 02.06.2022

(31) 15/216,582

(32) 21.07.2016

(33) US

(86) PCT/IB2017/054380, 19.07.2017

(72) Девіс Майкл Ф. (US), Філліпс Персі Д. (US), Роджерс Джеймс В. (US), Емполіні Фредерік Ф. (US), Клеменс Девід А. (US), Карпентер Уільям К. (US), Джойс Оуен Л. (US), Кінг Майкл Л. (US), Ар Шон М. (US)

(73) PAI СТРЕТЕДЖІК ХОЛДІНГС, ІНК.

401 North Main Street, Winston-Salem, North Carolina 27101, United States of America (US)

(54) ПРИСТРІЙ ДОСТАВКИ АЕРОЗОЛЮ З ЕЛЕМЕНТОМ, ЩО ТРАНСПОРТУЄ РІДИНУ, ЯКИЙ МІСТИТЬ ПОРИСТИЙ МОНОЛІТ, І СПОСІБ, ЩО ДО НЬОГО НАЛЕЖИТЬ

(57) 1. Пристрій доставки аерозолю, який містить:

зовнішній корпус;
 випаровувальний елемент, що розміщений в зовнішньому корпусі;

резервуар, що розміщений в зовнішньому корпусі; й елемент, що транспортує рідину, обгорнений резервуаром так, що елемент, що транспортує рідину, щонайменше частково розміщений в резервуарі та виконаний з можливістю транспортування композиції попередника аерозолю, що зберігається у резервуарі, до випаровувального елемента, причому елемент, що транспортує рідину, містить пористий моноліт, який визначає один або більше каналів, що проходять щонайменше частково через нього та сконфігуровані таким чином, що один або більше електронних компонентів пристрою доставки аерозолю щонайменше частково розміщені в одному або більше каналах.

2. Пристрій доставки аерозолю за п. 1, в якому випаровувальний елемент містить електричний резистивний нагрівальний елемент, і в якому поздовжня вісь електричного резистивного нагрівального елемента по суті паралельна поздовжній осі зовнішнього корпусу.

3. Пристрій доставки аерозолю за п. 1, в якому пористий моноліт містить щонайменше одне з пористої кераміки і пористого скла.

4. Пристрій доставки аерозолю за п. 1, який також містить перший випаровувальний контакт і другий випаровувальний контакт, що пов'язані з випаровувальним елементом,

причому перший випаровувальний контакт і другий випаровувальний контакт розташовані між елементом, що транспортує рідину, і резервуаром.

5. Пристрій доставки аерозолю за п. 1, в якому випаровувальний елемент щонайменше частково розміщений в одному або більше каналах.

6. Пристрій доставки аерозолю за п. 1, який також містить перший випаровувальний контакт і другий випаровувальний контакт, що пов'язані з випаровувальним елементом і щонайменше частково розміщені в одному або більше каналах.

7. Пристрій доставки аерозолю за п. 1, в якому електронний компонент розташований між першим випаровувальним контактом і другим випаровувальним контактом.

8. Пристрій доставки аерозолю за п. 1, в якому поздовжня вісь електронного компонента проходить по суті паралельно поздовжній осі зовнішнього корпусу.

9. Пристрій доставки аерозолю за п. 1, в якому елемент, що транспортує рідину, проходить щонайменше частково навколо випаровувального елемента.

10. Пристрій доставки аерозолю за п. 1, який також містить пристрій направлення потоку, що утворює поз-

довжню вісь, яка проходить по суті паралельно поздовжній осі елемента, що транспортує рідину.

11. Пристрій доставки аерозолю за п. 1, який також містить основу, що взаємодіє із зовнішнім корпусом й електронним компонентом, який розташований між резервуаром і основою.

12. Пристрій доставки аерозолю за п. 11, в якому поздовжня вісь електронного компонента проходить по суті перпендикулярно поздовжній осі зовнішнього корпусу.

13. Пристрій доставки аерозолю за п. 11, який також містить перший випаровувальний контакт і другий випаровувальний контакт, що пов'язані з випаровувальним елементом, причому перший випаровувальний контакт і другий випаровувальний контакт проходять по суті перпендикулярно поздовжній осі електронного компонента.

Розділ В:**Виконання операцій.
Транспортування****В 01**

- (11) **125785** (51) МПК
B01D 47/02 (2006.01)
A61L 9/015 (2006.01)
B01F 33/40 (2022.01)
A61L 101/02 (2006.01)
B01F 23/231 (2022.01)
F24F 8/15 (2021.01)
F24F 8/60 (2021.01)
- (21) **и 2020 02929** (22) **15.05.2020**
(24) **02.06.2022**
- (72) Гуменюк Андрій Ігорович (UA), Попадюк Олег Ярославович (UA), Роп'як Любомир Ярославович (UA), Костик Віта Вікторівна (UA)
- (73) **ГУМЕНЮК АНДРІЙ ІГОРОВИЧ**
вул. Галицька, 66а/68, м. Івано-Франківськ, 76008 (UA)
- ПОПАДЮК ОЛЕГ ЯРОСЛАВОВИЧ**
вул. Вовчицецька, 198/12, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- РОП'ЯК ЛЮБОМИР ЯРОСЛАВОВИЧ**
вул. Федьковича, 7/45, м. Івано-Франківськ, 76008 (UA)
- КОСТИК ВІТА ВІКТОРІВНА**
пров. І. Франка, 15а, м. Андрушівка, Житомирська обл., 13401 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ПОВІТРЯ ВІД МЕХАНІЧНИХ ЧАСТИНОК, МІКРОБІВ І ВІРУСІВ**
- (57) 1. Спосіб очищення повітря від механічних частинок, мікробів і вірусів, який включає подачу через вхідний патрубок забрудненого повітря під тиском через стовп рідини для очищення та знезараження, що знаходиться у герметичній місткості, шляхом барботування, збір очищеного повітря вище рівня зазначеної рідини для очищення та знезараження і видалення очищеного повітря із герметичної місткості назовні в атмосферу через вихідний патрубок, який **відрізняється** тим, що забруднене повітря нагрівають до температури від 0 до 300 °С перед його подачею під тиском через стовп рідини для очищення та знезараження шляхом барботування, а на зазначену рідину для очищення та знезараження діють затопленими струменями із такої ж рідини для очищення та знезараження, що насичена киснем та в якій розчинено гіпохлорит натрію, причому концентрація кисню в цій рідині для очищення та знезараження становить від 0,3 до 16 % (об'ємних), концентрація гіпохлориту натрію становить від 0,5 до 20 % (масових), швидкість руху затоплених струменів становить від 10 до 500 м/хв., при цьому кількість струменів на 1 м³ рідини для очищення та знезараження становить не менше 1 штуки та не перевищує 1000000 штук.
2. Спосіб очищення повітря від механічних частинок, мікробів і вірусів за п. 1, який **відрізняється** тим, що як рідину для очищення та знезараження використовую-

ють воду, насичену киснем, в якій розчинено гіпохлорит натрію.

3. Спосіб очищення повітря від механічних частинок, мікробів і вірусів за п. 1, який **відрізняється** тим, що як рідину для очищення та знезараження використовують антифриз, насичений киснем, в якому розчинено гіпохлорит натрію.

В 02

- (11) **125768** (51) МПК
B02C 19/16 (2006.01)
B02C 23/10 (2006.01)
- (21) **а 2020 03080** (22) **22.05.2020**
(24) **02.06.2022**
- (72) Ярошенко Леонід Вікторович (UA), Видмиш Андрій Андрійович (UA), Возняк Микола Олександрович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)
- (54) **СФЕРИЧНИЙ ВІБРАЦІЙНИЙ МЛИН ІЗ ОБЕРТОВИМ ВАЛЬЦЕМ**
- (57) Сферичний вібраційний млин із обертовим вальцем, що містить завантажувальний патрубок, корпус із помільною камерою, мелюче тіло, вібробуджувач із вертикальним валом та вивантажувальний канал, виконаний у вигляді розміщених один під одним кільцевих лотків із перфорованими та суцільними поверхнями, вертикальними спрямовувальними перегородками і вивантажувальними вікнами, який **відрізняється** тим, що мелюче тіло, виконане у формі обертового сферичного вальця із нижньою конічною поверхнею, встановлено у корпусі на підшипниках і з'єднано із додатковим приводним електродвигуном за допомогою пасової передачі, а вібробуджувач прикріплено до встановленої на пружинах помільної камери, до нижньої частини якої також прикріплено вивантажувальний канал.

В 65

- (11) **125760** (51) МПК (2022.01)
B65F 1/00
B65F 1/14 (2006.01)
B65F 1/10 (2006.01)
- (21) **а 2019 11572** (22) **02.12.2019**
(24) **02.06.2022**
- (72) Шанюк Володимир Сергійович (UA)
- (73) **ШАНЮК ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Політехнічна, 71, кв. 92, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50025 (UA)
- (54) **КОНТЕЙНЕРНА ШАФА ДЛЯ ПРИЙМАННЯ І ЗБЕРІГАННЯ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ**
- (57) 1. Контейнерна шафа для приймання і зберігання твердих побутових відходів з розміщеними всередині неї контейнерами, що містить дві бічні стінки, задню сті-

нку, дах, розпашні двері з елементами кріплення і замковим з'єднанням, відкидну похилу кришку з п завантажувальними прорізами та упорами для фіксації її положення і захисне покриття на поверхні елементів контейнерної шафи, яка **відрізняється** тим, що забезпечена розміщенням над кожним завантажувальним прорізом уловлювачем у вигляді виступаючого над поверхнею відкидної похилої кришки приймального вікна, яке звернене в сторону лицьової сторони контейнерної шафи та утворене кожухом, виконаним з поперечним перерізом, що зменшується в напрямку до задньої стінки контейнерної шафи, при цьому в контейнерній шафі бічні стінки, задня стінка шафи і дах виконані як одне ціле, при цьому упор для фіксації положення похилої кришки одним кінцем шарнірно зв'язаний з відкидною похилою кришкою і розміщений з можливістю упору другим кінцем в посадочне місце, яке виконане на торці однієї з бічних стінок контейнерної шафи, а для створення захисного покриття використовують рідкі речовини на основі, вибраної з ряду: каучук, смола, полімер, лак, емаль або їх суміші, з антигрибковими і фунгіцидними добавками тривалої дії.

2. Контейнерна шафа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що упори розміщені по обидві сторони відкидної похилої кришки, шарнірний зв'язок між якими виконано у вигляді загальної шарнірної осі, розміщеної в поздовжній трубі, яка встановлена у відкидній похилій кришці.

3. Контейнерна шафа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в контейнерній шафі бічні стінки, задня стінка і дах виконані із залізобетону.

4. Контейнерна шафа для побутових відходів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в контейнерній шафі розпашні двері і відкидна похила кришка виконані із листового матеріалу із ребрами жорсткості, за який використовують сталеві або алюмінієві, або полімерні листи.

5. Контейнерна шафа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виступаюче над відкидною похилою кришкою приймальне вікно виконане у вертикальній площині.

6. Контейнерна шафа для побутових відходів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожен згаданий кожух порожнистий і встановлений на відкидній похилій кришці з вильотом відносно передньої кромки кожного приймального вікна.

7. Контейнерна шафа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що площа перерізу приймального вікна взята не менше площі завантажувального прорізу у відкидній похилій кришці.

8. Контейнерна шафа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що площа перерізу приймального вікна взята не менше площі перерізу стандартних пакетів для побутових відходів.

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 02

(11) 125779

(51) МПК (2022.01)
C02F 1/36 (2006.01)
B01J 19/10 (2006.01)
A61L 2/025 (2006.01)
C02F 11/00

(21) а 2020 08139
 (24) 02.06.2022

(22) 18.12.2020

(72) Братішко Вячеслав Вячеславович (UA), Шульга Сергій Михайлович (UA), Михайлович Ярослав Миколайович (UA), Тігунова Олена Олександрівна (UA), Ребенко Віктор Іванович (UA), Хмельовський Василь Степанович (UA), Потапова Світлана Євгенівна (UA), Сівак Ігор Миколайович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
 вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ОБРОБЛЕННЯ СУСПЕНЗІЙ

(57) Пристрій для ультразвукового оброблення суспензій, який складається з кавітаційної камери, виконаної у вигляді секцій, на кожній з яких розміщені ультразвукові випромінювачі, який **відрізняється** тим, що кавітаційна камера виконана збірною у вигляді послідовно з'єднаних між собою за допомогою прямокутних вхідних та випускних фланців секцій прямокутної у перерізі форми із заокругленими вертикальними ребрами, на зовнішніх сторонах нижньої та двох бічних стінок кожної секції розміщено чотири ультразвукові випромінювачі з плоскою поверхнею випромінювання, причому один з них розташований на одній стінці із вхідним фланцем, другий - на суміжній до вхідного фланця бічній стінці секції, два інших - на нижній стінці, всередині секції впритул до бічної стінки з випускним фланцем розташовано трикутну в основі призму, одна грань якої належить площині стінки секції, друга лежить в площині коротшої стінки наступної секції, третя являє собою увігнуту поверхню, причому висота граней призми та висота прохідних отворів вхідних і випускних фланців секції відповідає висоті самої секції, а ширина плоских граней призми однакова та не перевищує третини ширини меншої стінки секції.

С 07

(11) 125763

(51) МПК
C07D 257/06 (2006.01)
C07D 307/46 (2006.01)
C07D 333/22 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 409/12 (2006.01)
C07C 65/32 (2006.01)

C07C 65/40 (2006.01)
C07C 69/76 (2006.01)
C07C 69/92 (2006.01)
C07C 323/62 (2006.01)
A01N 43/713 (2006.01)

(21) а 2020 01284

(22) 02.08.2018

(24) 02.06.2022

(31) 17185026.6

(32) 04.08.2017

(33) EP

(86) PCT/EP2018/070991, 02.08.2018

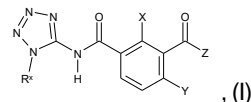
(72) Вальдраф Крістіан (DE), Кьон Арнім (DE), Аренс Хартмут (DE), Браун Ральф (DE), Дітріх Хансйорг (DE), Мачеттіра Ану Бхеемаіах (DE), Розінгер Крістофер Х'ю (DE), Гацвайлер Ельмар (DE), Асмус Елізабет (DE)

(73) БАЙЕР АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО

Kaiser-Wilhelm-Allee 1, 51373 Leverkusen, Germany (DE)

(54) 3-АЦИЛБЕНЗАМІДИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ГЕРБІЦИДІВ

(57) 1. 3-Ацилбензаміди формули (I)



де символи та індекси мають наступні значення:

R^x являє собою (C₁-C₆)-алкіл,X являє собою галоген, (C₁-C₆)-алкіл, галоген-(C₁-C₆)-алкіл, (C₃-C₆)-циклоалкіл, R¹O, R²S(O)_n або R¹O-(C₁-C₆)-алкіл,Y являє собою галоген, (C₁-C₆)-алкіл, галоген-(C₁-C₆)-алкіл або R¹O, R²S(O)_n,Z являє собою (C₁-C₆)-алкіл, (C₃-C₆)-циклоалкіл, (C₂-C₆)-алкеніл, (C₃-C₆)-алкініл, галоген-(C₁-C₆)-алкіл, (C₁-C₆)-алкіл-O-(C₁-C₆)-алкіл, (C₁-C₆)-алкіл-C(O), (C₁-C₆)-алкіл-C(O)-(C₁-C₆)-алкіл, феніл або гетероциклі, де радикали феніл, гетероциклі, (C₂-C₆)-алкеніл, (C₃-C₆)-алкініл і (C₃-C₆)-циклоалкіл, кожний, несуть m замісників R³,R¹ являє собою (C₁-C₆)-алкіл або галоген-(C₁-C₆)-алкіл,R² являє собою (C₁-C₆)-алкіл,R³ являє собою галоген, (C₁-C₆)-алкіл, (C₁-C₃)-алкіл-O-C(O), ціано або галоген-(C₁-C₆)-алкіл,

m являє собою 0, 1, 2, 3 або 4,

n являє собою 0, 1 або 2.

2. 3-Ацилбензаміди за п. 1, де

R^x являє собою (C₁-C₆)-алкіл,X являє собою галоген, (C₁-C₆)-алкіл, галоген-(C₁-C₆)-алкіл, (C₃-C₆)-циклоалкіл, R¹O, R²S(O)_n або R¹O-(C₁-C₆)-алкіл,Y являє собою галоген, (C₁-C₆)-алкіл, галоген-(C₁-C₆)-алкіл або R¹O, R²S(O)_n,Z являє собою (C₁-C₆)-алкіл, (C₃-C₆)-циклоалкіл, (C₂-C₆)-алкеніл, (C₃-C₆)-алкініл, галоген-(C₁-C₆)-алкіл, (C₁-C₆)-алкіл-O-(C₁-C₆)-алкіл, (C₁-C₆)-алкіл-C(O), (C₁-C₆)-алкіл-C(O)-(C₁-C₆)-алкіл або феніл, де радикали феніл, (C₂-C₆)-алкеніл, (C₃-C₆)-алкініл і (C₃-C₆)-циклоалкіл, кожний, несуть m замісників R³,R¹ являє собою (C₁-C₆)-алкіл або галоген-(C₁-C₆)-алкіл,R² являє собою (C₁-C₆)-алкіл,R³ являє собою галоген, (C₁-C₆)-алкіл, (C₁-C₃)-алкіл-O-C(O), ціано або галоген-(C₁-C₆)-алкіл,

m являє собою 0, 1, 2, 3 або 4,

n являє собою 0, 1 або 2.

3. 3-Ацилбензаміди за п. 1 або 2, де

R* являє собою (C₁-C₆)-алкіл,

X являє собою фтор, хлор, бром, йод, метил, етил, циклопропіл, трифторметил, дифторметил, метоксиметил, метокси, метилсульфаніл, метилсульфініл, метилсульфоніл, етилсульфаніл або етилсульфоніл,

Y являє собою хлор, бром, йод, метил, етил, трифтор-

метил, дифторметил, метилсульфаніл, метилсульфініл,

метилсульфоніл або етилсульфоніл,

Z являє собою метил, етил, n-пропіл, ізопропіл, цикло-

пропіл, n-бутил, трет-бутил, метоксиметил, хлорметил,

ацетил, вініл, 1-метилвініл, 2-метилвініл, (1,2-диме-

тил)вініл, (2,2-диметил)вініл, 1-метилциклопропіл, 2-ме-

тилциклопропіл, (2,2-диметил)циклопропіл, (1,2-диме-

тил)циклопропіл, 2-фторциклопропіл, (2,2-дифтор)ци-

клопропіл, циклобутил, циклопентил, циклогексил, 2-

тієніл, 2-фурил, феніл, 4-метоксифеніл, 4-хлорфеніл, (3-

трифторметил)феніл, 3,5-дифторфеніл, трифторме-

тил або дифторметил.

4. Гербіцидні композиції, які містять принаймні одну

сполуку за будь-яким із пп. 1-3, змішану з допоміжни-

ми засобами для складів.

5. Гербіцидні композиції за п. 4, які містять принаймні

одну додаткову пестицидно активну речовину з групи

інсектицидів, акарицидів, гербіцидів, фунгіцидів, анти-

дотів і регуляторів росту.

6. Спосіб боротьби з небажаними рослинами, який **ві-**

дрізняється тим, що ефективну кількість принаймні

однієї сполуки формули (I) за будь-яким із пп. 1-3 або

гербіцидних композицій за п. 4 або 5 наносять на рос-

лину або місце зростання небажаних рослин.

7. Застосування сполук формули (I) за будь-яким із пп. 1-

3 або гербіцидних композицій за п. 4 або 5 для боро-

тьби з небажаними рослинами.

8. Застосування за п. 7, яке **відрізняється** тим, що

сполуки формули (I) застосовують для боротьби з не-

бажаними рослинами в посівах корисних рослин.

9. Застосування за п. 8, яке **відрізняється** тим, що

корисні рослини являють собою трансгенні корисні ро-

слини.

(54) ПОЛІПЕПТИД, ЯКИЙ ПЕРЕШКОДЖАЄ ПЕРЕДАЧІ WNT-СИГНАЛІВ У ПУХЛИННИХ КЛІТИНАХ

(57) 1. Поліпептид, який зв'язується з білком 5, спорідненим до білків сімейства рецептора ліпопротеїнів низької щільності (LRP5), де поліпептид містить одиночний варіабельний домен імуноглобуліну (ISVD), вибраний із групи, яка включає ISVD (I)-(IV):

(I) ISVD, що містить наступні послідовності ділянки, що визначає комплементарність (CDR):

CDR1: TYVMG (SEQ ID NO:1),

CDR2: AISWSGGSTYYADSVKG (SEQ ID NO:2),

CDR3: SRGTSTPSRASGVSRDY (SEQ ID NO:3),

(II) ISVD, що містить наступні CDR послідовності:

CDR1: RYAVA (SEQ ID NO:4),

CDR2: AITWSSGRIDYADSVKG (SEQ ID NO:5),

CDR3: DRRPRSTGRSGTGSPSTYDY (SEQ ID NO:6),

(III) ISVD, що містить наступні CDR послідовності:

CDR1: IGAMG (SEQ ID NO:7),

CDR2: AVSSGGSTYYVDSVKG (SEQ ID NO:8),

CDR3: ETGPYGPCKRDY (SEQ ID NO:9), і

(IV) ISVD, що містить наступні CDR послідовності:

CDR1: INAMG (SEQ ID NO:10),

CDR2: AVSSGGSTYYVDSVKG (SEQ ID NO:8),

CDR3: ETGPYGPCKRDY (SEQ ID NO:9).

2. Поліпептид за п. 1, що містить перший ISVD, вибраний з ISVD (I) і (II), і другий ISVD, вибраний з ISVD (III) і (IV).

3. Поліпептид за п. 2,

- де перший ISVD являє собою ISVD (I) і другий ISVD являє собою ISVD (III); або

- де перший ISVD являє собою ISVD (I) і другий ISVD являє собою ISVD (IV); або

- де перший ISVD являє собою ISVD (II) і другий ISVD являє собою ISVD (III); або

- де перший ISVD являє собою ISVD (II) і другий ISVD являє собою ISVD (IV).

4. Поліпептид за будь-яким з пп. 1-3, де вказані ISVD являють собою VHH-домени, переважно гуманізовані VHH-домени.

5. Поліпептид за п. 1, де

ISVD (I) містить послідовність SEQ ID NO:11 або послідовність SEQ ID NO:23,

ISVD (II) містить послідовність SEQ ID NO:12,

ISVD (III) містить послідовність SEQ ID NO:13 або послідовність SEQ ID NO:22, та/або

ISVD (IV) містить послідовність SEQ ID NO:14.

6. Поліпептид за п. 5, що містить перший ISVD і другий ISVD, де вказаний перший ISVD містить послідовність SEQ ID NO:11, SEQ ID NO:12 або SEQ ID NO:23, і вказаний другий ISVD містить послідовність SEQ ID NO:13, SEQ ID NO:14 або SEQ ID NO:22.

7. Поліпептид за п. 6,

- де вказаний перший ISVD містить послідовність SEQ ID NO: 11 і вказаний другий ISVD містить послідовність SEQ ID NO:22;

- де вказаний перший ISVD містить послідовність SEQ ID NO:12 і вказаний другий ISVD містить послідовність SEQ ID NO:13; або

- де вказаний перший ISVD містить послідовність SEQ ID NO:23 і вказаний другий ISVD містить послідовність SEQ ID NO:14.

8. Поліпептид за будь-яким з пп. 2-7, де вказаний перший ISVD і вказаний другий ISVD ковалентно зв'язані лінкерним пептидом, де вказаний лінкерний пептид необов'язково містить або складається із третього ISVD.

(11) 125761

(51) МПК (2022.01)
C07K 16/18 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
C07K 16/46 (2006.01)
A61K 39/00
A61K 47/42 (2017.01)
A61P 35/00

(21) а 2019 11920

(22) 30.05.2018

(24) 02.06.2022

(31) 17173782.8

(32) 31.05.2017

(33) EP

(86) PCT/EP2018/064295, 30.05.2018

(72) Цінцалла Вікторія (DE), Кюнкеле Клаус-Петер (DE), Бюйсе Марі-Анж (BE), Кромі Карен (BE), Сталенс Стефані (BE), Стрюббе Беатрейс (BE)

(73) БЬОРИНГЕР ИНГЕЛЬХАЙМ ИНТЕРНАЦИОНАЛЬ ГМБХ
Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, Germany (DE)

9. Поліпептид за будь-яким з пп. 2-8, де вказаний поліпептид додатково містить компонент, що збільшує період напівжиття, де вказаний компонент, що збільшує період напівжиття, ковалентно зв'язаний із вказаним поліпептидом і, необов'язково, вибраний із групи, яка включає альбумінзв'язувальний компонент, такий як альбумінзв'язувальний пептид або альбумінзв'язувальний домен імуноглобуліну, трансферинзв'язувальний компонент, такий як антитрансфериновий домен імуноглобуліну, молекула поліетиленгліколю, сироватковий альбумін людини і фрагмент сироваткового альбуміну людини; переважно де вказаний компонент, що збільшує період напівжиття, являє собою альбумінзв'язувальний компонент, переважно альбумінзв'язувальний ISVD, більш переважно Alb11-домен, що містить послідовність SEQ ID NO:21.

10. Поліпептид, що містить перший і другий ISVD, що зв'язують LRP5, і один альбумінзв'язувальний ISVD, - вказаний перший ISVD, що зв'язує LRP5, вибраний із групи, яка включає ISVD (I) і (II):

(I) ISVD, що містить наступні CDR послідовності:

CDR1: TYVMG (SEQ ID NO:1),

CDR2: AISWSGGSTYYADSVKG (SEQ ID NO:2),

CDR3: SRGTSTPSRASGVSRDY (SEQ ID NO:3),

(II) ISVD, що містить наступні CDR послідовності:

CDR1: RYAVA (SEQ ID NO:4),

CDR2: AITWSSGRIDYADSVKG (SEQ ID NO:5),

CDR3: DRRPRSTGRSGTGSPSTYDY (SEQ ID NO:6),

- вказаний другий ISVD, вибраний із групи, яка включає ISVD (III) і (IV):

(III) ISVD, що містить наступні CDR послідовності:

CDR1: IGAMG (SEQ ID NO:7),

CDR2: AVSSGGSTYYVDSVKG (SEQ ID NO:8),

CDR3: ETGPYGPCKRDY (SEQ ID NO:9), і

(IV) ISVD, що містить наступні CDR послідовності:

CDR1: INAMG (SEQ ID NO:10),

CDR2: AVSSGGSTYYVDSVKG (SEQ ID NO:8),

CDR3: ETGPYGPCKRDY (SEQ ID NO:9),

- вказаний альбумінзв'язувальний ISVD визначається як такий, що містить наступні CDR послідовності:

CDR1: SFGMS (SEQ ID NO:15),

CDR2: SISGSGSDTLYADSVKG (SEQ ID NO:16),

CDR3: GGSLSR (SEQ ID NO:17).

11. Поліпептид за п. 10,

- де перший ISVD являє собою ISVD (I) і другий ISVD являє собою ISVD (III); або

- де перший ISVD являє собою ISVD (I) і другий ISVD являє собою ISVD (IV); або

- де перший ISVD являє собою ISVD (II) і другий ISVD являє собою ISVD (III); або

- де перший ISVD являє собою ISVD (II) і другий ISVD являє собою ISVD (IV).

12. Поліпептид, який зв'язується з LRP5, що містить або складається з послідовності, вибраної з SEQ ID NO:18, 19 і 20.

13. Молекула нуклеїнової кислоти, переважно у виділеній формі, що кодує поліпептид за будь-яким з пп. 1-12.

14. Експресійний вектор, що містить нуклеїнову кислоту за п. 13.

15. Клітина-хазяїн, що несе експресійний вектор за п. 14.

16. Спосіб одержання поліпептиду за будь-яким з пп. 1-12, який включає стадії:

- культивування клітини-хазяїна за п. 15 в умовах, які надають можливість експресії поліпептиду за будь-яким з пп. 1-12; і

- відновлення вказаного поліпептиду; і, за вибором, який додатково включає стадію

- очищення вказаного поліпептиду.

17. Фармацевтична композиція, що містить: (I) як активний компонент поліпептид за будь-яким з пп. 1-12, і (II) фармацевтично прийнятний носій, і необов'язково (III) розріджувач, наповнювач, ад'ювант та/або стабілізатор.

18. Поліпептид за будь-яким з пп. 1-12 для застосування як лікарського засобу в способі лікування, запобігання або ослаблення захворювання, порушення або стану в людини або тварини.

19. Поліпептид за будь-яким з пп. 1-12 для застосування при лікуванні злоякісного новоутворення, переважно раку молочної залози, раку легень, специфічно недрібноклітинної карциноми легень (NSCLC), раку підшлункової залози, раку ободової і прямої кишки, сарком, раку яєчників або гепатоклітинної карциноми, або для застосування для лікування ідіопатичного захворювання легень, або для застосування для лікування ретинопатії, викликаній аномальною передачею сигналів Wnt; переважно для застосування при лікуванні тричі негативного раку молочної залози (TNBC).

20. Поліпептид за будь-яким з пп. 1-12 для застосування в комбінації з хіміотерапевтичним засобом, терапевтично активною сполукою, яка інгібує ангиогенез, інгібітором шляху передачі сигналу, інгібітором EGFR, імуномодулятором, інгібітором контрольної точки імунної відповіді або засобом для гормональної терапії.

21. Застосування поліпептиду за будь-яким з пп. 1-12 для модифікації мікрооточення пухлини шляхом інгібування Wnt1- і Wnt3a-опосередкованої транскрипції цільового гена в дендритних клітинах, де вказане застосування являє собою застосування в умовах *in vitro*.

22. Поліпептид за будь-яким з пп. 1-12 для застосування для лікування злоякісного новоутворення в комбінації з інгібітором контрольної точки імунної відповіді, вибраним із групи, яка включає анти-PD1-антитіла, анти-PDL1-антитіла, анти-CTLA4-антитіла, анти-BTLA-антитіла, анти-LAG3-антитіла і анти-TIM3-антитіла, або в комбінації із протираковою вакциною.

C 08

(11) 125770

(51) МПК
C08L 83/14 (2006.01)
C08K 5/548 (2006.01)

(21) а 2020 03688

(22) 16.11.2018

(24) 02.06.2022

(31) 10 2017 221 269.1

(32) 28.11.2017

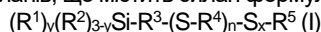
(33) DE

(86) PCT/EP2018/081486, 16.11.2018

(72) Кюпфер Александер (DE), Рьобен Карен (DE), Хассе Андре (DE), Форстер Франк (DE)

(73) ЕВОНІК ОПЕРЕЙШНС ГМБХ

Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, Germany (DE)

(54) СУМІШІ СИЛАНІВ І СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ТАКИХ СУМІШЕЙ СИЛАНІВ**(57)** 1. Суміш силанів, що містить силан формули I

і силан формули II



де

R^1 мають однакові або різні значення і являють собою C_1 - C_{10} алкоксигрупи, феноксигрупу, C_4 - C_{10} циклоалкоксигрупи або групу простого алкілового поліефіру $-O-(R^6-O)_r-R^7$, де R^6 мають однакові або різні значення і являють собою розгалужену або нерозгалужену, насичену або ненасичену, аліфатичну, ароматичну або змішану аліфатично-ароматичну двовалентну вуглеводневу групу з C_1 - C_{30} , r означає ціле число від 1 до 30, а R^7 означає незаміщені або заміщені, розгалужені або нерозгалужені одновалентні алкільні, алкенільні, арильні або аралкільні групи,

R^2 мають однакові або різні значення і являють собою C_6 - C_{20} арильні групи, C_1 - C_{10} алкільні групи, C_2 - C_{20} алкенільну групу, C_7 - C_{20} аралкільну групу або галоген,

R^3 мають однакові або різні значення і являють собою розгалужену або нерозгалужену, насичену або ненасичену, аліфатичну, ароматичну або змішану аліфатично-ароматичну двовалентну вуглеводневу групу з C_1 - C_{30} ,

R^4 мають однакові або різні значення і являють собою розгалужену або нерозгалужену, насичену або ненасичену, аліфатичну, ароматичну або змішану аліфатично-ароматичну двовалентну вуглеводневу групу з C_1 - C_{30} ,

x означає ціле число від 1 до 10,

при цьому, в тому разі, коли x означає 1, R^5 являє собою групу $-C(=O)-R^8$, де R^8 являє собою водень, C_1 - C_{20} алкільну групу, C_6 - C_{20} арильну групу, C_2 - C_{20} алкенільну групу або C_7 - C_{20} аралкільну групу і n означає 0, 1, 2 або 3, а в тому разі, коли x означає ціле число від 2 до 10, R^5 являє собою $-(R^4-S)_n-R^3-Si(R^1)_y(R^2)_{3-y}$ і n означає 1, 2 або 3, і

у мають однакові або різні значення і являють собою 1, 2 або 3,

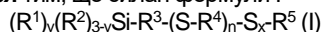
при цьому молярне співвідношення між силаном формули I і силаном формули II складає від 20:80 до 90:10.

2. Суміш силанів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що n означає 1.

3. Суміш силанів за п. 2, яка **відрізняється** тим, що силан формули I являє собою $(EtO)_3Si-(CH_2)_3-S-(CH_2)_6-S_2-(CH_2)_6-S-(CH_2)_3-Si(OEt)_3$, $(EtO)_3Si-(CH_2)_3-S-(CH_2)_6-S-C(=O)-CH_3$, $(EtO)_3Si-(CH_2)_3-S-(CH_2)_6-S-C(=O)-C_7H_{15}$ або $(EtO)_3Si-(CH_2)_3-S-(CH_2)_6-S-C(=O)-C_{17}H_{35}$, а силан формули II являє собою $(EtO)_3Si-(CH_2)_3-S-(CH_2)_3-Si(OEt)_3$.

4. Суміш силанів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що молярне співвідношення між силаном формули I і силаном формули II складає від 35:65 до 90:10.

5. Спосіб приготування суміші силанів за п. 1, який **відрізняється** тим, що силан формули I



і силан формули II



де R^1 , R^2 , R^3 , R^4 , R^5 , n , x і y мають зазначені вище значення, змішують між собою в молярному співвідношенні від 15:85 до 90:10.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що n означає 1.

7. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що молярне співвідношення між силаном формули I і силаном формули II складає від 35:65 до 90:10.

8. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що силан формули I являє собою $(EtO)_3Si-(CH_2)_3-S-(CH_2)_6-S_2-(CH_2)_6-S-(CH_2)_3-Si(OEt)_3$, $(EtO)_3Si-(CH_2)_3-S-(CH_2)_6-S-C(=O)-CH_3$, $(EtO)_3Si-(CH_2)_3-S-(CH_2)_6-S-C(=O)-C_7H_{15}$ або $(EtO)_3Si-(CH_2)_3-S-(CH_2)_6-S-C(=O)-C_{17}H_{35}$, а силан формули II являє собою $(EtO)_3Si-(CH_2)_3-S-(CH_2)_3-Si(OEt)_3$.

C 12**(11) 125757****(51)** МПК (2022.01)**C12N 15/13** (2006.01)**C07K 16/28** (2006.01)**A61K 39/00****A61K 39/395** (2006.01)

A61P 29/00

A61P 25/00

A61P 25/04 (2006.01)

(21) a 2019 10275**(22) 16.03.2018****(24) 02.06.2022****(31) 62/472,462****(32) 16.03.2017****(33) US****(31) 62/637,766****(32) 02.03.2018****(33) US****(86) PCT/EP2018/056776, 16.03.2018**

(72) Добсон Клер (GB), Вілл'ямс Річард (GB), Геррелл Айен (GB), Подікеті Седгейна (GB), Фейрмен Дейвід (GB), Торнтон Пітер (GB), Н'ютон Філіп (GB)

(73) МЕДИММ'ЮН ЛІМІТЕД

Milstein Building Granta Park, Cambridge CB21 6GH, United Kingdom (GB)

(54) АНТИТІЛО ДО PAR2 І ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент, що зв'язується з PAR2, що містять варіабельний домен важкого ланцюга (VH) і варіабельний домен легкого ланцюга (VL), при цьому VH містить:

i) VH-CDR1, що має амінокислотну послідовність із SEQ ID NO: 13;

ii) VH-CDR2, що має амінокислотну послідовність із SEQ ID NO: 14 або SEQ ID NO: 818; і

iii) VH-CDR3, що має амінокислотну послідовність із SEQ ID NO: 15;

і при цьому VL містить:

i) VL-CDR1, що має амінокислотну послідовність із SEQ ID NO: 18;

ii) VL-CDR2, що має амінокислотну послідовність із SEQ ID NO: 19; і

iii) VL-CDR3, що має амінокислотну послідовність із SEQ ID NO: 20.

2. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 1, де VH містить амінокислотну послідовність, що відповідає послідовності під SEQ ID NO: 831, і де VL містить амінокислотну послідовність, що відповідає послідовності під SEQ ID NO: 7 або 17.

3. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 1 або 2, де VH містить амінокислотну послідовність, яка на щонайменше 80, 85, 90, 92, 93, 95, 97, 99

або 100 % ідентична послідовності під SEQ ID NO: 12, і де VL містить амінокислотну послідовність, яка на щонайменше 80, 85, 90, 92, 93, 95, 97, 99 або 100 % ідентична послідовності під SEQ ID NO: 17.

4. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 1, де VH містить амінокислотну послідовність, що відповідає послідовності під SEQ ID NO: 12, і де VL містить амінокислотну послідовність, що відповідає послідовності під SEQ ID NO: 17.

5. Антитіло або антигензв'язувальний фрагмент за будь-яким із пп. 1-4, де антитіло або антигензв'язувальний фрагмент являє собою антигензв'язувальний фрагмент.

6. Антитіло або антигензв'язувальний фрагмент за будь-яким із пп. 1-4, де антитіло або антигензв'язувальний фрагмент являє собою антитіло.

7. Антитіло або антигензв'язувальний фрагмент за п. 6, де антитіло являє собою моноклональне антитіло.

8. Антитіло або антигензв'язувальний фрагмент за п. 6 або 7, де антитіло являє собою антитіло IgG.

9. Антитіло або антигензв'язувальний фрагмент за будь-яким із пп. 1-8, де антитіло або антигензв'язувальний фрагмент є гуманізованим або людським.

10. Нуклеїнова кислота, здатна експресувати антитіло або антигензв'язувальний фрагмент за будь-яким із пп. 1-9.

11. Нуклеїнова кислота, що кодує VH-домен антитіла або антигензв'язувального фрагмента за будь-яким із пп. 1-9.

12. Нуклеїнова кислота, що кодує VL-домен антитіла або антигензв'язувального фрагмента за будь-яким із пп. 1-9.

13. Вектор, що містить нуклеїнову кислоту за п. 10.

14. Набір векторів, що містить а) нуклеїнову кислоту за п. 11 і б) нуклеїнову кислоту за п. 12.

15. Клітина-хазяїн, що містить вектор за п. 13 або набір векторів за п. 14.

16. Композиція, що містить фармацевтично прийнятний носій та антитіло або антигензв'язувальний фрагмент за будь-яким із пп. 1-9.

17. Набір, що містить антитіло або антигензв'язувальний фрагмент за будь-яким із пп. 1-9 або композицію за п. 16.

18. Спосіб лікування болю в суб'єкта, який потребує цього, який передбачає введення суб'єкту фармацевтично ефективної кількості антитіла або антигензв'язувального фрагмента за будь-яким із пп. 1-9 або композиції за п. 16.

19. Спосіб за п. 18, де біль вибраний із групи, що складається з ноцицептивного, нейропатичного та болю змішаного типу.

20. Спосіб за п. 18 або 19, де біль пов'язаний із головним болем, хронічним головним болем, мігреновим головним болем, раком, вірусною інфекцією, ревматоїдним артритом, остеоартритом, хворобою Крона, хворобою печінки, розсіяним склерозом, ушкодженням спинного мозку, постгерпетичною невралгією, діабетичною нейропатією, болем у нижній частині спини, запальним захворюванням серця, захворюванням нирки, гастритом, гінгівітом, захворюванням пародонта, астмою, хронічною обструктивною хворобою легень, аутоімунним захворюванням, синдромом подразненого кишечника, фіброміалгією, болями в ногах, синдромом неспокійних ніг, діабетичною нейропатією, алергічним станом, хірургічною процедурою, гострим або хронічним фізичним ушкодженням, переломом кістки або

ушкодженням з роздавлюванням, ушкодженням спинного мозку, запальним захворюванням, патологічним станом з незапальним нейропатичним або дисфункціональним болем або їх комбінацією.

21. Спосіб за п. 20, де біль являє собою біль при остеоартриті.

C 22

(11) 125777

(51) МПК (2022.01)
C22C 27/06 (2006.01)
C22C 1/06 (2006.01)
B22F 1/00
B22F 3/14 (2006.01)

(21) а 2020 07514

(22) 25.11.2020

(24) 02.06.2022

(72) Бабак Віталій Павлович (UA), Щепетов Віталій Володимирович (UA), Харченко Олена Василівна (UA), Харченко Сергій Дмитрович (UA), Мікосянчик Оксана Олександрівна (UA), Мнацаканов Рудольф Георгійович (UA), Земляний Андрій Олександрович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ
вул. Марії Капніст, 2-а, м. Київ-57, 03057 (UA)

(54) КОМПОЗИЦІЙНИЙ ЗНОСОСТІЙКИЙ МАТЕРІАЛ

(57) Композиційний зносостійкий матеріал, що містить хром, який відрізняється тим, що до його складу входять також леговані домішки, якими є кремній, бор та карбід магнію, у такому співвідношенні компонентів, мас. %:

хром	50-60
кремній	15-20
бор	10-15
карбід магнію	10-20.

(11) 125769

(51) МПК (2022.01)
C22C 38/00
C22C 38/02 (2006.01)
C22C 38/04 (2006.01)
C22C 38/06 (2006.01)
C21D 9/46 (2006.01)
C21D 8/02 (2006.01)

(21) а 2020 03333

(22) 22.10.2018

(24) 02.06.2022

(31) PCT/IB2017/058131

(32) 19.12.2017

(33) IB

(86) PCT/IB2018/058188, 22.10.2018

(72) Алібейгі Саманех (FR)

(73) АРСЕЛОРМИТТАЛ

24-26, Boulevard d'Avranches, L-1160 Luxembourg, Luxembourg (LU)

(54) ХОЛОДНОКАТАНА ЛИСТОВА СТАЛЬ З НАНЕСЕНИМ ПОКРИТТЯМ І СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ

(57) 1. Холоднокатана і термооброблена листовая сталь, яка має наступний хімічний склад, виражений у % мас.:

$0,11 \leq \text{вуглець} \leq 0,15$,
$1,1 \leq \text{марганець} \leq 1,8$,
$0,5 \leq \text{кремній} \leq 0,9$,

$0,002 \leq \text{фосфор} \leq 0,02$,
 $0 \leq \text{сірка} \leq 0,003$,
 $0 \leq \text{алюміній} \leq 0,05$,
 $0 \leq \text{азот} \leq 0,007$,
 і яка містить один або кілька наступних необов'язкових елементів:
 $0,05 \leq \text{хром} \leq 1$,
 $0,001 \leq \text{молібден} \leq 0,5$,
 $0,001 \leq \text{ніобій} \leq 0,1$,
 $0,001 \leq \text{титан} \leq 0,1$,
 $0,01 \leq \text{мідь} \leq 2$,
 $0,01 \leq \text{нікель} \leq 3$,
 $0,0001 \leq \text{кальцій} \leq 0,005$,
 $0 \leq \text{ванадій} \leq 0,1$,
 $0 \leq \text{бор} \leq 0,003$,
 $0 \leq \text{церій} \leq 0,1$,
 $0 \leq \text{магній} \leq 0,010$,
 $0 \leq \text{цирконій} \leq 0,010$,
 решта є залізом і неминучими домішками, причому мікроструктура зазначеної листової сталі містить, при вираженні через поверхневу часткову концентрацію, від 50 до 80 % фериту, від 10 до 30 % бейніту, від 1 до 10 % залишкового аустеніту і від 1 до 5 % мартенситу, причому сукупна кількість бейніту і фериту не перевищує 94 %.

2. Листова сталь за п. 1, в якій склад містить від 0,6 до 0,8 % кремнію.
3. Листова сталь за п. 1 або 2, в якій склад містить від 0,12 до 0,15 % вуглецю.
4. Листова сталь за п. 3, в якій склад містить від 0 до 0,04 % алюмінію.
5. Листова сталь за будь-яким з пп. 1-4, в якій склад містить від 1,2 до 1,8 % марганцю.
6. Листова сталь за будь-яким з пп. 1-5, в якій склад містить від 1,3 до 1,7 % марганцю.
7. Листова сталь за будь-яким з пп. 1-6, в якій сукупні кількості відпущеного фериту і бейніту є більшими або рівними 65 %, і рівень процентного вмісту бейніту становить більше 15 %.
8. Листова сталь за будь-яким з пп. 1-7, в якій рівень вмісту вуглецю у залишковому аустеніті знаходиться в діапазоні від 0,9 до 1,1 %.
9. Листова сталь за будь-яким з пп. 1-8, яка характеризується границею міцності на розрив, яка є не меншою 630 МПа, і загальним відносним подовженням, яке не менше 26 %.
10. Листова сталь за п. 9, в якій зазначена листова сталь характеризується межею міцності на розрив, яка становить 640 МПа або більше, і загальним відносним подовженням, більшим або рівним 28 %.
11. Спосіб одержання холоднокатаної і термообробленої листової сталі, який включає такі послідовні стадії:
 одержання сталі зі складом за будь-яким з пп. 1-6;
 повторне нагрівання згаданого напівфабрикату до температури в діапазоні між 1150 і 1280 °C;
 прокатку зазначеного напівфабрикату в аустенітному діапазоні, причому температура завершення гарячої прокатки перевищує Ас3 для одержання гарячекатаної листової сталі;
 охолодження гарячекатаної листової сталі зі швидкістю охолодження, яка перевищує 30 °C/c, до темпера-

тури змотування в рулон, яка не перевищує 570 °C; і змотування в рулон гарячекатаної листової сталі;
 охолодження гарячекатаної листової сталі до кімнатної температури;
 необов'язково здійснення видалення окалини з гарячекатаної листової сталі;
 необов'язково проведення відпалу гарячекатаної листової сталі при температурі в діапазоні від 400 до 750 °C;
 необов'язково здійснення видалення окалини з гарячекатаної листової сталі;
 холодну прокатку гарячекатаної листової сталі при ступені обтискання в діапазоні 35-90 % для одержання холоднокатаної листової сталі;
 після цього проведення відпалу при температурі витримування в діапазоні між Ас1+30 °C і Ас3 протягом 10-500 с в результаті нагрівання холоднокатаної листової сталі в ході двостадійного нагрівання;
 на першій стадії нагрівання холоднокатану листову сталь нагрівають до 550-650 °C зі швидкістю 10-40 °C/c;
 після цього на другій стадії нагрівання холоднокатану листову сталь нагрівають зі швидкістю 1-5 °C/c від 550-650 °C до температури витримування при відпалі;
 після цього здійснюють охолодження холоднокатаної листової сталі в ході двостадійного охолодження, при якому на першій стадії охолодження холоднокатану листову сталь охолоджують зі швидкістю охолодження, яка не перевищує 5 °C/c, до температурного діапазону 600-720 °C;
 після цього згадану холоднокатану листову сталь охолоджують від температурного діапазону в межах між 600 і 720 °C до температури перестарювання зі швидкістю охолодження в діапазоні між 10 і 100 °C/c;
 після цього зазначену холоднокатану листову сталь перестарюють в температурному діапазоні 250-470 °C протягом 5-500 с і потім згадану холоднокатану листову сталь доводять до температурного діапазону 420-480 °C для полегшення нанесення покриття;
 після цього нанесення покриття на холоднокатану листову сталь для одержання холоднокатаної листової сталі з нанесеним покриттям.

12. Спосіб за п. 11, в якому температура змотування в рулон не перевищує 550 °C.
13. Спосіб за п. 11 або 12, в якому температура завершення прокатки знаходиться в діапазоні між Ас3 і Ас3+100 °C.
14. Спосіб за будь-яким з пп. 11-13, в якому швидкість охолодження після проведення відпалу становить менше 3 °C/c в температурному діапазоні 600-700 °C.
15. Спосіб за будь-яким з пп. 11-14, в якому холоднокатану листову сталь піддають відпалу в діапазоні між Ас1+30 °C і Ас3, а температуру відпалу вибирають так, щоб забезпечити присутність щонайменше 30 % аустеніту під час проведення відпалу.
16. Застосування листової сталі за будь-яким з пп. 1-10 або листової сталі, виробленої способом за будь-яким з пп. 11-15, для виготовлення конструкційних деталей або деталей, які відповідають за безпеку, в транспортному засобі.
17. Транспортний засіб, який містить деталь, одержану за п. 16.

Розділ Е:

Будівництво

Е 01

- (11) **125771** (51) МПК (2022.01)
E01C 3/00
E01C 7/14 (2006.01)
C04B 18/14 (2006.01)
C04B 18/06 (2006.01)
C04B 18/10 (2006.01)
C04B 28/04 (2006.01)
C04B 24/26 (2006.01)
B32B 13/04 (2006.01)
C04B 111/20 (2006.01)
C04B 111/27 (2006.01)
- (21) а 2020 04383 (22) 14.07.2020
(24) 02.06.2022
(72) Пасічник Наталя Вячеславівна (UA)
(73) **ДАНЕЛІЯ ГІОРГІЙ МАНУЧАРОВИЧ**
вул. Вітебська, буд. 17, м. Кривий Ріг, 50007 (UA)
ПАСІЧНИК НАТАЛІА ВЯЧЕСЛАВІВНА
вул. Костенко, буд. 6, кв. 31, м. Кривий Ріг, 50027 (UA)
- (54) СПОСІБ УКЛАДАННЯ ДОРОЖНЬОГО ПОЛОТНА
(57) 1. Спосіб укладання дорожнього полотна, який включає послідовне нанесення щонайменше двох шарів основи та несучого шару, при цьому всі шари основи виконані з відвальних шлаків різних фракцій, від найбільшої до найменшої, де перший шар виконаний з фракції найбільшого розміру, а верхній несучий шар містить відвальний шлак, при цьому кожен шар трамбується та поливають водою для його контактної-конденсаційного тверднення, який **відрізняється** тим, що
- між верхнім шаром основи та несучим шаром додатково встановлюють геосітку, при цьому
 - несучий шар являє собою бетонну суміш, яку готують попередньо та яка додатково містить портландцемент, пісок, речовину для покращення властивостей та воду,
 - як відвальний шлак несучого шару використовують фракцію неактивного відвального шлаку з розміром зерен 5-40 мм, насипна щільність якого становить 1050-1300 кг/м³,
 - як речовину для покращення властивостей несучого шару використовують суміш першої комплексної добавки на основі поліметиленафталінсульфонату та другої комплексної добавки на основі лігносульфонатів,
 - при цьому водоцементне співвідношення бетонної суміші несучого шару забезпечують на рівні 0,33-0,36, а
 - вміст компонентів бетонної суміші у перерахунку на суху речовину становить, мас. %:
- | | |
|----------------------------|-------------|
| портландцемент | 17-22 |
| пісок | 30-35 |
| перша комплексна добавка | 0,060-0,164 |
| друга комплексна добавка | 0,052-0,144 |
| неактивний відвальний шлак | решта. |

2. Спосіб укладання дорожнього полотна за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає нанесення на поверхню несучого шару плівкоутворюючого покриття.
3. Спосіб укладання дорожнього полотна за будь-яким з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що перша та друга комплексні добавки співвідносяться між собою як (1,5-2):1, при цьому вміст компонентів бетонної суміші у перерахунку на суху речовину становить, мас. %:
- | | |
|----------------------------|-------------|
| портландцемент | 17-22 |
| пісок | 30-35 |
| перша комплексна добавка | 0,078-0,164 |
| друга комплексна добавка | 0,052-0,082 |
| неактивний відвальний шлак | решта. |
4. Спосіб укладання дорожнього полотна за будь-яким з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що перша та друга комплексні добавки співвідносяться між собою як 1:(1,1-1,8), при цьому вміст компонентів бетонної суміші у перерахунку на суху речовину становить, мас. %:
- | | |
|----------------------------|-------------|
| портландцемент | 17-22 |
| пісок | 30-35 |
| перша комплексна добавка | 0,060-0,080 |
| друга комплексна добавка | 0,066-0,144 |
| неактивний відвальний шлак | решта. |

- (11) **125767** (51) МПК
E01C 7/14 (2006.01)
C04B 18/14 (2006.01)
C04B 18/06 (2006.01)
C04B 18/10 (2006.01)
C04B 28/04 (2006.01)
C04B 24/26 (2006.01)
C04B 111/20 (2006.01)
C04B 111/27 (2006.01)
- (21) а 2020 03056 (22) 21.05.2020
(24) 02.06.2022
(72) Пасічник Наталя Вячеславівна (UA)
(73) **ДАНЕЛІЯ ГІОРГІЙ МАНУЧАРОВИЧ**
вул. Вітебська, 17, м. Кривий Ріг, 50007 (UA)
ПАСІЧНИК НАТАЛІА ВЯЧЕСЛАВІВНА
вул. Костенко, 6, кв. 31, м. Кривий Ріг, 50027 (UA)
- (54) **БЕТОННА СУМІШ ДЛЯ БУДІВНИЦТВА ДОРІГ**
(57) 1. Бетонна суміш для будівництва доріг, що складається з портландцементу, піску, щебеню, речовини для покращення властивостей та води, при цьому речовина для покращення властивостей містить лігносульфонат технічний, яка **відрізняється** тим, що як щебінь використовують фракцію неактивного відвального шлаку з розміром зерен 5-40 мм, насипна щільність якого становить 1050-1300 кг/м³, як речовину для покращення властивостей використовують суміш двох комплексних добавок, при цьому перша комплексна добавка виконана на основі поліметиленафталінсульфонату, а друга комплексна добавка виконана на основі лігносульфонатів, при цьому перша та друга хімічні добавки співвідносяться між собою як 1:(1,1-1,8), у суміші додають воду у кількості, що забезпечує водоцементне співвідношення на рівні 0,33-0,35, при цьому вміст компонентів у перерахунку на суху речовину становить, мас. %:
- | | |
|----------------|-------|
| портландцемент | 17-22 |
| пісок | 30-35 |

перша комплексна добавка 0,060-0,080
 друга комплексна добавка 0,066-0,144
 неактивний відвальний шлак решта.
 2. Бетонна суміш для будівництва доріг за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як цемент використовують портландцемент марки ПЦ І/500/Н.
 3. Бетонна суміш для будівництва доріг за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як пісок використовують річковий пісок.
 4. Бетонна суміш для будівництва доріг за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перша комплексна добавка містить лігносульфонати та кремнійорганічні сполуки.
 5. Бетонна суміш для будівництва доріг за п. 1, яка **відрізняється** тим, що друга комплексна добавка містить тіосульфати та роданіди.

4. Бетонна суміш для будівництва доріг за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перша комплексна добавка містить лігносульфонати та кремнійорганічні сполуки.
 5. Бетонна суміш для будівництва доріг за п. 1, яка **відрізняється** тим, що друга комплексна добавка містить тіосульфати та роданіди.

E 04

(11) 125766 (51) МПК
E01C 7/14 (2006.01)
C04B 18/14 (2006.01)
C04B 18/06 (2006.01)
C04B 18/10 (2006.01)
C04B 28/04 (2006.01)
C04B 24/26 (2006.01)
C04B 111/20 (2006.01)
C04B 111/27 (2006.01)
 (21) а 2020 03055 (22) 21.05.2020
 (24) 02.06.2022
 (72) Пасічник Наталя Вячеславівна (UA)
 (73) ДАНЕЛІЯ ГОРГІЙ МАНУЧАРОВИЧ
 вул. Вітебська, буд. 17, м. Кривий Ріг, 50007 (UA)
 ПАСІЧНИК НАТАЛЯ ВЯЧЕСЛАВІВНА
 вул. Костенко, буд. 6, кв. 31, м. Кривий Ріг, 50027 (UA)

(54) БЕТОННА СУМІШ ДЛЯ БУДІВНИЦТВА ДОРІГ
 (57) 1. Бетонна суміш для будівництва доріг, що складається з портландцементу, піску, щебеню, речовини для покращення властивостей та води, при цьому речовина для покращення властивостей містить лігносульфонат технічний, яка **відрізняється** тим, що як щебінь використовують фракцію неактивного відвального шлаку з розміром зерен 5-40 мм, насипна щільність якого становить 1050-1300 кг/м³, як речовину для покращення властивостей використовують суміш двох комплексних добавок, при цьому перша комплексна добавка виконана на основі поліметиленафталінсульфонату, а друга комплексна добавка виконана на основі лігносульфонатів, при цьому перша та друга хімічні добавки співвідносяться між собою як (1,5-2):1, у суміш додають воду у кількості, що забезпечує водоцементне співвідношення на рівні 0,34-0,36, при цьому вміст компонентів у перерахунку на суху речовину становить, мас. %:
 портландцемент 17-22
 пісок 30-35
 перша комплексна добавка 0,078-0,164
 друга комплексна добавка 0,052-0,082
 неактивний відвальний шлак решта.
 2. Бетонна суміш для будівництва доріг за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як цемент використовують портландцемент марки ПЦ І/500.
 3. Бетонна суміш для будівництва доріг за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як пісок використовують річковий пісок.

(11) 125748 (51) МПК (2022.01)
E04B 1/343 (2006.01)
B64F 1/305 (2006.01)
E04B 1/94 (2006.01)
A62B 3/00

(21) а 2018 09610 (22) 13.02.2017
 (24) 02.06.2022
 (31) P.416308
 (32) 29.02.2016
 (33) PL
 (86) PCT/PL2017/000008, 13.02.2017
 (72) Малковскі Зенон (PL)
 (73) ФІМАРК
 Bezpieczeństwo i Ochrona Przeciwpowodzi, Biuro
 Ekspertyz, Doradztwa i Nadzoru, ul. Grabowa 9, 62-
 051 Wiry, Poland (PL)

(54) АВАРІЙНИЙ РЯТУВАЛЬНИЙ ТУНЕЛЬ
 (57) 1. Аварійний рятувальний тунель у багатоповерховому будинку, що має каркас із контуром, подібним за формою до перевернутої літери U, і сформований з двох (3, 4) або трьох (3, 3а, 4) сегментів, виконаних з можливістю телескопічного перекриття один одного, кінці яких заблоковані за допомогою з'єднувальних фланців (5), верхня стіна та бічні стіни тунелю покриті шаром вогнетривкого матеріалу, причому тунель оснащений системою автоматично активованих приводів (13, 32, 36) та виконаний з можливістю зсуву в просторі (14) між сходовою кліткою (1) та зовнішньою стіною (2) будинку, який **відрізняється** тим, що тунель має дві ковзні рейки (22), розташовані горизонтально паралельно із можливістю поздовжнього переміщення, кожна з яких складається з С-подібного напрямного бруса (23) та зубчастої рейки (24), а передні кінці (25) ковзних рейок (22) закріплені на передньому краї (26) внутрішнього сегмента (4), причому всередині ковзних рейок (22) виконані постійні роликові опори (28), закріплені на стінах сходової клітки (1), тоді як зубчасті рейки (24) ковзних рейок (22) зчеплені із зубчастими колесами (21) системи (13) приводів, яка розташована всередині сходової клітки (1), при цьому у неробочому положенні тунель розташований всередині сходової клітки (1), а в робочому положенні його вихідна секція (15) розташована в межах вихідних дверей (16) будинку, тоді як вихідний отвір (17) тунелю розташований за межами будинку, а вихідна секція (15) розташована в межах вихідних дверей (16) будинку та має отвір (17) для виходу назовні.
 2. Аварійний рятувальний тунель за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожний привід (36) має двигун, який з'єднаний з тяговими колесами (12) внутрішнього сегмента (4).
 3. Аварійний рятувальний тунель за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що каркас (6) кожного сегмента (3,

За, 4) побудований із поперечно розташованих на відстані U-подібних рам (10), причому суміжно розташовані рами (10) незнімно та взаємно з'єднані між собою за допомогою нахилених розпірок (11), а тягові колеса (12) розташовані на нижніх краях каркаса (6).

4. Аварійний рятувальний тунель за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що система приводів має гнучкий силовий кабель (32) без кінця, який занурений у канал (33), утворений в підлозі (34) будинку, і проходить паралельно ковзним рейкам (22) із С-подібними напрямними брусами (23), причому верхня секція силового кабелю (32) з'єднана в окремих точках із краєм (26) внутрішнього сегмента (4) тунелю за допомогою поперечного гака (35), при цьому силовий кабель (32) має форму пластинчастого ланцюга, тоді як поперечний профіль каналу (33) звужено вгору.

(11) 125781

(51) МПК
E04C 2/292 (2006.01)
E04B 1/61 (2006.01)
E04B 1/94 (2006.01)

(21) а 2021 00104

(22) 11.06.2019

(24) 02.06.2022

(31) 1809795.6

(32) 14.06.2018

(33) GB

(86) РСТ/EP2019/065230, 11.06.2019

(72) Віллберг Джим (FI), Рантакула Карі (FI), Вікман Йоакім (FI), Йохансен Ерік (NO)

(73) KINTEC SPAN OY

Halmeenkatu 7, 38700 Kankaanpää, Finland (FI)

(54) СЕНДВІЧ-ПАНЕЛЬ ДЛЯ ПРОТИПОЖЕЖНОЇ СТІНИ

(57) 1. Сандвіч-панель для протипожежної стіни, причому сандвіч-панель містить ізоляційну серцевину, розміщену між першим елементом оболонки й другим елементом оболонки, причому кожний елемент оболонки містить шпунт на одному кінці панелі й паз на протилежному кінці панелі, при цьому шпунт виконаний з можливістю взаємодії з пазом першої суміжної сандвіч-панелі для утворення першого стику, а паз виконаний з можливістю взаємодії зі шпунтом другої суміжної сандвіч-панелі для утворення другого стику, при цьому сандвіч-панель додатково містить для кожного елемента оболонки:

перший посилюючий елемент, зачеплений зі шпунтом, і другий посилюючий елемент, зачеплений з пазом на протилежному кінці панелі, при цьому перший і другий посилюючі елементи забезпечують посилення першого й другого стиків відповідно, причому перший посилюючий елемент має першу частину для зачеплення зі шпунтом і другу частину, яка проходить на відстань за межі шпунта й у паз першої суміжної сандвіч-панелі при взаємодії сандвіч-панелі з першою суміжною сандвіч-панеллю, при цьому другий посилюючий елемент являє собою плоский елемент.

2. Сандвіч-панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перший елемент оболонки й другий елемент оболонки виконані з металу або металевго сплаву.

3. Сандвіч-панель за п. 2, яка **відрізняється** тим, що товщина елемента оболонки знаходиться в діапазоні від 0,4 до 0,9 мм.

4. Сандвіч-панель за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що перший посилюючий елемент містить металеву пластину, опціонально сталеву пластину.

5. Сандвіч-панель за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що другий посилюючий елемент містить металеву пластину, опціонально сталеву пластину.

6. Сандвіч-панель за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що посилюючий елемент має U-подібну, J-подібну, гачкоподібну, Т-подібну, Z-подібну або S-подібну форму поперечного перерізу.

7. Сандвіч-панель за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що множина перших посилюючих елементів зачеплена зі шпунтом по поздовжній довжині сандвіч-панелі.

8. Сандвіч-панель за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що другий посилюючий елемент має розміри приблизно 20×2 мм.

9. Сандвіч-панель за п. 8, яка **відрізняється** тим, що паз проходить по довжині сандвіч-панелі, при цьому другий посилюючий елемент проходить по довжині паза.

10. Сандвіч-панель за п. 8, яка **відрізняється** тим, що другий посилюючий елемент містить один або більше посилюючих елементів.

11. Сандвіч-панель за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що шпунт проходить по довжині сандвіч-панелі й додатково містить третій посилюючий елемент, причому третій посилюючий елемент зачеплений зі шпунтом на протилежних поздовжніх кінцях шпунта.

12. Сандвіч-панель за п. 11, яка **відрізняється** тим, що третій посилюючий елемент заміняє перший посилюючий елемент на протилежних поздовжніх кінцях паза.

13. Сандвіч-панель за п. 12, яка **відрізняється** тим, що плоский елемент являє собою металеву пластину.

14. Сандвіч-панель за п. 12 або 13, яка **відрізняється** тим, що третій посилюючий елемент має приблизну ширину 50 мм, висоту 124 мм і товщину 2 мм.

15. Вузол стику для протипожежної стіни, який містить щонайменше дві сандвіч-панелі, причому кожна сандвіч-панель містить ізоляційну серцевину, розміщену між першим елементом оболонки й другим елементом оболонки, причому кожний елемент оболонки містить шпунт на одному кінці панелі й паз на протилежному кінці панелі, при цьому вузол стику містить:

перший посилюючий елемент, зачеплений зі шпунтом першої із щонайменше двох сандвіч-панелей;

другий посилюючий елемент, зачеплений з пазом другої із щонайменше двох сандвіч-панелей, при цьому перший посилюючий елемент має першу частину для зачеплення зі шпунтом і другу частину, яка проходить на відстань за межі шпунта в паз другої із щонайменше двох сандвіч-панелей, при цьому другий посилюючий елемент являє собою плоский елемент, і

кріпильний засіб для зшивання протипожежної стіни з опорною конструкцією, при цьому кріпильний засіб виконаний з можливістю зачеплення першого посилюючого елемента й другого посилюючого елемента, шпунта першої із щонайменше двох сандвіч-панелей і паза другої із щонайменше двох сандвіч-панелей і опорної конструкції, при цьому перший і другий посилюючі елементи й кріпильний засіб забезпечують посилення стику, утвореного спільним зачепленням шпунта першої із щонайменше двох сандвіч-панелей з пазом другої із щонайменше двох сандвіч-панелей.

16. Вузол стику за п. 15, який **відрізняється** тим, що кріпильний засіб містить шуруп, болт або інше механічне кріплення.

17. Вузол стику за п. 15, який **відрізняється** тим, що вздовж стику встановлена множина кріпильних засобів.

18. Вузол стику за п. 17, який **відрізняється** тим, що множина кріпильних засобів рівновіддалена вздовж стику.

19. Вузол стику за будь-яким із пп. 15-18, який **відрізняється** тим, що перший посилюючий елемент містить металеву пластину, опціонально сталеву пластину.

20. Вузол стику за будь-яким із пп. 15-19, який **відрізняється** тим, що другий посилюючий елемент містить металеву пластину, опціонально сталеву пластину.

21. Вузол стику за будь-яким із пп. 15-20, який **відрізняється** тим, що перший посилюючий елемент має першу частину для зачеплення зі шпунтом першої сендвіч-панелі й другу частину, яка проходить на відстань за межі шпунта із проходженням у паз взаємодіючої другої сендвіч-панелі.

22. Вузол стику за п. 21, який **відрізняється** тим, що перший посилюючий елемент має U-подібну, J-подібну, гачкоподібну, T-подібну, Z-подібну або S-подібну форму поперечного перерізу.

23. Вузол стику за п. 21 або 22, який **відрізняється** тим, що відстань, на яку друга частина проходить за межі шпунта, становить приблизно 6 мм.

24. Вузол стику за п. 22 або 23, який **відрізняється** тим, що множина перших посилюючих елементів зачеплена зі шпунтом по поздовжній довжині сендвіч-панелі.

25. Вузол стику за будь-яким із пп. 15-24, який **відрізняється** тим, що другий посилюючий елемент має розміри приблизно 20×2 мм.

26. Вузол стику за будь-яким із пп. 15-25, який **відрізняється** тим, що паз проходить по довжині сендвіч-панелі, при цьому другий посилюючий елемент проходить по довжині паза.

27. Вузол стику за п. 26, який **відрізняється** тим, що другий посилюючий елемент містить один або більше посилюючих елементів.

28. Вузол стику за будь-яким із пп. 15-27, який **відрізняється** тим, що шпунт проходить по довжині сендвіч-панелі й додатково містить третій посилюючий елемент, причому третій посилюючий елемент зачеплений зі шпунтом на протилежних поздовжніх кінцях стику.

29. Вузол стику за п. 28, який **відрізняється** тим, що додатково містить множину кріплень для зачеплення із третім посилюючим елементом.

30. Вузол стику за п. 29, який **відрізняється** тим, що додатково містить опорну пластину, вставлену між множиною кріплень і стиком, суміжним із третім посилюючим елементом.

31. Вузол стику за будь-яким із пп. 28-30, який **відрізняється** тим, що плоский елемент містить пластину з металу або металевого сплаву.

32. Вузол стику за будь-яким із пп. 28-31, який **відрізняється** тим, що третій посилюючий елемент має приблизну ширину 50 мм, висоту 124 мм і товщину 2 мм.

33. Протипожежна стіна, яка містить множину сендвіч-панелей, причому кожна сендвіч-панель містить ізоляційну серцевину, розміщену між першим елементом оболонки й другим елементом оболонки, причому кожний елемент оболонки містить шпунт на одному кінці панелі й паз на протилежному кінці панелі, при цьому шпунт виконаний з можливістю зачеплення з пазом суміж-

ної панелі з множини сендвіч-панелей, а паз виконаний з можливістю зачеплення зі шпунтом другої суміжної панелі з множини сендвіч-панелей, при цьому спільним зачепленням шпунтів і пазів формується множина стиків; при цьому протипожежна стіна додатково містить множину перших посилюючих елементів, зачеплених зі шпунтами кожної з множини сендвіч-панелей;

множину других посилюючих елементів, зачеплених з пазом кожної з множини сендвіч-панелей, при цьому перші посилюючі елементи мають першу частину для зачеплення з відповідними шпунтами й другу частину, яка проходить на відстань за межі відповідних шпунтів у паз суміжної панелі з множини сендвіч-панелей, при цьому другі посилюючі елементи являють собою плоскі елементи; і

кріпильні засоби для зшивання множини стиків, причому кріпильні засоби виконані з можливістю зачеплення кожного першого посилюючого елемента й кожного другого посилюючого елемента з відповідними стиками з множини стиків, при цьому перший і другий елементи й кріпильні засоби забезпечують посилення відповідного стику.

34. Протипожежна стіна за п. 33, яка **відрізняється** тим, що додатково містить множину третіх посилюючих елементів, при цьому кожний третій посилюючий елемент із зазначеної множини виконаний з можливістю зачеплення з кожним з множини стиків на протилежних поздовжніх кінцях стику.

35. Протипожежна стіна за п. 34, яка **відрізняється** тим, що додатково містить множину кріплень для кріплення третього посилюючого елемента до панелі, суміжної зі стиком.

36. Протипожежна стіна за п. 35, яка **відрізняється** тим, що додатково містить множину опорних пластин, зачеплених між множиною кріплень і стиком.

37. Протипожежна стіна за будь-яким із пп. 34-36, яка **відрізняється** тим, що третій посилюючий елемент містить плоский елемент.

38. Протипожежна стіна за будь-яким із пп. 34-37, яка **відрізняється** тим, що третій посилюючий елемент має приблизну ширину 50 мм, висоту 124 мм і товщину 2 мм.

E 21

(11) 125753

(51) МПК (2022.01)
E21F 5/00
E21D 9/00

(21) а 2019 03771

(22) 11.04.2019

(24) 02.06.2022

(72) Міняєв Сергій Павлович (UA), Ільющенко Анатолій Васильович (UA), Вострецов Микола Олександрович (UA), Медведев Володимир Володимирович (UA), Волосецький Костянтин Іванович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпро, 49005 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ ВИРОБОК КОМБАЙНОМ У ВИКИДОНЕБЕЗПЕЧНИХ ПЛАСТАХ ВУГІЛЛЯ ТА ПІРСЬКИХ ПОРІД

(57) Спосіб проведення виробок комбайном у викиднебезпечних пластах вугілля та гірських порід, що полягає в проведенні змішаним вибоєм підготовчої виробки з вибіркоким вийманням комбайном шарів вугілля та гірських порід і постійним акустичним контролем викиднебезпечності, який **відрізняється** тим, що для товщини пласта газонасичених гірських порід менше 2 м, що знаходиться у поперечному перерізі виробки, виймання комбайном здійснюють із створенням випере-

джаючої розвантажувальної порожнини постійної глибини 0,5 м, при цьому спочатку виймають вугільний пласт і прилеглі до нього гірські породи, залишаючи запобіжний шар 0,5-1,0 м цих порід до газонасичених порід, а потім виймають тільки запобіжний шар породи на глибину циклу, після чого - шар газонасичених викиднебезпечних порід також на глибину циклу.

Розділ F:

Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підривні роботи

F 02

(11) 125772

(51) МПК (2022.01)
F02B 47/02 (2006.01)
F02B 75/02 (2006.01)
F02B 19/02 (2006.01)
F02M 25/03 (2006.01)
F02M 25/038 (2006.01)
F02B 33/00

(21) а 2020 04680
(24) 02.06.2022

(22) 24.07.2020

(72) Святоха Юрій Григорійович (UA)

(73) СВЯТОХА ЮРІЙ ГРИГОРІЙОВИЧ

просп. Валерія Лобановського, буд. 71, кв. 2, м. Київ, 03110 (UA)

(54) ПАРОВИЙ ДВИГУН ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ (ВАРІАНТИ)

(57) 1. Паровий двигун внутрішнього згоряння, що включає щонайменше один циліндр з поршнем і шатуном, скріпленим з колінчастим валом, головку блока циліндрів з газорозподільним механізмом і камерою згоряння з паливної форсункою, при цьому циліндр двигуна забезпечений впускним клапаном і випускним клапаном і форсункою для вприскування рідини, який **відрізняється** тим, що камера згоряння забезпечена щонайменше однією свічкою запалювання і щонайменше однією форсункою для вприскування в камеру згоряння води, випускним клапаном і впускним клапаном, а між камерою згоряння і циліндром додатково встановлено клапан відкриття-закриття камери згоряння, який виконаний з можливістю відокремлювати надпоршневий простір циліндра від камери згоряння.

2. Паровий двигун внутрішнього згоряння, що включає щонайменше один циліндр з поршнем і шатуном, скріпленим з колінчастим валом, головку блока циліндрів з газорозподільним механізмом і камерою згоряння з паливної форсункою, при цьому циліндр двигуна забезпечений впускним клапаном і випускним клапаном і форсункою для вприскування рідини, який **відрізняється** тим, що камера згоряння забезпечена щонайменше однією форсункою для вприскування в камеру згоряння води, випускним клапаном і впускним клапаном, а між камерою згоряння і циліндром додатково встановлено клапан відкриття-закриття камери згоряння, який виконаний з можливістю відокремлювати надпоршневий простір циліндра від камери згоряння.

(21) а 2020 01744

(22) 16.08.2018

(24) 02.06.2022

(31) 10 2017 119 010.4

(32) 21.08.2017

(33) DE

(86) РСТ/ЕР2018/072170, 16.08.2018

(72) Кляйне-Хартлаге Хубертус (DE), Краббе Ульріх (DE), Хофтер Райнер (DE)

(73) АМАЗОНЕН-ВЕРКЕ Х. ДРАЙЕР ГМБХ & КО. КГ

Am Amazonenwerk 9-13, 49205 Hasbergen, Germany (DE)

(54) БЛОК КРІПЛЕННЯ

(57) 1. Блок кріплення (10) для отримання монтажної різьби (36), виконаної у вигляді внутрішньої різьби на деталі (102), зокрема на тонкостінній деталі (102), з корпусом кріплення (12), який несе навантаження монтажної різьби (36) і виконаний з можливістю розташування на першій стороні (108) вказаної деталі (102) в області заглиблення (112), що проходить через вказану деталь (102), і утримувальним елементом (14), виконаним з можливістю розташування на другій стороні (110) вказаної деталі (102) в області вказаного заглиблення (112), що проходить через вказану деталь (102), і розташованим навпроти зазначеного корпусу кріплення (12), і для утримання вказаного корпусу кріплення (12) на зазначеній першій стороні (108) вказаної деталі (102), причому зазначений утримувальний елемент (14) містить одну або декілька з'єднувальних частин (38a-38d), які, для утримання зазначеного корпусу кріплення (12) на першій стороні (108) вказаної деталі (102), виконані з можливістю з'єднання з утримувальною частиною (44) зазначеного корпусу кріплення (12), що знаходиться на відстані від зазначеної монтажної різьби (36), який **відрізняється** тим, що з'єднувальна частина (38a-38d) зазначеного утримувального елемента (14) виконана у вигляді з'єднувальної різьби, утвореної у вигляді окружної і зовнішньої різьби, причому вказана утримувальна частина (44) зазначеного корпусу кріплення (12) містить фіксувальну різьбу (34), виконану у вигляді внутрішньої різьби, що відповідає з'єднувальній різьбі.

2. Блок кріплення (10) за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказані одна або декілька з'єднувальних частин (38a-38d) зазначеного утримувального елемента (14) виконані з можливістю з'єднання із зазначеною утримувальною частиною (44) вказаного корпусу кріплення (12) в реверсивно роз'ємний і, переважно, неруйнівний та/або безінструментальний спосіб.

3. Блок кріплення (10) за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що вказані одна або декілька з'єднувальних частин (38a-38d) зазначеного утримувального елемента (14) виконані з можливістю з'єднання принаймні з геометричним замиканням із зазначеною утримувальною частиною (44) вказаного корпусу кріплення (12).

4. Блок кріплення (10) за одним із наведених вище пунктів, який **відрізняється** тим, що вказані одна або декілька з'єднувальних частин (38a-38d) містять одне або декілька пружно деформованих полотен, які, для утримання зазначеного корпусу кріплення (12) на першій стороні (108) вказаної деталі (102), виконані з можливістю з'єднання під дією пружної деформації із зазначеною утримувальною частиною (44) вказаного корпусу кріплення (12), що знаходиться на відстані від зазначеної монтажної різьби (36).

F 16

(11) 125764

(51) МПК
F16B 37/04 (2006.01)
F16B 21/06 (2006.01)
F16B 33/02 (2006.01)

5. Блок кріплення (10) за п. 4, який **відрізняється** тим, що зазначена утримувальна частина (44) вказаного корпусу кріплення (12) містить один або декілька країв зчеплення, і зазначене одне або кожне із зазначених декількох полотен утворені, як гачок зачеплення, де вказані один або декілька країв зчеплення і вказані один або декілька гачків зчеплення для утримування зазначеного корпусу кріплення (12) на вказаній першій стороні (108) вказаної деталі (102) виконані з можливістю фіксації один до одного.

6. Блок кріплення (10) за п. 5, який **відрізняється** тим, що зазначена утримувальна частина (44) вказаного корпусу кріплення (12) містить фіксувальну різьбу (34), виконану у вигляді внутрішньої різьби, і зазначені один або декілька країв зчеплення є частиною зазначеної фіксувальної різьби (34).

7. Блок кріплення (10) за п. 6, який **відрізняється** тим, що зазначене одне або кожне із зазначених декількох полотен містять область контакту (42a-42d), яка несе навантаження ділянки зовнішньої різьби, що відповідає вказаній фіксувальній різьбі (34).

8. Блок кріплення (10) за одним із пп. 1, 6 або 7, який **відрізняється** тим, що вказана монтажна різьба (36) і вказана фіксувальна різьба (34) мають різні діаметри (d1, d2).

9. Блок кріплення (10) за одним із наведених вище пунктів, який **відрізняється** тим, що зазначений корпус кріплення (12) містить запірний замок (22), який виконаний з можливістю висування принаймні в секціях через вказане заглиблення (112) у вказаній деталі (102) і завдяки з'єднанню геометричним замиканням перешкоджає обертанню зазначеного корпусу кріплення (12) навколо поздовжньої осі (24) зазначеного корпусу кріплення (12).

10. Блок кріплення (10) за одним із наведених вище пунктів, який **відрізняється** тим, що зазначений корпус кріплення (12) містить контактну поверхню (26), яка виконана з можливістю контактування з контактною поверхнею (114) вказаної деталі (102), розташованою на зазначеній першій стороні (108) вказаної деталі (102).

11. Блок кріплення (10) за одним із наведених вище пунктів, який **відрізняється** тим, що зазначений утримувальний елемент (14) містить контактну частину (16), виконану з можливістю слугувати як шайба та/або розпірка між вказаною деталлю (102) та додатковою деталлю (104), яка має бути приєднана до вказаної деталі (102) за допомогою зазначеного блока кріплення (10).

12. Блок кріплення (10) за п. 11, який **відрізняється** тим, що вказана контактна частина (16) зазначеного утримувального елемента (14) містить першу контактну поверхню (18), виконану з можливістю контактування з контактною поверхнею (116) вказаної деталі (102), розташованою на зазначеній другій стороні (110) деталі (102), та/або другу контактну поверхню (20), виконану з можливістю контактування з контактною поверхнею (120) вказаної додаткової деталі (104), яка має бути приєднана до вказаної деталі (102) за допомогою зазначеного блока кріплення (10).

13. Блок кріплення (10) за п. 11 або 12, який **відрізняється** тим, що вказана контактна частина (16) виконана круглою та/або дископодібною та/або містить одне або декілька заглиблень (40a-40d).

14. Блок кріплення (10) за одним із наведених вище пунктів, який **відрізняється** тим, що зазначений кор-

пус кріплення (12) та/або зазначений утримувальний елемент (14) виконані за одне ціле.

15. Блок кріплення (10) за одним із наведених вище пунктів, який **відрізняється** тим, що зазначений корпус кріплення (12) та/або зазначений утримувальний елемент (14) частково або повністю виконані з пластмасового матеріалу, зокрема з армованого волокна пластмасового матеріалу.

16. Вузол (100), з першою деталлю (102), другою деталлю (104), блоком кріплення (10), який забезпечує монтажну різьбу (36), виконану у вигляді внутрішньої різьби на вказаній першій деталі (102), і елементом кріплення (106), який містить зовнішню різьбу (118), що відповідає зазначеній монтажній різьбі (36), причому вказана перша деталь (102) і вказана друга деталь (104) прикріплені одна до одної за допомогою зазначеного блока кріплення (10) і зазначеного елемента кріплення (106), який **відрізняється** тим, що зазначений блок кріплення (10) виконаний відповідно до одного із наведених вище пунктів.

17. Вузол (100) за п. 16, який **відрізняється** тим, що вказаний елемент кріплення (106) виконаний з можливістю запобігання відкручуванню вказаних однієї або декількох з'єднувальних частин (38a-38d) від вказаної утримувальної частини (44) зазначеного корпусу кріплення (12) вже перед вкручуванням та/або під час вкручування в монтажну різьбу (36).

F 23

(11) 125765

(51) МПК
F23L 17/08 (2006.01)
F23L 17/02 (2006.01)

(21) а 2020 02352

(22) 04.09.2018

(24) 02.06.2022

(31) PUV 2017-34103

(32) 13.09.2017

(33) CZ

(86) PCT/CZ2018/000042, 04.09.2018

(72) Браун Юрг (CH)

(73) АЛЬМЕБА АГ

Industriestrasse 6, 9220 Bischofszell, Switzerland (CH)

АЛЬМЕБА ІСТ ЮРОП С.Р.О.

Družstevní 501, 664 43 Želešice, Czech Republic (CZ)

(54) ПОДОВЖУВАЧ ДИМОВОЇ ТРУБИ

(57) 1. Подовжувач (1) димової труби, пристосований для встановлення на корпусі димової труби, зокрема на випускному отворі стандартизованої за діаметром футерівки (3) димоходу, забезпечений нижньою частиною (4) з внутрішньою канавкою (5) для круглого ущільнення, зменшеною з'єднувальною частиною (6) з переходом у верхню частину (7), яка містить дисперсійний конус (8) для поперечного розсіювання випускного димового газу в навколишнє середовище через бічні розташовані по периметру виїмки (9) під покривною кришкою (10), який **відрізняється** тим, що має подібні вирізи (11), розташовані уздовж периметра і навпроти бічних розташованих по периметру виїмок (9) у верхній частині дисперсійного конуса (8).

2. Подовжувач (1) димової труби за п. 1, який **відрізняється** тим, що периферійні бічні виїмки (9) під по-

кривною кришкою (10) разом з вирізами (11) у верхній частині дисперсійного конуса (8) взаємно розташовані в одній загальній горизонтальній площині.

3. Подовжувач (1) димової труби за п. 1, який **відрізняється** тим, що периферійні бічні виїмки (9) під покривною кришкою (10) разом з вирізами (11) у верхній частині дисперсійного конуса (8) взаємно розташовані зверненими щонайменше на чотири сторони.

4. Подовжувач (1) димової труби за п. 1, який **відрізняється** тим, що всі його частини виконані з пластмаси і з'єднані разом термічним зварюванням.

ніти встановлено поверх корпусу, на електроді закріплено контактор електрода фіксаторами-регуляторами руху за умови змінювання відстані між контактором електрода та передньою втулкою-ізолятором-утримувачем електрода, при цьому електрод та контактор електрода виконані із електропровідного матеріалу, передню втулку-ізолятор-утримувач електрода, проміжні втулки-ізолятори-утримувачі електрода та задню втулку-ізолятор-утримувач електрода виконано із діелектричного магнітопроникного матеріалу, корпус виконано із діелектричного діамантного матеріалу.

(11) 125776

(51) МПК (2022.01)
F23Q 21/00
H01T 13/48 (2006.01)
H01T 13/52 (2006.01)
H01T 23/00

(21) а 2020 07354

(22) 18.11.2020

(24) 02.06.2022

(72) Заблудський Микола Миколайович (UA), Андрієвський Андрій Петрович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) БАГАТОСТРИМЕРНИЙ РОЗРЯДНИК-ЗАПАЛЬНИК

(57) Багатостримерний розрядник-запальник, який містить корпус, електроди, що підключені до джерела живлення, утримувачі електродів, який **відрізняється** тим, що містить контактор електрода, фіксатор-регулятор руху контактора електрода, передню втулку-ізолятор-утримувач електрода, перехідники-ізолятори-утримувачі електрода, задню втулку-ізолятор-утримувач електрода, фіксатори електрода, електрод-магістраль, постійні магніти, при цьому в електроді-магістралі виконано отвори-сопла, всередині на одній осі передньої втулки-ізолятора-утримувача електрода, проміжних втулок-ізоляторів-утримувачів електрода, задньої втулки-ізолятора-утримувача електрода виконано прямий отвір, в який встановлено електрод, а на відстані R/3 від осі виконано повітряні канали за гвинтовою траєкторією, початки повітряних каналів задньої частини задньої втулки-ізолятора-утримувача виконано конічними, на поверхні електрода нарізано різьбу та загвинчуванням встановлено у прямих отворах електрода в передню втулку-ізолятор-утримувач електрода та проміжні втулки-ізолятори-утримувачі електрода за умови співпадання повітряних каналів, передню втулку-ізолятор-утримувач електрода та проміжні втулки-ізолятори-утримувачі електрода з електродом встановлено в корпус з одного його боку, всередину корпусу загвинчуванням на електрод встановлено у прямих отворах задню втулку-ізолятор-утримувач електрода за умови співпадання повітряних каналів таким чином, щоб передня втулка-ізолятор-утримувач електрода, проміжні втулки-ізолятори-утримувачі електрода за умови співпадання повітряних каналів, задня втулка-ізолятор-утримувач електрода перебували на одній осі на електроді, а повітряні канали співпадали між собою та утворювали гвинтову магістраль подавання повітря, передню втулку-ізолятор-утримувач електрода встановлено в корпус з одного його боку та задню втулку-ізолятор-утримувач електрода закріплено з іншого боку на корпусі фіксаторами, постійні маг-

F 27

(11) 125751

(51) МПК
F27B 7/24 (2006.01)

(21) а 2019 00770

(22) 23.05.2017

(24) 02.06.2022

(31) 201611138458.9

(32) 12.12.2016

(33) CN

(86) PCT/CN2017/085424, 23.05.2017

(72) Чжу Шухун (CN)

(73) ЧЖУ ШУХУН

No. 218, Yujazhuang, Houhu Village, Shuanglong Town, Xixia County Nanyang, Henan 474550, China (CN)

(54) ОБЕРТОВИЙ МЕХАНІЗМ УЩІЛЬНЕННЯ

(57) 1. Обертовий механізм ущільнення для обертової печі, що знаходиться між нерухомим корпусом і обертовим корпусом і містить: ущільнювальний вузол, що знаходиться на окружності обертового корпусу і з'єднаний з можливістю обертання з обертовим корпусом, причому ущільнювальний вузол містить корпус герметизуючої рами, і корпус герметизуючої рами забезпечений ущільнювальним кільцем, встановлювальним кільцем для ущільнювального кільця і сальником для ущільнювального кільця; гнучкий з'єднувальний корпус, з'єднаний з ущільнювальним вузлом і нерухомим корпусом; периферійний обмежувальний елемент, що знаходиться на ущільнювальному вузлі, і слідувальний опорний елемент, що знаходиться на ущільнювальному вузлі, який **відрізняється** тим, що слідувальний опорний елемент визначає співвісність між ущільнювальним вузлом і обертовим корпусом, слідувальними опорними елементами є опорні ролики, опорні кільця або опорні блоки, відповідно, на одній стороні корпусу герметизуючої рами і одній стороні сальника для ущільнювального кільця, причому під час обертання обертового корпусу ущільнювальний вузол рухається відносно обертового корпусу і радіально зміщується вгору і вниз, і вліво, і вправо з обертовим корпусом, і під час обертання обертового корпусу ущільнювальний елемент в ущільнювальному вузлі піддається тертю від обертового корпусу, сила, прикладена в напрямку периферії, отримує вихід на гнучкий корпус, і змінюється положення ущільнювального вузла в напрямку периферії.

2. Обертовий механізм ущільнення за п. 1, який **відрізняється** тим, що між нерухомим корпусом і гнучким з'єднувальним корпусом знаходиться фланець.

3. Обертовий механізм ущільнення за будь-яким одним з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що ущільнюва-

льний вузол забезпечений каналом для консистентного мастила.

4. Обертовий механізм ущільнення за будь-яким одним з пп. 2-3, який **відрізняється** тим, що між нерухомим корпусом і фланцем нерухомого корпусу знаходиться кожух, величина діаметра кожуха знаходиться між величиною діаметра нерухомого корпусу і величиною діаметра обертового корпусу, а між кожухом і обертовим корпусом знаходиться блокуюча пил теплоізоляційна стінка лабіринтового типу.

5. Обертовий механізм ущільнення за будь-яким одним з пп. 2-3, який **відрізняється** тим, що між нерухомим корпусом і фланцем нерухомого корпусу знаходиться кожух, величина діаметра кожуха знаходиться між величиною діаметра нерухомого корпусу і величиною діаметра обертового корпусу, а між кожухом і обертовим корпусом знаходиться понижуючий температуру пристрій.

6. Обертовий механізм ущільнення за будь-яким одним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що між ущільнювальним вузлом і обертовим корпусом знаходиться бандаж.

7. Обертовий механізм ущільнення за п. 6, який **відрізняється** тим, що між обертовим корпусом і бандажем знаходиться понижуючий температуру механізм.

F 41

(11) 125762 (51) МПК
F41C 23/04 (2006.01)

(21) а 2019 12326 (22) 27.12.2019
(24) 02.06.2022

(72) Черник Юрій Володимирович (UA)

(73) ЧЕРНИК ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. О. Кошового, б. 30, кв. 79, м. Часів-Яр, Артемівський район, Донецька обл., 84551, Україна (UA)

(54) ШАРНІРНИЙ МЕХАНІЗМ ДЛЯ СТРІЛЕЦЬКОЇ ЗБРОЇ

(57) 1. Шарнірний механізм для стрілецької зброї, що включає з'єднані між собою за допомогою осі шарнірного механізму вузол ложа і вузол приклада, виконаний з можливістю запирання/розблокування за допомогою кнопко-засувного фіксатора у положенні при послідовному розташуванні зазначених вузлів один відносно одного, і запирання/розблокування у положенні при паралельному розташуванні вузла ложа і вузла прикла-

да, який **відрізняється** тим, що додатково містить клавішний фіксатор для запирання/розблокування шарнірного механізму у положенні при паралельному розташуванні вузла ложа і вузла приклада, при цьому кнопко-засувний фіксатор встановлений у вузлі ложа, у частині, що має виїмку зі стопорною гранню та штифт обмеження ходу, і виконаний у вигляді підпружиненої кнопки, у корпусі якої є обмежувальний виріз для взаємодії зі штифтом обмеження ходу і клиновидна засувка для взаємодії з віссю, що фіксується, встановлений у вузлі приклада, клавішний фіксатор обладнаний обмежувачем обертання і встановлений на осі клавішного фіксатора у кармані вузла ложа, що має опорний виступ, і виконаний у вигляді підпружиненого корпусу, верхня частина якого утворена клавішею з вільним кінцем, розташованим над клавішною основою корпусу, призначеною для взаємодії з клавішним пазом, розташованим в вузлі приклада.

2. Шарнірний механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що клиновидна засувка кнопко-засувного фіксатора виконана у вигляді вирізу з утворенням клину, що має суміжні зовнішньою і внутрішньою поверхні клину, і карман, обмежений внутрішньою поверхню вирізу клиновидної засувки і стопорною гранню.

3. Шарнірний механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що кнопко-засувний фіксатор є самозащепним.

4. Шарнірний механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що бічна сторона клавішної основи клавішного фіксатора, що взаємодіє з клавішним пазом, виконана у вигляді клиновидної грані з одним ухилом.

5. Шарнірний механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить фіксуючий гвинт, встановлений у вузлі приклада, і відповідний конічний отвір зенківки, виконаний на зовнішній поверхні вузла ложа, що сполучені у положенні при послідовному розташуванні вузла ложа і вузла приклада.

6. Шарнірний механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що ділянки поверхні вузла ложа, що взаємодіють при переведенні в положення з послідовним розташуванням вузла ложа і вузла приклада, виконані скошенними з радіусним округленням.

7. Шарнірний механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що послідовне розташування вузла ложа і вузла приклада відповідає бойовому положенню стрілецької зброї, а паралельне розташування вузла ложа і вузла приклада відповідає транспортному положенню стрілецької зброї.

Розділ G:

Фізика

G 01

- (11) **125759** (51) МПК
G01N 3/08 (2006.01)
G01N 3/28 (2006.01)
G01N 3/32 (2006.01)
C22F 1/04 (2006.01)
- (21) а 2019 10812 (22) 01.11.2019
 (24) 02.06.2022
- (72) Чаусов Микола Георгійович (UA), Пилипенко Андрій Петрович (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
 вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) СПОСІБ ОЦІНКИ СТІЙКОСТІ АЛЮМІНІЄВИХ СПЛАВІВ ПІД ВПЛИВОМ ІМПУЛЬСНОГО ПІДВАНТАЖЕННЯ
- (57) Спосіб оцінки стійкості алюмінієвих сплавів під впливом імпульсного підвантаження, який полягає в тому, що зразки вихідних матеріалів статично розтягують і додатково піддають дії заданих імпульсних підвантажень, а потім зразки розвантажують, який відрізняється тим, що поверхні однакової серії зразків із алюмінієвого сплаву перед імпульсним підвантаженням змочують послідовно колоїдним розчином марганцю, який входить у фазовий склад алюмінієвого сплаву як зміцнювальна фаза у вигляді наночастинок, причому наночастинок марганцю осаджують з використаного розчину на поверхні серії зразків шляхом сушіння, потім послідовно статично розтягують серію зразків до заданого ступеня пружної деформації і піддають дії заданих зростаючих імпульсних підвантажень, при цьому задають проскакування деформації $\varepsilon_{\text{имп}}$ в процесі введення імпульсної енергії в сплав в діапазоні $\varepsilon_{\text{имп}}=1\ldots 9\%$, після цього зразки повністю розвантажують, а потім повторно навантажують при заданих режимах змінного навантаження до руйнування та визначають вплив інтенсивності імпульсного підвантаження з використанням осадження наночастинок марганцю на зразки на максимальне підвищення кількості циклів до руйнування алюмінієвого сплаву по кривій залежності кількості циклів до руйнування від величини $\varepsilon_{\text{имп}}$.

- (11) **125780** (51) МПК
G01N 15/08 (2006.01)
E21B 47/06 (2012.01)
- (21) а 2020 08227 (22) 22.12.2020
 (24) 02.06.2022
- (72) Кравченко Олег Вікторович (UA), Велігоцький Дмитро Олексійович (UA), Баштовий Артем Віталійович (UA)
- (73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАШИНОБУДУВАННЯ ІМ. А.М. ПІДГОРНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
 вул. Пожарського, 2/10, м. Харків, 61046 (UA)

(54) КОМПЛЕКС ДЛЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСІВ ТЕРМОБАРОХІМІЧНОЇ ОБРОБКИ ПРОДУКТИВНИХ ПЛАСТІВ

- (57) Комплекс для експериментального дослідження процесів термобарохімічної обробки продуктивних пластів, який містить з'єднаний з джерелом високого тиску реактор з теплоізолюваним корпусом, датчиками температури і тиску, ємність високого тиску, котрі через прохідні клапани зв'язані між собою трубопроводами, який відрізняється тим, що реактор високого тиску включає дві розділені кульовим краном порожнини, які через голчасті клапани під'єднані до системи високого тиску, нижню порожнину реактора оснащено системою нагріву і термостабілізації та через трубопровод під'єднано до розміщеного у термокабелі кернотримача з керном, встановленим в ущільнювачі з матеріалу, стійкого до стискання та високих температур, а вихід кернотримача під'єднано до системи протитиску з компресором та ресивером регульованого високого тиску.

- (11) **125750** (51) МПК (2022.01)
G01N 22/04 (2006.01)
G01R 27/00
- (21) а 2018 11844 (22) 30.11.2018
 (24) 02.06.2022
- (72) Сатюков Анатолій Іванович (UA), Приступа Анатолій Леонідович (UA), Ленько Юлія Валентинівна (UA)
- (73) САТЮКОВ АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ
 вул. Святомиколаївська, 12, кв. 9, м. Чернігів, 14000 (UA)
- ПРИСТУПА АНАТОЛІЙ ЛЕОНІДОВИЧ
 вул. Богунського, 51, кв. 63, м. Чернігів, 14021 (UA)
- ЛЕНЬКО ЮЛІЯ ВАЛЕНТИНІВНА
 вул. Слобідська, 75-а, кв. 21, м. Чернігів, 14021 (UA)
- (54) НВЧ-СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ВОЛОГОСТІ ОБ'ЄКТІВ ДОВІЛЬНОЇ ГЕОМЕТРИЧНОЇ ФОРМИ
- (57) Спосіб вимірювання вологості матеріалів, в якому використовують схему "на проходження" і проводять контроль вологості матеріалів за величиною загасання енергії НВЧ, який відрізняється тим, що рівень вологості визначають за частотою максимального затухання сигналів, що вимірюють за принципом роздільного виділення сигналів, пропорційних потужностям падаючої від генератора і послабленої вимірювальним зразком хвилі, причому як передавальні та приймальні елементи використовують хвильовідно-коаксіальні переходи.

- (11) **125746** (51) МПК
G01N 33/24 (2006.01)
G01N 33/18 (2006.01)
G01N 27/414 (2006.01)
- (21) а 2017 12152 (22) 06.05.2016
 (24) 02.06.2022
- (31) 62/158,721
 (32) 08.05.2015
 (33) US
 (86) PCT/US2016/031129, 06.05.2016

(72) Вензель Андреас М. (US), Кузік Джордан Річард (US),
Стімсон Калден Керролл (US), Фонтенот Сеан (US)

(73) **3Е КЛАЙМЕТ КОРПОРЕЙШН**
201 Third Street, Suite 1100, San Francisco, CA 94103,
United States of America (US)

(54) **ПРИСТРОЇ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ТА ВИМІРЮВАННЯ
КОНЦЕНТРАЦІЇ ІОНІВ ІЗ КОРЕКЦІЄЮ ЗА СТАНДА-
РТНИМ ВІДХИЛЕННЯМ**

(57) 1. Портативний пристрій для визначення концентрації
іонів, який містить:

контролер;

частину зберігання, з'єднану з контролером та вико-
нану з можливістю зберігання однієї або кількох вибі-
рок даних та пов'язаних з ними однієї або кількох час-
сових міток, отриманих від контролера;

схему підсилювача; та

пристрій для вимірювання концентрації іонів, з'єдна-
ний зі схемою підсилювача, причому пристрій для ви-
мірювання концентрації іонів та схема підсилювача
виконані з можливістю кількісної індикації рівня іонів у
принаймні одному з наступного: в зразку середовища
або базовому середовищі,
при цьому контролер виконаний із можливістю оброб-
ки кількісної індикації рівня іонів і формування однієї
або кількох вибірок даних на основі принаймні кількіс-
ної індикації рівня іонів;

та частину логіки вимірювання, виконану з можливістю
визначення концентрації іонів у зразках носія на основі
принаймні першого значення електрорушійної сили,
другого значення електрорушійної сили та поліноміаль-
ної апроксимації першого значення електрорушійної
сили та другого значення електрорушійної сили.

2. Портативний пристрій для визначення концентрації
іонів за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково
містить модуль датчика, виконаний із можливістю отримання
інформації про концентрацію іонів від схеми підсилювача та надання
інформації про концентрацію іонів контролеру,

причому контролер виконаний із можливістю обробки
інформації про концентрацію іонів і формування однієї
або кількох вибірок даних на основі принаймні інфор-
мації про концентрацію іонів.

3. Портативний пристрій для визначення концентрації
іонів за п. 2, який **відрізняється** тим, що додатково
містить:

опорну частину, виконану з можливістю зберігання од-
нієї або кількох відомих концентрацій іонів, що відпові-
дають одному або кільком базовим середовищам; ча-
стину вимірювання температури, що містить темпера-
турний датчик, з'єднаний зі схемою підсилювача і ви-
конаний із можливістю визначення температури у при-
наймні одному з наступного: в зразку середовища або
базовому середовищі;

та комунікаційну частину, з'єднану з контролером та
виконану з можливістю бездротової передачі однієї або
кількох вибірок даних.

4. Портативний пристрій для визначення концентрації
іонів за п. 3, який **відрізняється** тим, що являє собою
портативний пристрій для проведення аналізу в польових
умовах, що містить:

дисплей, виконаний із можливістю візуального подан-
ня інформації про концентрацію іонів, пов'язану при-
наймні з одним із наступного: із зразком середовища
або базовим середовищем; та

зонд, з'єднаний з портативним пристроєм для прове-
дення аналізу в польових умовах кабелем, причому зонд
містить пристрій для вимірювання концентрації іонів.

5. Портативний пристрій для визначення концентрації
іонів за п. 4, який **відрізняється** тим, що зонд викона-
ний із можливістю послідовного введення у зразок се-
редовища та у базове середовище, а контролер вико-
наний із можливістю здійснення корекції принаймні на
одне з наступного: вже наявні іони, забруднення зраз-
ка середовища або дрейф від одного зразка до іншого.

6. Портативний пристрій для визначення концентрації
іонів за п. 5, який **відрізняється** тим, що зразок сере-
довища містить ґрунт та воду.

7. Портативний пристрій для визначення концентрації
іонів за п. 3, який **відрізняється** тим, що являє собою
портативний пристрій для вимірювань у польових умо-
вах, що містить: один або кілька зубців, розташованих
у нижній частині портативного пристрою для визначен-
ня концентрації іонів;

один або кілька датчиків вологості, прикріплених до
одного або кількох зубців для введення в ґрунт; та
один або кілька світлодіодів (СД), виконаних із можли-
вістю індикації інформації про стан.

8. Портативний пристрій для визначення концентрації
іонів за п. 7, який **відрізняється** тим, що один або кі-
лька зубців виконані з можливістю введення безпосе-
редньо в ґрунт без необхідності у підготовці окремого
зразка середовища і подальшого введення в базове
середовище, і при цьому контролер виконаний із мож-
ливістю здійснення корекції принаймні на одне з: вже
наявні іони або дрейф від одного зразка до іншого.

9. Портативний пристрій для визначення концентрації
іонів за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково
містить:

другу частину логічної схеми вимірювання, виконану з
можливістю визначення концентрації іонів у зразку се-
редовища на основі принаймні першого значення еле-
ктрорушійної сили, другого значення електрорушійної
сили та нахилу чутливості М.

10. Портативний пристрій для визначення концентрації
іонів за п. 9, який **відрізняється** тим, що:

частина логічної схеми вимірювання виконана з мож-
ливістю визначення концентрації іонів у зразку сере-
довища за формулою:

$$\text{Value} = \text{Ion} * 10^{\left[\frac{\text{Read} - \left(\text{Ref} - \left(\text{Slope} * \log \left(\frac{\text{Known}}{\text{Ion}} \right) \right) \right)}{\text{Slope}} \right]},$$

Value - значення концентрації іонів у зразку середо-
вища;

Ion - вага вимірюваного іона, помножена на тисячу
(1000);

Read - перше значення електрорушійної сили, причо-
му перше значення електрорушійної сили отримують
під час вимірювання зразка середовища;

Ref - друге значення електрорушійної сили, причому
друге значення електрорушійної сили отримують під
час вимірювання базового середовища;

Slope - нахил чутливості М; та

Known - концентрація іонів у базовому середовищі в
частинах на мільйон (ppm).

11. Портативний пристрій для визначення концентрації іонів за п. 1, який **відрізняється** тим, що частина логічної схеми вимірювання додатково виконана з можливістю визначення концентрації іонів у зразку середовища на основі принаймні першого значення електрорушійної сили, другого значення електрорушійної сили та поліноміальної апроксимації у вигляді

$$Ax^2+Bx+C.$$

12. Портативний пристрій для визначення концентрації іонів за п. 11, який **відрізняється** тим, що: частина логічної схеми вимірювання виконана з можливістю визначення концентрації іонів у зразку середовища за наступною формулою:

$$\text{Value} = \text{Ion} * 10^{\left[\frac{-B^2 + \sqrt{B^2 - 4A((C - \text{Shift}) - \text{Read})}}{2A} \right]};$$

частина логічної схеми вимірювання виконана з можливістю визначення концентрації іонів у зразку середовища за другою формулою:

$$\text{Shift} = \left(\left(A * \left(\log \left(\frac{\text{Known}}{\text{Ion}} \right) \right)^2 \right) + B * \log \left(\frac{\text{Known}}{\text{Ion}} \right) + C \right) - \text{Ref},$$

Value - значення концентрації іонів у зразку середовища;

Ion - вага вимірюваного іона, помножена на тисячу (1000);

Read - перше значення електрорушійної сили, причому перше значення електрорушійної сили отримують під час вимірювання зразка середовища;

Ref - друге значення електрорушійної сили, причому друге значення електрорушійної сили отримують під час вимірювання базового середовища;

A - коефіцієнт A у формулі поліноміальної апроксимації $Y = Ax^2 + Bx + C$;

B - коефіцієнт B у формулі поліноміальної апроксимації $Y = Ax^2 + Bx + C$;

C - коефіцієнт C у формулі поліноміальної апроксимації $Y = Ax^2 + Bx + C$; та

Known - концентрація іонів у базовому середовищі в частинах на мільйон (ppm).

(57) 1. Спосіб оцінки суб'єкта, в якого попередньо було діагностовано наявність неагресивного раку простати, де спосіб включає:

i) проведення зі зразком крові суб'єкта одного або декількох імуноаналізів, у яких вимірюють рівні калікреїнових маркерів, які включають вільний простат-специфічний антиген (вПСА), інтактний простат-специфічний антиген (іПСА), загальний простат-специфічний антиген (зПСА) та людський калікреїн 2 (лК2);

ii) визначення імовірності того, що отримана від суб'єкта біопсія тканин простати буде містити агресивний рак простати, що піддається виявленню, шляхом зважування вимірювань рівнів калікреїнового маркера і принаймні одного клінічного фактора; і повторення етапів i) та ii) принаймні один раз в інтервалі від 6 місяців до 60 місяців від першого виконання етапів i) та ii).

2. Спосіб за п. 1, у якому, якщо імовірність того, що отримана від суб'єкта біопсія тканин простати буде містити агресивний рак простати, який піддається виявленню, вища за порогове значення, то від суб'єкта отримують наступну біопсію тканин простати і аналізують для подальшої оцінки наявності агресивного раку простати.

3. Спосіб за п. 1 або 2, у якому неагресивний рак простати асоційований з індексом Глісона, рівним 6.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, у якому агресивний рак простати асоційований з індексом Глісона, рівним 7 або більше.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, у якому зразок крові одержують від суб'єкта в інтервалі від 6 місяців до 12 місяців від моменту початкового діагностування неагресивного раку простати.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який включає повторення етапів i) та ii) принаймні один раз в інтервалі від 6 місяців до 12 місяців від першого виконання етапів i) та ii).

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який включає повторення етапів i) та ii) принаймні двічі, причому інтервал між кожним набором етапів i) та ii) знаходиться в діапазоні від 6 місяців до 1 року.

8. Спосіб за будь-яким із пп. 1-7, який включає повторення етапів i) та ii) принаймні раз на рік протягом періоду до п'яти років.

9. Спосіб за будь-яким із пп. 1-8, у якому згаданий принаймні один клінічний фактор включає вік суб'єкта.

10. Спосіб за будь-яким із пп. 1-9, у якому згаданий принаймні один клінічний фактор включає параметр, який відображає результат пальцевого ректального обстеження, виконаного суб'єкту.

11. Спосіб за будь-яким із пп. 1-10, у якому згаданий принаймні один клінічний фактор включає кількість біопсій тканин простати, проведених суб'єктові на поточну дату; результат попередніх біопсій тканин простати, проведених суб'єктові на поточну дату; наявність будь-якої негативної біопсії з моменту початкового діагностування неагресивного раку простати; наявність будь-якої негативної біопсії не більш ніж за рік до одержання зразка плазми крові; загальну кількість біопсій з моменту початкового діагностування неагресивного раку простати; об'єм простати на попередній біопсії; кількість позитивних стовпчиків на попередній біопсії; відсоткову частку позитивних стовпчиків на попередній біопсії; площу пухлини в перерізі стовпчика біопсії; максима-

(11) 125745

(51) МПК
G01N 33/49 (2006.01)
G01N 33/574 (2006.01)

(21) а 2017 09788

(22) 29.04.2016

(24) 02.06.2022

(31) 62/154,616

(32) 29.04.2015

(33) US

(86) PCT/US2016/029959, 29.04.2016

(72) Дун Янь (US), Вікерс Ендрю Дж. (US), Шьоберг Деніел (US), Скардіно Пітер Т. (US), Лілья Ганс (US)

(73) ОПКО ДАЙЕГНОСТИКС, ЕЛЕПСІ

4 Constitution Way, Suite E, Woburn, MA 01801, United States of America (US)

(54) КОМПОЗИЦІЇ ТА СПОСОБИ ДЛЯ АКТИВНОГО СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЗА РАКОМ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ

льну площу пухлини у будь-яких перерізах стовпчика біопсії; густину ПСА; расу суб'єкта; сімейний анамнез раку простати; максимальну відсоткову частку позитивних стовпчиків з будь-якої попередньої біопсії та/або максимальну кількість позитивних стовпчиків з будь-якої попередньої біопсії.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, у якому імовірність додатково визначають зважуванням параметра кубічного сплайнового елемента, що базується на одному або більше виміряних рівнях калікреїнового маркера.

13. Спосіб визначення імовірності настання події, пов'язаної з раком простати, де спосіб включає:

одержання через інтерфейс введення інформації, яка відображає рівні калікреїнових маркерів, що включають зПСА, вПСА, іПСА та лК2, у зразку плазми крові суб'єкта, в якого попередньо було діагностовано наявність неагресивного раку простати, де зразок плазми крові одержують від суб'єкта в інтервалі від 6 місяців до 36 місяців від початкового діагностування неагресивного раку простати;

одержання через інтерфейс введення інформації про принаймні один клінічний фактор суб'єкта;

оцінку за допомогою принаймні одного процесора моделі логістичної регресії, яка принаймні частково базується на одержаній інформації, для визначення імовірності настання у суб'єкта події, пов'язаної з раком простати, де оцінка моделі логістичної регресії включає: визначення імовірності настання у суб'єкта події, пов'язаної з раком простати, принаймні частково на основі інформації, яка відображає рівні зПСА, вПСА, іПСА та лК2, та інформації про принаймні один клінічний фактор; і

виведення вказівки на імовірність настання події, пов'язаної з раком простати, де подія, пов'язана з раком простати, являє собою перехід від неагресивного раку простати до агресивного раку простати.

14. Спосіб за п. 13, у якому згаданий принаймні один клінічний фактор включає вік суб'єкта.

15. Спосіб за п. 13 або 14, у якому згаданий принаймні один клінічний фактор включає параметр, який відображає результат пальцевого ректального обстеження, виконаного суб'єкту.

16. Спосіб за будь-яким із пп. 13-15, у якому згаданий принаймні один клінічний фактор включає кількість біопсій тканин простати, проведених суб'єктові на поточну дату; результати попередніх біопсій тканин простати, проведених суб'єктові на поточну дату; наявність будь-якої негативної біопсії з моменту початкового діагностування неагресивного раку простати; наявність будь-якої негативної біопсії не більш ніж за рік до одержання зразка плазми крові; загальну кількість біопсій з моменту початкового діагностування неагресивного раку простати; об'єм простати на попередній біопсії; кількість позитивних стовпчиків на попередній біопсії; відсоткову частку позитивних стовпчиків на попередній біопсії; площу пухлини в перерізі стовпчика біопсії; максимальну площу пухлини у будь-яких перерізах стовпчика біопсії; густину ПСА; расу суб'єкта; сімейний анамнез раку простати; максимальну відсоткову частку позитивних стовпчиків з будь-якої попередньої біопсії та/або максимальну кількість позитивних стовпчиків з будь-якої попередньої біопсії.

17. Комп'ютер для визначення імовірності настання події, пов'язаної з раком простати, де комп'ютер включає: інтерфейс введення, виконаний з можливістю одержання інформації, яка відображає рівні зПСА, вПСА, іПСА та лК2, у зразку плазми крові суб'єкта, де зразок плазми крові одержують від суб'єкта в інтервалі від 6 місяців до 36 місяців від початкового діагностування неагресивного раку простати; і

жання інформації, яка відображає рівні калікреїнових маркерів, що включають зПСА, вПСА, іПСА та лК2, у зразку плазми крові суб'єкта, та інформації про принаймні один клінічний фактор суб'єкта, де зразок плазми крові одержують від суб'єкта в інтервалі від 6 місяців до 36 місяців від початкового діагностування неагресивного раку простати;

принаймні один процесор, запрограмований на оцінку моделі логістичної регресії, яка принаймні частково базується на одержаній інформації, для визначення імовірності настання у суб'єкта події, пов'язаної з раком простати, де оцінка моделі логістичної регресії включає:

визначення імовірності настання у суб'єкта події, пов'язаної з раком простати, принаймні частково, на основі інформації, яка відображає рівні зПСА, вПСА, іПСА та лК2, та інформації про принаймні один клінічний фактор; і

інтерфейс виведення, виконаний з можливістю виведення вказівки на імовірність настання події, пов'язаної з раком простати, де подія, пов'язана з раком простати, являє собою перехід від неагресивного раку простати до агресивного раку простати.

18. Комп'ютер за п. 17, де згаданий принаймні один клінічний фактор включає вік суб'єкта.

19. Комп'ютер за п. 17 або 18, де згаданий принаймні один клінічний фактор включає параметр, який відображає результат пальцевого ректального обстеження, виконаного суб'єкту.

20. Комп'ютер за будь-яким із пп. 17-19, де згаданий принаймні один клінічний фактор включає кількість біопсій тканин простати, проведених суб'єктові на поточну дату; результати попередніх біопсій тканин простати, проведених суб'єктові на поточну дату; наявність будь-якої негативної біопсії з моменту початкового діагностування неагресивного раку простати; наявність будь-якої негативної біопсії не більш ніж за рік до одержання зразка плазми крові; загальну кількість біопсій з моменту початкового діагностування неагресивного раку простати; об'єм простати на попередній біопсії; кількість позитивних стовпчиків на попередній біопсії; відсоткову частку позитивних стовпчиків на попередній біопсії; площу пухлини в перерізі стовпчика біопсії; максимальну площу пухлини у будь-яких перерізах стовпчика біопсії; густину ПСА; расу суб'єкта; сімейний анамнез раку простати; максимальну відсоткову частку позитивних стовпчиків з будь-якої попередньої біопсії та/або максимальну кількість позитивних стовпчиків з будь-якої попередньої біопсії.

21. Система для визначення імовірності настання події, пов'язаної з раком простати, де система включає:

а) детектор, виконаний з можливістю вимірювання рівнів калікреїнових маркерів, що включають зПСА, вПСА, іПСА та лК2, у зразку плазми крові суб'єкта, де зразок плазми крові одержують від суб'єкта в інтервалі від 6 місяців до 36 місяців від початкового діагностування неагресивного раку простати; і

б) комп'ютер, електронно сполучений з детектором, при цьому комп'ютер включає:

i) інтерфейс введення, виконаний з можливістю одержання інформації від детектора, яка відображає рівні зПСА, вПСА, іПСА та лК2, виміряні у зразку плазми крові суб'єкта, та одержання інформації про принаймні один клінічний фактор суб'єкта;

ii) принаймні один процесор, запрограмований на оцінку моделі логістичної регресії, яка принаймні частково базується на одержаній інформації, для визначення

ня імовірності настання у суб'єкта події, пов'язаної з раком простати, де оцінка моделі логістичної регресії включає:

визначення імовірності настання у суб'єкта події, пов'язаної з раком простати, на основі принаймні інформації, яка відображає рівні зПСА, вПСА, іПСА та ЛК2, та інформації про принаймні один клінічний фактор; і
iii) інтерфейс виведення, виконаний з можливістю виведення вказівки на імовірність настання події, пов'язаної з раком простати, де подія, пов'язана з раком простати, являє собою перехід від неагресивного раку простати до агресивного раку простати.

22. Система за п. 21, де згаданий принаймні один клінічний фактор включає вік суб'єкта.

23. Система за п. 21 або 22, де згаданий принаймні один клінічний фактор включає параметр, який відображає результат пальцевого ректального обстеження, виконаного суб'єкту.

24. Система за будь-яким із пп. 21-23, де згаданий принаймні один клінічний фактор включає кількість біопсій тканин простати, проведених суб'єктові на поточну дату; результати попередніх біопсій тканин простати, проведених суб'єктові на поточну дату; наявність будь-якої негативної біопсії з моменту початкового діагностування неагресивного раку простати; наявність будь-якої негативної біопсії не більш ніж за рік до одержання зразка плазми крові; загальну кількість біопсій з моменту початкового діагностування неагресивного раку простати; об'єм простати на попередній біопсії; кількість позитивних стовпчиків на попередній біопсії; відсоткову частку позитивних стовпчиків на попередній біопсії; площу пухлини в перерізі стовпчика біопсії; максимальну площу пухлини у будь-яких перерізах стовпчика біопсії; густину ПСА; расу суб'єкта; сімейний анамнез раку простати; максимальну відсоткову частку позитивних стовпчиків з будь-якої попередньої біопсії та/або максимальну кількість позитивних стовпчиків з будь-якої попередньої біопсії.

25. Комп'ютернозчитуваний носій інформації, в якому закодовано множину інструкцій, які при їх виконанні комп'ютером забезпечують здійснення способу визначення імовірності настання події, пов'язаної з раком простати, де спосіб включає:

оцінку моделі логістичної регресії, що принаймні частково базується на інформації, яка відображає рівні калікреїнових маркерів, що включають зПСА, вПСА, іПСА та ЛК2, у зразку плазми крові суб'єкта, та на інформації про принаймні один клінічний фактор суб'єкта, для визначення імовірності настання у суб'єкта події, пов'язаної з раком простати, де зразок плазми крові одержують від суб'єкта в інтервалі від 6 місяців до 36 місяців від початкового діагностування неагресивного раку простати, і де оцінка моделі логістичної регресії включає:

визначення імовірності настання у суб'єкта події, пов'язаної з раком простати, на основі принаймні інформації, яка відображає рівні зПСА, вПСА, іПСА та ЛК2 та принаймні один клінічний фактор; і
виведення вказівки на імовірність настання події, пов'язаної з раком простати, причому подія, пов'язана з раком простати, являє собою перехід від неагресивного раку простати до агресивного раку простати.

26. Комп'ютернозчитуваний носій інформації за п. 25, де згаданий принаймні один клінічний фактор включає вік суб'єкта.

27. Комп'ютернозчитуваний носій інформації за п. 25 або 26, де згаданий принаймні один клінічний фактор включає параметр, який відображає результат пальцевого ректального обстеження, виконаного суб'єкту.

28. Комп'ютернозчитуваний носій інформації за будь-яким із пп. 25-27, де згаданий принаймні один клінічний фактор включає кількість біопсій тканин простати, проведених суб'єктові на поточну дату; результати попередніх біопсій тканин простати, проведених суб'єктові на поточну дату; наявність будь-якої негативної біопсії з моменту початкового діагностування неагресивного раку простати; наявність будь-якої негативної біопсії не більш ніж за рік до одержання зразка плазми крові; загальну кількість біопсій з моменту початкового діагностування неагресивного раку простати; об'єм простати на попередній біопсії; кількість позитивних стовпчиків на попередній біопсії; відсоткову частку позитивних стовпчиків на попередній біопсії; площу пухлини в перерізі стовпчика біопсії; максимальну площу пухлини у будь-яких перерізах стовпчика біопсії; густину ПСА; расу суб'єкта; сімейний анамнез раку простати; максимальну відсоткову частку позитивних стовпчиків з будь-якої попередньої біопсії та/або максимальну кількість позитивних стовпчиків з будь-якої попередньої біопсії.

G 09

(11) 125754

(51) МПК
G09B 9/54 (2006.01)

(21) а 2019 05018

(22) 11.05.2019

(24) 02.06.2022

(72) Зав'ялов Станіслав Борисович (UA), Костіна Світлана Серафимівна (UA), Петров Сергій Валеріанович (UA)

(73) ЗАВ'ЯЛОВ СТАНІСЛАВ БОРИСОВИЧ
вул. Харківське шосе, 152, кв. 399, м. Київ-91, 02091 (UA)

(54) СПОСІБ НАПІВНАТУРНОГО МОДЕЛЮВАННЯ РОБОТИ РАДІОЛОКАЦІЙНИХ СТАНЦІЙ

(57) Спосіб напівнатурного моделювання роботи радіолокаційних станцій, що включає задавання вхідних даних, отримання сигналів від приймача радіолокаційної станції, проведення їх первинної та/без міжоглядової обробки і вторинної обробки, порівняння отриманих даних і надання вихідної інформації у вигляді оптимальних параметрів алгоритмів обробки радіолокаційних даних, який відрізняється тим, що задавання вхідних даних у вигляді параметрів радіолокаційної станції та алгоритмів міжоглядової і вторинної обробки використовується для проведення як натурного експерименту, один варіант, так і для обчислювального експерименту як N-варіантів, після отримання сигналів надаються дані натурного експерименту проведення первинної обробки і їх запис як експериментальних даних натурним чином, проводять натурний експеримент для одного варіанта і обчислювальний експеримент для N-варіантів вторинної обробки з отриманням даних траєкторної інформації щодо спостережуваних цілей, виконується запис цих даних як експериментальних даних міжоглядової і вторинної обробки в натурному експе-

рименті для одного варіанта і в обчислювальному експерименті для N-варіантів, після порівняння даних натурного та обчислювального експериментів виконується вибір найкращого способу задання алгоритмів і параметрів підсистеми обробки радіолокаційних даних відповідно вибраному критерію оптимізації міжгледової і вторинної обробки для досягнення оптиміза-

ції підсистеми обробки радіолокаційних даних, а надання вихідної інформації виконується додатково у вигляді діючих алгоритмів даної підсистеми і їх параметрів, які відповідають оптимальному вибору.

Розділ Н:

Електрика

Н 02

- (11) **125782** (51) МПК
H02K 49/10 (2006.01)
F16H 1/06 (2006.01)
F16D 27/01 (2006.01)

(21) а 2021 06867 (22) 02.12.2021
 (24) 02.06.2022

(72) Панченко Сергій Вікторович (UA)

(73) ПАНЧЕНКО СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ

вул. Висоцького, б. 4, кв. 14, м. Дніпро, 49080 (UA)

(54) БЛОЧНИЙ МАГНІТНИЙ МУЛЬТИПЛІКАТОР

(57) 1. Блочний магнітний мультиплікатор, що складається з корпусу, двох роторів - тихохідного та швидкохідного, із співвісними циліндричними феромагнітними ярами, на відповідних поверхнях яких закріплено полюси у вигляді радіально намагнічених магнітів з поперемином по колу напрямом намагніченості, та нерухомого модулятора з окремими сегментами, виробленими з ізолюваних пластин електротехнічної сталі та розподіленими по колу, який **відрізняється** тим, що в осьовому напрямі його виконано поділенням на окремі блоки, в кожному з яких осьову довжину магнітів роторів та сегментів модулятора визначають за формулою

$$l_B \leq \frac{2B_c}{B_\delta} h_g,$$

де B_c - допустима магнітна індукція в матеріалі сегмента; B_δ - розрахункове значення магнітної індукції у повітряному проміжку між магнітом тихохідного ротора і сегментом модулятора; h_g - допустима за технічними та економічними вимогами радіальна висота сегмента; магніти тихохідного ротора та сегменти модулятора кожного блока поділено по колу на $2p_2$ групи по i магнітів та $(i-1)$ сегментів у кожній (p_2 - число пар полюсів швидкохідного ротора; i - передаточне число мультиплікатора, непарне за значенням); крок сегментів по колу в межах групи дорівнює полюсній поділці тихохідного ротора у кутовому вимірі; у кожному блоці непарні за переліком по колу сегменти орієнтовані у радіальному напрямі, парні розділено навпіл по довжині і їх половини закріплено під кутом $\beta = \arctg \frac{l_B}{2h_g}$ з радіальною площиною блока та оріє-

нтовано в осьовому напрямі у взаємно протилежні сторони; магніти швидкохідного ротора кожного блока (основні) доповнено додатковими магнітами подвійної кількості та половинної ширини відносно основних з однаковою з ними довжиною (по колу), які розміщено з обох боків основних із зсувом по колу в однакових напрямках відносно останніх на полюсну поділку тихохідного ротора у кутовому вимірі та зроблено з протилежною основним полярністю.

2. Блочний магнітний мультиплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що магніти тихохідного, основні маг-

ніти швидкохідного роторів та сегменти модулятора сусідніх блоків взаємно зміщено по колу на τ_1 - полюсну поділку тихохідного ротора у кутовому вимірі, і між одноіменнополюсними основними магнітами швидкохідного ротора закріплено по одному додатковому магніту з протилежною основним намагніченістю, з більшою на τ_1 довжиною (по колу) та з половинною шириною відносно основних, причому крайні по ширині ротора додаткові магніти при непарній кількості блоків зміщено по колу відносно основних в однакових напрямках, при парній кількості - у взаємно протилежних.

- (11) **125783** (51) МПК
H02K 49/10 (2006.01)
F16H 1/06 (2006.01)
F16D 27/01 (2006.01)

(21) а 2021 07022 (22) 08.12.2021
 (24) 02.06.2022

(72) Панченко Сергій Вікторович (UA)

(73) ПАНЧЕНКО СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ

вул. Висоцького, б. 4, кв. 14, м. Дніпро, 49080 (UA)

(54) МАГНІТНИЙ МУЛЬТИПЛІКАТОР

(57) Магнітний мультиплікатор, що складається з корпусу, двох роторів - тихохідного та швидкохідного із співвісними циліндричними феромагнітними ярами, на відповідних поверхнях яких закріплено радіально намагнічені магніти, та нерухомого модулятора з окремими, виробленими з ізолюваних пластин електротехнічної сталі і рівномірно розподіленими по колу сегментами, який **відрізняється** тим, що кількість сегментів модулятора зроблено однаковою з кількістю магнітів тихохідного ротора, причому магніти цього ротора розділено по колу на $2p_2$ групи з однаковою черговістю їх полярності та з $(i-1)$ магнітами у кожній (p_2 - число пар магнітів швидкохідного ротора; i - передаточне число мультиплікатора, парне за значенням); сегменти непарні за переліком по колу орієнтовано у радіальному напрямі, парні - розділено навпіл по довжині і їх половини закріплено під кутом $\beta = \arctg \frac{l}{2h_c}$ з радіальною

площиною пристрою та орієнтовано в осьовому напрямі у взаємно протилежні сторони (l - осьова довжина сегментів; h_c - радіальна їх висота); в конструкцію швидкохідного ротора введено додаткові магніти подвійної, порівняно з основними, кількості, з половинною відносно них шириною та з протилежною їм полярністю, які розміщено в осьовому напрямі впритул до основних з обох їх боків із зсувом по колу відносно останніх на полюсну поділку тихохідного ротора (у кутовому вимірі), причому сусідніх магнітів у взаємно протилежних напрямках; основні магніти розподілено по колу таким чином, що мінімальний проміжок між сусідніми різноіменнополюсними магнітами зроблено рівним $\tau_1 + b_n$, а максимальний (з іншого боку) - $3\tau_1 + b_n$, де τ_1 , b_n - відповідно, полюсна поділка тихохідного ротора та проміжок між його магнітами у кутовому вимірі.

- (11) **125784** (51) МПК
H02K 49/10 (2006.01)
F16H 1/06 (2006.01)
F16D 27/01 (2006.01)
- (21) а 2021 07081 (22) 10.12.2021
(24) 02.06.2022
(72) Панченко Сергій Вікторович (UA)
(73) ПАНЧЕНКО СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ
вул. Висоцького, 4, кв. 14, м. Дніпро, 49080 (UA)
(54) МАГНІТНИЙ МУЛЬТИПЛІКАТОР
(57) Магнітний мультиплікатор в складі двох співвісних роторів - тихохідного та швидкохідного з явно вираженими полюсами у вигляді постійних магнітів, в яких тихохідний ротор має кількість магнітів у передаточне число разів більшу кількості магнітів швидкохідного, та нерухомого статора, розміщеного у проміжку між роторами, з феромагнітними поздовжніми зубцями, орієнтованими у радіальному напрямку, який **відрізняється** тим, що в конструкцію роторів введено магнітопроводи - ярма із кільцевих ізолюваних пластин електротехнічної сталі, на відповідних поверхнях яких закріплено магніти роторів; кількість зубців статора дорівнює кількості магнітів тихохідного ротора; зубці виконані з ізолюваних пластин електротехнічної сталі, увігнутих у своїй площині з боку тихохідного ротора і вигнутих з боку швидкохідного; по колу зубці статора поділено на $2p_2$ групи по i зубців, причому кожна з груп - з двох частин, однакових по кількості зубців, умовно перших та других, причому частини в межах кожної полюсної поділки швидкохідного ротора (у кутовому вимірі) взаємно зсунуто по колу на полюсну поділку тихохідного ротора таким чином, що перші частини сусідніх по колу груп та, окремо, другі - зсунуто у взаємно протилежних напрямках (p_2 - кількість пар полюсів швидкохідного ротора; i - передаточне число мультиплікатора, парне за значенням); зубці першої і другої частин кожної групи закріплено таким чином, що їх площини орієнтовані під визначеним кутом до радіальної площини пристрою, а по осі - у взаємно протилежних напрямках; з боку магнітів швидкохідного ротора зубці кожної частини сполучені між собою пластинчастими феромагнітними перемичками; в конструкцію швидкохідного ротора введено додаткові магніти з однаковою з основними кількістю, з однаковою довжиною (по осі) та з протилежною відносно них намагніченістю, які розміщено в осьовому напрямку з визначеним проміжком між основними та взаємно зміщено по колу на полюсну поділку тихохідного ротора (у кутовому вимірі) відповідно взаємному зсуву першої та другої частин кожної з груп; основні і додаткові магніти поділено по колу на окремі, розподілені по ширині відповідної перемички, бруски таким чином, що їх сумарна ширина в межах перемички не перевищує значення $0,5ib_{m1}$, де b_{m1} - ширина по колу одного магніту тихохідного ротора.

- (11) **125773** (51) МПК
H02M 7/162 (2006.01)
- (21) а 2020 05027 (22) 04.08.2020
(24) 02.06.2022

- (72) Плахтій Олександр Андрійович (UA), Нерубацький Володимир Павлович (UA), Гордієнко Денис Анатолійович (UA), Хоружевський Григорій Анатолійович (UA), Зінченко Олена Євгенівна (UA)
- (73) УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ
УкрДУЗТ, НДЧ, майдан Фейєрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)
- (54) ТРИФАЗНИЙ ТРИРІВНЕВИЙ ЧОТИРИКВАДРАНТНИЙ ВИПРЯМЛЯЧ
- (57) Трифазний трирівневий чотириквadrантний випрямляч, який складається з блока датчиків вхідних фазних напруг, блока датчиків вхідних фазних струмів, вхідного фільтра, блока повністю керованих силових ключів, вихідного фільтра, датчика вихідної напруги та системи керування, який **відрізняється** тим, що додатково містить датчик вихідного струму, блок повністю керованих силових ключів побудовано за трифазною трирівневою мостовою схемою з фіксуючими діодами, вихідний фільтр зібрано з двох конденсаторів з середньою точкою, а до складу системи керування додатково входить блок задання частоти комутації, причому виходи блока датчиків трифазного вхідного струму з'єднані з першими входами трьох помножувачів, а їх другі входи з'єднані з виходами регулятора вихідної напруги і вхідного струму, при цьому виходи блока датчиків трифазної вхідної напруги приєднані до блока виділення перших гармонік, виходи якого з'єднані з першими входами трьох суматорів, а другі входи суматорів поєднані з відповідними виходами трьох помножувачів, а другі виходи помножувачів підключені до входів контролера керування ключами, виходи якого з'єднані з силовими транзисторами, при цьому вихід блока задання рівня вихідної напруги своїм виходом приєднаний до першого входу регулятора вихідної напруги і вхідного струму, його другий вхід з'єднаний з датчиком вихідної напруги, а його третій вхід з'єднаний з датчиком вихідного струму.

H 05

- (11) **125775** (51) МПК
H05H 1/24 (2006.01)
C10K 3/06 (2006.01)
- (21) а 2020 07102 (22) 05.11.2020
(24) 02.06.2022
(72) Заблудський Микола Миколайович (UA), Андрієвський Андрій Петрович (UA)
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
(54) СПОСІБ БАГАТОСТРИМЕРНОГО ІМПУЛЬСНО-РОЗРЯДОВОГО СУПРОВОДЖЕННЯ ГОРІННЯ СТЕХІОМЕТРИЧНО ЗБІДНЕНОЇ ПАЛЬНОЇ ПОВІТРЯНО-ВОДНО-ВУГЛЕВОДНЕВОГАЗОВОЇ СУМІШІ
(57) Спосіб багатостримерного імпульсно-розрядного супроводження горіння стехіометрично збіднених паливних повітряно-водно-вуглеводневогазових сумішей, за яким потоки вуглеводневого палива і повітря в простір

горіння подають окремо, змішують їх в просторі горіння, який **відрізняється** тим, що потоки вуглеводневого палива і повітря до простору горіння подають за гвинтовою траєкторією, інтенсивно змішують вуглеводневе паливо з дрібнодисперговою водою ежекційно або інжекційно закручуванням у потоці їхнього руху за гвинтовою траєкторією до простору горіння, формують множини багатостримерних електричних розрядів до простору запалювання та горіння та гомогенізують пальну повітряно-водно-вуглеводневогазову суміш будь-якого складу до простору горіння полями електромагнітної

природи від множини стримерів, у просторі горіння запалюють та супроводжують горіння, збільшують завтовшки та завширшки електричні розряди інтенсивністю подавання потоків компонентів пальної повітряно-водно-вуглеводневогазової суміші та супроводжують її горіння, регулюють стехіометричний склад пальної повітряно-водно-вуглеводневогазової суміші зміною інтенсивності окремого подавання вуглеводневого палива, дрібнодиспергової води і повітря відповідно.

ВІДОМОСТІ ПРО ДЕРЖАВНУ РЕЄСТРАЦІЮ КОРИСНИХ МОДЕЛЕЙ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) **151063** (51) МПК (2022.01)
A01B 79/00
- (21) u 2021 06349 (22) 09.11.2021
(24) 02.06.2022
- (72) Каленська Світлана Михайлівна (UA), Столярчук Тетяна Анатоліївна (UA), Гарбар Леся Анатоліївна (UA), Гончар Любова Миколаївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО ЗА РІЗНИХ СПОСОБІВ СІВБИ ТА НОРМ ВИСІВУ**
- (57) Спосіб вирощування льону олійного за різних способів сівби та норм висіву, що включає основний і передпосівний обробіток ґрунту, сівбу, догляд за посівами та збирання врожаю, який **відрізняється** тим, що сівбу насіння льону олійного проводять з шириною міжряддя 25 см, причому норму висіву встановлюють 6-8 млн насінин.

- (11) **151061** (51) МПК
A01C 7/04 (2006.01)
- (21) u 2021 06346 (22) 09.11.2021
(24) 02.06.2022
- (72) Каленська Світлана Михайлівна (UA), Гончар Любова Миколаївна (UA), Гарбар Леся Анатоліївна (UA), Рахметов Джагал Бахлулович (UA), Мазуренко Богдан Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ РИЦИНИ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ**
- (57) Спосіб вирощування рицини в умовах Лісостепу, що включає основний та передпосівний обробіток ґрунту, сівбу, догляд за посівами та збирання врожаю, який **відрізняється** тим, що сівбу проводять з шириною міжряддя 45 см та оптимальною площею живлення рослин 0,23-0,25 м².

- (11) **151062** (51) МПК (2022.01)
A01C 21/00
- (21) u 2021 06348 (22) 09.11.2021
(24) 02.06.2022
- (72) Каленська Світлана Михайлівна (UA), Гарбар Леся Анатоліївна (UA), Гончар Любова Миколаївна (UA), Каленський Віктор Петрович (UA), Загородній Олег Вікторович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ НАСІННЄВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ СОНЯШНИКУ ШЛЯХОМ ЗАСТОСУВАННЯ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ**
- (57) Спосіб підвищення насіннєвої продуктивності соняшнику шляхом застосування регуляторів росту, що включає обробку рослин соняшнику росторегулюючими препаратами в річній фазі вегетації, який **відрізняється** тим, що двічі за вегетацію, а саме у фазі видовження стебла (ВВСН 30-33), проводять обробку в посівах середньостиглих гібридів соняшнику регулятором росту Церон (етефон 480 г/л), після чого через 14 діб після першої обробки її повторюють за норм внесення 0,75-1,0 л/га.

- (11) **151048** (51) МПК (2022.01)
A01D 25/00
A01B 76/00
- (21) u 2021 04956 (22) 03.09.2021
(24) 02.06.2022
- (72) Западловський Олександр Станіславович (UA), Роговський Іван Леонідович (UA), Тітова Людмила Леонідівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **МОБІЛЬНИЙ ЕНЕРГЕТИЧНИЙ ЗАСІБ ТЕХНІЧНОГО СЕРВІСУ БУРЯКОЗБИРАЛЬНИХ МАШИН**
- (57) Мобільний енергетичний засіб технічного сервісу бурякозбиральних машин, що містить в складі трактора підйомний пристрій на задній навісці, з'єднаний з причіпною платформою і змонтованим на ній основним модулем з технологічним обладнанням, що містить компресорну, електрозварювальну, електросилову, водозабірну і мийну установки, їх привід через карданну передачу від вала відбору потужності трактора, ємність для води і два бокових контейнери з відкриваючими відсіками для ємностей з мастильними матеріалами і комплектів ремонтно-технічного обладнання в складі інструментів, приладів

та приладдя до технологічного устаткування, спеціального устаткування, слюсарних верстатів з пристосуваннями, який **відрізняється** тим, що бічні контейнери в задній частині жорстко пов'язані між собою поперечним контейнером-відсіком з утворенням єдиного змінного модуля П-подібної форми, який охоплює три сторони ємності для води, при цьому монтаж змінного модуля на платформі забезпечує можливість його установки і зняття з останньої за допомогою вантажопідійомного пристрою трактора, який виконано поворотним на 180° в поперечному напрямку, щодо поздовжньої осі сервісного агрегату, а склад ємностей з мастильними матеріалами і комплектів ремонтно-технічного обладнання в контейнерах змінних модулів визначається виконуваними сервісними роботами.

- (11) **151064** (51) МПК (2022.01)
A01F 12/00
A01D 89/00
- (21) **у 2021 06352** (22) **09.11.2021**
(24) **02.06.2022**
- (72) **Роговський Іван Леонідович (UA), Тітова Людмила Леонідівна (UA), Надточій Олександр Васильович (UA), Задорожнюк Дмитро Володимирович (UA)**
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **НАПРЯМНА ПАЛЬЦЯ ШНЕКА ЖНИВАРКИ ЗЕРНОЗБИРАЛЬНОГО КОМБАЙНА**
- (57) Напрямна шнека жниварки зернозбирального комбайна, яка виконана у формі вигнутої пластини з радіусом кривини, рівним кривині труби шнека жниварки з різьбовим отвором для кріплення її до шнека, яка **відрізняється** тим, що отвір пальця виконано у формі двох зрізаних еліптичних конусів, суміщених між собою верхніми основами, великі осі яких розміщені в напрямку орієнтованого переміщення пальця при експлуатації шнека жниварки, та отвір в напрямній для пальця залежить від діаметра пальця, а величина твірних конусів залежить від відстані між осями шнека і пальчикового механізму, а також товщини напрямної.

- (11) **151076** (51) МПК (2022.01)
A01G 15/00
- (21) **у 2021 06876** (22) **02.12.2021**
(24) **02.06.2022**
- (72) **Мінєєв Сергій Павлович (UA)**
- (73) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпро, 49005 (UA)
- (54) **СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ДІЛЯНКИ СУШІ ЗЕМНОЇ ПОВЕРХНІ**
- (57) 1. Спосіб регулювання температури ділянки суші земної поверхні, який полягає в тому, що ділянку суші земної поверхні обгороджують стінкою з мате-

ріалів одного або декількох видів по замкнутому контуру, який **відрізняється** тим, що визначають необхідну зміну температури на обгородженій ділянці суші, параметри вітрового потоку (швидкість, температуру, висоту) та ступінь зменшення швидкості вітрового потоку над цією ділянкою суші, після чого визначають необхідну кількість і розташування вітроустановок, огорожу створюють з вітроустановок двох типів горизонтально та вертикально осьових, кожен тип яких розміщують рядами по замкнутому контуру, кількість вітроустановок в кожному ряді на одиницю довжини ряду визначають залежно від параметрів природного вітрового потоку і його напрямку над обгородженою ділянкою суші, по зовнішньому периметру розміщують ряд (ряди) горизонтально осьових вітроустановок, а ряд (ряди) вертикально осьових вітроустановок розміщують одразу за рядом (рядами) горизонтально осьових вітроустановок по внутрішньому периметру.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зменшення швидкості вітрового потоку над обгородженою ділянкою суші земної поверхні регулюють опором генераторів вітроустановок, при цьому кожна група вітроустановок працює на одній частоті (однофазної) дії, створюючи багаточастотну резонансну дію на породи земної поверхні, яка інтенсифікує процес регулювання температури поверхні суші.

- (11) **151082** (51) МПК (2022.01)
A01G 17/04 (2006.01)
A01G 17/06 (2006.01)
A01G 17/08 (2006.01)
A01D 46/00
A01D 46/26 (2006.01)
A01D 91/04 (2006.01)
- (21) **у 2021 06948** (22) **06.12.2021**
(24) **02.06.2022**
- (72) **Цибенко Ігор Васильович (UA)**
- (73) **ЦИБЕНКО ІГОР ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Пеліховського, 30, с. Клопотівці, Деражнянський р-н, Хмельницька обл., 32232 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ ФУНДУКА**
- (57) 1. Система для вирощування фундука, яка містить вертикальні опори, розташовані в ряд на відстані L одна від одної, та горизонтальні поперечини, закріплені до вертикальних опор щонайменше на двох рівнях, а також дровтові опори, натягнуті на кожному рівні між поперечинами сусідніх вертикальних опор, яка **відрізняється** тим, що на першому (нижньому) рівні між поперечинами двох сусідніх вертикальних опор натягнута одна дровава опора, яка закріплена посередині кожної такої поперечини, а на інших рівнях натягнуто по дві паралельні дровтові опори, які закріплені до відповідних кінців поперечин двох сусідніх вертикальних опор, при цьому система додатково містить сітку для збирання та висушування горіхів фундука, а також тимчасову горизонтальну поперечину, закріплену знизу поперечини першого (нижнього) рівня та виконану з можливістю прикріплення до неї сітки для збирання та висушування горіхів фундука.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що відстань L між сусідніми вертикальними опорами ряду становить 7,5 м.
3. Система за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що висота H кожної вертикальної опори становить 2,5 м.
4. Система за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що горизонтальні поперечини першого (нижнього) рівня розташовані на відстані $h_1=0,5$ м від поверхні ґрунту.
5. Система за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що горизонтальні поперечини другого рівня розташовані на відстані $h_2=0,6$ м від поверхні ґрунту.
6. Система за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що відстань h_3 між поперечинами другого та третього, а також усіх наступних рівнів складає 0,6 м.
7. Система за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що довжина l_1 горизонтальних поперечин становить 0,7 м.
8. Система за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що висота h_4 горизонтальних поперечин становить 5 см.
9. Система за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що тимчасова горизонтальна поперечина прикріплена до поперечини першого (нижнього) рівня за допомогою болтів швидкого монтажу.
10. Система за будь-яким з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що довжина l_2 тимчасової горизонтальної поперечини становить 2 м.

- (11) **151054** (51) МПК (2022.01)
A01G 33/00
C12M 3/00
F03G 6/00
- (21) u 2021 05593 (22) 04.10.2021
(24) 02.06.2022
- (72) Кутіщев Павло Сергійович (UA), Гончарова Олена Вікторівна (UA)
- (73) **КУТИЩЕВ ПАВЛО СЕРГІЙОВИЧ**
просп. 200 р. Херсона, 22, кв. 73, м. Херсон, 75022 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КУЛЬТИВУВАННЯ МІКРОСКОПІЧНИХ ВОДОРОСТЕЙ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
- (57) Пристрій для культивування мікроскопічних водоростей з використанням енергозберігаючих технологій, який **відрізняється** тим, що на мобільній платформі встановлено біореактор з лівого боку, а з правого - скляні труби для рециркуляції культури водоростей, люмінесцентні лампи та сонячні монокристалічні панелі; на верхній поверхні біореактора встановлено блок автоконтролю параметрів середовища для культивування мікроскопічних водоростей.

- (11) **151070** (51) МПК
A01H 1/04 (2006.01)
- (21) u 2021 06598 (22) 22.11.2021

- (24) 02.06.2022
- (72) Юркевич Євген Олександрович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Канатна, 99, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР**
- (57) Спосіб підвищення врожайності зернових культур шляхом чергування культур в короткоротаційній сівоозміні, що передбачає насиченість зерновими і зернобобовими культурами на рівні 75 % та олійними - 25,0 %, який **відрізняється** тим, що розміщують культури у чотирипільній сівоозміні за такою схемою чергування культур: 0,5 поля кукурудза на зерно з розширеними міжряддями плюс 0,5 поля ріпак озимий - пшениця озима - пшениця озима - 0,5 поля ячмінь озимий плюс 0,5 поля соняшник.

- (11) **151051** (51) МПК
A01J 5/013 (2006.01)
G01N 33/04 (2006.01)

- (21) u 2021 05281 (22) 20.09.2021
(24) 02.06.2022
- (72) Данчук Вячеслав Володимирович (UA), Мідик Світлана Вікторівна (UA), Ушкалов Валерій Олександрович (UA), Виговська Лілія Миколаївна (UA), Корнієнко Валентина Іванівна (UA), Якубчак Ольга Миколаївна (UA), Данчук Олексій Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ МОЛОКА ВІД КОРІВ З СУБКЛІНІЧНИМ МАСТИТОМ**
- (57) Спосіб ідентифікації молока від корів з субклінічним маститом, при якому виконують дослідження проб цільного молока, який **відрізняється** тим, що проводять хроматографічні дослідження жирнокислотного складу молока та наступний його аналіз на вміст жирних кислот з довжиною ланцюга до C22:0, причому наявність молока від корів з субклінічною формою маститу у досліджуваному об'ємі молока встановлюють за зміною співвідношення величини піків окремих жирних кислот на хроматограмі, за умови відсутності оберненої кореляції між масляною C4:0 та капроновою кислотами C6:0, і достовірного збільшення частки жирних з довжиною ланцюга від C4:0 до C14:0, при зменшенні загальної кількості поліненасичених жирних кислот.

A 23

- (11) **151067** (51) МПК (2022.01)
A23D 9/00
C11B 1/04 (2006.01)
- (21) u 2021 06362 (22) 10.11.2021
(24) 02.06.2022

- (72) Белінська Крістіна Олександрівна (UA), Марусей Тетяна Володимирівна (UA)
- (73) **БЕЛІНСЬКА КРІСТІНА ОЛЕКСАНДРІВНА**
пров. Затишний, 15, м. Кам'янець-Подільський,
Хмельницька обл., 32300 (UA)
- МАРУСЕЙ ТЕТЯНА ВОЛОДИМИРІВНА**
вул. Молодіжна 11, кв. 5, м. Кам'янець-Подільський,
Хмельницька обл., 32312 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ КУПАЖОВАНОЇ РОСЛИННОЇ ОЛІЇ**
- (57) Спосіб отримання купажованої рослинної олії, що включає змішування рослинних олій і наступне перемішування їх при заданій температурі, який **відрізняється** тим, що як рослинні олії використовують рафіновані олії з кісточок дерену та соєву, які беруть у масовому співвідношенні (60-99):(40-1).

- (11) **151083** (51) МПК (2022.01)
A23K 20/00
- (21) **u 2021 07349** (22) **16.12.2021**
(24) **02.06.2022**
- (72) Лесик Ярослав Васильович (UA), Дичок-Нідзельська Анна Зіновіївна (UA), Салига Юрій Тарасович (UA), Лучка Іван Васильович (UA), Грабовська Олександр Степанівна (UA), Денис Галина Григорівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ТВАРИН НААН**
вул. В. Стуса, 38, м. Львів-34, 79034 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ІМУНОБІОЛОГІЧНОЇ РЕАКТИВНОСТІ ОРГАНІЗМУ ТА ПРОДУКТИВНОСТІ КРОЛІВ-ГІБРИДІВ**
- (57) Спосіб корекції мінеральними речовинами, підвищення обміну речовин, високої засвоюваності корму та біодоступності органічних мінеральних елементів, активації імунобіологічної реактивності організму й підвищення показників продуктивності кролів-гібридів, який включає годівлю стандартними повнораціонними комбікормами з додаванням біологічних добавок, який **відрізняється** тим, що як добавку використовують сульфур цитрат, з розрахунку відповідно 4 мг S/kg маси тіла.

- (11) **151066** (51) МПК (2022.01)
A23L 2/00
A23L 2/38 (2021.01)
C02F 1/68 (2006.01)
- (21) **u 2021 06354** (22) **09.11.2021**
(24) **02.06.2022**
- (72) Баль-Прилипка Лариса Вацлавівна (UA), Бутенко Анастасія Володимирівна (UA), Кленін Олег Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ВОДИ МІНЕРАЛЬНОЇ ОЗДОРОВЧОГО СПРЯМУВАННЯ**
- (57) 1. Спосіб виробництва води мінеральної оздоровчого спрямування, що включає підготовку природної води та домінералізацію її мікроелементами, який

відрізняється тим, що проводять змішування об'єму природної води з об'ємом приготованого на її основі концентрату мікроелементів, який містить в дециметрі кубічному, мг: цинку - 9, фториду - 6,0, йодиду - 1,2, міді - 0,01, селену - 0,009, причому усереднення суміші вод в реакторі здійснюють потоком тонко розпиленого повітря протягом 30 хвилин на швидкості його подачі у 10 дециметрів кубічних на секунду.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що до концентрату додатково додають хром - 0,45 мг.

- (11) **151041** (51) МПК
A23L 13/60 (2016.01)
A23L 13/50 (2016.01)
- (21) **u 2021 04172** (22) **16.07.2021**
(24) **02.06.2022**
- (72) Крижова Юлія Петрівна (UA), Слободянюк Наталія Михайлівна (UA), Антонів Артем Дмитрович (UA), Москаленко Ігор Васильович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ, ПАТЕНТНИЙ ВІДДІЛ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СОСІСОК З БУРЯКОВИМ СОКОМ**
- (57) Спосіб виробництва сосисок з буряковим соком, що включає підготовку м'ясної сировини, подрібнення, соління, додавання буряку на стадії приготування фаршу, формування і термічне оброблення відповідно до прийнятої технології, який **відрізняється** тим, що як м'ясну сировину використовують м'ясо індиче, буряк додають у вигляді соку, охолодженого до температури 0-4 °C, у співвідношенні 50:50 з водою та додатково вносять сухе молоко, яйця курячі, цукор-пісок, перець білий духмянний, горіх мускатний, куркуму, гарбузову олію, вівсяні висівки, які попередньо піддають гідратації при гідромодулі 1:4, при цьому рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:
- | | |
|-----------------------------|--------|
| м'ясо індиче | 62,11 |
| сухе молоко | 1,55 |
| яйця курячі | 2,32 |
| вівсяні висівки | 1,55 |
| вода на гідратацію висівків | 6,18 |
| гарбузова олія | 3,86 |
| сіль кухонна | 2,1 |
| цукор-пісок | 0,11 |
| перець білий духмянний | 0,15 |
| горіх мускатний | 0,05 |
| куркума | 0,02 |
| сік буряку | 10,0 |
| вода | решта. |

- (11) **151072** (51) МПК
A23L 33/185 (2016.01)
- (21) **u 2021 06665** (22) **25.11.2021**
(24) **02.06.2022**

(72) Кушнір Юрій Миколайович (UA), Баль-Прилипка Лариса Вацлавівна (UA), Панасюк Олександр Григорович (UA), Леонова Богдана Ігорівна (UA), Мантурова Марія Сергіївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЗАМОРОЖЕНОГО РОСЛИННОГО НАПІВФАБРИКАТУ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕКСТРУДОВАНОГО ГОРОХОВОГО ТЕКСТУРАТУ**

(57) Спосіб виробництва замороженого рослинного напівфабрикату з використанням екструдованого горохового текстура, що включає підготовку рецептурних компонентів, змішування, використання білка, рослинної олії, води, формування, заморожування, фасування виробу, який **відрізняється** тим, що із рецептурної кількості відбирають 67,17 % води, в якій розводять смакоароматичні добавки, сіль, дріжджові екстракти та барвники, причому готовою сумішшю заливають текстурований гороховий білок та залишають на 4 години за постійного повільного перемішування для гідратації, після чого готують термостабільну емульсію шляхом розмішування метилцелюлози у залишку рецептурної води, що складає 35,7 %, та кутерують до однорідності, потім заливають олію соняшникову та кутерують до одержання однорідної пасти і кокосову олію з повторним кутеруванням до однорідної пасти, після чого рослинний фарш змішують з емульсіями, за наступного співвідношення вказаних компонентів, мас. %:

вода	67,17
гороховий текстурат	16,2
олія кокосова	7,74
олія соняшникова	3,2
дріжджовий екстракт	1,74
метилцелюлоза	1,6
сіль харчова	0,9
барвники натуральні	0,8
ароматизатори натуральні	0,65,
після чого формують котлети шляхом пресування та заморожують до температури -18 °C всередині продукту.	

A 44

(11) **151078** (51) МПК (2022.01)
A44C 5/00
A44C 13/00
A44C 15/00

(21) u 2021 06893 (22) 02.12.2021
(24) 02.06.2022

(72) Трофименко Олександр Іванович (UA)
(73) **ТРОФИМЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**
вул. Єлізавети Чавдар, 9, кв. 73, м. Київ, 02072 (UA)

(54) **СПОСІБ НОСІННЯ ЮВЕЛІРНОГО ВИРОБУ**

(57) 1. Спосіб носіння ювелірного виробу, де виріб в своїй конструкції містить щонайменше дві ланки, а для закріплення виробу на об'єкті носіння використовують пристрій для з'єднання ювелірного виробу, який

приєднаний до ланки, розміщеної на одному з кінців ювелірного виробу, який **відрізняється** тим, що як пристрій для з'єднання ювелірного виробу використовують пристрій, який складається з двох частин: кільцеподібної та гачкоподібної, виконаних як одне ціле та утворюючих Т-подібну ділянку посиленої міцності, при цьому одягають ювелірний виріб на будь-яку частину об'єкта носіння, вибрану самим об'єктом, регулюють необхідну для об'єкта довжину для закріплення та вводять гачкоподібну частину пристрою в ланку, розміщену будь-де в конструкції ювелірного виробу, таким чином з'єднуючи ювелірний виріб та закріплюючи його на об'єкті для подальшого носіння.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як ювелірний виріб використовують ланцюжки будь-якого типу плетіння з будь-якою формою ланок.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що при панцерному типі плетіння ланцюжка, з'єднуючи його за допомогою пристрою для з'єднання ювелірного виробу, утворюють потаємну застібку, де відкритою частиною пристрою залишається лише тильна сторона Т-подібної ділянки пристрою.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на іншому кінці ювелірного виробу розміщують кінцевик.

A 47

(11) **151086** (51) МПК
A47G 9/10 (2006.01)

(21) u 2021 07618 (22) 28.12.2021
(24) 02.06.2022

(72) Суханова Тетяна Володимирівна (UA)
(73) **СУХАНОВА ТЕТЯНА ВОЛОДИМИРІВНА**
вул. Краснодарська, 171-ж, кв. 65, м. Харків, 61176 (UA)

(54) **ПОДУШКА ПРОТИ ЗМОРЩОК**

(57) 1. Подушка проти зморщок, що складається з верхньої, нижньої частин, з протилежно розміщеними додатковими прорізами у вигляді звуженого овалу, яка **відрізняється** тим, що чохол подушки містить чотири внутрішні перетинки, що поділяють подушку на зони для заповнення наповнювачем, з можливістю регулювання щільності та висоти подушки у різних зонах, які утворюються перетинками на поверхні і розподіляють подушку на зони узголів'я, центральну частину, валик під шию та бічні підвищення з обох боків.

2. Подушка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить лицьову, тильну та бічну сторони.

3. Подушка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як наповнювач використано синтетичний або натуральний матеріал.

(11) **151095** (51) МПК
A47J 37/07 (2006.01)

(21) u 2022 00019 (22) 04.01.2022

(24) 02.06.2022

(72) Щукін Борис Семенович (UA)

(73) **ЩУКІН БОРИС СЕМЕНОВИЧ**

вул. Данилевського, 38-а, кв. 21, м. Харків, 61058 (UA)

(54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ КАРКАСНИЙ МАНГАЛ З ПЛАВНИМ РЕГУЛЮВАННЯМ ВИСОТИ**

- (57) 1. Універсальний каркасний мангал, що містить каркас та стойки, що кріпляться за допомогою фіксаторів, який **відрізняється** тим, що конструкція мангала виготовлена зі смуги металу та профільної труби, а стойки вставлені до стаканів плавного регулювання висоти мангала, причому регулювання висоти здійснено за допомогою фіксаторів.
2. Універсальний каркасний мангал за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково має шампури.
3. Універсальний каркасний мангал за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково має вставне кільце для малого казана.
4. Універсальний каркасний мангал за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково має вставну решітку барбекю.
5. Універсальний каркасний мангал за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково має фіксуючу шашличну решітку з ручкою.
6. Універсальний каркасний мангал за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково має піддон для вугілля з можливістю регулювання висоти.

затримки в два етапи: на першому етапі результат вимірів між нульовим частотно-фазовим портретом вірусу і частотно-фазовим портретом тіла людини в діапазоні від 10 Гц до 1 мГц (КВР1), а на другому між частотно-фазовим портретом вірусу і частотно-фазовим портретом тіла людини в діапазоні від 10 Гц до 1 мГц (КВР2), при цьому результати КВР1 та КВР2 усереднюються, проходячи через інтегруючий ланцюг, фіксуються в модулі пам'яті і надходять в пристрій порівняння вимірювання, на виході якого, відображається сигнал позитивного результату на наявність коронавірусу в тілі людини або негативного на відсутність коронавірусу в тілі людини.

(11) 151084

(51) МПК
A61F 2/24 (2006.01)

(21) u 2021 07382

(22) 17.12.2021

(24) 02.06.2022

(72) Ємець Гліб Ілліч (UA), Сокол Анатолій Анатолійович (UA), Довгалюк Аркадій Аскарів (UA), Сегал Євген Володимирович (UA), Щоткіна Наталія Володимирівна (UA), Руденко Надія Миколаївна (UA), Ємець Ілля Миколайович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ МЕДИЧНИЙ ЦЕНТР ДИТЯЧОЇ КАРДІОЛОГІЇ ТА КАРДІОХІРУРГІЇ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ"**

вул. Ілленка, 24, м. Київ, 04050, Україна (UA)

(54) **ТРАНСКАТЕТЕРНИЙ ПРОТЕЗ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА**

- (57) 1. Транскаатетерний протез аортального клапана, що містить виготовлений з нітинолового дроту трубчастий пружний сітчастий каркас з вхідним і вихідним отворами на протилежних кінцях, який являє собою стент, здатний до розширення у імплантованому стані, та стулковий апарат, встановлений всередині стента, утворений стулками, вільні кромки якого здатні змикатися-розмикатися, відповідно, герметично перекривати чи відкривати кровотік, периферійні ділянки яких спільно утворюють герметичне ущільнення по внутрішній поверхні протеза клапана між вхідним і вихідним отворами стента, який **відрізняється** тим, що вільні кінці дротів на кінцях стента мають форму петель, виконаних з можливістю утворення тимчасових - на час транспортування протеза по судині до місця встановлення клапана - з'єднань з трубчастим катетером системи доставки протеза аортального клапана та наступного від'єднання стента від катетера та встановлення протеза, який в імплантованому стані межує з висхідною стороною аорти нативного аортального клапана.
2. Транскаатетерний протез аортального клапана за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна петля на вільному кінці дроту стента має форму або кільця, або прямокутника, або багатокутника.
3. Транскаатетерний протез аортального клапана за п. 1, який **відрізняється** тим, що на вільних кінцях дротів стента є щонайменше дві петлі.

A 61

(11) 151073

(51) МПК (2022.01)
A61B 5/00
A61B 5/251 (2021.01)

(21) u 2021 06746

(22) 29.11.2021

(24) 02.06.2022

(72) Доровських Анатолій Васильович (UA), Радов Денис Георгійович (UA), Смелянець Олександр Борисович (UA), Кот Євген Миколайович (UA)

(73) **ДОРОВСЬКИХ АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**

вул. Велика Васильківська, 40, кв. 8, м. Київ, 01004 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ КОРОНАВІРУСУ В ОРГАНІЗМІ ЛЮДИНИ**

- (57) Пристрій для визначення коронавірусу в організмі людини, що містить датчик початкового сигналу, приймач вхідного сигналу, кореляційний фільтр для визначення коефіцієнта тимчасової відмінності результату (КВР), який **відрізняється** тим, що додатково оснащений лінією затримки, розташованою між датчиком початкового сигналу та кореляційним фільтром, інтегруючим ланцюгом, що усереднює результати вимірів, модулем пам'яті та пристроєм порівняння вимірювання, при цьому датчик початкового сигналу утримує частотно-фазовий портрет вірусу, а приймач вхідного сигналу - датчики вимірювання частот тіла людини у вигляді двох циліндричних електродів, причому визначення коефіцієнта тимчасової відмінності КВР відбувається за рахунок лінії

- (11) **151046** (51) МПК
A61F 5/01 (2006.01)
- (21) **и 2021 04900** (22) **31.08.2021**
(24) **02.06.2022**
- (72) Сторчак Сергій Іванович (UA)
(73) **СТОРЧАК СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Мілютенка, 25, кв. 100, м. Київ, 02166 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРЕНУВАННЯ СТОПИ ПРИ ПОПЕРЕЧНИЙ ПЛОСКОСТОПОСТІ**
- (57) Пристрій для тренування стопи при поперечній плоскостопості, що містить основу та упори, який **відрізняється** тим, що основа складається з центральної частини та двох бокових частин, на кожній боковій частині основи закріплені один внутрішній та два окремих зовнішніх упори, внутрішні упори виконані з можливістю вертикального переміщення, кут між двома внутрішніми упорами не перевищує 15°, кожний зовнішній упор виконаний з можливістю горизонтального переміщення за допомогою окремого механізму регулювання відстані до внутрішнього упору залежно від розміру стопи.

- (11) **151045** (51) МПК
A61F 5/01 (2006.01)
- (21) **и 2021 04899** (22) **31.08.2021**
(24) **02.06.2022**
- (72) Сторчак Сергій Іванович (UA)
(73) **СТОРЧАК СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Мілютенка, 25, кв. 100, м. Київ, 02166 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРЕНУВАННЯ СТОПИ ПРИ ПОЗДОВЖНИЙ ПЛОСКОСТОПОСТІ**
- (57) Пристрій для тренування стопи при поздовжній плоскостопості, що містить основу та два упори, який **відрізняється** тим, що основа складається з двох поєднаних між собою частин трикутної форми та виконана рухомою відносно опори, що дозволяє змінювати кут між гомілкою і стопою, передній упор з'єднаний з основою, а задній упор рухомий відносно основи та має механізм регулювання відстані до переднього упору залежно від розміру стопи, задній упор фіксує п'яту, а передній упор виконаний для розміщення передньої частини стопи.

- (11) **151071** (51) МПК
A61L 15/16 (2006.01)
- (21) **и 2021 06636** (22) **23.11.2021**
(24) **02.06.2022**
- (72) Влізло Василь Васильович (UA), Мисак Андрій Романович (UA), Ленюк Юрій Михайлович (UA), Слівінська Любов Григорівна (UA), Лукашук Богдан Олександрович (UA), Остапів Дмитро Дмитрович (UA), Кузьміна Наталя Валерівна (UA), Боднар Юлія Володимирівна (UA), Самарик Володимир Ярославович (UA), Варваренко Сергій Миколайович (UA), Носова Наталія Геріанівна (UA), Дронь Ірина Анастолівна (UA), Букартик Наталія Миколаївна (UA)

- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **АРМОВАНА АНТИСЕПТИЧНА ГІДРОГЕЛЕВА ПОВ'ЯЗКА**
- (57) 1. Армована антисептична гідрогелева пов'язка, що включає підкладку з нанесеними на неї гідрогелем із вмістом антисептичного лікарського засобу, яка **відрізняється** тим, що до складу гідрогелевої пов'язки входить пектин та альгінат натрію, пластифікатори, консервант та дезінфекційний засіб, та хлоргесидину біглюконат як антисептичний лікарський засіб, при такому співвідношенні компонентів, %:
- | | |
|-------------------------------|-----------|
| пектин (ступінь естерифікації | 4,2-5,2 |
| 81,5 %) | 0,6+1,0 |
| альгінат натрію | 1,4+2,0 |
| поліпропіленгліколь 2000 | 0,4-0,8 |
| поліетиленгліколь 4500 | 0,05-0,1 |
| бензоат натрію | 0,5-1,2 |
| хлоргесидину біглюконат | 0,01-0,02 |
| полігексаметиленгуанідин | решта. |
| вода | |
2. Армована антисептична гідрогелева пов'язка, яка **відрізняється** тим, що як підкладку використовують бавовняний або поліпропіленовий елемент армування.

A 62

- (11) **151044** (51) МПК (2022.01)
A62C 99/00
- (21) **и 2021 04602** (22) **09.08.2021**
(24) **02.06.2022**
- (72) Ніжнич Вадим Васильович (UA), Поздєєв Сергій Валерійович (UA), Нікулін Олександр Федорович (UA), Леонідович (UA)
- (73) Добряк Дмитро Олександрович (UA), Фещук Юрій ІНСТИТУТ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ ТА НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ З ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ
вул. Вишгородська, 21, м. Київ, 04074 (UA)
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ ЕЛЕМЕНТІВ ЛЕГКОСКИДНИХ КОНСТРУКЦІЙ**
- (57) Установа для перевірки функціональності елементів легкоскридних конструкцій, що складається з вибухової камери сталого об'єму, у верхній частині якої є отвір, що перекивається легкоскридним елементом конструкції, яка **відрізняється** тим, що містить вибухову камеру та камеру розширення змінюваного об'єму, які відокремлені перетинкою, що легко руйнується.

A 63

- (11) **151099** (51) МПК
A63H 33/06 (2006.01)
A63H 33/10 (2006.01)

(21) u 2022 00113 (22) 13.01.2022

(24) 02.06.2022

(72) Бабійчук Михайло Васильович (UA)

(73) БАБІЙЧУК МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Дружби Народів, 14, кв. 42, м. Київ, 01103 (UA)

(54) ЗБІРНИЙ КОНСТРУКТОР

(57) 1. Збірний конструктор, що містить набір об'ємних елементів, з'єднаних між собою, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введено освітлювальні елементи, які мають можливість з'єднання з об'ємними елементами та джерелами живлення; об'ємними елементами є формотвірні елементи і з'єднувальні елементи, які мають можливість з'єднання з освітлювальними елементами.

2. Збірний конструктор за п. 1, який **відрізняється** тим, що як формотвірні елементи застосовано трубчасті елементи.

3. Збірний конструктор за п. 1, який **відрізняється** тим, що як з'єднувальні елементи застосовано фітинги: відводи, кутники, муфти, переходи, з'єднувачі, подовжувачі, трійники, кутові повороти тощо.

4. Збірний конструктор за п. 1, який **відрізняється** тим, що з'єднання може бути різьбове, обтиснення або ін.

5. Збірний конструктор за п. 1, який **відрізняється** тим, що матеріалом об'ємних елементів є метал, полімерні матеріали або дерево.

6. Збірний конструктор за п. 1, який **відрізняється** тим, що джерелами живлення є мережа живлення, батарейки, акумулятори, фотоелектричні елементи тощо.

Розділ В:**Виконання операцій.
Транспортування****В 09**

- (11) **151106** (51) МПК (2022.01)
B09B 3/00
- (21) **и 2022 01345** (22) **26.04.2022**
(24) **02.06.2022**
- (72) Турбаніст Дмитро Станіславович (UA), Юрковська Ірина Петрівна (UA)
- (73) **ТУРБАНИСТ ДМИТРО СТАНІСЛАВОВИЧ**
вул. Загатка, буд. 65, корпус в/г, кв. 3070, с. Старе, Бориспільський р-н, 08362 (UA)
- ЮРКОВСЬКА ІРИНА ПЕТРІВНА**
вул. Мельникова, буд. 83 Д, кв. 58, м. Київ, 04119 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ТА ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ З ВІДХОДІВ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ**
- (57) 1. Спосіб отримання електричної та теплової енергії з відходів життєдіяльності людини, при якому використовують фекалії людські, які сушать при температурі 20-30 °С, просіюють через інерційний грохот з утворенням паливного елемента з частинками, розміром 25-50 мм, далі паливний елемент, безпосередньо перед спалюванням, змішують з відпрацьованими рідкими відходами масловмісних продуктів у співвідношенні 95 % фекалій та 5 % рідких відходів, потім суміш подають у паливну установку, що містить котел для нагрівання води та отримання пари, і далі подають її в парову турбіну, пов'язану з генератором для вироблення електричної та теплової енергії.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як рідкі відходи масловмісних продуктів використовують мастила автомобільного чи залізничного транспорту.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як рідкі відходи масловмісних продуктів використовують відходи виробництва рослинної олії без додаткової обробки.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як рідкі відходи масловмісних продуктів використовують продукти, отримані шляхом крекінгу нафтовмісних продуктів з полігонів твердих побутових відходів (гудронових озер).

В 21

- (11) **151101** (51) МПК (2022.01)
B21C 23/00
B21C 23/02 (2006.01)
B21C 37/00

- (21) **и 2022 00340** (22) **28.01.2022**
(24) **02.06.2022**
- (72) Медведєв Михайло Іванович (UA), Фролов Ярослав Вікторович (UA), Бобух Олександр Сергійович (UA), Самсоненко Андрій Анатолійович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Лазаряна, 2, м. Дніпро, 49010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТРУБ З АУСТЕНІТНИХ СТАЛЕЙ**
- (57) Спосіб виготовлення труб з аустенітних сталей, що включає нагрів порожнистих заготовок, нанесення на зовнішню та внутрішню поверхні технологічного мастила, пресування в кільцевий зазор, утворений матрицею та голкою, і подальше охолодження у воді, який **відрізняється** тим, що температуру нагріву заготовок визначають за формулою:

$$T = 1140 \left(1 + \frac{\ln \mu}{100} \right), \text{ де:}$$

T - температура нагріву заготовок, °С;
 μ - коефіцієнт витяжки при пресуванні труб, що дорівнює 5-30.

В 23

- (11) **151094** (51) МПК
B23Q 15/22 (2006.01)
B23Q 17/22 (2006.01)
- (21) **и 2021 07843** (22) **31.12.2021**
(24) **02.06.2022**
- (72) Фролов Володимир Костянтинович (UA), Кучер Володимир Олександрович (UA), Руденко Євгеній Сергійович (UA), Гладський Максим Миколайович (UA), Лашина Юлія Вікторівна (UA), Шуплецов Данило Костянтинович (UA), Лапковський Сергій Вікторович (UA), Яновський Валерій Анатолійович (UA)
- (73) **ФРОЛОВ ВОЛОДИМИР КОСТЯНТИНОВИЧ**
Оболонський проспект, 12-а, кв. 204, м. Київ, 04205 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОБРОБЛЕННЯ ЗАГОТОВОК НА ВЕРСТАТІ ФРЕЗЕРНОЇ ГРУПИ З ЧПК**
- (57) Спосіб оброблення заготовок на верстаті фрезерної групи з ЧПК, при якому на столі верстата встановлюють еталонну заготовку, орієнтують її базові поверхні в горизонтальній площині відносно системи координат верстата, визначають положення системи координат еталонної заготовки відносно системи координат верстата в горизонтальній площині цифровим фотографуванням та оброблюють її, в подальшому послідовно встановлюють оброблювані заготовки довільним чином, визначають положення їх системи координат відносно системи координат верстата в горизонтальній площині цифровим фотографуванням, отримані цифрові фотографії еталонної та оброблюваних заготовок порівнюють попарно за допомогою комп'ютерної програми, визначають величину кутового та лінійних відхилень положень осей системи координат еталонної заготовки і осей системи координат оброблюва-

них заготовок, корегують керуючу програму введенням поправок на розташування системи координат оброблюваних заготовок та оброблюють їх, який **відрізняється** тим, що дійсний розмір еталонної заготовки в вертикальній площині визначають контактною вимірювальною системою як відстань від верхньої поверхні заготовки до стола верстата, порівнюють дійсний розмір з теоретичним розміром заготовки, який внесений до керуючої програми, розраховують величину поправки розміру еталонної заготовки, корегують керуючу програму та оброблюють еталонну заготовку за допомогою корегованої керуючої програми, а різницю дійсних розмірів еталонної та оброблюваних заготовок в вертикальній площині визначають як різницю відстаней від фокальної площини цифрового фотоапарата до верхньої поверхні заготовок при їх фотографуванні, розраховують величину поправки розміру оброблюваних заготовок, корегують керуючу програму та оброблюють заготовки за допомогою корегованої керуючої програми.

В 25

- (11) **151096** (51) МПК
B25B 1/04 (2006.01)
- (21) **u 2022 00081** (22) **10.01.2022**
(24) **02.06.2022**
- (72) Кузнєцов Юрій Миколайович (UA), Гао Сінмін (UA), Данильченко Едвард Ігорович (UA)
- (73) **КУЗНЕЦОВ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Олексі Тихого, 25, кв. 60, м. Київ, 03056 (UA)
- (54) **ЛЕЩАТА**
- (57) Лещата, що містять нерухому і рухому губки, з'єднані з ними накладки з порожнинами, всередині яких розташоване рухоме середовище, силовий привід, з'єднаний з рухомою губкою гвинтовою передачею, які **відрізняються** тим, що силовий привід виконаний електромеханічним співвісно з гвинтовою передачею і запобіжною муфтою.

В 60

- (11) **151047** (51) МПК
B60P 3/14 (2006.01)
- (21) **u 2021 04954** (22) **03.09.2021**
(24) **02.06.2022**
- (72) Гненюк Максим Володимирович (UA), Роговський Іван Леонідович (UA), Тітова Людмила Леонідівна (UA), Надточій Олександр Васильович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **МОБІЛЬНИЙ ЕНЕРГЕТИЧНИЙ ЗАСІБ ТЕХНІЧНОГО КОНТРОЛЮ КОРМОЗБИРАЛЬНИХ КОМБАЙНІВ**

- (57) Мобільний енергетичний засіб технічного контролю кормозбиральних комбайнів, що містить мобільний кузов-контейнер із встановленими в ньому по периметру корпусу-контейнера технологічними робочими місцями, обладнанням і шафами для зберігання запасного інструменту, пристосувань для інструменту і документів, скомплектованими, виходячи з того, як реалізовуватиметься технологічний процес, і закріпленими на підлозі і стінах кузова-фургона, який **відрізняється** тим, що кузов-контейнер складається з двох відсіків - технічного та агрегатного, розділених перегородкою, технічний відсік є герметизованим теплоізованим робочим приміщенням, в якому розміщені контрольно-перевірочна апаратура, робочі місця і місця для відпочинку, електрообладнання, додатково введені засоби мобільного зв'язку, ящики із запасним інструментом та документами, причому на лівій стороні в технічному відсіку кузова-контейнера є додатковий відсік у вигляді ніші, доступ до якої здійснюється через люк зовні кузова-контейнера, в додатковому відсіку розміщений щит, через який здійснюється зв'язок контрольно-перевірочної апаратури, там же закріплені два переносних світильники з кабелями, агрегатний відсік є негерметичним з природною вентиляцією, доступ до якого здійснюється зовні кузова-контейнера через експлуатаційні люки, в нижній частині агрегатного відсіку розміщені джерела електроживлення - дизель-генератор і акумуляторні батареї, а у верхній частині - електромашинний перетворювач і кондиціонер, виконаний з можливістю роботи в режимі автоматичного охолодження або автоматичного обігріву.

В 61

- (11) **151074** (51) МПК (2022.01)
B61D 3/00
B61D 3/08 (2006.01)
B61D 3/16 (2006.01)
B61F 1/00
- (21) **u 2021 06809** (22) **30.11.2021**
(24) **02.06.2022**
- (72) Панченко Сергій Володимирович (UA), Фомін Олексій Вікторович (UA), Ватуля Гліб Леонідович (UA), Ловська Альона Олександрівна (UA), Рибін Андрій Вікторович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**
площа Фейсрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)
- (54) **ВАГОН-ПЛАТФОРМА**
- (57) Залізничний вагон-платформа, конструкція якого складається з модуля екіпажної частини, що містить два двовісних візки, модуля автозв'язного пристрою, модуля гальмівного обладнання, модуля несучої конструкції, представленого рамою з хребтовою балкою, шворневими балками, основними позовжніми балками, проміжними позовжніми, проміжними поперечними балками, і модуля кузова, що містить металеві борти та настил підлоги, який **від-**

різняється тим, що хребтова, основні повздовжні та поперечні балки складаються з профілів замкнутого перерізу, заповнених матеріалом з енергопоглинаючими властивостями, а для можливості перевезення контейнерів на основних повздовжніх балках встановлені відкидні фітингові упори.

(11) **151081** (51) МПК (2022.01)
B61D 3/00

(21) **у 2021 06921** (22) **03.12.2021**
(24) **02.06.2022**

(72) Фомін Олексій Вікторович (UA), Ловська Альона Олександрівна (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**
пл. Фейєрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)

(54) **КРИТИЙ ВАГОН**

(57) Критий вагон, конструкція якого складається з модуля екіпажної частини, що містить два двовісні візки, модуля автозчепного пристрою, модуля гальмівного обладнання, модуля рами з хребтовою, шворневими, боковими, поперечними, поздовжніми, основними поперечними, кінцевими балками, розкосами, короткими та довгими балками консолей і модуля кузова, що містить дві бокові стіни, що мають обшиву і каркас, який складається з верхнього об'язування, стійок кузова, стійок дверей, кутових стійок, та дві торцеві стіни, що мають обшиву і каркас, який складається з об'язування верхнього, стійок та даху, що має обшиву і каркас, який складається з дуг, який **відрізняється** тим, що балка хребтова складається з двох прямокутних профілів замкнутого перерізу, заповнених матеріалом з енергопоглинаючими властивостями та перекритих зверху та знизу горизонтальними листами.

(11) **151059** (51) МПК (2022.01)
B61K 9/00
G01S 5/14 (2006.01)

(21) **у 2021 06166** (22) **03.11.2021**
(24) **02.06.2022**

(72) Ловська Альона Олександрівна (UA), Фомін Олексій Вікторович (UA), Скуріхін Дмитро Ігорович (UA), Бондаренко В'ячеслав Володимирович (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**
майдан Фейєрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)

(54) **СПОСІБ ДИСТАНЦІЙНОГО КОНТРОЛЮ РЕЙКОВОГО РУХОМОГО СКЛАДУ ПІД ЧАС СТОЯНКИ**

(57) Спосіб дистанційного контролю рейкового рухомого складу під час стоянки, в якому під час рейсу поїзда реєструють параметри пружних коливань повітря звукового діапазону від взаємодії у елементах ходових частин та підвагонного обладнання, оцифровують сигнал, проводять аналіз за відповідною технологією функціональної діагностики, формують звіт про технічний стан об'єкта, передають звіт на бортовий та наземний пости контролю, який **відрізня-**

ється тим, що збуджують коливання у об'єкті контролю, наприклад в елементах ходових частин та підвагонного обладнання, за допомогою збуджувача власних коливань, реєструють параметри пружних коливань повітря звукового діапазону за допомогою багатофункціонального пристрою оглядача вагонів, оцифровують сигнал, проводять аналіз за відповідною технологією тестової діагностики, формують звіт про технічний стан об'єкта і за визначеною технологією бездротового зв'язку передають звіт до АРМ диспетчера та до віддаленого клієнта, проводять контроль відповідності геометричних розмірів рухомого складу до нормативних, наприклад відстань між внутрішніми гранями коліс колісної пари, за допомогою лазерного дальноміра, контролюють температуру елементів ходових частин, наприклад буксових вузлів, за допомогою пірометра, проводять автоматичну ідентифікацію рухомого складу за допомогою зчитувача RFID та/або штрих-коду.

B 62

(11) **151104** (51) МПК (2022.01)
B62H 3/00
B62H 3/12 (2006.01)

(21) **у 2022 00841** (22) **23.02.2022**
(24) **02.06.2022**

(72) Таланов Михайло Сергійович (UA), Тараненко Радислав Русланович (UA)

(73) **ТАЛАНОВ МИХАЙЛО СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Бажана, буд. 76, кв. 143, м. Київ, 02121 (UA)

ТАРАНЕНКО РАДИСЛАВ РУСЛАНОВИЧ

вул. Кудряшова, буд. 5, кв. 1, м. Київ, 03035 (UA)

(54) **АВТОМАТИЗОВАНЕ ВЕЛОСИПЕДНЕ ПАРКУВАННЯ**

(57) 1. Автоматизоване велосипедне паркування, що містить зовнішній бокс, розміщений у землі і внутрішній, встановлений усередині нього із зазором, з жорсткими корпусами, внутрішній бокс має знімну верхню кришку, встановлену з можливістю її закріплення на цьому боксі, на рівні землі, при цьому зовнішній бокс має по висоті два відділення, у нижньому відділенні розміщений механізм підйому внутрішнього бокса на поверхню землі, виконаний у вигляді вала, із закріпленням на ньому тросом, пов'язаний з механізмом приводу вала, що має електронний блок управління та на внутрішній частині корпусу бокса на рівні верхньої частини нижнього відділення та на рівні верхньої частини верхнього відділення закріплені, принаймні, чотири блоки, на яких розташований вищезгаданий трос, внутрішній бокс, розміщений у зовнішньому, має відкриту торцеву частину для завантаження велосипеда, а всередині систему фіксації для нього та люки для ревізії механізмів, а по кутах внутрішнього бокса зовні на днище закріплено, принаймні, чотири блоки для троса, крім того, паркування має центральний модуль управління та контролю стану боксів та оснащена точками зарядки для електротранспорту.

2. Автоматизоване велосипедне паркування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що на поверхні верхньої знімної кришки встановлена сонячна панель.

3. Автоматизоване велосипедне паркування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що на поверхні верхньої знімної кришки розміщений газон.

вання подовженої труби, який **відрізняється** тим, що додатково містить з одного кінця заглушку з плавником керування з чотирма ребрами та ручками для охоплення потерпілим.

- (11) **151097** (51) МПК (2022.01)
B62M 1/00
- (21) **у 2022 00082** (22) **10.01.2022**
(24) **02.06.2022**
(72) Панов Ігор Олександрович (UA)
(73) **ПАНОВ ІГОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Генерала Бочарова, 31, кв. 10, м. Одеса, 65025 (UA)
- (54) **ТРАНСМІСІЯ ВЕЛОСИПЕДА**
(57) 1. Трансмсія велосипеда, що включає ведучу зірочку, розташовану з правої сторони каретки, ведучу зірочку, розташовану з лівої сторони каретки, ведену зірочку, розташовану з правої сторони задньої втулки, ведену зірочку, розташовану з лівої сторони задньої втулки, передачу, що з'єднує ведучу і ведену зірочки, розташовані з правої сторони, передачу, що з'єднує ведучу і ведену зірочки, розташовані з лівої сторони, яка **відрізняється** тим, що ведені зірочки установлені на з'єднувальному елементі задньої втулки, при цьому ведуча, ведена зірочки і передача, які установлені з лівої сторони, і ведуча, ведена зірочки і передача, які установлені з правої сторони, розташовані симетрично.
2. Трансмсія велосипеда за п. 1, яка **відрізняється** тим, що передача, що з'єднує ведучу і ведену зірочки, розташовані з правої сторони, і передача, що з'єднує ведучу і ведену зірочки, розташовані з лівої сторони, виконані ланцюговими.
3. Трансмсія велосипеда за п. 1, яка **відрізняється** тим, що передача, що з'єднує ведучу і ведену зірочки, розташовані з правої сторони, і передача, що з'єднує ведучу і ведену зірочки, розташовані з лівої сторони, виконані пасовими.

В 65

- (11) **151075** (51) МПК
B65B 13/02 (2006.01)
- (21) **у 2021 06866** (22) **01.12.2021**
(24) **02.06.2022**
(72) Данилов Сергій Миколайович (UA)
(73) **ДАНИЛОВ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Чарівна, буд. 109а, кв. 136, м. Запоріжжя, 69071 (UA)
- (54) **ПНЕВМАТИЧНА ОБВ'ЯЗУВАЛЬНА МАШИНА**
(57) 1. Пневматична обв'язувальна машина, що містить встановлений на валу тягучий ролик, корпус, в якому розміщено пневмодвигун, який з'єднано з двоступінчастим планетарним редуктором, що складається з послідовно з'єднаних бистрохідної та тихохідної частин, при цьому тихохідна частина містить вихідний вал, вільний кінець якого з'єднано з підшипниковим елементом, що розташований у втулці, яку виконано у задній частині корпусу, яка **відрізняється** тим, що містить гіпоїдну передачу, провідну шестірню якої встановлено на вихідному валу тихохідної частини, а у веденій шестірні гіпоїдної передачі встановлено вал тягучого ролика.
2. Пневматична обв'язувальна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що корпус містить відрізний засіб, що містить обертовий ніж, який розміщено у відрізній втулці, руків'я, яке з'єднано з обертовим ножом, та направляючу виїмку, що послідовно розташована після відрізної втулки.

В 63

- (11) **151100** (51) МПК
B63C 9/01 (2006.01)
- (21) **у 2022 00205** (22) **17.01.2022**
(24) **02.06.2022**
(72) Остапов Михайло Анатолійович (UA), Сенчихін Юрій Миколайович (UA), Остапов Костянтин Михайлович (UA), Аветісян Вадим Георгійович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**
вул. Чернишевська, 94, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **КЕРОВАННИЙ НАДУВНИЙ РЯТУВАЛЬНИЙ ЗАСІБ**
(57) Надувний рятувальний засіб, виконаний у вигляді подовженої труби з гнучкого матеріалу, що має здуту конфігурацію, в якій вона утворює рулон, та надуту конфігурацію у вигляді подовженої прямолінійної жорсткої труби для рятувальних цілей, причому рятувальний засіб оснащений засобом для наду-

В 66

- (11) **151050** (51) МПК (2022.01)
B66D 5/00
- (21) **у 2021 05018** (22) **06.09.2021**
(24) **02.06.2022**
(72) Коленчук Микола Стефанович (UA), Плахотний Сергій Олександрович (UA), Міняйло Олег Юрійович (UA), Бондарчук Олег Володимирович (UA), Суслов Роман Вікторович (UA)
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП"**
вул. Магнітогорська, 1-а, Деснянський р-н, м. Київ, 02122 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ РОЗМИКАННЯ КОЛОДКОВОГО ГАЛЬМА ЛЕБІДКИ**
(57) 1. Пристрій розмикання колодкового гальма лебідки, що містить опорний гідродомкрат (7), гідравлічно пов'язану з ним трубопроводом (6) маслостанцію (5), встановлений з можливістю повороту у верти-

кальній площині штоком (8) опорного гідродомкрата (7) вантажний важіль (3), один кінець якого шарнірно з'єднаний з опірною балкою (1), яка встановлена вертикально і пов'язана з основою лебідки (2), а інший кінець навантажений вантажним елементом (4), при цьому вантажний важіль (3) кінематично пов'язаний верхньою тягою (9) з важільною системою гальмівних колодок (14) барабана лебідки (15), а на трубопроводі (6) встановлена запірна арматура, яка виконана у вигляді електромагнітного клапана (10), який **відрізняється** тим, що в пристрій введений приводний важільний модуль (16), який містить жорстко закріплену на основі лебідки (2) раму (17) з встановленим на ній важільним механізмом (18), забезпеченим стопорним пристроєм (33) і органом управління (19), при цьому опорний гідродомкрат (7) шарнірно пов'язаний з приводним важільним модулем (16), важільний механізм (18) якого виконаний з можливістю переміщення вгору і вниз опорного гідродомкрата (7).

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що важільний механізм (18) містить шарнірно закріплені на рамі (17) приводного важільного модуля (16) і кінематично пов'язані між собою поперечним валом (24) правий (29) і лівий (30) чотириланкові шарнірні коромислові механізми, кожен з яких утворений заднім (22 і 23) і переднім (27 і 28) коромислами, пов'язаними між собою шатуном (25 і 26), при цьому поперечний вал (24) встановлений на рамі (17) приводного важільного модуля (16), правий (29) і лівий

(30) чотириланкові шарнірні коромислові механізми розміщені в паралельних площинах під рамою (17) приводного важільного модуля (16), а їх задні коромисла (22 і 23) жорстко пов'язані з поперечним валом (24), орган управління (19) виконаний у вигляді важільної рукоятки, яка розміщена над рамою (17) приводного важільного модуля (16) і жорстко пов'язана з переднім коромислом (27) правого чотириланкового шарнірного коромислового механізму (29), переднє коромисло (28) лівого чотириланкового шарнірного коромислового механізму (30) виконано у вигляді кутового важеля, який пов'язаний тягою (31) з плечем, шарнірно закріпленого на рамі (17) приводного важільного модуля (16), коромисла (32), друге плече якого шарнірно пов'язано з циліндром (20) опорного гідродомкрата (7).

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що трубопровід (6) забезпечений додатковою запірною арматурою (21), виконаною з можливістю закриття і відкриття каналу трубопроводу (6), при знеструмленому електромагнітному клапані (10).

4. Пристрій за будь-яким з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що стопорний пристрій (33) виконано у вигляді храпового механізму і його механізму розблокування (34), елемент управління (35) якого розміщено на органі управління (19) важільного механізму (18) приводного важільного модуля (16).

Розділ С:

має меншу твердість, у співвідношенні компонентів, мас. %: 0,1-15 наноматеріалу на 100 мастила.

Хімія. Металургія**С 05**

- (11) **151043** (51) МПК (2022.01)
C05F 7/00
B03D 1/016 (2006.01)
- (21) **и 2021 04438** (22) **30.07.2021**
(24) **02.06.2022**
- (72) Гельман Олег Вікторович (UA), Хацевський Вячеслав Олексійович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ВАО ВИРОБНИЦТВО"**
вул. Новокримська, 5, кв. 131, м. Дніпро, 49055 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ОРГАНІЧНОГО ДОБРИВА "ВАОЕКО"**
- (57) Спосіб виробництва органічного добрива з мулових осадових очисних споруд, що включає контроль фізичних та хімічних показників сировини, який **відрізняється** тим, що переробку сировини здійснюють шляхом інтенсивного зневоднення до 65...75 % для прискорення її компостування, з використанням реагенту для зневоднення - флокулянту на основі водорозчинного полімеру.

С 10

- (11) **151052** (51) МПК
C10M 125/04 (2006.01)
C10N 30/00 (2006.01)
- (21) **и 2021 05403** (22) **24.09.2021**
(24) **02.06.2022**
- (72) Чаусов Микола Георгійович (UA), Косарчук Валерій Володимирович (UA), Пилипенко Андрій Петрович (UA), Твердомед Володимир Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЗНОСОСТІЙКОСТІ РЕЙОК ЗАЛІЗНИЧНОЇ КОЛІЇ ТА КОЛІС РУХОМОГО СКЛАДУ**
- (57) Спосіб підвищення зносостійкості рейок залізничної колії та коліс рухомого складу, що полягає у змащуванні поверхонь тертя "колесо-рейка" мастилами промислових марок з добавками наноматеріалів, який **відрізняється** тим, що для стабілізації величини коефіцієнта тертя на оптимальному рівні та запобігання електрохімічній корозії попередньо на пробах матеріалів пар тертя "колесо-рейка" визначають їхню твердість, після чого в мастила промислових марок додають наноматеріал тієї складової пари тертя, яка

С 12

- (11) **151068** (51) МПК
C12N 1/20 (2006.01)
A01N 63/22 (2020.01)
- (21) **и 2021 06398** (22) **11.11.2021**
(24) **02.06.2022**
- (72) Коломієць Юлія Василівна (UA), Буценко Людмила Миколаївна (UA), Гудзенко Олена Володимирівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИКОРИСТАННЯ ШТАМУ *BACILLUS* SP. АЗ З АНТИБАКТЕРІАЛЬНОЮ І РІСТСТИМУЛЮВАЛЬНОЮ АКТИВНІСТЮ У РОСЛИННИЦТВІ**
- (57) Спосіб використання штаму *Bacillus* sp. АЗ з антибактеріальною і рістстимулювальною активністю у рослинництві, що включає обробку рослинного матеріалу препаратом на основі штаму, який **відрізняється** тим, що насіння замочують у бактеріальній суспензії *Bacillus* sp. АЗ протягом 2 годин та висушують за кімнатної температури, після чого пророщують у стерильному піску, причому оцінку показників якості насіння здійснюють згідно з ДСТУ 2240-93.

С 22

- (11) **151056** (51) МПК
C22C 1/02 (2006.01)
- (21) **и 2021 05727** (22) **11.10.2021**
(24) **02.06.2022**
- (72) Ахонін Сергій Володимирович (UA), Пікулін Олександр Миколайович (UA), Березос Володимир Олександрович (UA), Северин Андрій Юрійович (UA), Єрохін Олексій Геннадійович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАН УКРАЇНИ**
вул. Малевича, 11, м. Київ, 03150 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЛІГАТУР ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА АЛЮМІНІЄВИХ ТА ТИТАНОВИХ СПЛАВІВ**
- (57) Спосіб отримання лігатур для виробництва алюмінієвих та титанових сплавів, при якому виконують плавку, перемішування та кристалізацію, який **відрізняється** тим, що плавку виконують у вакуумі в установці електронно-променевої плавки з проміжною ємністю, а як шихтових матеріалів використовують підготовлений брукт алюмінію та металу з високою температурою плавлення.

Розділ Е:**Будівництво****Е 02**

- (11) **151057** (51) МПК (2022.01)
E02F 3/00
- (21) **и 2021 05937** (22) **22.10.2021**
(24) **02.06.2022**
- (72) Волянюк Володимир Олександрович (UA), Міщук Дмитро Олександрович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**
просп. Повітрофлотський, 31, м. Київ-37, 03037 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ КОВША ВІД ҐРУНТУ**
- (57) Пристрій для очищення ковша від ґрунту, який містить поворотний ударник важільного типу, на осі повороту якого встановлено підшипникові опори, які з'єднано із задньою стінкою ковша через болтове з'єднання, при цьому важіль ударника підружнено пружиною, яка розташована між задньою стінкою ковша та важелем ударника, а переміщення ударника виконується ексцентриком, який розміщено на вихідному валу планетарного редуктора з приводом від електродвигуна, який виконано з можливістю короткочасно взаємодіяти з важелем ударника і разом з планетарним редуктором через пружні опори закріплено на задній стінці ковша в місці кріплення поворотного ударника.

Е 04

- (11) **151077** (51) МПК
E04B 2/74 (2006.01)
E04B 2/76 (2006.01)
- (21) **и 2021 06890** (22) **02.12.2021**
(24) **02.06.2022**
- (72) Сорока Олександр Олександрович (UA), Кузюк Олекса Михайлович (UA)
- (73) **СОРОКА ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Тельмана, 15, с. Ольгінка, Волновахський р-н, Донецька обл., 85730 (UA)
КУЗЮК ОЛЕКСА МИХАЙЛОВИЧ
вул. Святкова, 9, с. Українка, Межівський р-н, Дніпропетровська обл., 52905 (UA)
- (54) **КОМПЛЕКТ ПРОФІЛІВ ДЛЯ ВСТАНОВЛЕННЯ СКЛЯНОЇ ЗВУКОІЗОЛЯЦІЙНОЇ ПЕРЕГОРОДКИ**
- (57) 1. Комплект профілів для встановлення скляної звукоізоляційної перегородки, що містить базові опорні металеві профілі, призначені для сполучення з елементами будови, і проміжні металеві профілі, виконані по всій довжині і забезпечені опорними елементами для сполучення, як з базовими профілями, так і з крайками скла, та мають елементи сполучення між собою та ущільнення, який відрізняється тим, що кожен базовий та кожен проміжний профілі виготовлені єдиною деталлю, причому базові профілі, кріплення до елементів будинку та проміжні профілі мають в поперечному перерізі симетричну конструкцію щодо однієї поздовжньої теоретичної площини, перпендикулярної опорній смузі, на якій вздовж кромки виконані поздовжні зовнішні ребра-стілки, перпендикулярні їй, а всередині між ними на заданій відстані, для можливості сполучення з профілями кріплення внутрішнього і зовнішнього скла, виконані також перпендикулярні опорній смузі поздовжні елементи, причому базовий профіль кріплення до стелі будівлі має всередині, між зовнішніми ребрами-стілками, поздовжньо посередині розташований коробчастий елемент, бокові стінки якого і зовнішні ребра-стілки базового профілю сполучаються з приклеєним до крайок скла контурним профілем, що має ділянку-куточок, що приклеюється, на якому продовження однієї стінки і поздовжнє ребро, перпендикулярне іншій стінці, забезпечують можливість сполучення з вищевказаними елементами базового профілю, також на коробчастому елементі передбачені поздовжні ребра, які сполучаються з внутрішнім розпірним профілем, ширини розташування зовнішнього та внутрішнього скла, а базовий профіль кріплення до підлоги має внутрішні поздовжні елементи у вигляді потовщених вертикальних ребер, які охоплюються з двоєними напрямними ребрами проміжного профілю, що має також зовнішні по ширині поздовжні ребра-стілки, що охоплюють базовий опорний профіль зовні на всю висоту, а також проміжний профіль має горизонтальну потовщену перемичку та виступаючі вгору, повздовжні внутрішні ребра, які сполучаються з розпірним профілем, ширини розташування внутрішнього і зовнішнього скла, причому внутрішні по ширині профілю ребра мають висоту, сумірну з висотою базового опорного профілю, і розташовані вгору зовнішні ребра висотою, меншою, ніж розмір вільного ходу сполучення базового профілю кріплення до стелі з контурними профілями, приклеєними до крайок скла зверху, а знизу до крайки внутрішнього і зовнішнього скла приклеєний контурний профіль-фіксатор, який у перерізі з основною частиною у вигляді куточка, на якому виконаний ще Г-подібний елемент з можливістю фіксації з зовнішніми ребрами проміжного профілю комплексу кріплення до підлоги, а базовий профіль кріплення вертикальної крайки внутрішнього і зовнішнього скла має всередині по ширині симетрично розташовані повздовжні ребра з можливістю сполучення безпосередньо зі склом, встановленим між ними і зовнішніми ребрами-стілками, а також має ребра, що сполучаються з внутрішнім розпірним профілем, ширини розташування внутрішнього і зовнішнього скла.
2. Комплект за п. 1, який відрізняється тим, що він додатково містить елементи для можливості кріплення базових профілів до елементів будівлі через виконані в опорній смузі профілів отвори.
3. Комплект за п. 1, який відрізняється тим, що він додатково містить пази під полімерні ущільнювальні прокладки на ділянках поперечного перерізу сполучення профілів з контурними профілями.
4. Комплект за п. 1, який відрізняється тим, що на поздовжніх ребрах внутрішнього проміжного розпі-

рного профілю, ширини розташування внутрішнього і зовнішнього скла, виконані поздовжні зачепи-гачки фіксації, які мають можливість сполучатися з фіксацією з відповідними елементами суміжних з ним профілів.

5. Комплект за п. 1, який **відрізняється** тим, що в комплекті кріплення до полу в проміжному профілі виконані різьбові отвори, в яких вкручені регулювальні гвинти, що опираються на опорну смугу базового профілю з можливістю коригування поздовжнього перекосу або висоти над підлогою.

- (11) **151055** (51) МПК (2022.01)
E04B 5/00
- (21) **и 2021 05595** (22) **04.10.2021**
(24) **02.06.2022**
(72) Янін Олексій Євгенович (UA)
(73) **ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Стрітенська, 23, м. Херсон-6, 73006 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОКРИТТЯ АРХІТЕКТУРНОЇ БУДІВЛІ КРУГЛОЇ ФОРМИ З РАДІАЛЬНИМИ БАЛКАМИ**
- (57) Спосіб виготовлення покриття архітектурної будівлі круглої форми з радіальними балками, що включає застосування радіально розташованих балок з кутом між ними, який **відрізняється** тим, що всередині будівлі розташовують вертикальну колону і визначають оптимальний кут ϕ_0 між радіальними балками покриття, згідно з формулою:

$$\phi_0 = 0,143 \frac{1}{\lambda_{\omega}^{1/4}} \left(\frac{q_1 \gamma_f}{R_y \gamma_c} \right)^{1/2} \left[\left(1 + \frac{72E}{n_0^4 q_1 (1 - \nu^2)} \right) \frac{n_0 P_b}{P_f} \right]^{-3/4},$$

де:

P_f і P_b , грн/кг - ціна 1 кг сталі відповідно для сталевих настилу і радіальних балок;

n_0 - величина, зворотна граничному прогину радіальних балок;

q_1 , кН/м² - рівномірно розподілене розрахункове експлуатаційне навантаження на перекриття будівлі;

E - модуль пружності сталі;

$\nu=0,3$ - коефіцієнт Пуассона для сталі;

λ_{ω} - попередньо задана гнучкість стінки радіальних балок;

R_y - розрахунковий опір сталі, встановлений за межею текучості;

γ_c - коефіцієнт умов роботи;

γ_f - коефіцієнт надійності за навантаженням, при $t=8$ мм і $h=450$ мм оптимальний кут має значення $\phi_0=3,25^\circ$, де t - товщина сталевих настилу, h - висота радіальної балки.

- (11) **151098** (51) МПК
E04B 9/06 (2006.01)
E04F 13/21 (2006.01)
E04F 13/24 (2006.01)

- (21) **и 2022 00103** (22) **11.01.2022**
(24) **02.06.2022**

- (72) В'юненко Євген Олександрович (UA)
(73) **В'ЮНЕНКО ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Ромашкова, буд. 2, с. Осечина, Вишгородський р-н, Київська обл., 07363 (UA)
- (54) **ПРОФІЛЬ ДЛЯ МОНТАЖУ НАТЯЖНОЇ СТЕЛІ "ПРИХОВАННИЙ КАРНИЗ 2.0"**
- (57) 1. Профіль для монтажу натяжної стелі, що містить суцільну подовжену основу 1 з принаймні одним пазом 3 для встановлення бігунків підвісних завіс та двома дзеркально симетричними поздовжніми пазами 2 для закріплення облямовування (гарпуна) полотна, кожен з яких містить принаймні один зачеп 5 для закріплення облямовування (гарпуна) полотна, який **відрізняється** тим, що містить принаймні один паз 4 для прихованого монтування світлодіодної стрічки 9, причому ребра паза 4 оснащені конструктивними виступами 6 для встановлення світлорозсіюючого конструктивного елемента 10, а відстань від нижньої точки поздовжніх пазів 2 для закріплення облямовування (гарпуна) полотна до основи профілю складає від 35 до 50 мм.
2. Профіль за п. 1, який **відрізняється** тим, що світлорозсіюючий елемент 10 являє собою пластину, яку виконують з гнучкого напівпрозорого матеріалу та яка має бокові поздовжні прорізи, які, в свою чергу, входять у сполучення з конструктивними виступами 6 паза 4.
3. Профіль за п. 1, який **відрізняється** тим, що пази 2 для закріплення облямовування (гарпуна) полотна оснащені конструктивними виступами 7 для закріплення вставки-заглушки 11.
4. Профіль за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить принаймні один поздовжній направляючий елемент 8 для з'єднання двох однакових профілів між собою або їх частин.
5. Профіль за п. 1, який **відрізняється** тим, що його виконують з алюмінію.

- (11) **151092** (51) МПК
E04C 2/24 (2006.01)

- (21) **и 2021 07718** (22) **28.12.2021**
(24) **02.06.2022**
(72) Брич Василь Ярославович (UA), Вітровий Андрій Орестович (UA), Борисяк Олена Володимирівна (UA), Брич Богдан Васильович (UA), Галиш Наталія Андріївна (UA)
(73) **БРИЧ ВАСИЛЬ ЯРОСЛАВОВИЧ**
вул. Громницького, 2, кв. 25, м. Тернопіль, 46027 (UA)
ВІТРОВИЙ АНДРІЙ ОРЕСТОВИЧ
вул. Чумацька, 13, м. Тернопіль, 46009 (UA)
БОРИСЯК ОЛЕНА ВОЛОДИМИРІВНА
вул. Вербицького, 6, кв. 43, м. Тернопіль, 46000 (UA)
БРИЧ БОГДАН ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Громницького, 2, кв. 25, м. Тернопіль, 46027 (UA)
ГАЛИШ НАТАЛІЯ АНДРІЇВНА
вул. Проектна, 82, м. Тернопіль, 46000 (UA)

(54) ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНА ДЕКОРАТИВНА ПЛИТА

(57) Теплоізоляційна декоративна плита, що містить теплоізоляційну основу з пінополістиролу і декоративний шар, яка **відрізняється** тим, що декоративний шар сформований з 98 % сухої суміші піноскла і 2 % синтетичного клею, змішаних з водою в співвідношенні 1:0,75, з наступним нанесенням на основу з пінополістиролу і сушінням протягом однієї доби.

E 21

(11) 151049 (51) МПК
E21B 7/28 (2006.01)

(21) u 2021 04971 (22) 03.09.2021
(24) 02.06.2022

(72) Мінеєв Сергій Павлович (UA), Янжула Олексій Сергійович (UA), Антончик Володимир Євгенійович (UA), Наривський Роман Миколайович (UA), Демченко Сергій В'ячеславович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ

вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпро, 49005 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗШИРЕННЯ ТА СТИМУЛЯЦІЇ СВЕРДЛОВИН В ГАЗОНАСИЧЕНИХ ВУГЛЕПОРІДНИХ ПЛАСТАХ

(57) Пристрій для розширення та стимуляції свердловин в газонасичених вуглепорідних пластах, що складається з корпусу у вигляді пустотілого циліндра з трубопроводом по його поздовжній осі симетрії, поршня у вигляді ступінчатого циліндра зі сферичним переходом між циліндрами меншого діаметра з лівої сторони і циліндром меншого діаметра з правої сторони і отворами в них для проходження повітря в камери робочого та зворотного ходу та фіксаторів поршня у вигляді кульок, підтиснутих пружинами, який **відрізняється** тим, що пристрій містить ударну втулку, яка розташована на зовнішній поверхні циліндричного корпусу з можливістю ковзати по ній як по напрямній і жорстко з'єднана з поршнем штифтами та рухається разом з ним поступально в обох напрямках, ударна втулка виконана у вигляді пустотілого циліндра, який переходить у зрізаний конус, бокова поверхня якого виконана у вигляді зубців, вершини яких є твірною лінією конуса, а через зубці проходять крізьні канали, які періодично сполучаються з камерою високого тиску в корпусі пристрою.

(11) 151037 (51) МПК (2022.01)
E21B 17/00

(21) u 2021 00494 (22) 08.02.2021
(24) 02.06.2022

(72) Шацький Іван Петрович (UA), Сенюшкович Микола Володимирович (UA), Витвицький Іван Іванович (UA), Дмитрик Тарас Богданович (UA)

(73) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ
вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВІДСТАНІ МІЖ ЦЕНТРАТОРАМИ ОБСАДНИХ КОЛОН

(57) Спосіб визначення відстані між центраторами обсадних колон, згідно з яким необхідну кількість центраторів і відстань між ними визначають залежно від діаметра обсадної колони, кута викривлення свердловини, густини бурового та цементного розчинів, величини розтягувальної сили нижче центратора і допустимого навантаження на центратор, який **відрізняється** тим, що кількість центраторів і відстань між ними визначають з урахування пружно-жорстких характеристик центраторів, якими оснащують обсадну колону, з умовою, щоб найменший зазор у деформованій системі перевищував допустиму величину, потрібну для якісного цементування.

(11) 151080 (51) МПК (2022.01)
E21F 5/00

(21) u 2021 06919 (22) 03.12.2021
(24) 02.06.2022

(72) Мінеєв Сергій Павлович (UA), Снігур Василь Григорович (UA), Макаренко Роман Володимирович (UA), Ігнашов Іван Олександрович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ

вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпро, 49005 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКВІДАЦІЇ ПІСЛЯДІЇ ПОЖЕЖІ У ВИРОБЛЕНИМУ ПРОСТОРІ

(57) 1. Спосіб ліквідації післядії пожежі у виробленому просторі, що включає вентиляційне провітрювання штреків і лави перед відновленням робіт у лаві, який **відрізняється** тим, що виконують по черезну вентиляційну продувку колишньої зони пожежі від транспортного і вентиляційного штреків, гнучким сенсором визначають зони витоків повітря з виробленого простору, відмічають на боках штреків ці зони, повністю розгерметизовують штреки і лаву від перекидаю, відновлюють провітрювання лави, перевіряють швидкість руху вентиляційного потоку крізь лаву при колишньому режимі вентилятора і у випадку зменшення цієї швидкості герметизують відмічені зони витоків повітря набризкбетоном.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що герметизацію зон витоків повітря виконують при зменшенні швидкості руху вентиляційного потоку крізь лаву на 10 % і більше.

Розділ F:**Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підrivні роботи****F 03**

- (11) **151109** (51) МПК
F03D 9/11 (2016.01)
- (21) **u 2021 06732** (22) **29.11.2021**
(24) **02.06.2022**
(72) Чумаченко Ігор Георгійович (UA)
(73) **ЧУМАЧЕНКО ІГОР ГЕОРГІЙОВИЧ**
вул. Корабельна, 12, кв. 11, м. Чорноморськ, 68001 (UA)
- (54) **АТМОСФЕРНА ЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ**
(57) 1. Атмосферна електростанція, яка характеризується тим, що містить зовнішню опорну конструкцію нижньої частини півкулі, встановлену на фундаменті та виконану з титану, в якій розташовані шахта першої і другої роторно-генераторних груп першої турбіни, шахта третьої та четвертої роторно-генераторних груп другої турбіни та шахта п'ятої і шостої роторно-генераторних груп третьої турбіни, причому зовнішня опорна конструкція збирається в нижній частині півкулі з набраних деталей методом стиків одна в одну, в якій закріплено цілісний корпус нижньої конструкції з шахтами для прямооточних колекторів, в які встановлені прямооточні колектори і з'єднані кріпленням до трьох турбін роторно-генераторних груп, які мають в конструкції дванадцять входів для трубопроводів високого тиску, при цьому атмосферна електростанція містить титанові корпуси сферичної несучої конструкції, що розділені на шість секцій і мають три нижні частини корпусів несучої конструкції, які розташовані в секціях атмосферних генераторів, встановлені зверху над трьома рівнями турбін та методом з'єднання складаються в центральний стрижень всередині конструкції, на який кріпляться три атмосферні генератори з амортизуючими механізмами і баштовим обладнанням; атмосферні генератори мають в конструкції дванадцять входів для трубопроводів високого тиску; на три нижні частини конструкції секцій атмосферних генераторів встановлені верхні частини секцій із внутрішньою шумозахисною оболонкою із розташуванням над атмосферними генераторами, які закріплені: знизу - в опорну конструкцію, всередині - фіксаторами конструкції, зверху - кріпленням на центральний стрижень; над конструкціями трьох секцій атмосферних генераторів на опорній конструкції закріплено цілісні титанові частини трьох секцій зовнішньої конструкції із шумозахисною оболонкою та сонячними батареями на поверхні, які прикріплені на опорну конструкцію знизу і зверху на центральний стрижень, та три з яких цілісні частини внутрішньої опорної конструкції секцій ресиверів, що, як і зовнішня опорна конструкція та нижні частини ресиверів, мають наскрізні шахти на одному рівні осі

для встановлення в них блоків турбін роторно-генераторних груп, які з'єднані методом стикової посадки одна в одну з бічними колекторами; три частини внутрішньої опорної конструкції секцій ресиверів виконані збірними в нижній частині півкулі атмосферної електростанції в зовнішню опорну конструкцію, на які встановлені нижня і верхня частини ресивера, та виконані з можливістю кріплення між собою, зверху на центральний стрижень і в цілісну внутрішню опорну конструкцію секцій ресиверів, таким чином створюючи несучу конструкцію, в якій кожен з трьох ресиверів має дванадцять входів зверху і дванадцять виходів знизу для трубопроводів високого тиску; над трьома ресиверами в секціях прикріплені на зовнішню опорну конструкцію знизу та зверху на центральний стрижень верхні частини трьох секцій ресиверів із шумозахисною оболонкою зовнішньої конструкції і сонячними батареями на поверхні; у верхній частині ресивера закріплені електромагнітні клапани, у кількості шести одиниць з кожної із бічних сторін, з'єднані трубопроводами на вході потоків тиску, що йдуть з атмосферних генераторів у верхню частину ресиверів; між двома половинами ресивера розташовані електричні шибєрні засувки автоматизованого перерозподілу потоків тиску, закріплені всередині верхньої частини кожного з трьох ресиверів у кількості шести одиниць, а також конструкція ресивера виконана з можливістю кріплення форсунок розпилення парів азоту, що розташовані у нижній частині ресивера, а також у корпусах бічних колекторів турбін, які з'єднані через капілярні нержавіючі трубки з холодильним обладнанням, та дві автоматизовані засувки керування потоками охолоджуючого тиску у бічних колекторах турбін, що розташовані знизу кожної з трьох турбін роторно-генераторних груп; турбіни мають в конструкції дванадцять клапанів керування потоками тиску, що закріплені в кожну з трьох турбін і з'єднані на вході потоків тиску з трубопроводами, прямуючими із нижніх бічних половин ресиверів; кожна з трьох турбін роторно-генераторних груп має по два бічні генератори електрики в конструкції та розташовані в трьох конструкторських секціях три атмосферні генератори, що мають три ресивери високого тиску, і три турбіни шести роторно-генераторних груп, з'єднані між собою через трубопроводи високого тиску.

2. Атмосферна електростанція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що атмосферні генератори, ресивери і турбіни з'єднані через трубопроводи високого тиску таким чином, що потік тиску перетинає шляхи трубопроводів перед видачею в навколишнє середовище, зі зміною параметрів тиску і температур, шляхом перенаправлення об'ємного потоку тиску із атмосферних генераторів в ресивери в високих параметрах тиску та турбіни в низьких параметрах тиску.

3. Атмосферна електростанція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в деталях атмосферного генератора у системі автоматизованого керування використовують безконтактні лазерні датчики.

4. Атмосферна електростанція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що має автономне живлення електрики з сонячних батарей, в процесі підготовки необхідних хімічних елементів та технологічних процесів

обладнанням, до пуску в експлуатацію перед генерацією електричної енергії.

5. Атмосферна електростанція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що одночасно три конструкторських секції з розташуванням трьох атмосферних генераторів, три конструкторських секції, що мають три ресивери високого тиску та закріплені в корпусі наскрізних шахт конструкції, три турбіни роторно-генераторних груп виконані з можливістю об'єднання комплексу електронного, електричного та технологічного обладнання з контролерами, датчиками, пристроями контрольно-вимірювальних приладів і автоматики, як можливість дистанційного аналізу і управління процесами.

6. Атмосферна електростанція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконана з можливістю використання валентності молекулярної складової хімічних елементів повітряного середовища, як матеріал до вилучення води, її електролізу та адсорбції азоту.

7. Атмосферна електростанція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконана з можливістю використання реагентів водню, кисню та азоту, які не виділяють викидів CO₂ до навколишнього середовища.

F 24

(11) **151042** (51) МПК
F24S 10/90 (2018.01)

(21) **u 2021 04412** (22) **29.07.2021**
(24) **02.06.2022**

(72) Мелентьев Олег Борисович (UA), Медведєва Марія Олександрівна (UA), Стеценко Володимир Петрович (UA), Жмуд Оксана Василівна (UA), Колмакова Віра Олексіївна (UA), Паршуков Сергій Васильович (UA)

(73) **УМАНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПАВЛА ТИЧИНИ**
вул. Садова, 2, м. Умань, Черкаська обл., 20300 (UA)

(54) **ПОРТАТИВНИЙ СОНЯЧНИЙ ДИСТИЛЯТОР ВОДИ ІЗ ПНЕВМАТИЧНИМ СФЕРИЧНИМ РЕФЛЕКТОРОМ**

(57) Портативний сонячний дистиллятор води, що містить надувний сонячний рефлектор, виготовлений з двох шарів полімерної плівки, один з яких прозорий, а інший металізований, який **відрізняється** тим, що має: заливну горловину із кришкою, фільтр грубої очистки для очистки брудної або соленої води, голчастий клапан, поплавков, штуцери для приєднання трубопроводу, трубопровід, спіральний випарювач, холодильник, пластикову прозору кулю, фланець кріплення, стійку із різьбовим з'єднанням, часовий механізм із пружиною, відкидні ніжки, осі ніжок, заводний ключ пружини часового механізму, ємність для води, клапан для накачування кулі повітрям, сферичний рефлектор, пом'якшувальну сіль, вентиль.

F 41

(11) **151058** (51) МПК (2022.01)
F41H 3/00
F41J 9/08 (2006.01)

(21) **u 2021 05979** (22) **25.10.2021**
(24) **02.06.2022**

(72) Батурін Олег Володимирович (UA), Рябоконь Євген Олександрович (UA), Гордієнко Андрій Миколайович (UA), Болюбаш Олексій Олексійович (UA), Шулежко Андрій Васильович (UA), Клівець Сергій Іванович (UA), Кулешов Олександр Васильович (UA), Мегельбей Вячеслав Вікторович (UA), Галузінський Андрій Георгійович (UA), Ясинський Олександр Миколайович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

(54) **ІМІТАТОР ВИСОКОМАНЕВРОВОЇ ПОВІТРЯНОЇ ЦІЛІ**

(57) Імітатор повітряної цілі, що містить радіопрозорий обтікач головної частини з розташованими в ній лізовим відбивачем та блоком інфрачервоного випромінювача, що інтегровані з корпусом засобу доставки з двигуном, який **відрізняється** тим, що як засіб доставки використано планер безпілотної літального апарата з двигуном внутрішнього згорання або електричним та парашутною системою посадки, що забезпечує переміщення повітряної цілі, який конструктивно та функціонально створює комплекс засобів імітації ознак високоманеврової повітряної цілі.

(11) **151090** (51) МПК
F41H 5/04 (2006.01)
F41H 5/08 (2006.01)

(21) **u 2021 07716** (22) **28.12.2021**
(24) **02.06.2022**

(72) Драгобецький Володимир В'ячеславович (UA), Кузев Ігор Олегович (UA), Молоштан Дмитро Васильович (UA), Шлик Сергій Вікторович (UA), Шаповал Олександр Олександрович (UA), Гмиза Валерій Юрійович (UA)

(73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, Полтавська обл., 39600 (UA)

(54) **ЗАХИСНИЙ ШАРУВАТИЙ ЕЛЕМЕНТ**

(57) Захисний шаруватий елемент, що складається з зовнішнього та внутрішнього шарів, що мають вигинання в межах 15 їх товщин і з'єднані між собою, який **відрізняється** тим, що, з метою запобігання заброньованій дії на об'єкт, що захищається, та підвищення зручності у використанні, внутрішній шар виконано з пружно-пластичного матеріалу, міцність якого в 1,6 разу менша за міцність зовнішнього шару, при цьому кінцівки внутрішнього шару

довжиною 10 його товщин відігнуті під кутом 60° до вертикальної осі, крім того внутрішня поверхня внутрішнього шару опирається на зігнуті пластини з опуклістю, протилежною об'єкта, що захищається, та з'єднані з поверхнею внутрішнього шару (клепанням) з аналогічним захисним шаруватим елементом, що розташований з протилежного боку об'єкта, що захищається, а відігнуті закінцівки мають додаткове відгинання довжиною не менше шести товщин внутрішнього шару, при цьому кут відгинання відповідає дотичній до внутрішньої поверхні зовнішнього шару, де закінцівки останнього з'єднані з поверхнею відгинання (клепанням).

F 42

- (11) **151085** (51) МПК (2022.01)
F42D 1/00
F42D 3/00
- (21) u 2021 07391 (22) 17.12.2021
(24) 02.06.2022
- (72) Гапоненко Анатолій Леонідович (UA), Бобров Євген Юрійович (UA)
- (73) **ГАПОНЕНКО АНАТОЛІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**
вул. 5-й Зарічний, 40, кв. 56, м. Кривий Ріг, 50081 (UA)
- БОБРОВ ЄВГЕН ЮРІЙОВИЧ**
вул. 5-й Зарічний, 62, кв. 15, Жовтневий р-н, м. Кривий Ріг, 50081 (UA)

(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ СВЕРДЛОВИННОГО ЗАРЯДУ

- (57) 1. Спосіб формування свердловинного заряду, що включає вибурювання свердловини, розміщення в її порожнині засобів ініціювання та вибухової речовини, ізоляцію свердловинного заряду забійкою, який **відрізняється** тим, що перед формуванням свердловинного заряду утворюють каналний об'ємний детонатор шляхом послідовного з'єднання циліндричних герметичних ємностей, наповнених газоподібним робочим тілом, при цьому вказані ємності розташовують у рукаві з полімерного матеріалу, а до нижньої і верхньої частин каналного об'ємного детонатора закріплюють засоби ініціювання у вигляді бойовиків, при цьому до нижньої частини об'ємного каналного детонатора приєднують на гнучкому зв'язку циліндричну ємність-обважнювач у вигляді стакану, після чого в свердловині розміщують рукав з тканого поліпропілену, діаметр якого на 10-20 % менше діаметра свердловини, а всередині рукава, у верхній частині свердловини, розміщують обважнювач об'ємного каналного детонатора і подають в нього емульсійну вибухову речовину, під вагою якої обважнювач переміщують в сторону донної частини свердловини, при цьому захоплюють за обважнювачем об'ємний каналний детонатор і заповнюють рукав емульсійною вибуховою речовиною до розрахункового рівня, після цього здійснюють ізолювання свердловинного заряду забійкою.
2. Спосіб формування свердловинного заряду за п. 1, який **відрізняється** тим, що тиск газоподібного робочого тіла в циліндричних герметичних ємностях перевищує атмосферний тиск.

Розділ G:

Фізика

G 01

(11) **151079** (51) МПК
G01B 11/10 (2006.01)

(21) **u 2021 06900** (22) **02.12.2021**
(24) **02.06.2022**

(72) Опенько Павло Вікторович (UA), Салій Анатолій Григорович (UA), Майстров Олексій Олексійович (UA), Миронюк Микола Юрійович (UA), Титаренко Олександр Борисович (UA), Тюрін Віталій Вікторович (UA), Васильєв Вадим Анатолійович (UA), Кобзєв Владислав Володимирович (UA), Лук'янчук Вадим Володимирович (UA), Ланецький Борис Миколайович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ ІМЕНІ ІВАНА ЧЕРНЯХОВСЬКОГО**
просп. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВИСОТИ ВИХОДУ ВИРОБУ З ТРАНСПОРТНО-ПУСКОВОГО КОНТЕЙНЕРА**

(57) Спосіб визначення висоти виходу виробу з транспортно-пускового контейнера, при якому вибирають місце встановлення відеокамери за допомогою інженерного обладнання, налаштовують поле зору відеокамери за допомогою двох орієнтирів, здійснюють реєстрацію зображень виробу за допомогою відеокамери, проводять обробку відеопотоку за допомогою обчислювальних засобів, формують сукупність впорядкованих у часі кадрів відеозображення за допомогою програмного забезпечення, проводять обробку вихідної первинної інформації за допомогою вимірювально-обчислювальних комплексів, визначають величину параметрів виходу виробу з транспортно-пускового контейнера за допомогою обчислювальних засобів, оцінюють величину параметрів виходу виробу з транспортно-пускового контейнера за допомогою обчислювальних засобів, який **відрізняється** тим, що перед початком реєстрації зображень виробу проводять підготовку засобів вимірювальної техніки, допоміжних пристроїв і матеріалів за допомогою еталонного об'єкта зйомки, визначають поправочні коефіцієнти спотворень за допомогою побудови графіків.

(11) **151065** (51) МПК
G01C 3/20 (2006.01)

(21) **u 2021 06353** (22) **09.11.2021**
(24) **02.06.2022**

(72) Білоус Андрій Михайлович (UA), Дячук Петро Петрович (UA), Задорожнюк Роман Михайлович (UA), Бур'янчук Максим Миколайович (UA), Мацала Максим Станіславович (UA), Макаревич Анатолій Миколайович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ВИСОТИ ДЕРЕВ**

(57) Спосіб вимірювання висоти дерев, що передбачає визначення їхньої висоти з використанням БПЛА з оптичною камерою, який **відрізняється** тим, що висоту дерев вимірюють за попередньо створеним проектом польоту та аерофотозйомки з вхідними параметрами висоти знімання, поздовжнього і поперечного перекриття зображень, просторової конфігурації ділянки з деревами, які маркують для візуальної ідентифікації, причому експорт і обробку зображень здійснюють на ПК з вирівнюванням та побудовою щільної хмари точок, після чого створюють вихідні растри цифрової моделі рельєфу (DEM) та місцевості (DSM) і розраховують цифрову модель навісу (CHM), за якою визначають висоту дерев за встановленим радіусом пошуку максимальних значень висоти CHM растру.

(11) **151087** (51) МПК (2022.01)
G01N 1/00

(21) **u 2021 07700** (22) **28.12.2021**
(24) **02.06.2022**

(72) Цигикало Олександр Віталійович (UA), Кузняк Наталія Богданівна (UA), Дмитренко Андрій Васильович (UA), Бамбуляк Андрій Васильович (UA), Махрова Євгенія Григорівна (UA)

(73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**

пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ НАДЛИШКУ РІДИН З ГІСТОЛОГІЧНОГО ЗРІЗУ**

(57) Спосіб видалення надлишку рідин з гістологічного зрізу шляхом фіксації предметного скельця з гістологічним зрізом та стрічки фільтрувального паперу притискуванням до горизонтальної поверхні та видалення надлишку рідини повільним притискуванням рухом вздовж препарату, який **відрізняється** тим, що для виготовлення гістологічних препаратів додатково використовують пристрій таким чином, щоб притиснути край предметного скельця гумовою стрічкою, прикріпленою до виступу основи пристрою, далі натискають на ручку пристрою в напрямку верхньої столу, що приводить до поступального кочення валика по стрічці фільтрувального паперу, притискаючи її до поверхні гістологічного препарату до видалення надлишку рідин; у кінці робочого ходу валика притискають зусилля на ручку пристрою поступово послаблюють до спрацювання храпового механізму, який повертає валик в робоче положення без контакту з гістологічним препаратом - над храповиком.

(11) **151039** (51) МПК
G01N 1/02 (2006.01)
G01N 1/22 (2006.01)

(21) **u 2021 03681** (22) **25.06.2021**

(24) 02.06.2022

(72) Наседкін Євген Ігорович (UA), Іванова Ганна Миколаївна (UA), Довбиш Сергій Миколайович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ГЕОЛОГІЧНИХ НАУК НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
вул. О. Гончара, 55-б, м. Київ, 01010 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗБОРУ ТВЕРДОЇ КОМПОНЕНТИ АТМОСФЕРНОГО АЕРОЗОЛЮ

(57) 1. Пристрій для збору твердої компоненти атмосферного аерозолі на фільтрувальній тканині, який відрізняється тим, що він містить дві рами, жорстко закріплені на штанзі, одна з рам має форму правильної трикутної призми, бічні грані якої, що прилягають до штанги, обтягнуті двома шарами фільтрувальної тканини, друга рама має квадратну форму, обтягнута фільтрувальною тканиною, штанга складається з двох трубок різного діаметра, вставлених одна в одну.

2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що рама для утримання твердої компоненти атмосферного аерозолі обтягнута двома шарами фільтрувальної тканини різної щільності та структури - поліамідної сітки та голкопробивного геотекстилю.

(11) 151091

(51) МПК (2022.01)
G01N 1/06 (2006.01)
G01N 1/30 (2006.01)
G06T 17/00
G06T 19/20 (2011.01)

(21) u 2021 07717

(22) 28.12.2021

(24) 02.06.2022

(72) Кузняк Наталія Богданівна (UA), Цигикало Олександр Віталійович (UA), Бамбуляк Андрій Васильович (UA), Дмитренко Роман Романович (UA), Гарвасюк Олександра Василівна (UA)

(73) БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) СПОСІБ ЗІСТАВЛЕННЯ ПОСЛІДОВНИХ СЕРІЙНИХ ГІСТОЛОГІЧНИХ ЗРІЗІВ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ТА КОНТРОЛЮ ПРОПОРЦІЙ 3D-РЕКОНСТРУКЦІЙ

(57) Спосіб зіставлення послідовних серійних гістологічних зрізів для виготовлення та контролю пропорцій 3D-реконструкцій шляхом фіксації препарату в парафіновому блоці, в якому розміщують на відстані 1-3 мм від зовнішньої поверхні препарату декілька спрямовуючих орієнтирів - різнокольорових желатинових структур, які розташовують на ділянках залежно від структур, що досліджуються, та проводять комп'ютерне 3D-реконструювання, зіставляють зображення серійних гістологічних зрізів відносно орієнтирів, проводять морфометрію та визначають взаєморозташування структур препарату, який відрізняється тим, що як спрямовуючі орієнтири використовують сферичні желатинові структури; під час зіставлення цифрових зображень послідовних серійних гістологічних зрізів масштабують відстань між зрізами, контролюючи пропорції желатинових сфер на 3D-моделі.

(11) 151088

(51) МПК (2022.01)
G01N 1/06 (2006.01)
G01N 1/30 (2006.01)
G06T 17/00
G06T 19/20 (2011.01)

(21) u 2021 07702

(22) 28.12.2021

(24) 02.06.2022

(72) Кузняк Наталія Богданівна (UA), Бамбуляк Андрій Васильович (UA), Цигикало Олександр Віталійович (UA), Дмитренко Роман Романович (UA), Макачук Ігор Святославович (UA)

(73) БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) СПОСІБ ЗІСТАВЛЕННЯ ПОСЛІДОВНИХ СЕРІЙНИХ ГІСТОЛОГІЧНИХ ЗРІЗІВ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ТА КОНТРОЛЮ ПРОПОРЦІЙ 3D-РЕКОНСТРУКЦІЙ

(57) Спосіб зіставлення послідовних серійних гістологічних зрізів для виготовлення та контролю пропорцій 3D-реконструкцій шляхом фіксації препарату в парафіновому блоці, в якому розміщують на відстані 1-3 мм від зовнішньої поверхні препарату декілька спрямовуючих орієнтирів - наскрізних циліндричних кольорових желатинових структур, один розташовують перпендикулярно зрізам на ділянках залежно від структур, що досліджуються, та проводять комп'ютерне 3D-реконструювання, зіставляють зображення серійних гістологічних зрізів відносно орієнтирів, проводять морфометрію та визначають взаєморозташування структур препарату, який відрізняється тим, що створюють два орієнтири, один з яких під кутом 10°-80° до зрізів; під час зіставлення цифрових зображень послідовних серійних гістологічних зрізів масштабують відстань між зрізами, контролюючи відстань між орієнтирами на зрізах та кут нахилу одного з орієнтирів на 3D-моделі.

(11) 151089

(51) МПК
G01N 1/28 (2006.01)

(21) u 2021 07703

(22) 28.12.2021

(24) 02.06.2022

(72) Цигикало Олександр Віталійович (UA), Кузняк Наталія Богданівна (UA), Бамбуляк Андрій Васильович (UA), Дмитренко Роман Романович (UA), Махрова Євгенія Григорівна (UA)

(73) БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ГІСТОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ

(57) Пристрій для виготовлення гістологічних препаратів, до складу якого входить гумовий валик, що обертається навколо своєї поздовжньої осі на металевому стрижні, закріпленому на кронштейні, який відрізняється тим, що містить основу з гумовою стрічкою для фіксації предметного скельця та гумовий валик 25×24 мм на Г-подібному кронштейні для його прямолінійного зворотно-поступального руху, який складається з двох деталей П-подібного пере-

різу, з'єднаних між собою рухомим шарніром та пружиною, одна з деталей має ручку та шарнірне кріплення до основи, а друга прикріплена до осі валика; храповик у жорсткому кріпленні із основою для повернення валика у робоче положення без контакту із препаратом на предметному скельці.

(11) 151038

(51) МПК
G01N 33/02 (2006.01)
G01N 33/569 (2006.01)
C12Q 1/6893 (2018.01)
C12R 1/90 (2006.01)

(21) u 2021 01638

(22) 29.03.2021

(24) 02.06.2022

(72) Хімич Марія Сергіївна (UA), Родіонова Катерина Олександрівна (UA), Найдіч Ольга Володимирівна (UA), Горобей Олексій Михайлович (UA)

(73) **ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Канатна, 99, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТОКСИЧНОСТІ М'ЯСА МІДІЙ**

(57) Спосіб визначення токсичності м'яса мідій, що включає підготовку тест-культури інфузорій *Colpoda steinii*, відбір проб досліджуваного продукту, екстрагування проби, фільтрування відібраного екстракту, внесення фільтрату в тест-культуру інфузорій, термостатування одержаної суміші при температурі +26...+28 °C і визначення токсичності досліджуваного продукту, спостерігаючи за життєдіяльністю інфузорій під час термостатування, який **відрізняється** тим, що відбирають пробу вагою 5 г, екстрагування проби проводять хімічно чистим ацетоном в об'ємі 8-15 см³ та розбавляють фільтрат розчином Лозина-Лозинського перед внесенням в тест-культуру інфузорій з розрахунку 60 см³ на 0,5 см³ фільтрату.

(11) 151053

(51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2021 05404

(22) 24.09.2021

(24) 02.06.2022

(72) Грищенко Вікторія Анатоліївна (UA), Томчук Віктор Анатолійович (UA), Білокур Діана Сергіївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ОРГАНІЗМУ СОБАК ЗА ГОСТРОГО ПЕРЕБІГУ БАБЕЗІОЗНОЇ ІНВАЗІЇ**

(57) Спосіб контролю функціонального стану організму собак за гострої стадії бабезіозної інвазії, що включає проведення загального клінічного аналізу показників крові, який **відрізняється** тим, що функціональний стан організму хворих собак визначають одночасно за розширеним комплексом морфологічних і біохімічних показників крові і сечі та встановлюють пороговий рівень змін їх параметрів порівняно зі здоровими тваринами, за яким констатують гостру

стадію перебігу бабезіозу, а саме: за зменшенням у крові кількості лейкоцитів на 38 % на тлі зменшення відносної кількості паличкоядерних нейтрофілів в 1,9 разу та одночасного підвищення в 1,8 разу кількості базофілів і моноцитів, зменшенням кількості еритроцитів на 26 %, вмісту гемоглобіну на 17 %, кількості тромбоцитів в 7,0 разів зі зниженням величини гематокриту на 24 % і тромбокрити у 8 разів, гіперферментемією аспартатамінотрансферази і аланінамінотрансферази, відповідно, у 5,0 і 3,0 рази, гіпопротеїнемією і гіпоальбумінемією, відповідно, на 15 %, гіперазотемією на 25 % та за додатково виявленими змінами в сечі: буро-коричневим кольором, каламутністю, наявними еритроцитами, гемоглобіном, лейкоцитами та білком.

(11) 151069

(51) МПК
G01S 13/74 (2006.01)

(21) u 2021 06586

(22) 22.11.2021

(24) 02.06.2022

(72) Свид Ірина Вікторівна (UA), Обод Іван Іванович (UA), Семенець Валерій Васильович (UA), Мальцев Олександр Сергійович (UA), Зубков Олег Вікторович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**

просп. Науки, 14, м. Харків, 61166 (UA)

(54) **СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ПОВІТРЯНИХ ОБ'ЄКТІВ ЗА ОЗНАКОЮ "СВІЙ-ЧУЖИЙ"**

(57) Спосіб ідентифікації повітряних об'єктів за ознакою "свій-чужий", який полягає в тому, що запитувачем випромінюють сигнали запиту, які приймають літаковим відповідачем, аналізують та випромінюють сигнали відповіді, які приймають запитувачем, аналізують і за результатами аналізу видають сигнали ідентифікації за ознакою "свій-чужий", який **відрізняється** тим, що у літаковому відповідачі формують часовий строб прийому сигналів запиту, який за часом перевершує значну кількість періодів повторення сигналів запиту системи ідентифікації за ознакою "свій-чужий", за закінченням якого при прийомі хоча б одного правильно прийнятого сигналу запиту літаковим відповідачем формують сигнал відповіді, який використовують як закодований координатний код місцеположення повітряного об'єкта.

G 05

(11) 151102

(51) МПК (2022.01)
G05B 23/00
G05B 23/02 (2006.01)

(21) u 2022 00708

(22) 17.02.2022

(24) 02.06.2022

(72) Зав'ялов Станіслав Борисович (UA), Севергін Борис Миколайович (UA), Мизюк Андрій Анатолійович (UA)

(73) **ЗАВ'ЯЛОВ СТАНІСЛАВ БОРИСОВИЧ**
Харківське шосе, 152, кв. 399, м. Київ-091, 02091 (UA)

(54) КОНТРОЛЬНО-ПЕРЕВІРОЧНИЙ СТЕНД КП-1100-1620

(57) Контрольно-перевірочний стенд, що складається з генератора сигналів, підсилювача потужності, атенюатора, вимірювача потужності (1), вимірювача потужності (2), плат управління і контролю, блока живлення та елемента обчислення, який **відрізняється** тим, що як елемент обчислення використовують спеціальний обчислювач.

(11) 151108 **(51)** МПК (2022.01)
G05B 23/00
F42B 15/00

(21) у 2022 01365 **(22) 28.04.2022**
(24) 02.06.2022

(72) Зав'ялов Станіслав Борисович (UA), Кудь Дмитро Євгенович (UA), Чигрин Сергій Іванович (UA), Кондратюк Юрій Сергійович (UA)

(73) ЗАВ'ЯЛОВ СТАНІСЛАВ БОРИСОВИЧ
Харківське шосе, 152, кв. 399, м. Київ-091, 02091 (UA)

(54) СПЕЦІАЛІЗОВАНИЙ ВИПРОБУВАЛЬНИЙ СТЕНД Х-ДІАПАЗОНУ

(57) Спеціалізований випробувальний стенд Х-діапазону, що містить корпус, в якому розміщено сенсорний екран, комп'ютер, модуль центрального процесора, модуль формування сигналів радіокорекції, пристрій генерації надвисокочастотних сигналів і блок живлення, який **відрізняється** тим, що як пристрій генерації надвисокочастотних сигналів використано комбінований модуль технологічного надвисокочастотного генератора сигналів для покращення характеристик спектральної щільності фазових шумів.

(11) 151107 **(51)** МПК (2022.01)
G05B 23/00
F42B 15/00

(21) у 2022 01364 **(22) 28.04.2022**
(24) 02.06.2022

(72) Зав'ялов Станіслав Борисович (UA), Танигін Всеволод Юрійович (UA)

(73) ЗАВ'ЯЛОВ СТАНІСЛАВ БОРИСОВИЧ
Харківське шосе, 152, кв. 399, м. Київ-091, 02091 (UA)

(54) СПЕЦІАЛІЗОВАНИЙ ВИПРОБУВАЛЬНИЙ СТЕНД КА-ДІАПАЗОНУ

(57) Спеціалізований випробувальний стенд Ка-діапазону, в корпусі якого розміщено сенсорний екран, комп'ютер, модуль центрального процесора, модуль формування сигналів радіокорекції, модуль технологічного надвисокочастотного генератора сигналів і блок живлення, який **відрізняється** тим, що додатково містить помножувач частоти на 4 та хвилевід, які послідовно з'єднані з модулем технологічного надвисокочастотного генератора сигналів.

G 06

(11) 151093 **(51)** МПК
G06F 15/16 (2006.01)

(21) у 2021 07771 **(22) 29.12.2021**
(24) 02.06.2022

(72) Верба Олександр Андрійович (UA), Жабін Валерій Іванович (UA), Жабіна Валентина Валеріївна (UA), Клименко Ірина Анатоліївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"
просп. Перемоги, 37, Київ-56, 03056 (UA)

(54) ОБЧИСЛЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ

(57) Обчислювальний пристрій, що містить n блоків обробки інформації, n регістрів команд, блок вводу даних, блок виводу даних, блок буферної пам'яті даних, блок буферної пам'яті команд, регістр даних, регістр адреси, блок пам'яті операндів, блок пам'яті управляючих слів, n блоків таймерів виконання операції, комутатор, блок мікропрограмного управління, причому інформаційний вхід пристрою з'єднаний з першим інформаційним входом блока вводу даних, вихід якого з'єднаний з першим інформаційним входом комутатора, вихід якого з'єднаний з інформаційним входом блока буферної пам'яті даних, перший інформаційний вихід якого з'єднаний з інформаційним входом регістра даних, другий інформаційний вихід блока буферної пам'яті даних з'єднаний з інформаційним входом регістра адреси, вихід якого з'єднаний з адресним входом блока пам'яті управляючих слів і адресним входом блока пам'яті операндів, перший вихід регістра даних з'єднаний з інформаційними входами блока пам'яті управляючих слів, блока пам'яті операндів і першим інформаційним входом блока буферної пам'яті команд, другий інформаційний вхід якого з'єднаний з інформаційним виходом блока пам'яті операндів, інформаційний вихід блока пам'яті управляючих слів з'єднаний з третім інформаційним входом блока буферної пам'яті команд, перший вихід якого з'єднаний з інформаційним входом блока виведення даних, вихід якого є виходом пристрою, другий вихід блока буферної пам'яті команд з'єднаний з інформаційними входами блоків обробки інформації, інформаційними входами яких з'єднані відповідно з інформаційними входами комутатора, перший вихід блока мікропрограмного управління з'єднаний з управляючим входом блока вводу даних, вихід ознаки даних якого з'єднаний з першим входом режиму блока мікропрограмного управління, другий вихід якого з'єднаний з управляючим входом комутатора, кожен i-й вихід ($i=1, \dots, n$) третьої групи управляючих виходів блока мікропрограмного управління з'єднаний з управляючим входом i-го блока обробки інформації, вихід ознаки якого з'єднаний з i-м входом другої групи входів режиму блока мікропрограмного управління, вихід ознаки зайнятості блока буферної пам'яті даних з'єднаний з третім входом режиму блока мікропрограмного управління, четвертий вихід якого з'єднаний з управляючим входом блока буферної пам'яті даних, п'ятий і шостий виходи блока мікропрограмного управління з'єднані відповідно з

входами запису/читання регістра адреси і регістра даних, вихід ознаки якого з'єднаний з четвертим входом режиму блока мікропрограмного управління, сьомий і восьмий виходи якого з'єднані відповідно з входами запису/читання блока пам'яті управління слів і блока пам'яті операндів, вихід ознаки якого з'єднаний з п'ятим входом режиму блока мікропрограмного управління, дев'ятий вихід якого з'єднаний з управляючим входом блока буферної пам'яті команд, вихід ознаки якого з'єднаний з шостим входом режиму блока мікропрограмного управління, десятий вихід якого з'єднаний з управляючим входом блока виводу, вихід ознаки якого з'єднаний з сьомим входом режиму блока мікропрограмного управління, другий інформаційний вихід блока буферної пам'яті команд з'єднаний з інформаційними входами кожного i -го регістра команд ($i=1, \dots, n$), управляючі входи яких з'єднані з i -ми виходами одинадцяті групи управляючих виходів блока мікропрограмного управління, третій інформаційний вихід блока буферної пам'яті команд з'єднаний з інформаційними входами кожного i -го блока таймера виконання операції ($i=1, \dots, n$), управляючі входи яких з'єднані з i -ми виходами восьмої групи управляючих виходів блока мікропрограмного управління, кожен i -й вихід ($i=1, \dots, n$) дванадцяті групи управляючих виходів якого з'єднаний з управляючим входом i -го блока таймера виконання команди, який **відрізняється** тим, що до складу пристрою введено блок буферної пам'яті невиконаних команд, перший інформаційний вхід якого з'єднаний з інформаційними виходами кожного i -го регістра команд ($i=1, \dots, n$), інформаційні входи яких з'єднані з першим інформаційним виходом блока буферної пам'яті невиконаних команд, другий інформаційний вхід якого з'єднаний з інформаційними виходами кожного i -го блока таймера виконання операції ($i=1, \dots, n$), інформаційні входи яких з'єднані з другим інформаційним виходом блока буферної пам'яті невиконаних команд, управляючий вхід якого з'єднаний з одинадцятим виходом блока мікропрограмного управління, восьмий вхід режиму якого з'єднаний з виходом ознаки блока буферної пам'яті невиконаних команд.

ративну пам'ять та процесор, блок аутентифікації, суматор, фільтр та регістр даних,
 - де процесор має вхід-вихід, підключений системною шиною до входів-виходів оперативної пам'яті,
 - де блок вводу-виводу підключений системною шиною до блока аутентифікації та суматора, які зв'язані між собою,
 - де блок вводу-виводу підключений системною шиною до регістра даних,
 - де блок аутентифікації підключено системною шиною до суматора, який підключено системною шиною до блока аутентифікації,
 - де суматор системною шиною підключений до процесора,
 - де вихід фільтра підключено до входу регістра даних,
 - причому електронна система виконана з можливістю з'єднання каналами зв'язку та підключення до інших зовнішніх електронних систем виконавців комунальних послуг та з можливістю оновлення підключених зовнішніх систем відповідно до оновлення електронної системи єдиного розрахункового центру,
 - причому система виконана з можливістю обміну даними між внутрішніми модулями системи, де кожний з модулів виконаний з можливістю виконання певного набору функцій,
 - причому система містить модуль нарахування, виконаний з можливістю взаємодії з виконавцями комунальної послуги та виконаний з можливістю збереження даних у своїй базі даних та з можливістю отримувати ці дані шляхом обміну з іншими модулями, при цьому модуль нарахування має свій публічний API,
 - причому система містить модуль адрес, виконаний з можливістю комунікації між адресним реєстром міста та адресним реєстром облікових рахунків виконавців комунальної послуги, при чому модуль адрес виконаний з можливістю співставлення адреси за розкладом, залежно від того, коли виконавці комунальної послуги передають до системи нові дані за адресами,
 - причому система містить модуль облікового рахунку, виконаний з можливістю створення єдиного облікового рахунку для усіх виконавців комунальної послуги, причому модуль облікового рахунку виконаний з можливістю співставлення облікових рахунків виконавців комунальної послуги, яким присвоєно єдиний обліковий рахунок єдиного розрахункового центру, причому система виконана з можливістю обробки та автоматичного співставлення даних за допомогою SQL-запитів до бази даних, де система виконана з можливістю базування SQL-запитів шляхом співставлення особових рахунків на підставі даних про абонента у виконавців комунальної послуги,
 - причому система містить модуль показників, який виконаний з можливістю взаємодії з виконавцями комунальної послуги та виконаний з можливістю зберігання даних у своїй базі даних та з можливістю отримування цих даних, з можливістю обмінування цими даними з іншими модулями, причому модуль показників має свій публічний API,
 - причому система містить модуль оплати, виконаний з можливістю генерації платіжних транзакцій, з можливістю обробки отриманих/відправлених даних

- (11) **151103** (51) МПК (2022.01)
G06F 21/30 (2013.01)
G06F 13/14 (2006.01)
G06F 17/00
G06F 17/40 (2006.01)
- (21) **u 2022 00837** (22) **22.02.2022**
 (24) **02.06.2022**
 (72) Яковлєва Людмила Володимирівна (UA)
 (73) **ЯКОВЛЄВА ЛЮДМИЛА ВОЛОДИМИРІВНА**
 просп. 40-річчя Жовтня, 5, кв. 32, м. Київ, 03039 (UA)
 (54) **ЕЛЕКТРОННА СИСТЕМА ЄДИНОГО РОЗРАХУНКОВОГО ЦЕНТРУ**
 (57) Електронна система єдиного розрахункового центру із захистом від несанкціонованого доступу, яка містить серверну частину з відповідними модулями програмного забезпечення, блок вводу-виводу, опе-

про оплату, з можливістю формування платіжних документів для кожного з виконавців комунальної послуги, причому модуль оплати виконаний з можливістю формування єдиного платіжного документа для абонента,

- причому система містить модуль статистики, виконаний з можливістю моніторингу роботи єдиного розрахункового центру, причому модуль статистики виконаний як веб-сторінка, причому модуль статистики виконаний з можливістю надання входу лише авторизованим користувачам, де модуль статистики містить модуль аутентифікації, виконаний з можливістю виконання функції апаратного токена та виконаний з можливістю одержання апаратного токена від модуля статистики для аутентифікації користувача, причому модуль статистики виконаний з можливістю перевірки наявності апаратного токена на етапі запиту даних,
- причому система виконана з можливістю автоматичного виводу неспівставлених особових рахунків абонентів.

G 09

- (11) **151060** (51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)
- (21) **u 2021 06345** (22) **09.11.2021**
(24) **02.06.2022**
- (72) Калінін Ігор Васильович (UA), Томчук Віктор Анатолійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ІНТОКСИКАЦІЇ ЦИНКОМ**
- (57) Спосіб моделювання інтоксикації цинком, що включає введення тварині хімічного елемента, який **відрізняється** тим, що моделювання інтоксикації досягають у щурів методом введення перорально цинку сульфату в дозі 2 мг/кг, що становить 1/20 від ЛД₅₀, протягом 14 діб.

- (11) **151040** (51) МПК (2022.01)
G09C 1/00
- (21) **u 2021 03704** (22) **30.06.2021**
(24) **02.06.2022**

- (72) Євсєєв Сергій Петрович (UA), Хвостенко Владислав Сергійович (UA), Мілевський Станіслав Валерійович (UA), Погасій Сергій Сергійович (UA), Мілов Олександр Володимирович (UA), Сєвєрінов Олександр Васильович (UA), Власов Андрій Володимирович (UA), Мартовицький Віталій Олександрович (UA), Алексієв Володимир Олегович (UA), Коц Григорій Павлович (UA), Ткачов Андрій Михайлович (UA), Гаврилова Алла Андріївна (UA), Шматко Олександр Віталійович (UA)

- (73) **ЄВСЄЄВ СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ**
вул. Героїв Праці, 21а, кв. 26, м. Харків, 61144 (UA)
- ХВОСТЕНКО ВЛАДИСЛАВ СЕРГІЙОВИЧ**
пр. Людвіга Свободи, 42, кв. 7, м. Харків, 61204 (UA)
- МІЛЕВСЬКИЙ СТАНІСЛАВ ВАЛЕРІЙОВИЧ**
вул. Новгородська, 22, кв. 10, м. Харків, 61145 (UA)
- ПОГАСІЙ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Світланівська, 14, м. Харків, 61157 (UA)
- МІЛОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Ромена Ролана, 9, кв. 12, м. Харків, 61058 (UA)
- СЄВЄРІНОВ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Велика Панасіївська, 78В, кв. 16, м. Харків, 61052 (UA)
- ВЛАСОВ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. 23 Серпня, 2а, кв. 23, м. Харків, 61103 (UA)
- МАРТОВИЦЬКИЙ ВІТАЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Бородіна, 13б, м. Ізюм, Харківська обл., 64302 (UA)
- АЛЕКСІЄВ ВОЛОДИМИР ОЛЕГОВИЧ**
вул. Ромена Ролана, 9, кв. 12, м. Харків, 61058 (UA)
- КОЦ ГРИГОРІЙ ПАВЛОВИЧ**
вул. Ціліноградська, 40, м. Харків, 61202 (UA)
- ТКАЧОВ АНДРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
пр-т Московський, 210/4, кв. 16, м. Харків, 61082 (UA)
- ГАВРИЛОВА АЛЛА АНДРІЇВНА**
вул. Спартака, 16, кв. 33, м. Харків, 61001 (UA)
- ШМАТКО ОЛЕКСАНДР ВІТАЛІЙОВИЧ**
вул. Дружби Народів, 267Б, кв. 181, м. Харків, 61183 (UA)
- (54) **СПОСІБ КРИПТОГРАФІЧНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ**
- (57) Спосіб формування псевдовипадкової послідовності, який полягає в значному підвищенні криптостійкості криптограми в умовах постквантової криптографії, який **відрізняється** тим, що в режимі гамування використовуються S-блоки, які виконані з можливістю динамічної зміни елементів.

Розділ Н:

Електрика

Н 04

(11) **151105** (51) МПК
H04B 1/06 (2006.01)
G01S 13/66 (2006.01)

(21) **и 2022 01207** (22) **14.04.2022**
 (24) **02.06.2022**

(72) Зав'ялов Станіслав Борисович (UA), Чигрин Сергій Іванович (UA), Кудь Дмитро Євгенович (UA), Кречетов Вадим Миколайович (UA), Кримов Михайло Васильович (UA), Проценко Ігор Володимирович (UA)

(73) **ЗАВ'ЯЛОВ СТАНІСЛАВ БОРИСОВИЧ**
 Харківське шосе, 152, кв. 399, м. Київ-091, 02091 (UA)

(54) ВИСОКОЧАСТОТНИЙ ПРИЙМАЧ "H019-09R1"

(57) Високочастотний приймач, що містить пристрій передачі надвисокочастотного сигналу, три комутатори захисту ланцюгів, три модулі приймальні, кожний з яких розміщено на плиті, дільник потужності сигналу першого гетеродину, дільник потужності сигналу другого гетеродину, пристрій для формування імпульсів управління, пристрій помноження частоти і блок живлення приймача, при цьому пристрій передачі надвисокочастотного сигналу зв'язаний з трьома комутаторами захисту ланцюгів, кожний з яких має зв'язок з модулем приймальним, а також три модулі приймальні, пристрій формування імпульсів управління і пристрій помноження частоти живляться від блока живлення приймача, який **відрізняється** тим, що як пристрій передачі надвисокочастотного сигналу використано хвильоводний діодний змішувач з резонатором належного настроювання, а як пристрій помноження частоти використано комбінований помножувач частоти.

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
78314	АДВЕРІО ФАРМА ГМБХ, Kaiser-Wilhelm-Allee 1, 51373 Leverkusen, Germany (DE)
109660	АДВЕРІО ФАРМА ГМБХ, Kaiser-Wilhelm-Allee 1, 51373 Leverkusen, Germany (DE)
110779	АДВЕРІО ФАРМА ГМБХ, Kaiser-Wilhelm-Allee 1, 51373 Leverkusen, Germany (DE)
121100	АДВЕРІО ФАРМА ГМБХ, Kaiser-Wilhelm-Allee 1, 51373 Leverkusen, Germany (DE)

Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Ім'я або повне найменування та адреса володільця патенту	Ім'я або повне найменування та адреса правонаступника володільця патенту	Реєстраційний номер рішення
105475, 106032, 110204, 110232, 110336, 110365, 110366, 110475, 117898, 117899	Товариство з обмеженою відповідальністю "АЙ ПІ ТРЕЙД КОНСАЛТ", вул. Свободи, буд. 264, офіс 303, м. Яремче, Івано-Франківська обл., 78501	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ФАРМАЦЕВТИЧНА ФІРМА "ДАРНИЦЯ", вул. Бориспільська, 13, м. Київ, 02093	4844

КОРИСНІ МОДЕЛІ

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
77795, 77796, 82744, 83852, 84761, 85400, 88481, 88482, 97130, 98091	Товариство з обмеженою відповідальністю "АЙ ПІ ТРЕЙД КОНСАЛТ", вул. Свободи, буд. 264, офіс 303, м. Яремче, Івано-Франківська обл., 78501	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ФАРМАЦЕВТИЧНА ФІРМА "ДАРНИЦЯ", вул. Бориспільська, 13, м. Київ, 02093	2453

Відновлення чинності майнових прав інтелектуальної власності

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	(11) Номер реєстрації, що є номером патенту
121398	127639
121401	127640
121402	

ЗМІСТ

Офіційні повідомлення	1.1
Зміни до відомостей про представників у справах інтелектуальної власності	1.1
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 F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	2.8
Розділ G: Фізика	2.9
Відомості про державну реєстрацію винаходів	3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.11
Розділ С: Хімія. Металургія	3.13
Розділ E: Будівництво	3.19
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	3.24
Розділ G: Фізика	3.28
Розділ H: Електрика	3.34
Відомості про державну реєстрацію корисних моделей	4.1
Розділ А: Життєві потреби людини	4.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	4.9
Розділ С: Хімія. Металургія	4.14
Розділ E: Будівництво	4.15
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	4.18
Розділ G: Фізика	4.21
Розділ H: Електрика	4.27

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
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід	6.1.1
Корисні моделі	6.2.1
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	6.2.1
Відновлення чинності майнових прав інтелектуальної власності	6.2.1

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

**ВИНАХОДИ
КОРИСНІ МОДЕЛІ
КОМПОНУВАННЯ НАПІВПРОВІДНИКОВИХ
ВИРОБІВ**

**Бюлетень № 22, 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.