

УДК 347.77



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 № 20

Відомості, вміщені в даному бюлетені,
вважаються опублікованими 18 травня 2022 р.



© Державне підприємство «Український
інститут інтелектуальної власності», 2022

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

Пахаренко-Андерсон Антоніна Павлівна. Реєстр. № 4

Факс: +38 (044) 451-40-48

Телефон: +38 (044) 593-96-93, +38 (067) 247-28-25

E-Mail: antonina@pakharenko.kiev.ua, pakharenko@pakharenko.com.ua

Інше: зміна прізвища після вступу в шлюб з Пахаренко на Пахаренко-Андерсон

ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) а 2022 00671 (51) МПК
(22) 07.05.2020 A01D 57/02 (2006.01)

(31) 3051641
(32) 09.08.2019
(33) СА
(85) 18.02.2022
(86) РСТ/СА2020/050625, 07.05.2020
(71) 101288550 САСКАЧЕВАН ЛТД. (СА)
(72) Дітріх Дейв (СА)
(54) ШІТКА ОЧИЩЕННЯ НОЖА ДЛЯ МОТОВИЛА ЖНИ-
ВАРКИ

(21) а 2020 07298 (51) МПК (2022.01)
(22) 16.11.2020 A01M 1/06 (2006.01)
A01M 5/00

(71) ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕР-
СИТЕТ (UA)
(72) Григор'єва Наталія Сергіївна (UA), Шабайкович Вік-
тор Антонович (UA), Гуменюк Лариса Олександрів-
на (UA), Гуменюк Павло Олександрович (UA)
(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ЗНИЩЕННЯ ЛІТАЮЧИХ ШКІД-
ЛИВИХ КОМАХ

(21) а 2022 00806 (51) МПК (2022.01)
(22) 21.07.2020 A01N 43/54 (2006.01)
A01P 3/00
A01N 43/10 (2006.01)
A01N 43/40 (2006.01)
A01N 43/50 (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)
A01N 43/653 (2006.01)

(31) 62/877,180
(32) 22.07.2019
(33) US
(85) 21.02.2022
(86) РСТ/ІВ2020/056828, 21.07.2020
(71) АДАМА МАХТЕШІМ ЛТД. (IL)
(72) Шабтай Самі (IL)
(54) ФУНГІЦИДНІ КОМБІНАЦІЇ, СУМІШІ І КОМПОЗИЦІЇ
ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

А 23

(21) а 2020 07324 (51) МПК
(22) 17.11.2020 A23G 9/04 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ПРОДОВОЛЬЧИХ РЕСУРСІВ НААН (UA)
(72) Романчук Ірина Олегівна (UA), Рудакова Тетяна Ва-
силівна (UA), Мінорова Антоніна Володимирівна (UA),
Моїсєєва Людмила Олексіївна (UA), Крушельниць-
ка Наталія Леонідівна (UA)
(54) СУХА МОЛОЧНА БАГАТОКОМПОНЕНТНА СУМІШ
ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА МОРОЗИВА

А 24

(21) а 2022 00070 (51) МПК (2022.01)
(22) 26.10.2016 A24F 47/00

(31) 14/927,551
(32) 30.10.2015
(33) US
(62) а 2018 04590, 26.10.2016
(71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС)
ЛІМІТЕД (GB)
(72) Бландіно Томас П. (US), Вільке Ендрю П. (US), Фрей-
тер Джеймс Дж. (US), Папрокі Бенджамін Дж. (US),
Кауфман Дуейн А. (US), Рубі Реймонд Дж. (US),
Міллер Джон А. (US)
(54) ВИРІБ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ З ПРИСТРОЄМ ДЛЯ
НАГРІВАННЯ КУРИЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ

А 61

(21) а 2022 00127 (51) МПК
(22) 17.07.2020 A61C 5/64 (2017.01)
A61J 1/06 (2006.01)
A61M 5/24 (2006.01)
A61M 5/28 (2006.01)
A61M 5/31 (2006.01)

(31) 19187180.5
(32) 19.07.2019
(33) EP
(85) 16.02.2022
(86) РСТ/ЕР2020/070358, 17.07.2020
(71) СЕПТОДОН У СЕПТОДОН САС У СПЕСЬАЛІТ СЕП-
ТОДОН (FR)
(72) Марі Олів'є (FR), Рішар Жіль (FR), Ко Клеманс (FR),
Арто Лоран (FR), Шабріє Олів'є (FR)
(54) КАРТРИДЖ ДЛЯ ДОЗУВАННЯ МАТЕРІАЛУ

(21) **а 2021 07563** (51) МПК
(22) 25.06.2020
A61K 31/65 (2006.01)
A61K 31/704 (2006.01)
A61K 9/127 (2006.01)

(31) 62/868,184
(32) 28.06.2019
(33) US
(85) 13.01.2022
(86) PCT/US2020/039620, 25.06.2020
(71) БОАРД ОФ РЕГЕНТС, ЗЕ ЮНІВЕРСІТІ ОФ ТЕКСАС СІСТЕМС (US), МОЛЕКУЛІН БІОТЕХ, ІНК. (US)
(72) Пікер Дональд (US), Прібе Вальдемар (US)
(54) ПРИГОТУВАННЯ ПРЕЛІПОСОМАЛЬНОГО ЛІОФІЛІЗАТУ АНАМІЦИНУ

(21) **а 2022 00822** (51) МПК (2022.01)
(22) 24.07.2020
A61K 35/17 (2015.01)
A61P 35/00
C12N 5/0783 (2010.01)

(31) 1910605.3
(32) 24.07.2019
(33) GB
(31) 62/878,001
(32) 24.07.2019
(33) US
(85) 22.02.2022
(86) PCT/GB2020/051790, 24.07.2020
(71) ІНСТІЛ БАЙО (ЮКЕЙ) ЛІМІТЕД (GB)
(72) Прайс Нікола Кайі (GB), Бріджмен Джон Стівен (GB)
(54) ТЕРАПІЯ ПУХЛИНО-ІНФІЛЬТУЮЧИМИ ЛІМФОЦИТАМИ ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **а 2022 00659** (51) МПК (2022.01)
(22) 17.07.2020
A61K 35/74 (2015.01)
A61P 1/00
A61P 37/00
C12N 1/20 (2006.01)

(31) 63/001,888
(32) 30.03.2020
(33) US
(31) 62/876,350
(32) 19.07.2019
(33) US
(85) 14.02.2022
(86) PCT/US2020/042541, 17.07.2020
(71) ФІНЧ ТЕРАПЬЮТІКС ХОЛДІНГС ЛЛК. (US), МІЛЕННІУМ ФАРМАСЬЮТІКАЛС, ІНК. (US)
(72) Сміт Марк (US), Во Анх-Тху Ілейн (US), Садовські Ротем (US), Хенске Джон (US), Джерардін Ілейн (US), Тімберлейк Соня (US), Яллуракіс Козмас (US), Тейлор Еван (US)
(54) СПОСОБИ ТА ПРОДУКТИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РОЗЛАДІВ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ

(21) **а 2021 07564** (51) МПК
(22) 25.06.2020
A61L 31/04 (2006.01)
C08G 18/10 (2006.01)
C08G 18/22 (2006.01)

(31) 62/868,190
(32) 28.06.2019
(33) US
(85) 19.01.2022
(86) PCT/US2020/039621, 25.06.2020
(71) БОАРД ОФ РЕГЕНТС, ЗЕ ЮНІВЕРСІТІ ОФ ТЕКСАС СІСТЕМС (US), МОЛЕКУЛІН БІОТЕХ, ІНК. (US)
(72) Пікер Дональд (US), Прібе Вальдемар (US)
(54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ЛІПОСОМАЛЬНОГО АНАМІЦИНУ

(21) **а 2022 00699** (51) МПК
(22) 20.07.2020
A61M 1/36 (2006.01)
A61M 1/38 (2006.01)
A61M 1/34 (2006.01)

(31) 19186959.3
(32) 18.07.2019
(33) EP
(85) 16.02.2022
(86) PCT/EP2020/070459, 20.07.2020
(71) ЛІНДІС БЛАД КЕА ГМБХ (DE)
(72) Ліндхофер Хорст (DE)
(54) ВИДАЛЕННЯ ПУХЛИННИХ КЛІТИН З ІНТРАОПЕРАЦІЙНОЇ АУТОЛОГІЧНОЇ ЗБЕРЕЖЕНОЇ КРОВІ З ВИКОРИСТАННЯМ ТРИФУНКЦІОНАЛЬНОГО АНТИТІЛА

(21) **а 2022 01049** (51) МПК (2022.01)
(22) 21.09.2020
A61P 25/06 (2006.01)
A61P 25/08 (2006.01)
A61P 25/14 (2006.01)
A61P 25/22 (2006.01)
A61P 25/24 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
A61P 29/00
A61P 35/00
A61P 37/00
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 498/04 (2006.01)

(31) 19198974.8
(32) 23.09.2019
(33) EP
(31) PCT/CN2020/109184
(32) 14.08.2020
(33) CN
(85) 30.03.2022
(86) PCT/EP2020/076228, 21.09.2020
(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)
(72) Бенц Йорг (CH), Гоббі Лука (CH), Гретер Уве (CH), Хенлон Стівен Пол (CH), Хорнспергер Бенуа (CH), Кролл Карстен (CH), Кун Бернд (CH), Куратлі Мартін (CH), Лю Гофу (CN), О'Хара Фіонн (CH), Ріхтер Ханс (CH), Ріттер Мартін (CH)
(54) ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ СПОЛУКИ

A 63

(21) **и 2020 07322** (51) МПК (2022.01)
(22) 16.11.2020
A63F 3/08 (2006.01)
G06F 7/00

G06Q 30/00
G06Q 50/00
G06Q 50/10 (2012.01)
G06Q 20/20 (2012.01)
G06Q 20/22 (2012.01)
G07C 15/00

(71) АЛЕКСЕЄВ ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ (UA)
(72) Алексеев Игорь Миколайович (UA), Павленко Олександр Васильович (UA)
(54) АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА ПОКУПКИ ТОВАРІВ І ПОСЛУГ В МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ ЧЕРЕЗ ЛОТЕРЕЮ

Розділ В:

Виконання операцій. Транспортування

В 21

(21) а 2020 07315 (51) МПК (2022.01)
(22) 16.11.2020 *B21D 22/14* (2006.01)
B21D 22/18 (2006.01)

F16S 5/00
F16L 17/00
F16L 19/00

(71) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТО-
НА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)

(72) Лобанов Леонід Михайлович (UA), Волков Сергій Си-
монович (UA), Волков Валентин Сергійович (UA), Ши-
ян Костянтин Володимирович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ДИСКІВ З КІЛЬ-
ЦЕВИМИ ГОФРАМИ ПІЛКОПОДІБНОГО ПЕРЕ-
ТИНУ

В 30

(21) а 2020 07249 (51) МПК (2022.01)
(22) 13.11.2020 *B30B 11/00*
B30B 9/00
B27N 5/00

(71) САМОХВАЛ ВІТАЛІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ (UA)

(72) Самохвал Віталій Анатолійович (UA)

(54) ШНЕКОВИЙ ПРЕС-ЕКСТРУДЕР ДЛЯ ОТРИМАННЯ
БРИКЕТІВ

В 60

(21) а 2021 03792 (51) МПК (2022.01)
(22) 02.07.2021 *B60B 17/00*

(31) 20 07095
(32) 03.07.2020

(33) FR

(71) МІГ-ВАЛЬДЮН (FR)

(72) Демілі Франсуа Гі Жан (FR), Фортен Фабріс Андре
Альбер (FR), Саленґро Стефан Мішель Роже (FR)

(54) ЗАЛІЗНИЧНЕ КОЛЕСО З НЕВЕЛИКИМ ВИСТУПОМ

В 63

(21) а 2021 05914 (51) МПК (2022.01)
(22) 21.10.2021 *B63B 35/44* (2006.01)
F03D 9/00

(71) РОНЧЕВИЧ ІГОР ЧЕДОМИРОВИЧ (UA)

(72) Рончевич Ігор Чедомирович (UA), Стецько Андрій
Євгенович (UA), Пертак Андрій Богданович (UA), Джус
Богдан Васильович (UA)

(54) ПРОМИСЛОВИЙ КЛАСТЕР ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА
ВОДНЮ

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 02

- (21) а 2020 07362 (51) МПК (2022.01)
(22) 18.11.2020 C02F 1/00
C02F 103/04 (2006.01)
- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЕЛІКСІР УКРАЇНА" (UA)
(72) Звіададзе Георг (GE)
(54) СПОСІБ ОБРОБКИ ЗА ДОПОМОГОЮ КОМПОЗИЦІЇ "ЕЛІКСІР" ВОДИ, ЩО ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ У ПТАХІВНИЦТВІ ТА ТВАРИННИЦТВІ

C05D 1/00
C05D 1/02 (2006.01)
C05D 5/00
C05G 5/30 (2020.01)
C05G 1/00
C05G 3/00
B02C 23/12 (2006.01)

- (31) 62/904,771
(32) 24.09.2019
(33) US
(85) 25.08.2021
(86) РСТ/IL2020/050922, 24.08.2020
(71) АЙСІЕЛ ЮРОП КООПЕРАТИФ І.А. (NL)
(72) Абу-Рабеах Халіл (IL), Гейнік Наталія (IL)
(54) ГРАНУЛИ ПОЛІГАЛІТУ ТА СЕЧОВИНИ

С 04

- (21) а 2022 01320 (51) МПК
(22) 23.09.2020 C04B 14/18 (2006.01)
C04B 20/06 (2006.01)
C04B 26/26 (2006.01)
- (31) 19199056.3
(32) 23.09.2019
(33) EP
(85) 22.04.2022
(86) РСТ/EP2020/076555, 23.09.2020
(71) БІНДЕР + КО АГ (AT)
(72) Кремер Гартмут (AT), Нойбагер Юліан (AT)
(54) СПІНЕНИЙ ГРАНУЛЬОВАНИЙ МАТЕРІАЛ ІЗ МІНЕРАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ

С 07

- (21) а 2022 01254 (51) МПК
(22) 06.08.2020 C07D 239/34 (2006.01)
A01N 43/54 (2006.01)
- (31) 1911429.7
(32) 09.08.2019
(33) GB
(85) 25.04.2022
(86) РСТ/EP2020/072168, 06.08.2020
(71) СІНГЕНТА КРОП ПРОТЕКШН АГ (CH)
(72) Уолес Джеффри Стівен (US), Тат Джозеф Ендрю (US), Інграм Катарін Мері (US)
(54) 2-ФЕНОКСИПІРИМІДИНОВІ ПОХІДНІ ЯК ГЕРБІЦИДНІ СПОЛУКИ

- (21) а 2022 01011 (51) МПК (2022.01)
(22) 23.09.2020 C04B 20/00
C04B 20/06 (2006.01)
C04B 20/10 (2006.01)
C04B 26/26 (2006.01)
- (31) 19199058.9
(32) 23.09.2019
(33) EP
(85) 24.03.2022
(86) РСТ/EP2020/076523, 23.09.2020
(71) БІНДЕР + КО АГ (AT)
(72) Кремер Хартмут (AT)
(54) БІТУМНИЙ ПРОДУКТ

- (21) а 2022 01237 (51) МПК
(22) 18.09.2020 C07D 413/14 (2006.01)
C07D 213/85 (2006.01)
A01N 43/82 (2006.01)
C07D 401/06 (2006.01)

- (31) 19198814.6
(32) 20.09.2019
(33) EP
(31) 202011033968
(32) 07.08.2020
(33) IN
(85) 20.04.2022
(86) РСТ/EP2020/076134, 18.09.2020
(71) СІНГЕНТА КРОП ПРОТЕКШН АГ (CH)
(72) Хютер Оттмар Франц (CH), Бонвало Дам'єн (CH), Боу Хамдан Фархан (CH), Емундс Ендрю (CH), Ганпейн Джуліен Деніел Генрі (CH), Хіллешейм Ельке Марія (CH), Якоб Олівер (CH), Юнг П'єр Джозеф Марсель (CH), Коллет Крігер Амандін (CH), Наполітано Кармела (CH), Піттерна Томас (CH), Поуліот Мартін (CH), Рендлер Себастьян (CH), Ренольд Петер (CH), Скарбороух Крістофер Шарль (CH), Сіквар Вікас (IN)
(54) ПЕСТИЦИДНО АКТИВНІ ЦИКЛІЧНІ АМІННІ СПОЛУКИ

С 05

- (21) а 2021 04778 (51) МПК (2022.01)
(22) 24.08.2020 C05C 9/00
C01C 1/24 (2006.01)
C01C 1/242 (2006.01)
C05G 5/12 (2020.01)

- (21) **а 2022 00074** (51) МПК (2022.01)
(22) 17.06.2019 **C07D 471/04** (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61P 35/00
- (31) 62/687,930
(32) 21.06.2018
(33) US
(31) 62/719,896
(32) 20.08.2018
(33) US
(62) **а 2021 00182, 17.06.2019**
(71) **Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (СН)**
(72) Чунк Чоль Кхуен (US), Сюй Цзе (US), Ідінг Ханс (СН), Клагг Кайл (US), Діел Майкл (US), Феттес Алек (СН), Госселін Френсіс (US), Лім Нгіап-Кіє (US), Макклорі Ендрю (помер) (US), Чжан Хаймін (US), Чакраварті Парома (US), Нагапуді Картік (US), Робінсон Сара (US)
(54) **ТВЕРДІ ФОРМИ 3-((1R,3R)-1-(2,6-ДИФТОР-4-((1-(3-ФТОРПРОПІЛ)АЗЕТИДИН-3-ІЛ)АМІНО)ФЕНІЛ)-3-МЕТИЛ-1,3,4,9-ТЕТРАГІДРО-2Н-ПІРИДО[3,4-В]ІНДОЛ-2-ІЛ)-2,2-ДИФТОРПРОПАН-1-ОЛУ І СПОСОБИ ОДЕРЖАННЯ КОНДЕНСОВАНИХ ТРИЦИКЛІЧНИХ СПОЛУК, ЩО МІСТЯТЬ ЗАМІЩЕНЕ ФЕНІЛЬНЕ АБО ПІРИДИНІЛЬНЕ УГРУПОВАННЯ, В ТОМУ ЧИСЛІ СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ**

- (21) **а 2022 00992** (51) МПК (2022.01)
(22) 22.09.2020 **C07D 491/04** (2006.01)
A61P 25/00
A61P 35/00
A61P 37/00
A61K 31/5375 (2006.01)

- (31) 19199108.2
(32) 24.09.2019
(33) EP
(85) 21.03.2022
(86) **РСТ/ЕР2020/076347, 22.09.2020**
(71) **Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (СН)**
(72) Гоббі Лука (СН), Гретер Уве (СН), Грьобке Цбінден Катрін (СН), Хорнспергер Бенуа (СН), Кролл Карстен (СН), Кун Бернд (СН), Луц Маріус Даніель Рінальдо (СН), О'Хара Фіонн (СН), Ріхтер Ханс (СН), Ріттер Мартін (СН)
(54) **НОВІ ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ ІНГІБІТОРИ МОНОАЦИЛ-ГЛІЦЕРОЛЛІПАЗИ (MAGL)**

- (21) **а 2022 00994** (51) МПК (2022.01)
(22) 22.09.2020 **C07D 498/04** (2006.01)
A61P 25/06 (2006.01)
A61P 25/08 (2006.01)
A61P 25/14 (2006.01)
A61P 25/22 (2006.01)
A61P 25/24 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
A61P 29/00
A61P 35/00
A61P 37/00

- (31) 19199122.3
(32) 24.09.2019
(33) EP

- (85) 21.03.2022
(86) **РСТ/ЕР2020/076346, 22.09.2020**
(71) **Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (СН)**
(72) Бенц Йорг (СН), Гоббі Лука (СН), Гретер Уве (СН), Хорнспергер Бенуа (СН), Кролл Карстен (СН), Кун Бернд (СН), Мартін Райнер Е. (СН), О'Хара Фіонн (СН), Пюльманн Бернд (СН), Ріхтер Ханс (СН), Ріттер Мартін (СН)
(54) **ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ СПОЛУКИ**

- (21) **а 2022 00752** (51) МПК (2022.01)
(22) 21.07.2020 **C07K 16/28** (2006.01)
C07K 16/30 (2006.01)
A61K 47/68 (2017.01)
A61P 35/00
A61K 39/00

- (31) 62/877,233
(32) 22.07.2019
(33) US
(31) 62/890,498
(32) 22.08.2019
(33) US
(31) 63/003,613
(32) 01.04.2020
(33) US
(31) 63/031,496
(32) 28.05.2020
(33) US
(85) 21.02.2022
(86) **РСТ/US2020/042865, 21.07.2020**
(71) **СІДЖЕН ІНК. (US)**
(72) Стівенс Емілі (US), Лі Гун (US), Генлі Уїлльям (US), Гарфін Філіп (US), Генджел Шона (US)
(54) **ГУМАНІЗОВАНІ АНТИТІЛА ДО LIV1 ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РАКУ**

C 12

- (21) **а 2020 07314** (51) МПК (2022.01)
(22) 16.11.2020 **C12N 1/00**
C05F 3/00

- (71) **ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ НААН (UA)**
(72) Каплінський Василь Васильович (UA), Воробель Марія Ігорівна (UA), Ігнацевич Сергій Олександрович (UA), Дмитроца Андріяна Іванівна (UA), Клим Олег Ярославович (UA)
(54) **КОМПЛЕКСНИЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ ДЕЗАКТИВАЦІЇ ФЕРМЕНТАТИВНИХ ПРОЦЕСІВ У КУРЯЧОМУ ПОСЛІДІ**

C 21

- (21) **а 2022 01383** (51) МПК (2022.01)
(22) 04.08.2020 **C21B 7/10** (2006.01)
C21C 5/46 (2006.01)
F27B 1/24 (2006.01)

F27B 3/24 (2006.01)
F27D 1/12 (2006.01)
F27D 9/00

C 22

(31) LU101347
 (32) 09.08.2019
 (33) LU
 (31) LU101462
 (32) 31.10.2019
 (33) LU
 (85) 03.05.2022
 (86) PCT/EP2020/071913, 04.08.2020
 (71) ПОЛЬ ВУРТ С.А. (LU), ПОЛЬ ВУРТ ДОЙЧЛАНД ГМБХ (DE)
 (72) Піке Марко (DE), Шнайдер Рене (DE), Теннагельс Франк (DE), Маргіолі Ніколас (FR)
 (54) СПОСІБ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ОХО-
 ЛОДЖУЮЧОГО БЛОКА ДЛЯ МЕТАЛУРГІЙНОЇ
 ПЕЧІ

(21) а 2022 01319 (51) МПК
 (22) 22.09.2020 **C22B 5/12** (2006.01)
C21B 13/10 (2006.01)
C23C 8/20 (2006.01)
C21B 13/12 (2006.01)

(31) 1951070-0
 (32) 23.09.2019
 (33) SE
 (85) 22.04.2022
 (86) PCT/SE2020/050885, 22.09.2020
 (71) ГРІНАЙРОН Н2 АБ (SE)
 (72) Мюрей Ганс Е.Г. (SE)
 (54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ПРЯ-
 МОВІДНОВЛЕННОГО, НАВУГЛЕЦЬОВАНОГО МЕ-
 ТАЛУ

Розділ Е:

Будівництво

Е 02

(21) **а 2021 00264** (51) МПК (2022.01)
(22) 25.01.2021 **E02B 9/00**
F03B 17/02 (2006.01)

(71) **ШЕРЕМЕТ ДМИТРО ІВАНОВИЧ (UA)**
(72) Шеремет Дмитро Іванович (UA)

(54) **ГІДРОЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ З КАСКАДНИМ МЕТО-
ДОМ ЦИРКУЛЯЦІЇ ВОДИ - 2**

(21) **а 2021 06544** (51) МПК (2022.01)
(22) 19.11.2021 **E02F 5/18** (2006.01)
F01K 23/00

(71) **РОНЧЕВИЧ ІГОР ЧЕДОМИРОВИЧ (UA)**
(72) Рончевич Ігор Чедомирович (UA), Стецько Андрій Єв-
генович (UA), Пертак Андрій Богданович (UA), Джус
Богдан Васильович (UA)
(54) **СПОСІБ БУДІВНИЦТВА МАГІСТРАЛЬНОГО ГАЗО-
ПРОВОДУ КОЛАТЕРАЛЬНОГО ТИПУ**

Розділ F:

**Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підбивні роботи**

(86) PCT/JP2020/031453, 20.08.2020
(71) НІППОН СТІЛ КОРПОРЕЙШН (JP), ВАЛЛУРЕК ОЙЛ
ЕНД ГЕС ФРАНС (FR)
(72) Оку Йоусуке (JP), Марута Сатосі (JP), Сугіно Масаакі
(JP), Фотергілл Алан (FR)
(54) НАРІЗНЕ З'ЄДНАННЯ

F 16

(21) а 2022 00583 (51) МПК
(22) 20.08.2020 **F16L 15/04** (2006.01)
(31) 2019-172936
(32) 24.09.2019
(33) JP
(85) 10.02.2022

(21) а 2020 07271 (51) МПК
(22) 13.11.2020 **F16L 55/165** (2006.01)
F16L 55/02 (2006.01)
F16L 58/02 (2006.01)
(71) СУДИЛОВСЬКИЙ ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)
(72) Судиловський Віктор Володимирович (UA)
(54) СПОСІБ БЕЗТРАНШЕЙНОЇ САНАЦІЇ ЗНОШЕНИХ
САМОПЛИВНИХ ТРУБОПРОВОДІВ

Розділ G:

Фізика

G 01

(21) **а 2021 06655** (51) МПК (2022.01)
(22) 24.11.2021 **G01F 23/292** (2006.01)
G01F 22/00

(71) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "С-ІНЖИНІРІНГ" (UA)**

(72) Аннаєв Батир Сейдуллаєвич (UA), Кір'язов Іван Миколайович (UA), Степанов Михайло Тимофійович (UA), Хобін Віктор Андрійович (UA), Шестопалов Станіслав Володимирович (UA)

(54) **СПОСІБ БЕЗПЕРЕРВНОГО КОНТРОЛЮ МІНЛИВИХ ГЕОМЕТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ПОВЕРХНІ ТА ОБ'ЄМУ СИПКОГО МАТЕРІАЛУ, ЩО ЗНАХОДИТЬСЯ В СИЛОСІ, І СИСТЕМА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

(21) **а 2020 07311** (51) МПК
(22) 16.11.2020 **G01R 23/02** (2006.01)

(71) **ГРИЩУК РУСЛАН ВАЛЕНТИНОВИЧ (UA)**

(72) Грищук Руслан Валентинович (UA), Хорошко Володимир Олексійович (UA), Рибальський Олег Володимирович (UA), Скачек Людмила Миколаївна (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ВІЯВЛЕННЯ ТА ЗАШУМЛЕННЯ ЦИФРОВИХ ДИКТОФОНІВ**

(21) **а 2020 07276** (51) МПК (2022.01)
(22) 13.11.2020 **G01S 13/56** (2006.01)
H03B 19/00
H04J 9/00

(71) **ЗАВ'ЯЛОВ СТАНІСЛАВ БОРИСОВИЧ (UA)**

(72) Зав'ялов Станіслав Борисович (UA), Кудь Дмитро Євгенович (UA), Ореховський Володимир Олександрович (UA)

(54) **МАЛОШУМЛИВИЙ ФОРМУВАЧ ГЕТЕРОДИННОГО СИГНАЛУ С-ДІАПАЗОНУ "ОБРІЙ-R"**

G 02

(21) **а 2021 06805** (51) МПК (2022.01)
(22) 30.11.2021 **G02B 21/18** (2006.01)
A61B 5/145 (2006.01)
A61B 1/04 (2006.01)
F21K 9/00

(71) **МОЛЕБНИЙ ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ (UA)**

(72) Молебний Василь Васильович (UA), Молебна Марія Сергіївна (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ТРАНСПОРТУ КИСНЮ В КАПІЛЯРАХ (КАПІЛЯРООКСИМЕТР)**

G 08

(21) **а 2021 06402** (51) МПК (2022.01)
(22) 11.11.2021 **G08G 1/00**
G08G 1/01 (2006.01)
G08G 1/017 (2006.01)
G08G 1/056 (2006.01)
G06Q 50/26 (2012.01)
G06Q 20/14 (2012.01)
G06Q 99/00

(71) **АФОНІН ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)**

(72) Афонін Олексій Володимирович (UA)

(54) **СПОСІБ ВІЯВЛЕННЯ ПОРУШЕНЬ ПРАВИЛ ДОРОЖНЬОГО РУХУ ТА СИСТЕМА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

Розділ Н:

Електрика

Н 02

(21) а 2022 00071 (51) МПК (2022.01)
(22) 10.01.2022 H02J 7/00
H05B 6/06 (2006.01)

(31) 202011250692.7
(32) 10.11.2020
(33) CN
(71) ШЕНЬЧЖЕНЬ ЕЙГЕЙТ ТЕКНОЛОДЖІ КО., ЛТД.
(CN)
(72) Лю Туаньфан (CN)
(54) СХЕМА КЕРУВАННЯ ВИСОКОЧАСТОТНОЮ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОЮ ІНДУКЦІЄЮ

(21) а 2021 07817 (51) МПК (2022.01)
(22) 30.12.2021 H02J 15/00
H02K 5/00
(71) СТОГНІЄНКО ВАЛЕНТИН ГРИГОРОВИЧ (UA)
(72) Стогнієнко Валентин Григорович (UA)
(54) СПОСІБ ПОКРАЩЕННЯ РОБОТИ ДВЗ

Н 04

(21) а 2022 01321 (51) МПК
(22) 23.09.2020 H04N 19/17 (2014.01)
H04N 19/70 (2014.01)

(31) PCT/EP2019/075519
(32) 23.09.2019
(33) EP
(85) 22.04.2022
(86) PCT/CN2020/116968, 23.09.2020
(71) ХУАВЕЙ ТЕКНОЛОДЖИЗ КО., ЛТД. (CN)
(72) Ван Бяо (DE), Есенлік Семіг (DE), Котра Ананд Меер (DE), Гао Хань (DE), Алшина Елена Александровна (DE)
(54) КОДЕР, ДЕКОДЕР І ВІДПОВІДНІ СПОСОБИ ЗНИЖЕННЯ СКЛАДНОСТІ В ІНТРА-ПРОГНОЗУВАННІ ДЛЯ ПЛАНАРНОГО РЕЖИМУ

Н 05

(21) а 2022 00291 (51) МПК (2022.01)
(22) 16.07.2020 H05H 13/00
H05H 7/10 (2006.01)

(31) 62/876,116
(32) 19.07.2019
(33) US
(85) 15.02.2022
(86) PCT/US2020/042307, 16.07.2020
(71) ФЕНІКС ЛЛС (US)
(72) Кобернік Арне В. (US), Джексон Брендон А. (US), Бонд Томас К. (US), Грібб Тай (US), Рейдел Росс Ф. (US)
(54) ВІДХИЛЕННЯ ГАЗОВОГО СТРУМЕНЯ В СИСТЕМАХ ПІД ТИСКОМ

ВІДОМОСТІ ПРО ДЕРЖАВНУ РЕЄСТРАЦІЮ ВИНАХОДІВ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(11) 125711	(51) МПК (2022.01) A01F 25/00 A23B 7/154 (2006.01)
(21) а 2020 04714 (24) 19.05.2022	(22) 24.07.2020
(72) Дубініна Антоніна Анатоліївна (UA), Летута Тетяна Миколаївна (UA), Ленерт Світлана Олександрівна (UA), Новікова Віра Валеріївна (UA), Беляєва Інна Михайлівна (UA), Сорокіна Світлана Вікторівна (UA), Карбівнича Тетяна Василівна (UA), Афанасьєва Віта Анатоліївна (UA)	
(73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ вул. Ключківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)	
(54) ПЛІВКОВЕ ПОКРИТТЯ ДЛЯ ОБРОБКИ ПЛОДІВ ЧЕРЕШНІ ПЕРЕД ЗБЕРІГАННЯМ	
(57) Плівкове покриття для обробки плодів черешні перед зберіганням, що містить покриття з референтною композицією, яке відрізняється тим, що склад плівкового покриття містить композицію водних або водно-спиртогліцеринових екстрактів лікарсько-рослинної сировини листя алое, суцвіття ромашки, кори ялини в співвідношенні 3:1:2, відповідно, як антибактеріальну основу, низькомолекулярний хітозан НМХ 2 % - як плівкоутворювач, гліцерин 1 % - як пластифікатор, хлорид кальцію, харчову добавку E509, 0,5 % - як структуроутворювач, лимонну кислоту, харчову добавку E330, 0,5 % - як консервант та антиоксидант, ефірну олію суцвіття ромашки 0,5 % - як посилювач антибактеріальної активності та фунгіцидних властивостей плівкового покриття, при цьому компоненти плівкового покриття містяться у таких співвідношеннях, мас. %:	
	композиція з водних або водно-спиртогліцеринових екстрактів лікарсько-рослинної сировини листя алое, суцвіття ромашки, кори ялини в співвідношенні 3:1:2, відповідно 95,5
	хітозан НМХ 2
	гліцерин 1
	хлорид кальцію, харчова добавка E509 0,5
	лимонна кислота, харчова добавка E330 0,5
	ефірна олія суцвіття ромашки 0,5.

(11) 125712

(51) МПК (2022.01)
A01F 25/00
A23B 7/154 (2006.01)

(21) а 2020 04715

(22) 24.07.2020

(24) 19.05.2022

(72) Дубініна Антоніна Анатоліївна (UA), Летута Тетяна Миколаївна (UA), Ленерт Світлана Олександрівна (UA), Новікова Віра Валеріївна (UA), Беляєва Інна Михайлівна (UA), Скирда Олена Євгенівна (UA), Акмен Вікторія Олександрівна (UA), Татар Лариса Василівна (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ
вул. Ключківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)

(54) ПЛІВКОВЕ ПОКРИТТЯ ДЛЯ ОБРОБКИ ПЛОДІВ ВИШНІ ПЕРЕД ЗБЕРІГАННЯМ

(57) Плівкове покриття для обробки плодів вишні перед зберіганням, що містить покриття з референтною композицією, яке **відрізняється** тим, що склад плівкового покриття містить композицію водних або водно-спиртогліцеринових екстрактів лікарсько-рослинної сировини листя евкаліпту, трави базилика, трави чебрецю в співвідношенні 1:2:1, відповідно, як антибактеріальну основу, низькомолекулярний хітозан НМХ 2 % - як плівкоутворювач, гліцерин 1 % - як пластифікатор, хлорид кальцію, харчову добавку E509, 0,5 % - як структуроутворювач, лимонну кислоту, харчову добавку E330, 0,5 % - як консервант та антиоксидант, ефірну олію листя евкаліпту 0,5 % - як посилювач антибактеріальної активності та фунгіцидних властивостей плівкового покриття, при цьому компоненти плівкового покриття беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:

композиція з водних або водно-спиртогліцеринових екстрактів лікарсько-рослинної сировини листя евкаліпту, трави базилика, трави чебрецю в співвідношенні 1:2:1, відповідно	95,5
хітозан НМХ	2
гліцерин	1
хлорид кальцію, харчова добавка E509	0,5
лимонна кислота, харчова добавка E330	0,5
ефірна олія листя евкаліпту	0,5.

(11) 125696

(51) МПК (2022.01)
A01N 25/30 (2006.01)
A01N 43/653 (2006.01)
A01N 41/06 (2006.01)

A01N 41/10 (2006.01)**A01N 43/90** (2006.01)**A01N 47/36** (2006.01)**A01N 43/54** (2006.01)

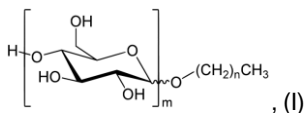
A01P 3/00

A01P 7/00

A01P 13/00

(21) а 2019 05864 (22) 12.10.2017**(24) 19.05.2022****(31) 1618479.8****(32) 02.11.2016****(33) GB****(86) PCT/EP2017/076117, 12.10.2017****(72)** Белл Гордон Аластер (GB), Перрен Рено Луї Бенуа (GB), Томсон Найл Рей (GB)**(73) СІНГЕНТА ПАРТИСІПЕЙШНС АГ**
Schwarzwalddallee 215, 4058 Basel, Switzerland (CH)**(54) АГРОХІМІЧНІ КОНЦЕНТРАТИ, ЩО МІСТЯТЬ АЛКІЛПОЛІГЛЮКОЗИД ТА НЕІОНОГЕННУ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНУ РЕЧОВИНУ****(57)** 1. Композиція, являє собою SC (суспензійний концентрат) та містить:

(i) алкілполіглюкозид формули (I):



де n являє собою середнє значення і становить від 7 до 11; та

m являє собою середнє значення і становить від 1 до 3;

(ii) неіоногенну поверхнево-активну речовину, яка не являє собою алкілполіглюкозид і характеризується числом HLB за Гріффіном, яке більше або дорівнює 12, і вибрана зі C₁₂₋₁₈ спиртів, етерів з монобутиловим етером поліетиленгліколю CAS 146340-16-1, бутоксилованих, етоксированих, розгалужених і лінійних C₁₃₋₁₅ спиртів CAS 111905-53-4 та етоксилату жирних спиртів CAS 68131-39-5; і

(iii) агрохімікат або сіль агрохімікату, які характеризуються водорозчинністю, що становить менше 300 г/л за 25 °C;

де концентрація за вагою компонента (i) більше або дорівнює концентрації за вагою компонента (ii).

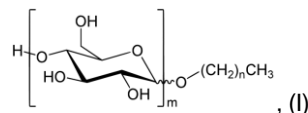
2. Композиція за п. 1, де агрохімікат являє собою ізопіразам, епоксиконазол, фомесафен, мезотріон, піноксаден, абамектин, нікосульфурон або азокси-стробін.

3. Композиція за п. 1 або 2, де вагове співвідношення компонента (i) і компонента (ii) становить від 1:1 до 10:1.

4. Композиція за будь-яким із пп. 1-3, де композиція додатково містить воду, і загальна концентрація компонентів (i) і (ii) у воді становить щонайменше 0,05 % за об'ємом.

5. Застосування композиції, яка являє собою SL (розчинну рідину), для покращення біологічної ефективності агрохімікату або солі агрохімікату, які характеризуються водорозчинністю, що становить менше 300 г/л за 25 °C; де композиція містить:

(i) алкілполіглюкозид формули (I):



де n являє собою середнє значення і становить від 7 до 11; та m являє собою середнє значення і становить від 1 до 3; та

(ii) неіоногенну поверхнево-активну речовину, яка не являє собою алкілполіглюкозид і характеризується числом HLB за Гріффіном, яке більше або дорівнює 12, і вибрана зі C₁₂₋₁₈ спиртів, етерів з монобутиловим етером поліетиленгліколю CAS 146340-16-1, бутоксилованих, етоксированих, розгалужених і лінійних C₁₃₋₁₅ спиртів CAS 111905-53-4 та етоксилату жирних спиртів CAS 68131-39-5;

де концентрація за вагою компонента (i) більше або дорівнює концентрації за вагою компонента (ii).

(11) 125689**(51) МПК****A01N 37/02** (2006.01)**A01N 37/40** (2006.01)**A01N 39/04** (2006.01)**A01N 57/20** (2006.01)**(21) а 2018 09935****(22) 05.11.2013****(24) 19.05.2022****(31) 61/722,700****(32) 05.11.2012****(33) US****(31) 61/794,769****(32) 15.03.2013****(33) US****(62) а 2017 03708, 05.11.2013****(72)** Хеммінгхаус Джон У. (US), Макіннес Елісон (US), Райт Деніел Р. (US), Чжан Дзюньхуа (US)**(73) МОНСАНТО ТЕКНОЛОДЖИ ЛЛС**
800 North Lindbergh Boulevard, Saint-Louis, Missouri 63167, USA (US)**(54) ГЕРБІЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ З НИЗЬКОЮ ЛЕТКІСТЮ****(57)** 1. Концентрат гербіцидної композиції, яка містить:

(а) щонайменше один ауксиновий гербіцид, де ауксиновий гербіцид містить дикамбу або її прийнятну для сільського господарства сіль або ефір; і

(b) щонайменше одну монокарбонову кислоту або її монокарбоксилат, вибрані із групи, яка складається з мурашиної кислоти, оцтової кислоти, пропіонової кислоти, бензойної кислоти, форміатних солей, ацетатних солей, пропіонатних солей, бензоатних солей і їхніх комбінацій;

де концентрат задовольняє одній або декільком наступним умовам:

молярне відношення монокарбонової кислоти або її монокарбоксилату до ауксинового гербіциду становить від 1:10 до 10:1;

масове відношення монокарбонової кислоти або її монокарбоксилату з розрахунку на кислотний еквівалент до ауксинового гербіциду становить від 1:10 до 5:1;

концентрат містить монокарбонову кислоту або її монокарбоксилат в кількості (маса кислотного еквівалента) від 0,25 до 25 мас. % концентрату;

концентрація монокарбонової кислоти або її монокарбоксилату становить від 1 грама (маса кислотного еквівалента)/л до 250 грамів (маса кислотного еквівалента)/л; і

концентрат містить монокарбонову кислоту або її монокарбоксилат в кількості, достатній для зменшення концентрації леткого ауксинового гербіциду в паровій фазі, яка оточує концентрат, щонайменше на 10 % відносно концентрації леткого ауксинового гербіциду в паровій фазі, яка оточує ідентичний концентрат, що не містить монокарбонову кислоту або її монокарбоксилат.

2. Концентрат гербіцидної композиції за п. 1, де молярне відношення монокарбонової кислоти або її монокарбоксилату до ауксинового гербіциду становить від 1:10 до 10:1.

3. Концентрат гербіцидної композиції за п. 1, де масове відношення монокарбонової кислоти або її монокарбоксилату з розрахунку на кислотний еквівалент до ауксинового гербіциду становить від 1:10 до 5:1.

4. Концентрат гербіцидної композиції за п. 1, де концентрат містить монокарбонову кислоту або її монокарбоксилат в кількості (маса кислотного еквівалента) від 0,25 до 25 мас. % концентрату.

5. Концентрат гербіцидної композиції за п. 1, де молярне відношення монокарбонової кислоти або її монокарбоксилату до ауксинового гербіциду становить від 1:10 до 10:1;

масове відношення монокарбонової кислоти або її монокарбоксилату з розрахунку на кислотний еквівалент до ауксинового гербіциду становить від 1:10 до 5:1, і

концентрат містить монокарбонову кислоту або її монокарбоксилат в кількості (маса кислотного еквівалента) від 0,25 до 25 мас. % концентрату.

6. Концентрат гербіцидної композиції за будь-яким із пп. 1-5, де концентрат містить сіль дикамби, вибрану із групи, яка складається з N,N-біс-[амінопропіл]метиламіну, моноетаноламіну, диметиламіну, ізопропіламіну, дигліколяміну, калієвих, натрієвих солей і їхніх комбінацій.

7. Концентрат гербіцидної композиції за будь-яким із пп. 1-5, де концентрат додатково містить 2,4-D або її прийнятну для сільського господарства сіль або ефір.

8. Концентрат гербіцидної композиції за будь-яким із пп. 1-5, де концентрат містить оцтову кислоту.

9. Концентрат гербіцидної композиції за будь-яким із пп. 1-5, де концентрат містить дигліколямінову сіль дикамби і оцтову кислоту або ацетатну сіль.

10. Концентрат гербіцидної композиції за будь-яким із пп. 1-5, де концентрат додатково містить 2,4-D або її прийнятну для сільського господарства сіль або ефір і оцтову кислоту або ацетатну сіль.

11. Концентрат гербіцидної композиції за будь-яким із пп. 1-10, де концентрат додатково містить неауксиновий гербіцид.

12. Концентрат гербіцидної композиції за п. 11, де неауксиновий гербіцид являє собою гліфосат або його прийнятну для сільського господарства сіль.

13. Концентрат гербіцидної композиції за п. 11, де неауксиновий гербіцид являє собою глюфосинат або його прийнятну для сільського господарства сіль.

14. Концентрат гербіцидної композиції за п. 11, де концентрат задовольняє одній або декільком наступним умовам:

сума концентрації ауксинового гербіциду і концентрації неауксинового гербіциду становить від 120 грамів (маса кислотного еквівалента)/л до 600 грамів (маса кислотного еквівалента)/л;

масове відношення ауксинового гербіциду до неауксинового гербіциду з розрахунку на кислотний еквівалент становить від 1:5 до 2:1 і

масове відношення монокарбонової кислоти або її монокарбоксилату з розрахунку на кислотний еквівалент до ауксинового гербіциду становить від 1:10 до 5:1.

15. Концентрат гербіцидної композиції за будь-яким із пп. 1-14, де концентрат являє собою суху гербіцидну композицію.

16. Концентрат гербіцидної композиції за будь-яким із пп. 1-14, де концентрат являє собою рідку гербіцидну композицію.

17. Гербіцидна композиція, яка містить:

(а) щонайменше один ауксиновий гербіцид, де ауксиновий гербіцид містить дикамбу або її прийнятну для сільського господарства сіль або ефір;

(б) щонайменше одну монокарбонову кислоту або її монокарбоксилат, вибрані із групи, яка складається з мурашиної кислоти, оцтової кислоти, пропіонової кислоти, бензойної кислоти, форміатних солей, ацетатних солей, пропіонатних солей, бензоатних солей і їхніх комбінацій; і

(с) воду,

де композиція необов'язково містить неауксиновий гербіцид; і де композиція задовольняє одній або декільком наступним умовам:

молярне відношення монокарбонової кислоти або її монокарбоксилату до ауксинового гербіциду становить від 1:10 до 10:1;

масове відношення монокарбонової кислоти або її монокарбоксилату з розрахунку на кислотний еквівалент до ауксинового гербіциду становить від 1:10 до 5:1;

композиція містить монокарбонову кислоту або її монокарбоксилат в кількості (маса кислотного еквівалента) від 0,01 до 25 мас. % композиції;

концентрація монокарбонової кислоти або її монокарбоксилату становить від 1 грама (маса кислотного еквівалента)/л до 250 грамів (маса кислотного еквівалента)/л; і

композиція містить монокарбонову кислоту або її монокарбоксилат в кількості, достатній для зменшення концентрації леткого ауксинового гербіциду в паровій фазі, яка оточує композицію, щонайменше на 10 % відносно концентрації леткого ауксинового гербіциду в паровій фазі, яка оточує ідентичну композицію, що не містить монокарбонову кислоту або її монокарбоксилат.

18. Гербіцидна композиція за п. 17, де композиція містить дигліколямінову сіль дикамби і оцтову кислоту або ацетатну сіль.

19. Гербіцидна композиція за п. 17 або 18, де композиція містить неауксиновий гербіцид і задовольняє одній або декільком наступним умовам:

сума концентрації ауксинового гербіциду і концентрації неауксинового гербіциду становить від 1 грама (маса кислотного еквівалента)/л до 50 грамів (маса кислотного еквівалента)/л;

масове відношення ауксинового гербіциду до неауксинового гербіциду з розрахунку на кислотний еквівалент становить від 1:5 до 2:1; і

масове відношення монокарбонової кислоти або її монокарбоксилату з розрахунку на кислотний еквівалент до ауксинового гербіциду становить від 1:10 до 5:1.

20. Гербіцидна композиція за п. 19, де композиція містить дигліколямінову сіль дикамби; оцтову кислоту або ацетатну сіль і гліфосат або його прийнятну для сільського господарства сіль.

21. Гербіцидна композиція за п. 19, де композиція містить дигліколямінову сіль дикамби; оцтову кислоту або ацетатну сіль і глюфосинат або його прийнятну для сільського господарства сіль.

22. Спосіб пригнічення росту сприйнятливих до ауксину рослин, де спосіб включає стадії:

отримання водної гербіцидної суміші для нанесення з концентрату композиції за будь-яким із пп. 1-16 або композиції за будь-яким із пп. 17-21, і нанесення гербіцидно ефективної кількості суміші для застосування на сприйнятливій до ауксину рослині;

де суміш для нанесення задовольняє одній або декільком наступним умовам:

молярне відношення монокарбонової кислоти або її монокарбоксилату до ауксинового гербіциду становить від 1:10 до 10:1;

масове відношення монокарбонової кислоти або її монокарбоксилату з розрахунку на кислотний еквівалент до ауксинового гербіциду становить від 1:10 до 5:1;

композиція містить монокарбонову кислоту або її монокарбоксилат в кількості (маса кислотного еквівалента) від 0,01 до 25 мас. % суміші для застосування;

концентрація монокарбонової кислоти або її монокарбоксилату становить від 1 грама (маса кислотного еквівалента)/л до 250 грамів (маса кислотного еквівалента)/л; і

суміш для застосування містить монокарбонову кислоту або її монокарбоксилат в кількості, достатній для зменшення концентрації леткого ауксинового гербіциду в паровій фазі, яка оточує суміш для застосування, щонайменше на 10 % відносно концентрації леткого ауксинового гербіциду в паровій фазі, яка оточує ідентичну суміш для застосування, яка не містить монокарбонову кислоту або її монокарбоксилат.

23. Спосіб за п. 22, в якому водна гербіцидна суміш для нанесення містить дигліколямінову сіль дикамби і оцтову кислоту або ацетатну сіль.

24. Спосіб за п. 23, в якому водна гербіцидна суміш для нанесення додатково містить джерело неауксинового гербіциду.

25. Спосіб за п. 24, де суміш для нанесення задовольняє одній або декільком наступним умовам:

сума концентрації ауксинового гербіциду і концентрації неауксинового гербіциду становить від 1 грама (маса кислотного еквівалента)/л до 50 грамів (маса кислотного еквівалента)/л;

масове відношення ауксинового гербіциду до неауксинового гербіциду з розрахунку на кислотний еквівалент становить від 1:5 до 2:1, і

масове відношення монокарбонової кислоти або її монокарбоксилату з розрахунку на кислотний еквівалент до ауксинового гербіциду становить від 1:10 до 5:1.

26. Спосіб за п. 24 або 25, в якому суміш для нанесення містить дигліколямінову сіль дикамби; оцтову кислоту або ацетатну сіль і гліфосат або його прийнятну для сільського господарства сіль.

27. Спосіб за п. 24 або 25, в якому суміш для нанесення містить дигліколямінову сіль дикамби; оцтову кислоту або ацетатну сіль і глюфосинат або його прийнятну для сільського господарства сіль.

28. Спосіб контролювання переміщення ауксинового гербіциду з місця його нанесення, де спосіб включає стадії:

отримання водної гербіцидної суміші для нанесення з концентрату композиції за будь-яким із пп. 1-16 або композиції за будь-яким із пп. 17-21, що містить ауксиновий гербіцид; монокарбонову кислоту або її монокарбоксилат і воду, і нанесення гербіцидно ефективної кількості суміші для застосування на сприйнятливій до ауксину рослині;

де суміш для нанесення задовольняє одній або декільком наступним умовам:

молярне відношення монокарбонової кислоти або її монокарбоксилату до ауксинового гербіциду становить від 1:10 до 10:1;

масове відношення монокарбонової кислоти або її монокарбоксилату з розрахунку на кислотний еквівалент до ауксинового гербіциду становить від 1:10 до 5:1;

композиція містить монокарбонову кислоту або її монокарбоксилат в кількості (маса кислотного еквівалента) від 0,01 до 25 мас. % суміші для нанесення;

концентрація монокарбонової кислоти або її монокарбоксилату становить від 1 грама (маса кислотного еквівалента)/л до 250 грамів (маса кислотного еквівалента)/л; і

суміш для застосування містить монокарбонову кислоту або її монокарбоксилат в кількості, достатній для зменшення концентрації леткого ауксинового гербіциду в паровій фазі, яка оточує суміш для застосування, щонайменше на 10 % відносно концентрації леткого ауксинового гербіциду в паровій фазі, яка оточує ідентичну композицію для застосування, яка не містить монокарбонову кислоту або її монокарбоксилат.

29. Спосіб за п. 28, в якому суміш для застосування містить дигліколямінову сіль дикамби і оцтову кислоту або ацетатну сіль.

30. Спосіб за п. 28, в якому суміш для застосування містить дигліколямінову сіль дикамби; оцтову кислоту або ацетатну сіль і гліфосат або його прийнятну для сільського господарства сіль.

31. Спосіб за п. 28, в якому суміш для застосування містить дигліколямінову сіль дикамби; оцтову кислоту або ацетатну сіль і глюфосинат або його прийнятну для сільського господарства сіль.

32. Спосіб зниження леткості ауксинового гербіциду, де спосіб включає стадію контактування ауксинового гербіциду з ефективною кількістю монокарбонової кислоти, що знижує леткість, або її монокарбоксилату, де ауксиновий гербіцид містить дикамбу або її прийнятну для сільського господарства сіль або ефір, і монокарбонова кислота або її монокарбоксилат вибрані із групи, яка складається з мурашиної кислоти, оцтової кислоти, пропіонової кислоти, бензойної кислоти, форміатних солей, ацетатних

солей, пропіонатних солей, бензоатних солей і їхніх комбінацій.

33. Спосіб за п. 32, в якому задовольняється щонайменше одна з наступних умов:

молярне відношення монокарбонової кислоти або її монокарбоксилату до ауксинового гербіциду при контактуванні становить від 1:10 до 10:1;

масове відношення монокарбонової кислоти або її монокарбоксилату з розрахунку на кислотний еквівалент до ауксинового гербіциду при контактуванні становить від 1:10 до 5:1, і

кількість монокарбонової кислоти або її монокарбоксилату, які контактують з ауксиновим гербіцидом, є достатньою для зменшення концентрації леткого ауксинового гербіциду в паровій фазі щонайменше на 10 % відносно концентрації леткого ауксинового гербіциду в паровій фазі для ауксинового гербіциду за відсутності монокарбонової кислоти або її монокарбоксилату.

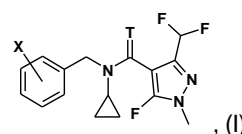
34. Спосіб за п. 32 або 33, в якому ауксиновий гербіцид містить диглікольамінову сіль дикамбі; і монокарбоновою кислотою або її монокарбоксилатом є оцтова кислота або ацетатна сіль.

2. Спосіб за п. 1, де бактеріальні патогени рослин вибирають з видів *Xanthomonas*, видів *Pseudomonas*, видів *Erwinia*, видів *Ralstonia* і видів *Candidatus Liberibacter*.

3. Спосіб за п. 2, де бактеріальні патогени рослин вибирають з *Xanthomonas translucens*, *Xanthomonas campestris*, *Xanthomonas oryzae* і *Pseudomonas syringae*.

4. Спосіб за п. 3, де бактеріальний патоген рослин являє собою *Xanthomonas translucens* або *Pseudomonas syringae*.

5. Спосіб обробки рослин з метою боротьби з *Xanthomonas translucens*, який включає нанесення на зазначені рослини, на насіння, з якого вони виростають, або у місце, у якому вони ростуть, нефітотоксичної, ефективної антибактеріальної кількості сполуки, яка має формулу I:



де Т являє собою кисень і Х являє собою 5-хлор-2-ізопропіл, або її агрохімічно прийнятної солі.

6. Спосіб за п. 5, де сполуку А формули (I) використовують у комбінації з щонайменше однією додатковою активною речовиною В, вибраною з протіоконазолу, тебуконазолу, трифлуксистробіну та флуопіраму.

7. Спосіб за п. 6, де сполуки А і В використовують у ваговому співвідношенні А:В в діапазоні від 100:1 до 1:100.

8. Спосіб за будь-яким із пп. 6-7, де сполуку А формули (I) використовують у комбінації зі сполукою В, яка являє собою протіоконазол, і сполукою С, вибраною з тебуконазолу, трифлуксистробіну та флуопіраму.

9. Спосіб за п. 8, де сполуки А, В і С використовують у ваговому співвідношенні А:В:С в діапазоні від 100:1:1 до 1:100:100.

10. Спосіб за п. 8 або 9, де сполука С являє собою тебуконазол.

11. Застосування сполуки формули (I) за способом, як визначено в п. 1, для обробки рослин з метою боротьби з бактеріальними патогенами рослин.

12. Застосування за п. 11, де бактеріальні патогени рослин являють собою описані у будь-якому із пп. 2-4.

13. Застосування за п. 11, де бактеріальний патоген рослин являє собою *Xanthomonas translucens*, та сполуку А формули (I) використовують у комбінації з щонайменше однією додатковою активною речовиною В, вибраною з протіоконазолу, тебуконазолу, трифлуксистробіну та флуопіраму.

14. Застосування за п. 13, де сполуки А і В використовують у ваговому співвідношенні А:В у діапазоні від 100:1 до 1:100.

15. Застосування за п. 13 або 14, де сполуку А формули (I) використовують у комбінації зі сполукою В, яка являє собою протіоконазол, і сполукою С, вибраною з тебуконазолу, трифлуксистробіну та флуопіраму.

(11) 125698

(51) МПК (2022.01)

A01N 37/50 (2006.01)

A01N 43/40 (2006.01)

A01N 43/56 (2006.01)

A01N 43/653 (2006.01)

A01P 1/00

(21) а 2019 07616

(22) 14.12.2017

(24) 19.05.2022

(31) 62/435,129

(32) 16.12.2016

(33) US

(31) 17150429.3

(32) 05.01.2017

(33) EP

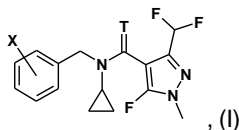
(86) PCT/EP2017/082759, 14.12.2017

(72) Керц-Мьолендік Фрідріх (DE), Кріг Ульріх (DE), Майєрс Ренді (US), Ветхоловські Інго (DE)

(73) БАЙЕР КРОПСАЙЕНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЛЬШАФТ Alfred-Nobel-Strasse 50, 40789 Monheim am Rhein, Germany (DE)

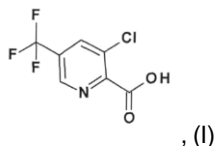
(54) СПОСІБ БОРОТЬБИ З БАКТЕРІАЛЬНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ РОСЛИН ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ КАРБОКСАМІДНИХ ПОХІДНИХ

(57) 1. Спосіб обробки рослин з метою боротьби з бактеріальними патогенами рослин, який складається з нанесення на зазначені рослини, на насіння, з якого вони виростають, або у місце, у якому вони ростуть, нефітотоксичної, ефективної антибактеріальної кількості сполуки, яка має формулу I:



де Т являє собою кисень і Х являє собою 5-хлор-2-ізопропіл, її агрохімічно прийнятної солі та/або приготуваного з неї складу.

- (11) **125697** (51) МПК (2022.01)
A01N 43/40 (2006.01)
 A01P 21/00
 A01P 13/00
- (21) а **2019 06978** (22) **20.11.2017**
 (24) **19.05.2022**
 (31) **16199902.4**
 (32) **21.11.2016**
 (33) **EP**
 (86) **PCT/EP2017/079786, 20.11.2017**
 (72) Керц-Мьолендікк Фрідріх (DE), Лампрехт Сибілла (DE), Тіт'єн Клаус (DE)
 (73) **БАЄР КРОПСАЄНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ**
Alfred-Nobel-Str. 50, 40789 Monheim am Rhein, Germany (DE)
БАЄР АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ
Kaiser-Wilhelm-Allee 1, 51373 Leverkusen, Germany (DE)
 (54) **СПОСІБ СТИМУЛЮВАННЯ ЕФЕКТІВ РОСТУ РОСЛИНИ**
 (57) 1. Застосування сполуки (A) відповідно до формули (I):



яка має хімічну назву: 3-хлор-5-(трифторметил)піридин-2-карбонова кислота, для індукування позитивних відповідей росту у рослинах.

2. Застосування за п. 1, де позитивна відповідь росту є вибраною з групи, яка складається з а) більш високих показників проростання, б) покращеної появи паростків та с) більш сильних паростків.

3. Застосування за п. 1 або 2, де сполуку (A) застосовують для обробки насіння.

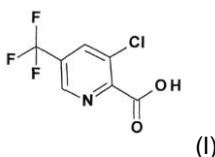
4. Застосування за будь-яким одним з пп. 1-3, де рослина є вибраною з групи, яка включає бобові.

5. Застосування за будь-яким одним з пп. 1-3, де сполуку (A) застосовують при нормі застосування від 0,1 г/100 кг насіння до 5 г/100 кг насіння.

6. Застосування за будь-яким одним з пп. 1-3, де сполуку (A) застосовують у комбінації з гербіцидами, інсектицидами, регуляторами росту, фунгіцидами або ще з добривами.

7. Застосування за п. 6, де сполуку (A) застосовують одночасно, тобто або разом, або окремо, або послідовно з щонайменше одним активним інгредієнтом.

8. Спосіб обробки рослин, які потребують позитивної відповіді росту, який включає застосування сполуки (A) відповідно до формули (I)



до зазначених рослин, до насіння, з якого вони ростуть, або до локусу в нефітотоксичній кількості, яка є ефективною для індукування позитивних відповідей росту.

9. Спосіб за п. 8, в якому позитивна відповідь росту є вибраною з групи, яка складається з а) більш високих показників проростання, б) покращеної появи паростків та с) більш сильних паростків.

10. Спосіб за п. 8 або 9, в якому сполуку (A) застосовують для обробки насіння.

11. Спосіб за будь-яким одним з пп. 8-10, в якому рослина є вибраною з групи, яка включає бобові.

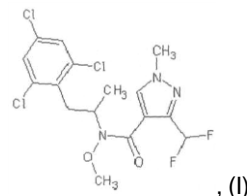
12. Спосіб за будь-яким одним з пп. 8-11, в якому сполуку (A) застосовують при нормі застосування від 0,1 г/100 кг насіння до 5 г/100 кг насіння.

13. Спосіб за будь-яким одним з пп. 8-12, в якому сполуку (A) застосовують в комбінації з щонайменше одним активним інгредієнтом, вибраним з групи, яка включає флуопіколід та флуопірам.

14. Спосіб за будь-яким одним з пп. 8-13, в якому сполуку (A) застосовують одночасно, тобто або разом, або окремо, або послідовно з щонайменше одним активним інгредієнтом, вибраним з групи, яка включає флуопіколід та флуопірам.

- (11) **125686** (51) МПК (2022.01)
A01N 43/56 (2006.01)
 A01P 3/00

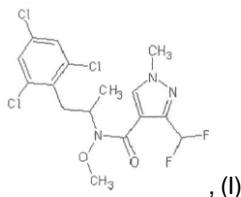
- (21) а **2018 05103** (22) **07.10.2016**
 (24) **19.05.2022**
 (31) **15189239.5**
 (32) **09.10.2015**
 (33) **EP**
 (86) **PCT/EP2016/074109, 07.10.2016**
 (72) Дамен Петер (DE), Кокерон П'єр-Ів (FR), Ветхоловскі Інго (DE)
 (73) **БАЄР КРОПСАЄНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ**
Alfred-Nobel-Str. 50, 40789 Monheim am Rhein, Germany (DE)
 (54) **ЗАСТОСУВАННЯ ПІДІФЛУМЕТОФЕНУ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ ЗАБРУДНЕННЯ МІКОТОКСИНАМИ В РОСЛИНАХ**
 (57) 1. Спосіб зменшення забруднення мікотоксинами в рослині, який включає застосування до рослини у вигляді позакореневого застосування ефективної кількості підіфлуметофену, який являє собою сполуку відповідної формули (I):



яка має назву за IUPAC 3-(дифторметил)-N-метокси-1-метил-N-[1-(2,4,6-трихлорфеніл)-2-пропаніл]-1H-піразол-4-карбоксамід; або її таутомери/ізотопімери/енантіомери, та сполуки триазолу, яку вибирають з групи, яка складається з ципроконазолу, дифенконазолу, тебуконазолу, метконазолу, епоксиконазолу, тетраконазолу, пропіконазолу та протіконазолу, в якому рослина являє собою пшеницю, мікотоксин являє собою дезоксиніваленол, підіфлуметофен застосовують в дозі 45 або 60 г/га.

2. Спосіб за п. 1, в якому підфлуметофен та сполуку триазолу застосовують у рідкій композиції.

3. Застосування підфлуметофену, який являє собою сполуку відповідної формули (I):



, (I)

яка має назву за IUPAC 3-(дифторметил)-N-метокси-1-метил-N-[1-(2,4,6-трихлорфеніл)-2-пропаніл]-1H-піразол-4-карбоксамід; або її таутомери/ізмери/енантиомери, та сполуки триазолу, яку вибирають з групи, яка складається з ципроконазолу, дифенконазолу, тебуконазолу, метконазолу, епоксиконазолу, тетраконазолу, пропіконазолу та протіконазолу, для зменшення забруднення мікотоксинами у вигляді позакореневого застосування в рослині, в якому рослину вибирають з пшениці, мікотоксин являє собою дезоксиніваленол, підфлуметофен застосовують в дозі 45 або 60 г/га.

4. Застосування за п. 3, де підфлуметофен та сполуку триазолу застосовують у рідкій композиції.

3. Химерний ген за п. 2, де гетерологічний промотор являє собою промотор, що забезпечує експресію в рослині.

4. Химерний ген за п. 3, де промотор, що забезпечує експресію в рослині, вибраний із групи промоторів, що складається з промотору убіквітину, вірусу жовтої кучерявості листя цеструму, TrpA кукурудзи, OsMADS 6, гістону H3 маїсу, сахарозосинтетази 1 кукурудзи, алкогольдегідрогенази 1 кукурудзи, світлозбирального комплексу кукурудзи, білка теплового шоку кукурудзи, mtI маїсу, малої субодиниці RuBP карбоксилази гороху, актину рису, циклофіліну рису, манопінсинтази Ті-плазмиди, нопалінсинтази петунії, багатого на гліцин білка 1 бобів, пататину картоплі, лектину, 35S CaMV і малої субодиниці S-E9 RuBP карбоксилази.

5. Рекombінантний білок Cry, який є токсичним для європейського кукурудзяного метелика (*Ostrinia nubilalis*), кукурудзяного метелика (*Helicoverpa zea*) або чорної совки (*Agrotis ipsilon*), де білок Cry містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:41 або SEQ ID NO:42.

6. Рекombінантний вектор для експресії білка Cry за п. 5, що містить молекулу нуклеїнової кислоти за п. 1.

7. Трансгенна рослинна клітина для експресії білка Cry за п. 5, що містить рекombінантний вектор за п. 6.

8. Трансгенна рослинна клітина за п. 7, де рослинна клітина являє собою клітину маїсу.

9. Трансгенна рослина маїсу для боротьби з європейським кукурудзяним метеликом (*Ostrinia nubilalis*), кукурудзяним метеликом (*Helicoverpa zea*) або чорною совкою (*Agrotis ipsilon*), яка містить трансгенну рослинну клітину за п. 8.

10. Трансгенна насінина для вирощування трансгенної рослини, стійкої до європейського кукурудзяного метелика (*Ostrinia nubilalis*), кукурудзяного метелика (*Helicoverpa zea*) або чорної совки (*Agrotis ipsilon*), де трансгенна насінина містить молекулу нуклеїнової кислоти за п. 1.

11. Спосіб одержання білка Cry, який є токсичним для лускокрилого шкідника, що передбачає культивування трансгенної клітини за п. 7 в умовах, за яких трансгенна клітина продукує білок Cry.

12. Спосіб одержання стійкої до комах трансгенної рослини, який передбачає введення в рослину химерного гена за п. 3, де білок Cry експресується в рослині, з одержанням таким чином стійкої до комах трансгенної рослини.

13. Спосіб боротьби з європейським кукурудзяним метеликом (*Ostrinia nubilalis*), кукурудзяним метеликом (*Helicoverpa zea*) або чорною совкою (*Agrotis ipsilon*), який передбачає згодовування європейському кукурудзяному метелику (*Ostrinia nubilalis*), кукурудзяному метелику (*Helicoverpa zea*) або чорній совці (*Agrotis ipsilon*) композиції, що містить ефективну кількість білка Cry за п. 5.

14. Спосіб боротьби зі стійкою до Cry1Ab лускокрилою комахою, що передбачає згодовування комасі ефективної кількості інсектицидного білка, що містить SEQ ID NO:31 або SEQ ID NO:32, SEQ ID NO:41 або SEQ ID NO:42.

15. Спосіб за п. 14, де стійка до Cry1Ab комаха являє собою вогнівку цукрової тростини (*Diatraea saccharalis*).

16. Спосіб запобігання розвитку стійкості у популяції цільової лускокрилої комах-шкідника до білка Cry1Ab,

(11) 125683

(51) МПК

A01N 63/60 (2020.01)

A61K 35/742 (2015.01)

C07K 14/325 (2006.01)

C12N 15/31 (2006.01)

C12N 15/32 (2006.01)

A01P 7/04 (2006.01)

(21) а 2018 00782

(22) 23.06.2016

(24) 19.05.2022

(31) 62/187,468

(32) 01.07.2015

(33) US

(86) PCT/US2016/038947, 23.06.2016

(72) Брамлетт Метью Річард (BE), Серґін Кетрін (US), Роуз Марк Скотт (US)

(73) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ
Schwarzwaldallee 215, CH-4058 Basel, Switzerland (CH)

(54) ІНСЕКТИЦИДНИЙ БІЛОК, ЯКИЙ Є ТОКСИЧНИМ ДЛЯ ЛУСКОКРИЛОГО ШКІДНИКА, ТА СПОСІБ КОНТРОЛЮ ШКІДНИКІВ РОСЛИН

(57) 1. Молекула нуклеїнової кислоти, яка містить нуклеотидну послідовність, що кодує білок Cry, який є токсичним для європейського кукурудзяного метелика (*Ostrinia nubilalis*), кукурудзяного метелика (*Helicoverpa zea*) або чорної совки (*Agrotis ipsilon*), де нуклеотидна послідовність містить SEQ ID NO:21 або SEQ ID NO:22; або кодує білок Cry, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:41 або SEQ ID NO:42.

2. Химерний ген для експресії білка Cry, який містить гетерологічний промотор, функціонально зв'язаний із молекулою нуклеїнової кислоти за п. 1.

що експресується в трансгенній рослині, який передбачає пакування в трансгенній рослині додатково до білка Cry1Ab другого інсектицидного білка, що містить SEQ ID NO:31 або SEQ ID NO:32, SEQ ID NO:41 або SEQ ID NO:42.

17. Спосіб за п. 16, де цільова лускокрила комаха-шкідник являє собою вогнівку цукрової тростини (*Diatraea saccharalis*).

A 24

(11) 125699

(51) МПК
A24B 15/16 (2020.01)
A61M 15/06 (2006.01)
A24D 3/04 (2006.01)
A24D 3/06 (2006.01)
A24D 3/08 (2006.01)
A24F 40/40 (2020.01)

(21) а 2019 07939
 (24) 19.05.2022
 (31) 10-2016-0172889
 (32) 16.12.2016
 (33) KR
 (31) 10-2017-0046938
 (32) 11.04.2017
 (33) KR
 (31) 10-2017-0055756
 (32) 28.04.2017
 (33) KR
 (31) 10-2017-0068665
 (32) 01.06.2017
 (33) KR
 (31) 10-2017-0077586
 (32) 19.06.2017
 (33) KR
 (31) 10-2017-0101343
 (32) 09.08.2017
 (33) KR
 (31) 10-2017-0100888
 (32) 09.08.2017
 (33) KR
 (31) 10-2017-0101350
 (32) 09.08.2017
 (33) KR
 (31) 10-2017-0101348
 (32) 09.08.2017
 (33) KR
 (31) 10-2017-0113954
 (32) 06.09.2017
 (33) KR
 (31) 10-2017-0146623
 (32) 06.11.2017
 (33) KR
 (86) PCT/KR2017/012486, 06.11.2017

(72) Хан Чон Хо (KR), Лі Чан Юк (KR), Лім Хун Іл (KR), Лі Чон Суб (KR), Хан Де Нам (KR), Юн Чін Йон (KR), Кім Йон Лі (KR), Чан Чі Су (KR), Лім Ванг Сон (KR), Лі Мун Пон (KR), Чу Сон Хо (KR), Парк Ду Чін (KR), Юн Сон Вон (KR)

(73) КТ & Г КОРПОРЕЙШОН

71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu, Daejeon 34337, Republic of Korea (KR)

(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ АЕРОЗОЛЮ

(57) 1. Система генерування аерозолю, що містить: мундштук, сконфігурований, щоб включати в себе перший внутрішній обсяг, в який вставляється сигарета, для генерування аерозолю за допомогою нагрівання сигарети; і люльку, яка містить другий внутрішній обсяг, в який може бути вставлений мундштук, при цьому мундштук може бути вставлений в другий внутрішній обсяг люльки і потім може бути нахилений для утворення аерозолю або повністю відокремлений від люльки, при цьому нахилений мундштук сконфігурований так, щоб генерувати аерозоль з використанням енергії, одержуваної від акумулятора люльки без відокремлення мундштука від люльки.
 2. Система генерування аерозолю за п. 1, в якій мундштук може бути нахилений під кутом, який дорівнює або перевищує 5°, і менший або дорівнює 90°, коли мундштук вставляють в підставку.
 3. Система генерування аерозолю за п. 1, в якій, коли мундштук нахилений, мундштук може нагрівати нагрівач, що входить до складу мундштука, з використанням енергії, одержуваної від акумулятора, який входить до складу люльки.
 4. Система генерування аерозолю, що містить: мундштук, сконфігурований для генерування аерозолю за допомогою нагрівання вставленої сигарети, коли сигарета вставлена; і люльку, сконфігуровану, щоб включати в себе внутрішній обсяг для розміщення мундштука, причому мундштук має можливість бути нахиленим разом з внутрішнім обсягом таким чином, що сигарета може бути вставлена в мундштук, коли мундштук розміщений у внутрішньому просторі, при цьому мундштук налаштований для сукупного відстеження послідовності паління в першому стані, в якому мундштук нахилений в підставці, і в другому стані, в якому мундштук відокремлений від люльки, і для визначення, чи задовольняє сукупно відстежувана послідовність паління умову обмеження паління.
 5. Система генерування аерозолю за п. 4, в якій мундштук налаштований для додавання послідовності паління, яка відстежується в другому стані, до послідовності паління, яка відстежується в першому стані, коли паління виконується в першому стані і згодом виконується в другому стані, і мундштук налаштований для управління нагрівачем, передбаченим у мундштуці, щоб припиняти нагрівання вставленої сигарети, коли накопичена послідовність паління задовольняє умову обмеження паління.
 6. Система генерування аерозолю за п. 4, в якій мундштук налаштований для додавання послідовності паління, яка відстежується в першому стані, до послідовності паління, яка відстежується в другому стані, коли паління виконується в другому стані і згодом виконується в першому стані, і мундштук сконфігурований для управління нагрівачем, передбаченим у мундштуці, щоб припиняти нагрівання встав-

леної сигарети, коли накопичена послідовність паління задовольняє умову обмеження паління.

- (11) **125705** (51) МПК
A24D 3/06 (2006.01)
A24B 15/28 (2006.01)
A24D 3/04 (2006.01)
- (21) а 2020 02527 (22) 23.10.2018
(24) 19.05.2022
(31) 1717569.6
(32) 25.10.2017
(33) GB
(86) PCT/GB2018/053051, 23.10.2018
(72) Міа Резаул (GB), Янез Ігнасіо Суарес (GB)
(73) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД
Globe House, 1 Water Street, London Greater London WC2R 3LA, United Kingdom (GB)
- (54) **ФІЛЬТР ДЛЯ КУРИЛЬНОГО ВИРОБУ АБО ПРОДУКТУ ДЛЯ ГЕНЕРУВАННЯ АЕРОЗОЛЮ**
- (57) 1. Фільтр для курильного виробу або продукту для генерування аерозолю, що містить першу фільтрувальну секцію і другу фільтрувальну секцію, при цьому друга фільтрувальна секція розташована нижче за потоком відносно першої фільтрувальної секції; перша фільтрувальна секція містить фільтрувальний матеріал і дві або більше капсул, що містять добавку, при цьому капсули розташовані в осевій області, найближчій до поздовжньої осі фільтра, і мають інтервали між собою у напрямку вздовж осі; друга фільтрувальна секція містить щонайменше один канал, розташований в осевій області другої фільтрувальної секції, найближчій до поздовжньої осі фільтра, для того, щоб полегшити під час використання витягування аерозолю через осеву область першої фільтрувальної секції, в якій розташовані капсули; при цьому фільтрувальний матеріал першої фільтрувальної секції має окружність від приблизно 16 до приблизно 19 мм, має волокна від приблизно 4,5 до приблизно 8 ден на нитку (dpf) та має загальний титр, виражений у деньє, від приблизно 15000 до приблизно 25000; або при цьому фільтрувальний матеріал першої фільтрувальної секції має окружність від приблизно 20 до приблизно 22 мм, має волокна від приблизно 4,0 до приблизно 5,0 dpf та має загальний титр, виражений у деньє, від приблизно 30000 до приблизно 35000; або при цьому фільтрувальний матеріал першої фільтрувальної секції має окружність від приблизно 23 до приблизно 25 мм, має волокна від приблизно 3,0 до приблизно 5,0 dpf та має загальний титр, виражений у деньє, від приблизно 35000 до приблизно 40000.
2. Фільтр за п. 1, який **відрізняється** тим, що перша фільтрувальна секція містить дві капсули, що містять добавку.
3. Фільтр за одним з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що капсули містять ароматизатори.
4. Фільтр за п. 3, який **відрізняється** тим, що ароматизатор є рідким.

5. Фільтр за одним з пп. 3 або 4, який **відрізняється** тим, що ароматизатор в одній із вказаних капсул відрізняється від ароматизатора в іншій із вказаних капсул.

6. Фільтр за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що перепад тиску першої фільтрувальної секції перед роздавлюванням капсули становить від приблизно 85 до приблизно 100 мм водяного стовпа.

7. Фільтр за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що капсули мають міцність на розрив від приблизно 14 до приблизно 18 Н.

8. Фільтр за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що капсули є сферичними і мають діаметр від приблизно 2,7 до приблизно 3,1 мм.

9. Фільтр за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що вказаний канал є порожнистим проходом крізь другу фільтрувальну секцію.

10. Фільтр за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що друга фільтрувальна секція приєднана до вказаної першої фільтрувальної секції таким чином, щоб друга фільтрувальна секція була розташована безпосередньо нижче за потоком відносно вказаної першої фільтрувальної секції, коли вони включені у курильний виріб.

11. Фільтр за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що друга фільтрувальна секція містить трубчасту фільтрувальну секцію.

12. Фільтр за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кожна капсула містить різну добавку.

13. Фільтр за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що капсули мають діаметр від приблизно 2,8 до приблизно 3,0 мм.

14. Фільтр за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що перша фільтрувальна секція має опір втягуванню (RTD) перед роздавлюванням капсули від приблизно 80 до приблизно 95 мм водяного стовпа і опір втягуванню (RTD) після роздавлювання капсули від приблизно 90 до приблизно 100 мм водяного стовпа.

15. Фільтр за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що капсули розташовані вздовж центральної поздовжньої осі фільтра.

16. Фільтр за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що капсули вбудовані у фільтрувальний матеріал.

17. Курильний виріб або продукт для генерування аерозолю, який містить фільтр за будь-яким з попередніх пунктів.

18. Курильний виріб або продукт для генерування аерозолю за п. 17, який **відрізняється** тим, що друга фільтрувальна секція розташована безпосередньо нижче за потоком відносно вказаної першої фільтрувальної секції і на мундштуковому кінці курильного виробу/продукту для генерування аерозолю.

- (11) **125704** (51) МПК (2022.01)
A24F 47/00
- (21) а 2020 01112 (22) 17.08.2018
(24) 19.05.2022

(31) 1713681.3

(32) 25.08.2017

(33) GB

(86) PCT/GB2018/052343, 17.08.2018

(72) Енджелл Террі Лі (GB), Сімпсон Алекс (GB)

(73) НІКОВЕНЧЕРЗ ХОЛДІНГС ЛІМІТЕД

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

(54) СИСТЕМИ УТВОРЮВАННЯ ПАРИ

(57) 1. Випаровувач у зборі для застосування в системі утворювання пари, який **відрізняється** тим, що випаровувач у зборі містить:

елемент для транспортування рідини, виконаний із бавовни; і

нагрівальний елемент, що містить спіраль із резистивного дроту навколо частини елемента для транспортування рідини, при цьому нагрівальний елемент має електричний опір від 1,3 до 1,5 Ом.

2. Випаровувач у зборі за п. 1, який **відрізняється** тим, що нагрівальний елемент має електричний опір, вибраний із групи, в якій значення опору становлять більше 1,32 Ом, більше 1,34 Ом, більше 1,36 Ом і більше 1,38 Ом.3. Випаровувач у зборі за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що нагрівальний елемент має електричний опір, вибраний із групи, в якій значення опору становлять менше 1,5 Ом, менше 1,48 Ом, менше 1,46 Ом, менше 1,44 Ом, менше 1,42 Ом.4. Випаровувач у зборі за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що спіраль має зовнішній діаметр, вибраний із групи, в якій значення діаметра становлять більше 2,0 мм, більше 2,1 мм, більше 2,2 мм, більше 2,3 мм і більше 2,4 мм; і/або спіраль має зовнішній діаметр, вибраний із групи, в якій значення діаметра становлять менше 3,0 мм, менше 2,9 мм, менше 2,8 мм, менше 2,7 мм і менше 2,6 мм.5. Випаровувач у зборі за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що нагрівальний елемент проходить уздовж елемента для транспортування рідини на відстань, вибрану з групи, в якій значення відстані становлять більше 3 мм, більше 3,5 мм, більше 4 мм і більше 4,5 мм; і/або нагрівальний елемент проходить уздовж елемента для транспортування рідини на відстань, вибрану з групи, в якій значення відстані становлять менше 8 мм, менше 7,5 мм, менше 7 мм, менше 6,5 мм, менше 6 мм і менше 5,5 мм.6. Випаровувач у зборі за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що елемент для транспортування рідини має довжину, вибрану з групи, в якій значення довжини становлять більше 10 мм, більше 12 мм, більше 14 мм, більше 16 мм і більше 18 мм; і/або елемент для транспортування рідини має довжину, вибрану з групи, в якій значення довжини становлять менше 30 мм, менше 28 мм, менше 26 мм, менше 24 мм і менше 22 мм.7. Випаровувач у зборі за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що резистивний дріт, з якого виконана спіраль, має діаметр, вибраний із групи, в якій значення діаметра становлять більше 0,15 мм, більше 0,16 мм, більше 0,17 мм, більше 0,18 мм; і/або резистивний дріт, з якого виконана спіраль, має діаметр, вибраний із групи, в якій значення діаметра становлять менше 0,23 мм, менше 0,22 мм, менше 0,21 мм і менше 0,19 мм.8. Випаровувач у зборі за будь-яким із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що спіраль містить від 6 до 12

повних витків навколо елемента для транспортування рідини.

9. Випаровувач у зборі за будь-яким із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що спіраль має крок, вибраний із групи, в якій значення кроку становлять більше 0,45 мм, більше 0,45 мм, більше 0,5 мм і більше 0,55 мм; і/або спіраль має крок, вибраний із групи, в якій значення кроку становлять менше 0,85 мм, менше 0,8 мм, менше 0,75 мм, менше 0,7 мм і менше 0,65 мм.10. Випаровувач у зборі за будь-яким із пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що додатково містить перший і другий з'єднувальні виводи, які електрично з'єднані зі спіраллю.11. Випаровувач у зборі за будь-яким із пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що елемент для транспортування рідини містить бавовняну нитку.12. Випаровувач у зборі за п. 11, який **відрізняється** тим, що елемент для транспортування рідини містить дві або більше бавовняних ниток, які скручені разом.13. Випаровувач у зборі за будь-яким із пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що елемент для транспортування рідини має діаметр у нестиснутому стані, вибраний із групи, в якій значення діаметра становлять більше 2,7 мм, більше 2,8 мм, більше 2,9 мм, більше 3,0 мм, більше 3,1 мм, більше 3,2 мм, більше 3,3 мм і більше 3,4 мм.14. Випаровувач у зборі за будь-яким із пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що елемент для транспортування рідини має діаметр у нестиснутому стані, вибраний із групи, в якій значення діаметра становлять менше 4,5 мм, менше 4,4 мм, менше 4,3 мм, менше 4,2 мм, менше 4,1 мм, менше 4,0 мм, менше 3,9 мм, менше 3,8 мм, менше 3,7 мм і менше 3,6 мм.15. Випаровувач у зборі за будь-яким із пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що бавовна, з якої виконаний елемент для транспортування рідини, містить волокна, які мають середню довжину, вибрану з групи, в якій значення довжини становлять більше 15 мм, більше 20 мм, більше 25 мм і більше 30 мм.16. Випаровувач у зборі за будь-яким із пп. 1-15, який **відрізняється** тим, що елемент для транспортування рідини має лінійну масу, вибрану з групи, в якій значення лінійної маси становлять більше 0,5 г/м, більше 0,6 г/м, більше 0,7 г/м, більше 0,8 г/м, більше 0,9 г/м, більше 1,0 г/м, більше 1,1 г/м, більше 1,2 г/м і більше 1,3 г/м.17. Випаровувач у зборі за будь-яким із пп. 1-16, який **відрізняється** тим, що елемент для транспортування рідини має лінійну масу, вибрану з групи, в якій значення лінійної маси становлять менше 2,5 г/м, менше 2,4 г/м, менше 2,3 г/м, менше 2,2 г/м, менше 2,1 г/м, менше 2,0 г/м, менше 1,9 г/м, менше 1,8 г/м, менше 1,7 г/м, менше 1,6 г/м і менше 1,5 г/м.18. Випаровувач у зборі за будь-яким із пп. 1-17, який **відрізняється** тим, що частина елемента для транспортування рідини всередині спіралі стиснута спіраллю так, що її площа поперечного перерізу зменшена на більш ніж 25 % порівняно з елементом для транспортування рідини в нестиснутому стані.19. Пристрій, що містить випаровувач у зборі за будь-яким із пп. 1-18 і резервуар для вихідної рідини, який **відрізняється** тим, що елемент для транспортування рідини розташований із можливістю витягування вихідної рідини з резервуара до нагріваль-

ного елемента для нагрівання з утворенням пари, яку вдихає користувач.

20. Пристрій за п. 19, який **відрізняється** тим, що пристрій є картриджем для застосування в системі утворення пари.

21. Пристрій за п. 19, який **відрізняється** тим, що пристрій є системою утворення пари й додатково містить контролер і батарею, при цьому контролер виконаний із можливістю вибіркового керування подачею живлення від батареї на випаровувач у зборі.

22. Засіб у вигляді випаровувача в зборі для застосування в засобі утворення пари, який **відрізняється** тим, що засіб у вигляді випаровувача в зборі містить:

засіб транспортування рідини, виконаний із бавовни; і

засіб у вигляді нагрівального елемента, що містить спіраль із резистивного дроту навколо частини засобу транспортування рідини, при цьому засіб у вигляді нагрівального елемента має електричний опір від 1,3 до 1,5 Ом.

23. Спосіб виготовлення випаровувача в зборі для застосування в системі утворення пари, який **відрізняється** тим, що спосіб включає:

забезпечування елемента для транспортування рідини; і

отримування нагрівального елемента, що містить спіраль із резистивного дроту навколо частини елемента для транспортування рідини, при цьому нагрівальний елемент має електричний опір від 1,3 до 1,5 Ом.

ГЕРАСИМЕНКО ОЛЕГ СЕРГІЙОВИЧ

вул. Фонтанська дорога, 12/9, кв. 8, м. Одеса, 65009 (UA)

ГЕРЖИК КОСТЯНТИН ПАВЛОВИЧ

вул. Пироговська, 2, м. Одеса, 65044 (UA)

ГОРБЕНКО ВЛАДИСЛАВ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Пироговська, 2, м. Одеса, 65044 (UA)

ЄНІН РОМАН ВІКТОРОВИЧ

вул. Пироговська, 2, м. Одеса, 65044 (UA)

КАШТАЛЬЯН МИХАЙЛО АРСЕНЬЄВИЧ

пр-к Каркашадзе, 3/1, кв. 29, м. Одеса, 65044 (UA)

КВАСНЕВСЬКИЙ ЄВГЕН АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Академіка Заболотного, 67/2, кв. 29, м. Одеса, 65123 (UA)

КОШИКОВ МИХАЙЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Пироговська, 2, м. Одеса, 65044 (UA)

МАМАЙ НАТАЛЯ ОЛЕКСАНДРІВНА

вул. Пироговська, 2, м. Одеса, 65044 (UA)

МАСУНОВ КИРИЛО ЛЕОНІДОВИЧ

вул. Пироговська, 2, м. Одеса, 65044 (UA)

МУРАДЯН КАРЕН РУБЕНОВИЧ

вул. Пироговська, 2, м. Одеса, 65044 (UA)

ХОМЕНКО ІГОР ПЕТРОВИЧ

вул. Драйзера, 6А, кв. 37, м. Київ, 02217 (UA)

ХОРОШУН ЕДУАРД МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Пироговська, 2, м. Одеса, 65044 (UA)

ШАПОВАЛОВ ВІТАЛІЙ ЮРІЙОВИЧ

вул. Пироговська, 2, м. Одеса, 65044 (UA)

(54) СПОСІБ ВИБОРУ ХІРУРГІЧНОЇ ТАКТИКИ ПРИ БОЙОВИХ УШКОДЖЕННЯХ

(57) 1. Спосіб вибору хірургічної тактики при бойових ушкодженнях, що включає комплекс операційних втручань, лікувальних та протишокових заходів, обсяг та послідовність надання яких вибирають, виходячи з оцінки тяжкості стану пацієнта та прогнозу летальності, відповідно до функціональних показників пацієнта, який **відрізняється** тим, що як функціональний показник використовують значення перфузійного індексу (PI), що характеризує інтенсивність об'ємного периферійного капілярного кровообігу і визначається шляхом пульсоксиметрії тканин з високою щільністю капілярів, визначають тяжкість стану пацієнта, прогноз летальності, обсяг, послідовність, пріоритетність протишокових та хірургічних заходів визначають, виходячи з визначеного значення PI, за такою умовою:

PI більше 4,0 - легкі та середньо-тяжкі ушкодження, летальність становить менше 10 %, хірургічні втручання виконують в повному обсязі та одночасно;
PI від 2,0 до 4,0 - тяжкі ушкодження, але без загрози для життя в гострому періоді травматичної хвороби, летальність становить менше 25 %, на першому етапі хірургічного втручання здійснюють екстрені або термінові хірургічні втручання в скороченому обсязі після проведення протишокових заходів та повної нормалізації гемодинамічних показників;

PI від 0,6 до менше 2,0 - тяжкі ушкодження, з загрозою для життя в гострому періоді травматичної хвороби, летальність становить менше 50 %, виконують реанімаційні хірургічні втручання в скороченому обсязі за тактикою DCS; паралельно з проведенням

A 61

(11) 125694

(51) МПК (2022.01)

A61B 5/02 (2006.01)

A61B 5/026 (2006.01)

A61B 10/00

A61B 17/00

(21) а 2019 03880

(22) 15.04.2019

(24) 19.05.2022

(72) Гайда Ярослав Іванович (UA), Гайдаржи Ілля Трифонович (UA), Гайдаржи Олександр Ілліч (UA), Герасименко Олег Сергійович (UA), Гержик Костянтин Павлович (UA), Горбенко Владислав Олександрович (UA), Єнін Роман Вікторович (UA), Каштальян Михайло Арсеньєвич (UA), Квасневський Євген Анатолійович (UA), Кошиков Михайло Олександрович (UA), Кушнір Олег Сергійович (UA), Мамай Наталя Олександрівна (UA), Масунов Кирило Леонідович (UA), Мурадян Карен Рубенович (UA), Хорошун Едуард Миколайович (UA), Хоменко Ігор Петрович (UA), Шаповалов Віталій Юрійович (UA)

(73) ГАЙДА ЯРОСЛАВ ІВАНОВИЧ

вул. Пироговська, 2, м. Одеса, 65044 (UA)

ГАЙДАРЖИ ІЛЛЯ ТРИФОНОВИЧ

вул. Корольова, 85/3, кв. 65, м. Одеса, 65122 (UA)

ГАЙДАРЖИ ОЛЕКСАНДР ІЛЛІЧ

вул. Корольова, 85/3, кв. 65, м. Одеса, 65122 (UA)

зазначеного першого етапу хірургічного втручання за тактикою DCS та після його завершення здійснюють протишоківі заходи за тактикою DCR до повної нормалізації показників гемодинаміки;

PI менше 0,6 - вкрай тяжкі ушкодження, з невеликим шансом на виживання, летальність становить більше 75 %, виконують реанімаційні хірургічні втручання в мінімальному обсязі за тактикою DCS, паралельно з проведенням зазначеного першого етапу хірургічного втручання за тактикою DCS та після його завершення здійснюють протишоківі заходи за тактикою DCR до повної нормалізації показників гемодинаміки.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для здійснення пульсоксиметрії використовують пальці кінцівок, а за їх відсутності - мочки вух.

(11) 125708

(51) МПК (2022.01)
A61K 9/08 (2006.01)
A61K 31/00
A61K 33/14 (2006.01)
A61P 7/08 (2006.01)

(21) а 2020 02870

(22) 12.05.2020

(24) 19.05.2022

(72) Гуменюк Микола Іванович (UA), Деркач Наталія Миколаївна (UA), Кондрацький Богдан Олексійович (UA), Деркач Дмитро Іванович (UA)

(73) ТОВ "МЕДИЧНИЙ ЦЕНТР "М.Т.К."

вул. М. Амосова, буд. 10, м. Київ, 03680 (UA)

(54) КОМПЛЕКСНИЙ ГІПЕРОСМОЛЯРНИЙ РОЗЧИН ДЛЯ ІНФУЗІЙ

(57) 1. Комплексний гіперосмолярний розчин для інфузій, що містить багатоатомний спирт, натрію хлорид, калію хлорид, кальцію хлорид, магнію хлорид, натрію лактат та воду для ін'єкцій, який **відрізняється** тим, що додатково містить натрію ацетат та L-малат, при наступному співвідношенні компонентів в перерахунку на суху речовину, мас. %:

багатоатомний спирт	4-7
натрію хлорид	0,54-0,66
калію хлорид	0,027-0,033
кальцію хлорид	0,008-0,012
магнію хлорид	0,017-0,023
натрію лактат	1,35-1,65
натрію ацетат	0,234-0,286
L-малат	0,120-0,145
вода для ін'єкцій	решта.

2. Комплексний гіперосмолярний розчин для інфузій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як багатоатомний спирт містить сорбітол, ксилітол або їх суміш.

3. Комплексний гіперосмолярний розчин для інфузій за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що містить кальцію хлорид, магнію хлорид, натрію лактат, натрію ацетат у формі безводних солей або кристалогідратів.

4. Комплексний гіперосмолярний розчин для інфузій за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що містить L-малат у формі L-яблучної кислоти або натрієвої солі L-яблучної кислоти.

5. Комплексний гіперосмолярний розчин для інфузій за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що містить сорбітол, натрію хлорид, калію хлорид,

кальцію хлорид, магнію хлорид, натрію лактат, натрію ацетат, L-малат та воду для ін'єкцій, при наступному співвідношенні компонентів в перерахунку на суху речовину, мас. %:

сорбітол	5-7
натрію хлорид	0,54-0,66
калію хлорид	0,027-0,033
кальцію хлорид	0,008-0,012
магнію хлорид	0,017-0,023
натрію лактат	1,35-1,65
натрію ацетат	0,234-0,286
L-малат	0,120-0,145
вода для ін'єкцій	решта.

6. Комплексний гіперосмолярний розчин для інфузій за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що містить ксилітол, натрію хлорид, калію хлорид, кальцію хлорид, магнію хлорид, натрію лактат, натрію ацетат, L-малат та воду для ін'єкцій, при наступному співвідношенні компонентів в перерахунку на суху речовину, мас. %:

ксилітол	4-6
натрію хлорид	0,54-0,66
калію хлорид	0,027-0,033
кальцію хлорид	0,008-0,012
магнію хлорид	0,017-0,023
натрію лактат	1,35-1,65
натрію ацетат	0,234-0,286
L-малат	0,120-0,145
вода для ін'єкцій	решта.

(11) 125703

(51) МПК
A61K 31/4188 (2006.01)
A61P 25/02 (2006.01)
A61P 25/24 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
A61K 31/7068 (2006.01)
A61K 31/7072 (2006.01)
A61K 31/708 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)

(21) а 2019 11923

(22) 30.05.2018

(24) 19.05.2022

(31) 17173760.4

(32) 31.05.2017

(33) EP

(86) PCT/EP2018/064125, 30.05.2018

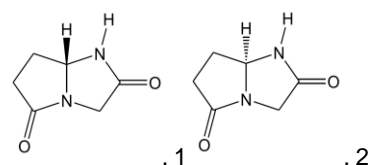
(72) Шерц Міхаель (CH), Фаріна Карло (IT)

(73) МЕТІС ФАРМАС'ЮТИКАЛС АГ

Gerbergasse 30, CH-4001 Basel, Switzerland (CH)

(54) СИНЕРГЕТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЯКІ МІСТЯТЬ (R)-ДИМІРАЦЕТАМ (1) І (S)-ДИМІРАЦЕТАМ (2) У НЕРАЦЕМІЧНОМУ СПІВВІДНОШЕННІ

(57) 1. Композиція, яка містить: (R)-3,6,7,7a-тетрагідро-1H-піроло[1,5-a]імідазол-2,5-діон ((R)-димірацетам (1)) і (S)-3,6,7,7a-тетрагідро-1H-піроло[1,5-a]імідазол-2,5-діон ((S)-димірацетам (2)):



в якій енантімерний надлишок (ЕН) (R)-димірацетаму (1) є більшим або дорівнює 33 % і є меншим або дорівнює 54 %.

2. Композиція за п. 1, в якій відношення кількості (R)-димірацетаму (1) до кількості (S)-димірацетаму (2) складає від 2:1 до 3,3:1.

3. Композиція за п. 1 або 2, в якій

(R)-димірацетам (1) і

(S)-димірацетам (2)

упаковані окремо.

4. Композиція за п. 1, де композиція являє собою нерацимичну суміш 3,6,7,7а-тетрагідро-1H-піроло[1,5-a]імідазол-2,5-діону (димірацетаму), де нерацимична суміш містить (R)-димірацетам (1) до (S)-димірацетаму (2) в енантімерному надлишку (ЕН) (R)-димірацетаму (1), який більше або дорівнює 33 % і менше або дорівнює 54 %.

5. Фармацевтична композиція, яка містить композицію за будь-яким із попередніх пунктів і фармацевтично прийнятний носій.

6. Композиція за будь-яким із пп. 1-4 для застосування як лікарського засобу.

7. Композиція за п. 6 для застосування для лікування і/або попередження захворювання, травми або порушення, де захворювання, травми або порушення вибрано з переліку наступних: периферійна сенсорна невралгія, напад, депресія або порушення пізнавальної здатності.

8. Композиція за п. 6 для застосування для лікування і/або попередження захворювання, травми або порушення, де захворювання, травму або порушення вибрано з переліку наступних: периферійна сенсорна невралгія, психоневрологічне порушення, мотонейронне порушення або порушення рухів.

9. Композиція для застосування за п. 7 або 8, де захворюванням, травмою або порушенням є периферійна сенсорна невралгія, де переважно, якщо периферійною сенсорною невралгією є периферійний невралгичний біль.

10. Композиція для застосування за будь-яким із пп. 7 або 9, де периферійною сенсорною невралгією є діабетична невралгія, постгерпетична невралгія, люмбаго, попереково-крижовий біль, операційний біль, ушкодження з розмноженням тканин, ушкодження спинного мозку, комплексний регіональний больовий синдром, відчуття наявності ампутованих кінцівок, периферійна сенсорна невралгія, пов'язана з остеоартритом, периферійна сенсорна невралгія, пов'язана з ревматоїдним артритом, периферійна сенсорна невралгія, пов'язана з аутоімунним остеоартрозом, сильний головний біль, фіброміалгія, периферійна сенсорна невралгія, викликана засобами, що перешкоджають зростанню пухлин, периферійна сенсорна невралгія, викликана хімотерапевтичним засобом, периферійна сенсорна невралгія, пов'язана з ушкодженням внутрішнього органа, периферійна сенсорна невралгія, пов'язана з остеонекрозом, периферійна сенсорна невралгія, пов'язана з інфікуванням вірусом імунodefіциту людини, периферійний невралгичний біль або периферійна сенсорна невралгія, викликана протівірусним засобом.

11. Композиція для застосування за будь-яким із пп. 7-10, де периферійна сенсорна невралгія вибрана з переліку наступних: периферійна сенсорна невралгія, викликана хімотерапевтичним засобом, або периферійна сенсорна невралгія, викликана протівірусним засобом.

12. Композиція для застосування за будь-яким із пп. 7-11, де периферійною сенсорною невралгією є периферійна сенсорна невралгія, викликана хімотерапевтичним засобом, де хімотерапевтичний засіб вибраний із групи, що складається із наступних: інгібітор кінази, інгібітор протеасоми, таксан, алкалоїд барвінку і сіль платини, і де переважно, якщо хімотерапевтичний засіб вибраний з переліку наступних: сорафеніб, сунітиніб, афатиніб, акситиніб, вандетаніб, вемурафеніб, іксазоміб, бортезоміб, паклітаксел, доцетаксел, кабазитаксел, вінкрестин, вінбластин, віндезин, вінорелбін, недаплатин, лоблаплатин, пікоплатин, сатраплатин, цисплатин, карбоплатин і оксаліплатин.

13. Композиція для застосування за будь-яким із пп. 7-12, де периферійною сенсорною невралгією є периферійна сенсорна невралгія, викликана протівірусним засобом, де протівірусним засобом є нуклеозидний інгібітор зворотної транскриптази, і де переважно, якщо протівірусний засіб вибраний з переліку наступних: залцитабін, диданозин, ставудин і зидовудин.

14. Композиція для застосування за будь-яким із пп. 7-13, де композицію застосовують разом щонайменше з одним протипухлинним лікарським засобом, де переважно, якщо протипухлинний лікарський засіб вибраний із групи, що складається із наступних: інгібітор кінази, інгібітор протеасоми, таксан, алкалоїд барвінку і сіль платини; і де більш переважно, якщо протипухлинний лікарський засіб вибраний з переліку наступних: сорафеніб, сунітиніб, афатиніб, акситиніб, вандетаніб, вемурафеніб, іксазоміб, бортезоміб, паклітаксел, доцетаксел, кабазитаксел, вінкрестин, вінбластин, віндезин, вінорелбін, недаплатин, лоблаплатин, пікоплатин, сатраплатин, цисплатин, карбоплатин і оксаліплатин.

15. Композиція для застосування за будь-яким із пп. 7-14, де композицію застосовують разом щонайменше з одним протівірусним лікарським засобом, де переважно, якщо протівірусний лікарський засіб вибраний з переліку наступних: нуклеозид або нуклеотид, і де більш переважно, якщо протівірусний лікарський засіб вибраний з переліку наступних: залцитабін, диданозин, ставудин і зидовудин.

16. Композиція для застосування за будь-яким із пп. 7-15, де композицію слід вводити перорально два рази на добу при дозі, яка складає від 10 до 3000 мг при кожному введенні, більш переважно від 20 до 2000 мг при кожному введенні, ще більш переважно від 50 до 1000 мг при кожному введенні.

17. Композиція за будь-яким із пп. 1-4 для застосування в способі покращення здатності до навчання і пам'яті.

18. Фармацевтична композиція за п. 5 для застосування як лікарського засобу.

19. Фармацевтична композиція за п. 18 для застосування для лікування і/або попередження захворювання, травми або порушення, де захворювання, травму або порушення вибрано з переліку наступних: периферійна сенсорна невралгія, напад, депресія або порушення пізнавальної здатності.

20. Фармацевтична композиція п. 18 для застосування для лікування і/або попередження захворювання, травми або порушення, де захворювання, травму або порушення вибрано з переліку наступних:

периферійна сенсорна невропатія, психоневрологічне порушення, мотонейронне порушення або порушення рухів.

21. Фармацевтична композиція для застосування за п. 19 або 20, де захворюванням, травмою або порушенням є периферійна сенсорна невропатія, де переважно, якщо периферійною сенсорною невропатією є периферійний невропатичний біль.

22. Фармацевтична композиція для застосування за будь-яким із пп. 19-21, де периферійною сенсорною невропатією є діабетична невропатія, постгерпетична невропатія, люмбаго, попереково-крижовий біль, операційний біль, ушкодження з розмноженням тканин, ушкодження спинного мозку, комплексний регіональний больовий синдром, відчуття наявності ампутованих кінцівок, периферійна сенсорна невропатія, пов'язана з остеоартритом, периферійна сенсорна невропатія, пов'язана з ревматоїдним артритом, периферійна сенсорна невропатія, пов'язана з аутоімунним остеоартрозом, сильний головний біль, фіброміалгія, периферійна сенсорна невропатія, викликана засобами, що перешкоджають зростанню пухлин, периферійна сенсорна невропатія, викликана хіміотерапевтичним засобом, периферійна сенсорна невропатія, пов'язана з ушкодженням внутрішнього органа, периферійна сенсорна невропатія, пов'язана з остеонекрозом, периферійна сенсорна невропатія, пов'язана з інфікуванням вірусом імунodefіциту людини, периферійний невропатичний біль або периферійна сенсорна невропатія, викликана протівірусним засобом.

23. Фармацевтична композиція для застосування за будь-яким із пп. 19-22, де периферійна сенсорна невропатія вибрана з переліку наступних: периферійна сенсорна невропатія, викликана хіміотерапевтичним засобом, або периферійна сенсорна невропатія, викликана протівірусним засобом.

24. Фармацевтична композиція для застосування за будь-яким із пп. 19-23, де периферійною сенсорною невропатією є периферійна сенсорна невропатія, викликана хіміотерапевтичним засобом, де хіміотерапевтичний засіб вибраний із групи, що складається із наступних: інгібітор кінази, інгібітор протеасоми, таксан, алкалоїд барвінку і сіль платини, і де переважно, якщо хіміотерапевтичний засіб вибраний з переліку наступних: сорафеніб, сунітиніб, афатиніб, акситиніб, вандетаніб, вемурафеніб, іксазоміб, бортезоміб, паклітаксел, доцетаксел, кабазитацел, вінкристин, вінбластин, віндезин, вінорелбін, недаплатин, лобаплатин, пікоплатин, сатраплатин, цисплатин, карбоплатин і оксаліплатин.

25. Фармацевтична композиція для застосування за будь-яким із пп. 19-24, де периферійною сенсорною невропатією є периферійна сенсорна невропатія, викликана протівірусним засобом, де протівірусним засобом є нуклеозидний інгібітор зворотної транскриптази, і де переважно, якщо протівірусний засіб вибраний з переліку наступних: залцитабін, диданозин, ставудин і зидовудин.

26. Фармацевтична композиція для застосування за будь-яким із пп. 19-25, де фармацевтичну композицію застосовують разом щонайменше з одним протипухлинним лікарським засобом, де переважно, якщо протипухлинний лікарський засіб вибраний із групи, що складається із наступних: інгібітор кінази,

інгібітор протеасоми, таксан, алкалоїд барвінку і сіль платини; і де більш переважно, якщо протипухлинний лікарський засіб вибраний з переліку наступних: сорафеніб, сунітиніб, афатиніб, акситиніб, вандетаніб, вемурафеніб, іксазоміб, бортезоміб, паклітаксел, доцетаксел, кабазитацел, вінкристин, вінбластин, віндезин, вінорелбін, недаплатин, лобаплатин, пікоплатин, сатраплатин, цисплатин, карбоплатин і оксаліплатин.

27. Фармацевтична композиція для застосування за будь-яким із пп. 19-26, де фармацевтичну композицію застосовують разом щонайменше з одним протівірусним лікарським засобом, де переважно, якщо протівірусний лікарський засіб вибраний з переліку наступних: нуклеозид або нуклеотид, і де більш переважно, якщо протівірусний лікарський засіб вибраний з переліку наступних: залцитабін, диданозин, ставудин і зидовудин.

28. Фармацевтична композиція для застосування за будь-яким із пп. 19-27, де фармацевтичну композицію слід вводити перорально два рази на добу при дозі, яка складає від 10 до 3000 мг при кожному введенні, більш переважно від 20 до 2000 мг при кожному введенні, ще більш переважно від 50 до 1000 мг при кожному введенні.

29. Фармацевтична композиція за п. 5 для застосування в способі покращення здатності до навчання і пам'яті.

30. Спосіб одержання композиції за будь-яким із пп. 1-4 або фармацевтичної композиції за п. 5, що включає поєднання:

(R)-димірацетаму (1) і (S)-димірацетаму (2) або (R)-димірацетаму (1) і рацемату димірацетаму.

31. Застосування (R)-димірацетаму (1) і/або (S)-димірацетаму (2), і/або рацемату димірацетаму для одержання композиції за будь-яким із пп. 1-4 або фармацевтичної композиції за п. 5.

32. Нетерапевтичне застосування композиції за будь-яким із пп. 1-4 для покращення здатності до навчання і пам'яті у здорових суб'єктів.

(11) 125706

(51) МПК (2022.01)
A61K 31/4709 (2006.01)
A61K 47/32 (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 9/48 (2006.01)
A61P 35/00
A61P 35/04 (2006.01)

(21) а 2020 02649

(22) 23.10.2018

(24) 19.05.2022

(31) 201711002771.4

(32) 24.10.2017

(33) CN

(86) PCT/CN2018/111388, 23.10.2018

(72) Чжан Сінхуа (CN), Ван Ченьян (CN), Чжан Даймей (CN), Бай Цзяньфен (CN)

(73) ЦЗЯНСУ ХЕНЖУЙ МЕДІСІН КО., ЛТД.

No. 7 Kunlunshan Road, Economic and Technological Development Zone, Lianyungang, Jiangsu 222047, China (CN)

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПЗИЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ ПОХІДНУ ХІНОЛІНУ

(57) 1. Спосіб одержання фармацевтичної композиції, яка містить активний інгредієнт, що являє собою (R,E)-N-(4-(3-хлор-4-(піридин-2-ілметокси)феніламіно)-3-ціано-7-етоксигінолін-6-іл)-3-(1-метилпіролідиніл-2-іл)акриламід або його фармакологічно прийнятну сіль, де спосіб включає стадії змішування активного інгредієнта, змочувального засобу зі щонайменше однією фармацевтичною допоміжною речовиною, необов'язково вибраною з розпушувача, наповнювача, зв'язувальної речовини або змащувальної речовини, гранулювання, забезпечення динамічного сушіння і необов'язково спресовування в таблетки або наповнення капсул після змішування зі змащувальною речовиною.

2. Спосіб за п. 1, де змочувальний засіб являє собою щонайменше одне, вибране з етанолу, метанолу, ацетону, ізопропанолу й води.

3. Спосіб за п. 1 або 2, де змочувальний засіб являє собою щонайменше одне, вибране з етанолу, метанолу й води.

4. Спосіб за п. 1 або 2, де розпушувач вибраний із групи, яка складається з низькозаміщеної гідроксипропілцелюлози, зшитого натрійкарбоксиметилцелюлози, натрійкарбоксиметилкрохмалю і зшитого полівінілпіролідону, при цьому вміст розпушувача становить переважно 2-20 % в перерахунку на загальну вагу композиції.

5. Спосіб за п. 1 або 2, де наповнювач вибраний із групи, яка складається з мікрокристалічної целюлози, гідрофосфату кальцію, маніту, попередньо желатинизованого крохмалю й лактози, при цьому вміст наповнювача становить переважно 5-80 % в перерахунку на загальну вагу композиції.

6. Спосіб за п. 1 або 2, де зв'язувальна речовина переважно вибрана із групи, яка складається з гідроксипропілметилцелюлози, гідроксипропілцелюлози, натрійкарбоксиметилцелюлози, полівінілпіролідону й метилцелюлози, при цьому вміст зв'язувальної речовини переважно становить 0,5-15 % в перерахунку на загальну вагу композиції.

7. Спосіб за п. 1 або 2, де змащувальна речовина вибрана з групи, яка складається з тальку, стеарату магнію, стеарату цинку, гліцерилбегенату, лаурилсульфату натрію, гідрогенізованої рослинної олії й колоїдного діоксиду кремнію, при цьому вміст змащувальної речовини становить переважно 0,5-5 % в перерахунку на загальну вагу композиції.

8. Спосіб за п. 1 або 2, де за спосіб гранулювання прийнятий спосіб гранулювання з високою швидкістю зсуву або спосіб гранулювання за допомогою розпилення в псевдозрідженому шарі.

9. Спосіб за п. 1 або 2, де фармакологічно прийнятна сіль являє собою малеат.

10. Спосіб за п. 9, де фармакологічно прийнятна сіль являє собою дималеат.

11. Спосіб за п. 1 або 2, де вміст активного інгредієнта становить 5-70 % у перерахунку на загальну вагу композиції.

12. Спосіб за п. 11, де вміст активного інгредієнта становить 10-50 % у перерахунку на загальну вагу композиції.

13. Спосіб за п. 1 або 2, де фармацевтична композиція містить:

1) 2-20 ваг. % розпушувача, при цьому розпушувач являє собою зшитий полівінілпіролідон;

2) 5-80 ваг. % наповнювача, при цьому наповнювач вибраний зі щонайменше однієї з лактози та мікрокристалічної целюлози;

3) 0,5-15 ваг. % зв'язувальної речовини, при цьому зв'язувальна речовина вибрана зі щонайменше одного з полівінілпіролідону, гідроксипропілметилцелюлози й гідроксипропілцелюлози;

4) 0,5-5 ваг. % змащувальної речовини, при цьому змащувальна речовина вибрана зі щонайменше одного зі стеарату магнію і тальку.

14. Спосіб за п. 1 або 2, де за умов середовища, що являє собою розчин хлористоводневої кислоти 0,1 моль/л, показник "Розчинення" (%) активного інгредієнта в фармацевтичній композиції досягає 85 % або вище за 30 хвилин.

15. Спосіб за п. 1 або 2, де за умов середовища, що являє собою розчин хлористоводневої кислоти 0,1 моль/л, показник "Розчинення" (%) активного інгредієнта в фармацевтичній композиції досягає 90 % або вище.

16. Спосіб за п. 1 або 2, який включає:

а) змішування активного інгредієнта, що являє собою (R,E)-N-(4-(3-хлор-4-(піридин-2-ілметокси)феніламіно)-3-ціано-7-етоксигінолін-6-іл)-3-(1-метилпіролідиніл-2-іл)акриламід або його фармакологічно прийнятну сіль, зі щонайменше однією фармацевтичною допоміжною речовиною, необов'язково вибраною з розпушувача, наповнювача, зв'язувальної речовини або змащувальної речовини;

б) додавання змочувального засобу для вологого гранулювання;

с) забезпечення сушіння в псевдозрідженому шарі;

д) додавання змащувальної речовини і спресовування в таблетки або наповнення капсул після змішування.

17. Застосування фармацевтичної композиції, одержаної за допомогою способу за будь-яким із пп. 1-16, для одержання лікарського засобу, призначеного для лікування раку.

18. Застосування за п. 17, де рак являє собою рак шлунка, рак легені або рак молочної залози.

(11) 125681

(51) МПК (2022.01)

A61K 47/02 (2006.01)

A61K 47/12 (2006.01)

A61K 9/10 (2006.01)

A61K 47/38 (2006.01)

A61K 9/48 (2006.01)

A61K 31/519 (2006.01)

A61P 35/00

(21) а 2017 10677

(22) 06.04.2016

(24) 19.05.2022

(31) 62/143,659

(32) 06.04.2015

(33) US

(86) PCT/US2016/026134, 06.04.2016

(72) Гоул Диліп (US), Гупта Маніш Кумар (IN), Тамбвекар Каустуб (BE), Наір Бінурадх Крішнан (IN), Берніні Маристела (BE), Інґелбрехт Сабін (BE)

(73) ЯНСЕН ФАРМАЦЕВТИКА НВ

Turnhoutseweg 30, B-2340 Beerse, Belgium (BE)

(54) КОМПОЗИЦІЇ, ЯКІ МІСТЯТЬ ІБРУТИНІБ

(57) 1. Фармацевтична композиція, яка містить ібрутиніб або його сіль, мікрокристалічну целюлозу, карбоксиметилцелюлозу натрію, гідроксипропілметилцелюлозу, моногідрат лимонної кислоти, двоосновний фосфат натрію, сукралозу, метилпарагідроксибензоат натрію, етилпарагідроксибензоат натрію, концентровану хлористоводневу кислоту, гідроксид натрію і воду.
2. Фармацевтична композиція за п. 1, що містить від 30 до 80 мг/мл ібрутинібу.
3. Фармацевтична композиція за п. 1, що містить від 30 до 50 мг/мл ібрутинібу.
4. Фармацевтична композиція за п. 1, що містить від 60 до 80 мг/мл ібрутинібу.
5. Фармацевтична композиція за п. 1, що містить від 12 до 15 мг/мл мікрокристалічної целюлози та карбоксиметилцелюлози натрію.
6. Фармацевтична композиція за п. 1, що містить від 13 до 15 мг/мл мікрокристалічної целюлози та карбоксиметилцелюлози натрію.
7. Фармацевтична композиція за п. 1, що містить від 12 до 14 мг/мл мікрокристалічної целюлози та карбоксиметилцелюлози натрію.
8. Фармацевтична композиція за п. 1, що містить від 0,5 до 3 мг/мл гідроксипропілметилцелюлози.
9. Фармацевтична композиція за п. 1, що містить від 2 до 3 мг/мл гідроксипропілметилцелюлози.
10. Фармацевтична композиція за п. 1, що містить від 0,5 до 1,5 мг/мл гідроксипропілметилцелюлози.
11. Фармацевтична композиція за п. 1, що містить від 1,4 до 1,7 мг/мл моногідрату лимонної кислоти.
12. Фармацевтична композиція за п. 1, що містить 1,4 мг/мл двоосновного фосфату натрію.
13. Фармацевтична композиція за п. 1, що містить від 0,5 до 1,5 мг/мл сукралози.
14. Фармацевтична композиція за п. 1, що містить від 1 до 1,5 мг/мл метилпарагідроксибензоату натрію.
15. Фармацевтична композиція за п. 1, що містить від 0,5 до 0,7 мг/мл етилпарагідроксибензоату натрію.
16. Фармацевтична композиція за п. 1, що містить достатню кількість концентрованої хлористоводневої кислоти для підтримання рН 6.
17. Фармацевтична композиція за п. 1, що містить достатню кількість гідроксиду натрію для підтримання рН 6.
18. Фармацевтична композиція за п. 1, що містить достатню кількість води для забезпечення загального об'єму 1 мл.
19. Фармацевтична композиція за п. 1, яка являє собою рідку суспензію.
20. Фармацевтична композиція за п. 1, яка містить:
(i) приблизно 70 мг/мл ібрутинібу;
(ii) приблизно 13 мг/мл мікрокристалічної целюлози і карбоксиметилцелюлози натрію;
(iii) приблизно 2,5 мг/мл гідроксипропілметилцелюлози;
(iv) приблизно 1,5 мг/мл моногідрату лимонної кислоти;
(v) приблизно 1,4 мг/мл двоосновного фосфату натрію;
(vi) приблизно 1 мг/мл сукралози;
(vii) приблизно 1 мг/мл метилпарагідроксибензоату натрію; і

(viii) приблизно 0,6 мг/мл етилпарагідроксибензоату натрію.

21. Фармацевтична композиція за п. 1, яка містить:

- (i) приблизно 40 мг/мл ібрутинібу;
- (ii) приблизно 14 мг/мл мікрокристалічної целюлози і карбоксиметилцелюлози натрію;
- (iii) приблизно 1 мг/мл гідроксипропілметилцелюлози;
- (iv) приблизно 1,6 мг/мл моногідрату лимонної кислоти;
- (v) приблизно 1,4 мг/мл двоосновного фосфату натрію;
- (vi) приблизно 0,5 мг/мл сукралози;
- (vii) приблизно 1,4 мг/мл метилпарагідроксибензоату натрію; і
- (viii) приблизно 0,7 мг/мл етилпарагідроксибензоату натрію.

22. Спосіб лікування В-клітинного проліферативного порушення, який включає введення фармацевтичної композиції за будь-яким із пп. 1-3 суб'єкту, який цього потребує.

23. Спосіб за п. 22, в якому вказане В-клітинне проліферативне порушення являє собою неходжкінську лімфому, макроглобулінемію Вальденстрема, плазмоклітинну мієлому або хронічний лімфоцитарний лейкоз.

24. Спосіб отримання композиції за п. 1, що включає:

- (a) змішування води, мікрокристалічної целюлози кроскармелози натрію;
- (b) змішування води з гідроксипропілметилцелюлозою;
- (c) змішування продукту, отриманого на стадії (b), з ібрутинібом;
- (d) змішування продукту, отриманого на стадіях (a) і (c);
- (e) змішування продукту, отриманого на стадії (d), з сукралозою;
- (f) змішування продукту стадії (e) з метилпарагідроксибензоатом натрію і етилпарагідроксибензоатом натрію;
- (g) змішування продукту стадії (f) з моногідратом лимонної кислоти; і
- (h) змішування продукту стадії (g) з безводним двоосновним фосфатом натрію.

(11) 125687

(51) МПК
A61M 15/06 (2006.01)
B65B 3/04 (2006.01)
B65B 7/16 (2006.01)
H03M 1/12 (2006.01)
A24F 40/42 (2020.01)

(21) а 2018 09145

(22) 10.02.2017

(24) 19.05.2022

(31) 62/294,285

(32) 11.02.2016

(33) US

(86) PCT/US2017/017395, 10.02.2017

(72) Крістенсен Стівен (US), Келлер Аарон (US)

(73) ДЖУУЛ ЛЕБЗ, ІНК.

560 20th Street, Building 104, San Francisco, CA 94107-4344, United States of America (US)

(54) ЗАПОВНЮВАЛЬНИЙ КАРТРИДЖ ВИПАРНОГО ПРИСТРОЮ ТА СПОСОБИ ЙОГО ЗАПОВНЕННЯ

- (57)** 1. Картридж випарного пристрою, що містить: камеру для зберігання, що має перший кінець і другий кінець, протилежний першому кінцю, камера для зберігання виконана з можливістю утримувати рідкий матеріал, здатний випаровуватися; ущільнювальний матеріал, що ущільнює другий кінець, ущільнювальний матеріал виконаний з можливістю пропускання крізь себе голки для подавання рідкого матеріалу, здатного випаровуватися, в камеру для зберігання; і гніт, розташований поблизу першого кінця, де гніт містить протилежні кінці у сполученні з камерою для зберігання, гніт виконаний з можливістю дозволяти об'єму повітря залишати камеру для зберігання через гніт, коли камера для зберігання заповнена рідким матеріалом, здатним випаровуватися.
2. Картридж випарного пристрою за п. 1, де гніт виконаний з можливістю дозволяти об'єму повітря залишати камеру для зберігання через один або обидва протилежні кінці гніта.
3. Картридж випарного пристрою за п. 1 або 2, де протилежні кінці гніта розташовані у камері для зберігання.
4. Картридж випарного пристрою за будь-яким з пп. 1-3, де ущільнювальний матеріал додатково виконаний з можливістю ущільнюватися після виймання голки.
5. Картридж випарного пристрою за будь-яким з пп. 1-4, де ущільнювальний матеріал включає еластомерний матеріал.
6. Картридж випарного пристрою за будь-яким з пп. 1-5, що додатково містить: нагрівальний елемент, виконаний з можливістю нагрівати рідкий матеріал, здатний випаровуватися, для вироблення аерозолі, де нагрівальний елемент знаходиться у тепловому контакті з гнітом.
7. Картридж випарного пристрою за будь-яким з пп. 1-6, що додатково містить: електричні контакти, що електрично з'єднані з нагрівальним елементом, електричні контакти відкриті поблизу першого кінця камери для зберігання.
8. Картридж випарного пристрою за будь-яким з пп. 1-7, де камера для зберігання містить рідкий матеріал, здатний випаровуватися, і де рідкий матеріал, здатний випаровуватися, містить нікотинову композицію.
9. Картридж випарного пристрою за п. 8, де нікотинова композиція містить нікотин і органічну кислоту.
10. Картридж випарного пристрою за будь-яким з пп. 1-9, де гніт додатково містить центральну ділянку між протилежними кінцями гніта, і де протилежні кінці гніта виконані з можливістю всмоктувати рідкий матеріал, здатний випаровуватися, в напрямку центральної ділянки.
11. Картридж випарного пристрою за п. 10, що додатково містить: ємність, що містить камеру для зберігання і відділ, де відділ містить центральну ділянку гніта.
12. Картридж випарного пристрою за будь-яким з пп. 1-11, де гніт містить тканий, плетений, волокнистий або трикотажний матеріал.
13. Картридж випарного пристрою за будь-яким з пп. 1-12, де камера для зберігання є напівпрозорою.

14. Картридж випарного пристрою за будь-яким з пп. 1-13, що додатково містить: мундштук поблизу другого кінця камери для зберігання, де мундштук містить щонайменше один випускний отвір для аерозолі.
15. Картридж випарного пристрою за п. 14, що додатково містить: першу поглинальну прокладку; і другу поглинальну прокладку, де мундштук містить порожнину, де перша поглинальна прокладка і друга поглинальна прокладка утримуються в межах порожнини, поблизу протилежних сторін мундштука.
16. Картридж випарного пристрою за будь-яким з пп. 1-15, що додатково містить: нагрівальний елемент, виконаний з можливістю нагрівати рідкий матеріал, здатний випаровуватися, в межах камери для вироблення аерозолі.
17. Картридж випарного пристрою за будь-яким з пп. 1-16, що додатково містить: перший електричний контакт, електрично з'єднаний з нагрівальним елементом, де частина першого електричного контакту розташована в межах відділу; і другий електричний контакт, електрично з'єднаний з нагрівальним елементом, де частина другого електричного контакту розташована в межах відділу.
18. Картридж випарного пристрою за будь-яким з пп. 1-17, що додатково містить: корпус гніта, що містить першу пару спряжених елементів, де ємність додатково містить другу пару спряжених елементів, перша пара спряжених елементів виконана з можливістю сполучатися з другою парою спряжених елементів для визначення відділу.
19. Картридж випарного пристрою за п. 18, де перша пара спряжених елементів проходить вздовж частини щонайменше однієї бічної стінки ємності.
20. Картридж випарного пристрою за п. 19, де щонайменше одна бічна стінка містить першу бічну стінку і другу бічну стінку, протилежну першій бічній стінці, і де перша пара спряжених елементів проходить вздовж частини першої бічної стінки і частини другої бічної стінки.
21. Картридж випарного пристрою за будь-яким з пп. 1-17, що додатково містить: трубку для проходження повітря, виконану з можливістю забезпечувати рідинне сполучення між відділом і мундштуком.
22. Картридж випарного пристрою за п. 21, де корпус гніта містить проріз, виконаний з можливістю отримувати трубку для проходження повітря.
23. Картридж випарного пристрою за п. 21 або 22, де камера для зберігання містить першу ділянку і другу ділянку, де трубка для проходження повітря розташована для перешкоджання потоку рідкого матеріалу, здатного випаровуватися, з першої ділянки камери для зберігання до другої ділянки камери для зберігання.
24. Картридж випарного пристрою за будь-яким з пп. 21-23, де трубка для проходження повітря включає трубку циліндричної форми.
25. Картридж випарного пристрою за будь-яким з пп. 21-24, де камера для зберігання має перший розмір між першим кінцем і другим кінцем, де камера для зберігання має другий розмір, що є по суті перпендикулярним першому розміру.

26. Картридж випарного пристрою за п. 25, де камера для зберігання має по суті поперечний переріз прямокутної форми вздовж другого розміру.

27. Картридж випарного пристрою за п. 25 або 26, де трубка циліндричної форми проходить вздовж першого розміру, і де гніт проходить вздовж другого розміру.

28. Спосіб заповнення об'єму ємності картриджа випарного пристрою рідким матеріалом, здатним випаровуватися, де спосіб включає:

розташування першого кінця об'єму ємності над другим кінцем об'єму ємності, де гніт розташований поблизу першого кінця і еластомерний матеріал розташований поблизу другого кінця, і де протилежні кінці гніта знаходяться у сполученні з об'ємом ємності;

вставляння голки через еластомерний матеріал і в об'єм ємності;

вприскування, через голку, рідкого матеріалу, здатного випаровуватися, в об'єм ємності; і

випускання повітря з об'єму ємності через гніт, таким чином дозволяючи заповнення об'єму ємності рідким матеріалом, здатним випаровуватися.

29. Спосіб за п. 28, де голка вставляється зміщено від центра від поздовжньої осі об'єму ємності і таким чином по суті здійснюється заповнення першої половини об'єму ємності перед заповненням по суті другої половини об'єму ємності.

30. Спосіб за п. 28 або 29, де розташування включає вертикальне вирівнювання гніта над еластомерним матеріалом.

31. Спосіб за будь-яким з пп. 28-30, де голка включає скошений дистальний наконечник і отвір, спрямований на стінку, що визначає об'єм ємності і проходить між першим кінцем і другим кінцем.

32. Спосіб за будь-яким з пп. 28-31, де голка включає тупий дистальний наконечник.

33. Спосіб за будь-яким з пп. 28-32, де вставляння додатково включає вставляння голки через попередньо вирізаний порт або клапан.

34. Спосіб за будь-яким з пп. 28-33, де рідкий матеріал, здатний випаровуватися, включає нікотин і органічну кислоту.

35. Спосіб за п. 34, де органічна кислота включає бензойну кислоту.

36. Спосіб за будь-яким з пп. 28-35, де вприскування додатково включає вприскування рідкого матеріалу, здатного випаровуватися, зі швидкістю між приблизно 0,5 і 2 мл/с.

37. Спосіб за будь-яким з пп. 28-36, що додатково включає:

заповнення першого об'єму об'єму ємності і другого об'єму об'єму ємності рідким матеріалом, здатним випаровуватися, де перший об'єм і другий об'єм утворені частково трубкою, розташованою в межах об'єму ємності, і де перший об'єм є по суті заповненим перед тим, як є по суті заповненим другий об'єм.

38. Спосіб за будь-яким з пп. 28-37, що додатково включає:

тримання щонайменше одного кінця протилежних кінців гніта, поки об'єм ємності не буде по суті вивільненим від повітря.

39. Спосіб за будь-яким з пп. 28-38, що додатково включає:

виймання голки з об'єму ємності, таким чином дозволяючи еластомерному матеріалу забезпечувати

ущільнення проти рідини і таким чином перешкоджаючи протіканню рідини через еластомерний матеріал.

40. Спосіб за будь-яким з пп. 28-39, де розташування картриджа випарного пристрою включає розташування множини картриджів випарного пристрою паралельно і одночасно із вставлянням однієї з множини голок у відповідний один з множини картриджів випарного пристрою, і одночасно із вприскуванням рідкого матеріалу, здатного випаровуватися, в кожний з множини картриджів випарного пристрою.

41. Спосіб заповнення об'єму ємності картриджа випарного пристрою рідким матеріалом, здатним випаровуватися, де спосіб включає:

розташування першої сторони картриджа випарного пристрою над другою стороною картриджа випарного пристрою, де гніт розташований поблизу першого кінця картриджа випарного пристрою і еластомерний матеріал розташований поблизу другого кінця картриджа випарного пристрою, де перша сторона і друга сторона відповідно проходять між першим кінцем і другим кінцем, і де протилежні кінці гніта знаходяться у сполученні з об'ємом ємності;

вставляння голки через еластомерний матеріал і в об'єм ємності;

вприскування через голку рідкого матеріалу, здатного випаровуватися, в об'єм ємності; і

випускання повітря з об'єму ємності через гніт, таким чином дозволяючи заповнення об'єму ємності рідким матеріалом, здатним випаровуватися.

42. Спосіб за п. 41, де картридж випарного пристрою додатково включає трубочку, розташовану в межах об'єму ємності, таким чином утворюючи перший об'єм об'єму ємності, другий об'єм об'єму ємності, і прохід, що проходить вздовж сторони трубочки між першим об'ємом і другим об'ємом.

43. Спосіб за п. 42, що додатково включає:

заповнення першого об'єму об'єму ємності і другого об'єму об'єму ємності рідким матеріалом, здатним випаровуватися, де перший об'єм і другий об'єм утворені частково трубкою, розташованою в межах об'єму ємності, і де перший об'єм є по суті заповненим перед тим, як є по суті заповненим другий об'єм.

44. Спосіб за будь-яким з пп. 41-43, де перший кінець і другий кінець розташовані на протилежних сторонах об'єму ємності.

45. Спосіб за будь-яким з пп. 41-44, що додатково включає:

виявлення тиску в лінії рідини у сполученні з голкою; і

зупинення вприскування, коли виявлене порогове значення тиску, де порогове значення тиску вказує, що об'єм ємності є по суті заповненим рідким матеріалом, здатним випаровуватися.

46. Спосіб за будь-яким з пп. 41-45, що додатково включає:

виявлення тиску в лінії рідини у сполученні з голкою; і

зупинення вприскування, коли виявлене порогове значення тиску, де порогове значення тиску вказує, що об'єм ємності є по суті заповненим рідким матеріалом, здатним випаровуватися.

47. Спосіб за будь-яким з пп. 41-46, де середня частина гніта розташована між протилежними кінцями гніта і зовні об'єму ємності.

48. Спосіб за будь-яким з пп. 41-47, де середня частина г'нота розташована між протилежними кінцями г'нота і зовні об'єму ємності.

49. Спосіб за будь-яким з пп. 41-48, де перший кінець протилежних кінців г'нота розташований у першому об'ємі об'єму ємності, і другий кінець протилежних кінців г'нота розташований у другому об'ємі об'єму ємності.

50. Спосіб за будь-яким з пп. 41-49, де перший кінець протилежних кінців г'нота розташований у першому об'ємі об'єму ємності, і другий кінець протилежних кінців г'нота розташований у другому об'ємі об'єму ємності.

51. Спосіб за будь-яким з пп. 41-50, де г'ніт є по суті паралельним еластомерному матеріалу.

52. Спосіб за будь-яким з пп. 41-51, де г'ніт є пористим.

53. Спосіб заповнення об'єму ємності картриджа випарного пристрою рідким матеріалом, здатним випаровуватися, де картридж містить пористий г'ніт на першому кінці об'єму ємності, де спосіб включає:

розташування нижньої поверхні картриджа на першій поверхні таким чином, що пористий г'ніт розташований на верхній поверхні, протилежній нижній поверхні, де об'єм ємності містить еластомерну частину на нижній поверхні, або розташування нижньої поверхні картриджа на першій поверхні таким чином, що пористий г'ніт розташований на першій бічній поверхні над нижньою поверхнею, де об'єм ємності містить еластомерну частину на другій бічній поверхні, протилежній першій бічній поверхні; вставляння голки в об'єм ємності через еластомерну частину;

вприскування рідкого матеріалу, здатного випаровуватися, в об'єм ємності; і

випускання повітря з об'єму ємності через пористий г'ніт, таким чином дозволяючи заповнення об'єму ємності рідким матеріалом, здатним випаровуватися.

54. Спосіб за п. 53, де голка вставлена зміщено від центра від поздовжньої осі об'єму ємності, таким чином здійснюється заповнення першої частини об'єму ємності перед заповненням другої частини об'єму ємності.

55. Спосіб за п. 53 або 54, де пористий г'ніт проходить в межах об'єму ємності до зовнішньої поверхні.

56. Спосіб за будь-яким з пп. 53-55, де голка має скошений дистальний наконечник і фронтальний отвір.

57. Спосіб за будь-яким з пп. 53-55, де голка має скошений дистальний наконечник і отвір, повернутий у бік.

58. Спосіб за будь-яким з пп. 53-55, де голка включає тупу голку.

59. Спосіб за будь-яким з пп. 53-58, де вставляння голки включає вставляння голки через попередньо вирізаний порт або клапан на картриджі.

60. Спосіб за будь-яким з пп. 53-59, де еластомерна частина включає еластомерну перегородку.

61. Спосіб за будь-яким з пп. 53-60, де рідина, здатна випаровуватися, включає сіль нікотину в об'ємі ємності.

62. Спосіб за будь-яким з пп. 53-61, де вприскування рідини, здатної випаровуватися, в об'єм ємності включає вприскування рідини, здатної випаровуватися, зі швидкістю між приблизно 0,5 і 2 мл/с.

63. Спосіб за будь-яким з пп. 53-62, де вприскування рідини, здатної випаровуватися, в об'єм ємності включає вприскування рідини, здатної випаровуватися, на одну сторону перешкоди в межах об'єму ємності.

64. Спосіб за будь-яким з пп. 53-62, що додатково містить тримання щонайменше частини г'нота в межах об'єму ємності сухим, поки в межах об'єму ємності не буде повітря.

65. Спосіб за будь-яким з пп. 53-64, що додатково включає виймання голки.

66. Спосіб за будь-яким з пп. 53-65, де розташування картриджа включає розташування множини картриджів паралельно і одночасно із вставлянням однієї з множини голок у кожний з картриджів, і одночасно із вприскуванням рідини, здатної випаровуватися, в кожний із картриджів.

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

- (11) **125716** (51) МПК
B01D 11/02 (2006.01)
A61K 36/06 (2006.01)
A61K 36/185 (2006.01)
- (21) а 2021 01311 (22) 16.03.2021
(24) 19.05.2022
- (72) Кіндякова Тетяна Володимирівна (UA), Демиденко Сергій Каленикович (UA), Леви́га Надія Андріївна (UA), Демиденко Дмитро Сергійович (UA)
- (73) **КІНДЯКОВА ТЕТЯНА ВОЛОДИМИРІВНА**
вул. Кирпоноса, буд. 1, кв. 112, м. Бровари, Київська обл., 07400, Україна (UA)
- ДЕМИДЕНКО СЕРГІЙ КАЛЕНИКОВИЧ**
вул. Коломийська, 10, с. Н. Дубечня, Вишгородський р-н, Київська обл., 07361, Україна (UA)
- ЛЕВИГА НАДІЯ АНДРІЇВНА**
м-н Ювілейний, буд. 7, кв. 22, м. Куп'янськ, Харківська обл., 63707, Україна (UA)
- ДЕМИДЕНКО ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Коломийська, 10, с. Н. Дубечня, Вишгородський р-н, Київська обл., 07361, Україна (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПРОДУКТУ, ЩО МІСТИТЬ ПОЛІСАХАРИДНІ ТА ПОЛІФЕНОЛЬНІ СПОЛУКИ**
- (57) 1. Спосіб одержання продукту, що містить полісахаридні та поліфенольні сполуки, в якому здійснюють: підготовку сировини на основі дереворуйнуючих грибів та сировини на основі плодових культур; екстракцію підготовленої грибною сировини водою при щонайменше одній температурі з діапазону 55-90 °C та при температурі 35-40 °C і екстракцію підготовленої плодової сировини водою при температурі 35-40 °C в одній ємності з отриманням першого осаду та першого фільтрату і подальшу обробку першого фільтрату з отриманням першого екстракту, при цьому екстракцію підготовленої плодової сировини здійснюють шляхом її додавання до суміші води та грибною сировини після проведення екстракції підготовленої грибною сировини при температурі з діапазону 55-90 °C та зниження температури вказаної суміші до 35-40 °C; екстракцію першого осаду розчином лу́гу з отриманням другого осаду та другого фільтрату і подальшу обробку другого фільтрату з отриманням другого екстракту; об'єднання першого та другого екстрактів.
2. Спосіб за п. 1, в якому як сировину на основі плодових культур використовують макуху, отриману після переробки плодових культур.
3. Спосіб за п. 1, в якому підготовку сировини на основі дереворуйнуючих грибів здійснюють шляхом промивання водою, відділення домішок, висушування, подрібнення та знежирювання.

4. Спосіб за п. 2, в якому підготовку сировини на основі плодових культур здійснюють шляхом промивання водою, висушування та знежирювання.
5. Спосіб за п. 1, в якому екстракцію підготовленої грибною сировини водою в діапазоні 55-90 °C здійснюють шляхом заливання сировини водою з температурою 80-90 °C у співвідношенні 1:5, настоювання при періодичному перемішуванні протягом 2-4 годин, подальшого додавання води з температурою 55-60 °C з отриманням співвідношення грибною сировина:вода як 1:10 та настоювання при періодичному перемішуванні протягом 6-8 годин.
6. Спосіб за п. 1, в якому екстракцію підготовленої плодової сировини водою здійснюють шляхом заливання сировини водою з температурою 35-40 °C у співвідношенні 1:10 та настоювання при періодичному перемішуванні протягом 24-48 годин.
7. Спосіб за п. 1, в якому обробку першого фільтрату здійснюють шляхом його очищення та концентрування.
8. Спосіб за п. 1, в якому екстракцію першого осаду розчином лу́гу здійснюють шляхом заливання першого осаду розчином лу́гу з рН 10-11 у співвідношенні 1:10, настоювання при періодичному перемішуванні протягом 20-24 годин за нормальних умов з отриманням першого проміжного осаду та першого проміжного фільтрату і подальшої обробки першого проміжного фільтрату з отриманням обробленого першого проміжного фільтрату, заливання першого проміжного осаду розчином лу́гу з рН 10-11 у співвідношенні 1:10, настоювання при періодичному перемішуванні протягом 24-30 годин за нормальних умов з отриманням другого проміжного осаду та другого проміжного фільтрату і подальшої обробки другого проміжного фільтрату з отриманням обробленого другого проміжного фільтрату та об'єднання обробленого першого проміжного фільтрату та обробленого другого проміжного фільтрату з отриманням другого фільтрату.
9. Спосіб за п. 1, в якому обробку другого фільтрату здійснюють шляхом його очищення та осадження.
10. Спосіб за п. 1, в якому після об'єднання першого та другого екстрактів об'єднаний екстракт очищують, концентрують та висушують з отриманням сухого екстракту.

В 07

- (11) **125701** (51) МПК
B07B 1/15 (2006.01)
F16C 27/06 (2006.01)
- (21) а 2019 11602 (22) 12.04.2018
(24) 19.05.2022
- (31) 10 2017 004 272.1
(32) 04.05.2017
(33) DE
(86) PCT/EP2018/059349, 12.04.2018
(72) Доппштадт Фердіна́нд (DE)
(73) **ДОППШТАДТ ФАМІЛІЕНГОЛДІНГ ГМБГ**
Steinbrink 4, 42555 Velbert, Germany (DE)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КЛАСИРУВАННЯ МАТЕРІАЛУ, ЯКИЙ КЛАСИРУЄТЬСЯ

(57) 1. Пристрій (1) для класирування матеріалу, який класирується, що має станину (2) і має щонайменше два встановлені з можливістю обертання на станині (2) спіральні вали (3), при цьому щонайменше один спіральний вал (3) має несучу трубу (5), що має щонайменше одну зовнішню гвинтову спіраль (4), і щонайменше одну опорну цапфу (6), який **відрізняється** тим,

що несуча труба (5) пружно встановлена відносно опорної цапфи (6) за допомогою щонайменше одного пружного опорного засобу (7).

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що спіральний вал (3) встановлений з можливістю обертання за допомогою однієї опорної цапфи (6) з кожної з обох сторін.

3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що пружний опорний засіб (7) виконаний таким чином, що він забезпечує можливість пружного руху відхилення несучої труби (5) уперек осі (8) обертання спірального вала (3) до 3 см.

4. Пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що пружний опорний засіб (7) має щит (9) підшипника, який має щонайменше пружний матеріал, і що цей щит (9) підшипника є пружно діючим між несучою трубою (5) і опорною цапфою (6) спірального вала (3).

5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що щит (9) підшипника в ділянці пружного матеріалу на щонайменше одній бічній поверхні (10) має ослаблення (11) матеріалу.

6. Пристрій за п. 4 або 5, який **відрізняється** тим, що опорна цапфа (6) жорстко з'єднана зі щонайменше одним щитом (9) підшипника, або що опорна цапфа (6) встановлена з можливістю обертання відносно щита (9) підшипника.

7. Пристрій за одним з пп. 4-6, який **відрізняється** тим, що щит (9) підшипника розташований в корпусі (14) підшипника спірального вала (3) і з'єднаний з корпусом (14) підшипника, і що корпус (14) підшипника жорстко з'єднаний з несучою трубою (5).

8. Пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що корпус (14) підшипника з внутрішньої сторони має внутрішній зубчатий вінець (15), і/або що між корпусом (14) підшипника і опорним засобом (7) передбачена зубчата муфта (16), і/або що вказаний щонайменше один щит (9) підшипника має у відповідь внутрішньому зубчатому вінцю (15) корпусу (14) підшипника зовнішній зубчатий вінець (17).

9. Пристрій за одним з пп. 6-8, який **відрізняється** тим, що пружний опорний засіб (7) має два щити (9) підшипника.

10. Пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що в ділянці пружного опорного засобу (7) передбачений мастильний пристрій (18).

11. Пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що спіральні вали (3) мають різні несучі труби (5).

12. Пристрій (1) за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згаданий щонайменше один пружний опорний засіб (7) передбачений зі щонайменше одним опорним стояком (24), щоб забезпечувати можливість пружного руху відхилення спірального вала (3).

13. Пристрій за п. 12, який **відрізняється** тим, що опорний стояк (24) має опорну втулку (25) і з'єднаний з опорною втулкою (25) пружинний засіб, і/або що вказаний опорний стояк (24) пружно встановлений за допомогою механічного елемента.

B 60**(11) 125713****(51) МПК****B60L 15/04** (2006.01)**B60L 50/40** (2019.01)**B60L 50/50** (2019.01)**B60W 10/26** (2006.01)**H02M 7/162** (2006.01)**H02J 7/10** (2006.01)**(21) а 2020 05062****(22) 04.08.2020****(24) 19.05.2022**

(72) Плахтій Олександр Андрійович (UA), Нерубацький Володимир Павлович (UA), Машура Артем Вячеславович (UA), Зінченко Олена Євгенівна (UA)

(73) УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

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

(54) СИСТЕМА ЗАРЯДНОЇ СТАНЦІЇ ДЛЯ ЕЛЕКТРОМОБІЛІВ

(57) Система зарядної станції для електромобілів, яка складається з трифазної трирівневої мостової схеми з фіксованими діодами на повністю керованих силових ключах, вхідного фільтра, вихідного фільтра, датчика вихідної напруги, блока датчиків вхідних фазних напруг, блока датчиків вхідних фазних струмів та системи керування, до складу якої входять блок виділення перших гармонік, ШІМ-модулятор, три суматори, три помножувачі, яка **відрізняється** тим, що містить вхідний трифазний трансформатор, датчик вихідного струму, як навантаження - акумуляторну батарею, блок аналізатора поточної величини рівня заряду батареї, блок задання рівня вихідного струму та напруги, регулятор вихідного струму і напруги, блок задання частоти ШІМ, причому вихідний сигнал датчика вихідної напруги подається на перший вхід аналізатора поточної величини рівня заряду батареї та на перший вхід регулятора струму і напруги заряду, вихідний сигнал датчика вихідного струму подається на другий вхід аналізатора поточної величини рівня заряду батареї та на другий вхід регулятора струму і напруги заряду, сигнал з аналізатора поточної величини рівня заряду батареї подається на перший вхід блока задання рівня вихідного струму і напруги, на третій вхід регулятора струму та напруги заряду подається сигнал з блока задання рівня вихідного струму і напруги, вихідний сигнал регулятора струму та напруги заряду подається на перші входи трьох помножувачів, на другі входи трьох помножувачів подаються вихідні сигнали блока датчиків фазних струмів, у той час вихідні сигнали блока датчиків вхідних фазних напруг подаються на вхід блока виділення перших гармонік, вихідні сигнали блока виділення перших гармонік подаються на другі входи суматорів, вихідні сигнали

помножувачів подаються на перші входи суматорів, вихідні сигнали суматорів подаються на перший, другий та третій входи ШІМ-модулятора, на четвертий вхід ШІМ-модулятора подається сигнал з блока задання частоти ШІМ, вихідні сигнали ШІМ-модулятора подаються на дванадцять повністю керованих силових ключів.

- (11) **125702** (51) МПК
B60P 1/28 (2006.01)
B60R 13/01 (2006.01)
- (21) а 2019 11841 (22) 21.06.2018
(24) 19.05.2022
(31) 17177444.1
(32) 22.06.2017
(33) EP
(86) PCT/EP2018/066645, 21.06.2018
(72) Перссон Генрік (SE), Ларссон Фредрік (SE)
(73) METCO SVEDEN AB
P.O. Box 132, 231 22 Trelleborg, Sweden (SE)
- (54) **ОБЛИЦЮВАННЯ ДЛЯ КУЗОВА КАР'ЄРНОГО САМОСКИДА, ПЕРЕХІДНИЙ ЕЛЕМЕНТ ОБЛИЦЮВАННЯ ТА СПОСІБ КРІПЛЕННЯ ОБЛИЦЮВАННЯ**
- (57) 1. Облицювання (100) кузова (10) кар'єрного самоскида, яке має множинну основних елементів (110) облицювання, що простягаються по основним поверхням кузова (10) кар'єрного самоскида, та множинну перехідних елементів (120) облицювання, що простягаються по крайовим та/або кутовим частинам кузова (10) кар'єрного самоскида, при цьому кожен перехідний елемент (120) облицювання утворює перехід облицювання між непаралельними основними елементами (110) облицювання множини основних елементів (110) облицювання; в якому множина перехідних елементів (120) облицювання має щонайменше один нелінійний перехідний елемент (200, 300) облицювання, який має перше (211, 311) та друге (212, 312) відгалуження, що відповідно простягаються в непаралельних першому (221, 321) та другому (222, 322) напрямках відгалуження, причому перше відгалуження (211, 311) утворює перший перехід (L1) облицювання між першою парою (110a, 110b) непаралельних основних елементів (110) облицювання, а друге відгалуження (212, 312) утворює другий перехід (L2) облицювання між другою парою (110a, 110c) непаралельних основних елементів облицювання; і в якому три основні елементи (110a-c) облицювання першої пари (110a, 110b) та другої пари (110a, 110c) основних елементів (110) облицювання є непаралельними один одному.
2. Облицювання (100) за п. 1, в якому множина основних елементів облицювання (110) утворює облицювання (105d, 105e) днища, переднє облицювання (105c) та два протилежні бічні облицювання (105a, 105b), в якому зазначені три непаралельні основні елементи облицювання (110a-c) першої пари (110a, 110b) та другої пари (110a, 110c) основних елементів облицювання розташовано в куті облицювання (100) таким чином, що відповідно утворюють частину облицювання (105d, 105e) днища, переднє облицювання (105c) та одне з двох протиле-

жних бічних облицювань (105a, 105b), та в якому цей щонайменше один нелінійний перехідний елемент облицювання має щонайменше один кутовий елемент (200) облицювання, який утворює перший (L1) та другий (L2) переходи облицювання між трьома непаралельними основними елементами (110a-c) облицювання.

3. Облицювання (100) за п. 2, в якому кутовий елемент (200) облицювання додатково має третє відгалуження (213), яке простягається у напрямку (223) третього відгалуження, який відрізняється від напрямку (221) першого та напрямку (222) другого відгалужень, в якому третє відгалуження (213, 313) утворює третій перехід (L3) облицювання між третьою парою (110b, 110c) непаралельних основних елементів (110) облицювання, та в якому три основні елементи (110a-c) облицювання першої (110a, 110b), другої (110a, 110c) і третьої (110b, 110c) пар основних елементів облицювання є всі непаралельні один одному, і в якому кожне одне з першого (211), другого (212) і третього (213) відгалужень простягається від кута до суміжного перехідного елемента облицювання множини перехідних елементів (120) облицювання.

4. Облицювання (100) за п. 1, в якому множина основних елементів (110) облицювання додатково утворює облицювання (105d, 105e) днища, переднє облицювання (105c) та два протилежні бічні (105a, 105b) облицювання, при цьому облицювання днища має непаралельні першу та другу взаємно похилі частини (105d, 105e) облицювання днища, та в якому цей щонайменше один нелінійний перехідний елемент облицювання має клиновидний елемент (300) облицювання, який утворює переходи облицювання між трьома непаралельними основними елементами (110) облицювання, які розташовано в клиновидній частині облицювання, та які відповідно утворюють частину (105c) переднього облицювання, першу частину (105d) облицювання днища та другу частину (105e) облицювання днища.

5. Облицювання (100) за п. 4, в якому непаралельні напрямки першого відгалуження (221) та другого відгалуження (222) простягаються в загальній площині, паралельній передньому (105c) облицюванню.

6. Облицювання (100) за будь-яким одним з пп. 1-5, в якому щонайменше деякі з множини перехідних елементів (120) облицювання мають увігнуту поверхню (201,202; 301,302; 405), звернену всередину кузова (10) кар'єрного самоскида.

7. Облицювання (100) за будь-яким з пп. 1-6, в якому щонайменше один перехідний елемент облицювання множини перехідних елементів (120) облицювання утворює перехід між щонайменше двома непаралельними основними елементами (110) облицювання, що мають різні товщини на їх поверхнях контакту з перехідним елементом (120) облицювання, і в якому щонайменше один перехідний елемент (120) облицювання має відповідні різні товщини (W1, W2) на поверхнях контакту для забезпечення плавних переходів облицювання на цих поверхнях контакту.

8. Облицювання (100) за будь-яким з пп. 1-7, в якому щонайменше деякі з множини перехідних елементів (120) мають наскрізні отвори (250; 350a, 350b; 450a, 450b), виконані для забезпечення можливості

кріплення до поверхні кузова (10) кар'єрного самоскида.

9. Облицювання (100) за будь-яким з пп. 1-8, в якому щонайменше деякі з множини перехідних елементів (120) облицювання містять еластичний матеріал.

10. Облицювання (100) за п. 9, в якому еластичний матеріал містить гуму або поліуретан.

11. Облицювання (100) за будь-яким з пп. 1-10, в якому щонайменше деякі з множини перехідних елементів (120) облицювання містять конструктивний елемент (160), розташований для посилення перехідного елемента (120) облицювання.

12. Облицювання (100) за п. 11, в якому конструктивний елемент (160) має сталеву опорну пластину, яку повністю або частково уведено в перехідний елемент (120) облицювання.

13. Облицювання (100') для кузова (10) кар'єрного самоскида, що має поверхню (105d', 105e') днища, передню поверхню (105c') та дві протилежні бічні поверхні (105a', 105b'), та яке має:

- множину основних елементів (110) облицювання, що простягаються по поверхні (105d', 105e') днища, утворюючи облицювання (105d, 105e) днища, яке простягається по поверхні (105d', 105e') днища, та

- множину перехідних елементів (120) облицювання, що простягаються по крайовим та/або кутовим частинам кузова (10) кар'єрного самоскида вздовж облицювання (105d, 105e) днища,

в якому кожен перехідний елемент (120) облицювання утворює перехід між облицюванням (105d, 105e) днища та щонайменше однією з бічних поверхонь (105a', 105b') та передньою поверхнею (105c') кузова (10) кар'єрного самоскида;

в якому множина перехідних елементів (120) облицювання має щонайменше один нелінійний перехідний елемент (200') облицювання, який має перше та друге відгалуження, що відповідно простягаються в непаралельних першому та другому напрямках відгалужень,

в якому перше відгалуження утворює перший перехід облицювання між облицюванням (105d, 105e) днища та передньою поверхнею (105c'), а друге відгалуження утворює другий перехід облицювання між облицюванням (105d, 105e) днища та відповідною однією з бічних поверхонь (105a', 105b').

14. Перехідний елемент (200, 300) облицювання для застосування в облицюванні (100) кузова (10) кар'єрного самоскида, яке має множину основних елементів (110) облицювання, які при застосуванні простягаються по поверхнях кузова (10) кар'єрного самоскида, в якому перехідний елемент (200, 300) облицювання розташований таким чином, щоб утворювати перехід облицювання між сусідніми основними елементами облицювання (100); при цьому перехідний елемент (200, 300) облицювання має: основну поверхню (205, 305);

центральної частини (210, 310);

перше відгалуження (211, 311) та друге відгалуження (212, 312), які відповідно простягаються від центральної частини (210, 310) у непаралельних напрямках (221, 321) першого та (222, 322) другого відгалужень, причому перше відгалуження (211, 311) має першу кінцеву поверхню (231, 331), яка простягається перпендикулярно першому напрямку (221, 321)

відгалуження і з'єднується з основною поверхнею (205, 305), і першу пару непаралельних бічних поверхонь (241a, 241b; 341a, 341b), які простягаються від центральної частини (210, 310) до першої кінцевої поверхні (231, 331) і з'єднуються з основною поверхнею (205, 305), а

друге відгалуження (212, 312) має другу кінцеву поверхню (232, 332), яка простягається перпендикулярно другому напрямку (222, 322) відгалуження і з'єднується з основною поверхнею (205, 305), та другу пару непаралельних бічних поверхонь (242a, 242b; 342a, 342b), які простягаються від центральної частини (210, 310) до другої кінцевої поверхні (232, 332) і з'єднуються з основною поверхнею (205, 305); в якому:

першу (231, 331) та другу (232, 332) кінцеві поверхні розташовано так, щоб з'єднуватися з відповідними кінцевими поверхнями сусідніх перехідних елементів облицювання, які відповідно простягаються у напрямку (221, 321) першого та напрямку (222, 322) другого відгалужень, і кожна із непаралельних бічних поверхонь (241a, 241b, 242a, 242b; 341a, 341b, 342a, 342b) розташована для з'єднання з відповідними поверхнями сусідніх основних елементів облицювання,

перше відгалуження (211, 311) розташоване таким чином, щоб утворювати перший перехід (L1) облицювання у першому напрямку переходу між першою парою (210a, 210b) основних елементів облицювання, що з'єднуються з першою парою непаралельних бічних поверхонь (241a, 241b; 341a, 341b) першого відгалуження (211, 311), та

друге відгалуження (212, 312) розташоване так, щоб утворювати другий перехід (L2) облицювання у другому напрямку переходу, відмінному від першого напрямку переходу, між другою парою (210a, 210c) основних елементів облицювання, що з'єднуються з другою парою непаралельних бічних поверхонь (242a, 242b; 342a, 342b) другого відгалуження (212, 312).

15. Перехідний елемент (200, 300) облицювання за п. 14, в якому перша кінцева поверхня (231, 331) першого відгалуження (211, 311) та друга кінцева поверхня (232, 332) другого відгалуження (212, 312) мають однакові розміри.

16. Перехідний елемент (200, 300) облицювання за п. 14 або 15, в якому поперечний переріз першого відгалуження (211, 311) є таким же, як поперечний переріз другого відгалуження (212, 312), причому відповідно поперечні перерізи визначено ортогональними до напрямку (221, 321) першого та напрямку (222, 322) другого відгалужень.

17. Перехідний елемент (200, 300) облицювання за будь-яким з пп. 14-16, в якому основна поверхня (205, 305) є щонайменше частково увігнутою.

18. Перехідний елемент (200, 300) облицювання за будь-яким з пп. 14-17, в якому непаралельні бічні поверхні щонайменше одного з першого (211, 311) та другого (212, 312) відгалужень мають взаємно різну ширину (W1, W2) поперечно напрямку відповідного відгалуження.

19. Перехідний елемент (200, 300) облицювання за будь-яким з пп. 14-18, в якому щонайменше деякі з непаралельних бічних поверхонь з'єднано з основ-

ною поверхнею (205) перехідного елемента облицювання під кутом 90° .

20. Перехідний елемент (200) облицювання за будь-яким з пп. 14-19, який додатково має третє відгалуження (213), яке простягається від центральної частини (210) у напрямку (223) третього відгалуження, причому напрямком (223) третього відгалуження не є паралельним площині, визначеній напрямком (221) першого та напрямком (222) другого відгалужень; в якому перехідний елемент облицювання (200) є кутовим елементом облицювання, розташований для утворення переходу облицювання між переднім облицюванням (105с), бічним облицюванням (105а; 105b) і частиною (105d; 105е) облицювання днища; і в якому

третє відгалуження (213) має третю кінцеву поверхню (233), яка простягається перпендикулярно напрямку (223) третього відгалуження і з'єднується з основною поверхнею (205) і третьою парою непаралельних бічних поверхонь (243а, 243b), які простягаються від центральної частини (210) до третьої кінцевої поверхні (233) і з'єднується з основною поверхнею (205),

при цьому третю кінцеву поверхню (233) розташовано так, щоб з'єднуватися з відповідною кінцевою поверхнею сусіднього перехідного елемента облицювання, що простягається у вказаному напрямку (223) третього відгалуження,

при цьому третє відгалуження (213) розташовано так, щоб утворювати третій перехід (L3) облицювання у третьому напрямку переходу, відмінному від першого напрямку переходу та другого напрямку переходу, між третьою парою (110b, 110с) основних елементів облицювання, що з'єднані з третьою парою непаралельних бічних поверхонь (243а, 243b) третього відгалуження (213).

21. Перехідний елемент (200) облицювання за п. 20, в якому напрямком (221) першого відгалуження, напрямком (222) другого відгалуження та напрямком (223) третього відгалуження утворюють кути відносно один одного, що знаходяться в інтервалі кутів 90° - 110° .

22. Перехідний елемент (200) облицювання за п. 20 або 21, в якому основна поверхня (205) має першу пласку поверхню (203), яка простягається по третьому відгалуженню (213) і вирівняна вздовж напрямку (223) третього відгалуження.

23. Перехідний елемент (200) облицювання за п. 22, в якому основна поверхня (205) має другу пласку поверхню (204), яка простягається по центральній частині (210) і з'єднана з першою пласкою поверхнею (203).

24. Перехідний елемент (300) облицювання за будь-яким з пп. 14-19, в якому:

перехідний елемент (300) облицювання є клиновидним елементом облицювання, який розташований так, щоб утворювати перехід облицювання між переднім облицюванням (105с) і двома похилими частинами (105d, 105е) облицювання днища; перший (321) та другий (322) напрямки відгалужень визначають загальну площину; та нормаль однієї з бічних поверхонь (341b) першого відгалуження (311) та нормаль однієї з бічних поверхонь (342b) другого відгалуження (312) паралельні загальній площині.

25. Перехідний елемент (300) облицювання за будь-яким з пп. 14-19, в якому:

перехідний елемент (300) облицювання є клиновидним елементом облицювання, який розташований так, щоб утворювати перехід облицювання між переднім облицюванням (105с) і двома похилими частинами (105d, 105е) облицювання днища; і в якому: першу бічну поверхню (341а) першого відгалуження (311) з'єднано з першою бічною поверхнею (342а) другого відгалуження (312); а другу бічну поверхню (341b) першого відгалуження (311) з'єднано з другою бічною поверхнею (342b) другого відгалуження (312).

26. Перехідний елемент (300) облицювання за п. 24 або п. 25, в якому напрямком (321) першого відгалуження та напрямком (322) другого відгалуження утворюють тупий кут один відносно одного.

27. Перехідний елемент (400) облицювання для застосування в облицюванні для кузова (10) кар'єрного самоскида, при цьому облицювання (100) має множину основних елементів (110) облицювання, які при застосуванні простягаються по поверхнях кузова (10) кар'єрного самоскида і мають товщину поперечно поверхні, в якому перехідний елемент (400) облицювання розташований так, щоб утворювати перехід облицювання між сусідніми основними елементами облицювання (100); перехідний елемент (400) простягається уздовж поздовжнього напрямку (420), при цьому перехідний елемент має:

основну поверхню (405); першу кінцеву поверхню (431) і другу кінцеву поверхню (432), розташовані на протилежних кінцях перехідного елемента (400) облицювання, при цьому перша кінцева поверхня (431) і друга кінцева поверхня (432) простягаються перпендикулярно поздовжньому напрямку (420) і з'єднані з основною поверхнею (405),

першу (440а) і другу (440b) бічні поверхні, які відповідно простягаються між першою (431) і другою (432) кінцевими поверхнями по обидва боки від основної поверхні (405) і з'єднані з основною поверхнею (405),

в якому перша бічна поверхня (440а) є непаралельною другій бічній поверхні (440b),

в якому товщина перехідного елемента облицювання є більше (W1) на першій бічній поверхні (440а), ніж на (W2) другій бічній поверхні (440b); і

в якому при застосуванні перехідного елемента (400) облицювання перша (431) і друга (432) кінцеві поверхні розташовані для з'єднання з суміщеними кінцевими поверхнями сусідніх перехідних елементів облицювання, які простягаються у поздовжньому напрямку (420), і кожна одна з першої та другої бічних поверхонь розташована так, щоб з'єднуватися з суміщеними поверхнями сусідніх основних елементів облицювання.

28. Перехідний елемент (400) облицювання за п. 27, в якому основна поверхня (405) є увігнутою поверхнею, яка звернена всередину кузова кар'єрного самоскида.

29. Перехідний елемент (400) облицювання за будь-яким з п. 27 або п. 28, в якому перехідний елемент (400) облицювання є крайовим елементом облицювання, розташований для формування перехідного облицювання між переднім облицюванням (105с) і частиною (105d, 105е) облицювання днища або між бічним облицюванням (105а, 105b) і частиною (105d,

105е) облицювання днища кузова (10) кар'єрного самоскида.

30. Перехідний елемент (200, 300, 400) облицювання за будь-яким з пп. 14-29, який додатково має наскрізні отвори (250; 350а, 350b; 450а, 450b), виконані для забезпечення кріплення перехідного елемента (200, 300, 400) облицювання до поверхні кузова (10) кар'єрного самоскида.

31. Перехідний елемент (200, 300, 400) облицювання за будь-яким з пп. 14-30, в якому перехідний елемент (200, 300, 400) облицювання містить еластичний матеріал.

32. Перехідний елемент (200, 300, 400) облицювання за п. 31, в якому еластичний матеріал містить гуму або поліуретан.

33. Перехідний елемент (200, 300, 400) облицювання за будь-яким з пп. 14-32, який додатково має конструктивний елемент (160), виконаний для посилення перехідного елемента облицювання (200, 300, 400).

34. Перехідний елемент (200, 300, 400) облицювання за будь-яким з пп. 14-33, в якому конструктивний елемент (160) є сталеву опорною пластиною, повністю або частково уведеною в перехідний елемент (200, 300, 400) облицювання.

35. Спосіб встановлення облицювання (100) для кузова (10) кар'єрного самоскида, яке має множини основних елементів (110) облицювання, що простягаються над основними поверхнями кузова (10) кар'єрного самоскида, і множини перехідних елементів (120) облицювання, що простягаються над крайовими та кутовими частинами кузова (10) кар'єрного самоскида, який полягає в:

розміщенні пари кутових елементів (200) облицювання, утворюючи частину множини перехідних елементів (120) облицювання, у відповідному передньому бічному куті кузова (10) кар'єрного самоскида;

розміщенні клиновидного елемента облицювання (300), утворюючи частину множини перехідних елементів (120) облицювання, на ділянці переходу між передньою поверхнею (105с) кузова (10) кар'єрного самоскида та двома взаємно нахиленими частинами (105d, 105е) поверхні днища кузова (10) кар'єрного самоскида;

розміщенні одного або декількох крайових елементів (400) облицювання, утворюючи частину множини перехідних елементів (120) облицювання, між кутовими елементами (200) облицювання та клиновидним елементом (300) облицювання таким чином, щоб утворити, разом із клиновидним елементом (300) облицювання, загальний перехід між парою кутових елементів (200) облицювання;

розміщенні одного або більше крайових елементів (500) облицювання, утворюючи частину множини перехідних елементів (120) облицювання, між кутовими елементами (200) облицювання і задніми кінцями кузова (10) кар'єрного самоскида.

36. Спосіб за п. 35, який додатково полягає в: розміщенні множини основних елементів (110) облицювання поверх основних поверхонь кузова (10) кар'єрного самоскида та кріпленні множини основних елементів (110) облицювання до кузова (10) кар'єрного самоскида, в якому розташування множини основних елементів (110) облицювання виконують повністю або частково після розташування всіх перехідних елементів

(120) облицювання таким чином, щоб геометрично обмежувати перехідні елементи (120) облицювання скріпленою множиною основних елементів (110) облицювання.

37. Спосіб за п. 36, який додатково полягає в:

кріпленні щонайменше деяких перехідних елементів облицювання множини перехідних елементів (120) облицювання до кузова (10) кар'єрного самоскида.

38. Кузов (10) кар'єрного самоскида, який має одне з переліку:

один або більше перехідних елементів (200, 300, 400) облицювання за будь-яким з пп. 14-34.

39. Кар'єрний самоскид (1), який має кузов (10) кар'єрного самоскида за п. 38.

B 61

(11) 125709

(51) МПК (2022.01)

B61G 11/16 (2006.01)

B61G 11/18 (2006.01)

B61D 15/06 (2006.01)

B61D 45/00

(21) а 2020 03605

(22) 16.06.2020

(24) 19.05.2022

(72) Герліці Юрай (SK), Шт'ястніак Павол (SK), Горушенец Юзеф (SK), Лак Томаш (SK), Кравченко Катерина Олександрівна (UA), Стражовец Петер (SK), Суханек Андрей (SK), Радослав Герат (SK), Кравченко Олександр Петрович (UA), Прібілінец Франтішек (SK), Фоміна Юлія Володимирівна (UA), Чайкович Лукаш (SK), Куба Ерік (SK), Павелчік Владімір (SK), Курчік Павол (SK), Павлік Алфред (SK)

(73) ЖИЛІНСКИЙ УНІВЕРСИТЕТ В ЖИЛІНІ

Univerzita 8215/1, 01026, Žilina, Slovenská republika (SK)

ГЕРЛІЦІ ЮРАЙ

ul. Gaštanova, 3084/29, Žilina, 01007, Slovenská republika (SK)

ШТ'ЯСТНІАК ПАВОЛ

03841, Slovenská republika, Trebostovo, ul. Hlavná, 137/34 (SK)

ГОРУШЕНЕЦ ЮЗЕФ

01821, Slovenská republika, Slopná, 27 (SK)

ЛАК ТОМАШ

ul. Alexandra Rudnaya, 45, Žilina, 01001, Slovenská republika (SK)

КРАВЧЕНКО КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА

вул. Липківського, 40, кв. 43, м. Київ, 03035 (UA)

(54) ЗАХИСНИЙ ЕКРАН ВАГОН-ЦИСТЕРНИ

(57) Вагон-цистерна, що складається з цистерни, встановленої на дві рами, кожна з яких має двовісний візок, пішохідного мостика, який встановлений на рамі з однієї сторони котла вагон-цистерни, яка **віддрізняється** тим, що для збереження цілісності котла вагон-цистерни при наїзді виступаючих елементів суміжного вагона, що виникає при аваріях, з обох сторін котла цистерни закріплюють, за допомогою двох консолей, захисні екрани, які виконані пікоподібною форми, в конструкції консолей передбачено дві пла-

стини з отворами для гвинтів, головну вертикальну пластину жорсткості, яка з'єднана з несучою конструкцією буфера, допоміжну вертикальну пластину жорсткості, дві поперечні пластини, одна з яких з'єднує головну вертикальну пластину жорсткості з допоміжною вертикальною пластиною жорсткості, а друга з'єднує головну вертикальну пластину жорсткості за допомогою зварювання з рамою вагон-цистерни, захисні екрани утворює металевий лист, який має форму трапеції та є посилений ребрами жорсткості, розміщеними на зовнішній стороні захисного екрана, вертикальні ребра жорсткості розміщені по три з лівої та правої сторін трапеції, у верхній частині мають елементи захвату, взаємозв'язок вертикальних ребер жорсткості реалізується, окрім металевих листів, з'єднаннями на трьох рівнях висоти, перше з'єднання знаходиться на верхньому краї захисного екрана та реалізується за допомогою пластини, яка розміщена на всій верхній його частині та закріплена на металевому листі захисного екрана за рахунок трикутників, друге з'єднання знаходиться в області захвату буферів вагона, який при негоді наїжджає, а останнє з'єднання - у нижній частині в області з'єднання з консолями, вертикальні ребра жорсткості розташовані так, щоб вони були безпосередньо з'єднані з головною вертикальною пластиною жорсткості консолі та рамою вагон-цистерни, для зміцнення конструкції захисного екрана на його зовнішній поверхні закріплені горизонтальні ребра в два ряди та бічні вертикальні ребра на краю захисного екрана по всій його висоті, в нижній частині металевих листів передбачені отвори, які призначені для розміщення частин рами вагон-цистерни.

тини, яка розміщена на всій верхній його частині та закріплена на металевому листі захисного екрана за рахунок трикутників, друге з'єднання знаходиться в області захвату буферів вагона, який при негоді наїжджає, а останнє з'єднання - у нижній частині в області з'єднання з консолями, вертикальні ребра жорсткості розташовані так, щоб вони були безпосередньо з'єднані з головною вертикальною пластиною жорсткості консолі та рамою вагон-цистерни, для зміцнення конструкції захисного екрана на його зовнішній поверхні закріплені горизонтальні ребра в два ряди та бічні вертикальні ребра на краю захисного екрана по всій його висоті, в нижній частині металевих листів передбачені отвори, які призначені для розміщення частин рами вагон-цистерни.

Розділ С:**Хімія. Металургія****С 01**

- (11) **125691** (51) МПК
C01G 23/053 (2006.01)
B01J 21/06 (2006.01)
- (21) **a 2018 12723** (22) **02.06.2017**
 (24) **19.05.2022**
 (31) **10 2016 110 372.1**
 (32) **06.06.2016**
 (33) **DE**
 (31) **15/173,801**
 (32) **06.06.2016**
 (33) **US**
 (86) **PCT/EP2017/063439, 02.06.2017**
 (72) Беккер Ральф (DE), Оптехостерт Регіна (DE), Віттенберг Рольф (DE)
 (73) **ВЕНАТОР ДЖЕМЕНІ ГМБХ**
Dr. Rudolf-Sachtleben-Str. 4, 47198 Duisburg, Germany (DE)
 (54) **ДІОКСИД ТИТАНУ АНАТАЗНОЇ ФОРМИ ЗІ ЗНИЖЕНИМ ВМІСТОМ СІРКИ ТА СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ**
 (57) 1. Діоксид титану анатазної форми, який має вміст щонайменше однієї сполуки, вибраної з оксидів Si, Al і Zr, у кількості 2-50 мас. %, переважно 2-30 мас. %, у перерахуванні на оксиди, від загальної маси оксидів, який має вміст сірки менше ніж 150 млн д., переважно менше ніж 100 млн д. і більш переважно менше ніж 80 млн д., посиляючись на загальну масу оксидів, і який має площу поверхні BET > 40 м²/г.
 2. Діоксид титану анатазної форми за п. 1, який має вміст щонайменше однієї сполуки, вибраної з оксидів Si, Al і Zr, у кількості 3-20 мас. %, більш переважно 4-12 мас. %, у перерахуванні на оксиди, від загальної маси оксидів, і який має вміст сірки менше ніж 150 млн д., переважно менше ніж 100 млн д. і більш переважно менше ніж 80 млн д., посиляючись на загальну масу оксидів.
 3. Діоксид титану анатазної форми за п. 1, який має вміст SiO₂ у кількості 2-30 мас. %, переважно 3-20 мас. %, більш переважно 4-12 мас. %, у перерахуванні на оксиди, від загальної маси оксидів, і який має вміст сірки менше ніж 100 млн д., переважно менше ніж 80 млн д., посиляючись на загальну масу оксидів.
 4. Спосіб одержання діоксиду титану анатазної форми за п. 1, який має вміст щонайменше однієї сполуки, вибраної з оксидів Si, Al і Zr, у кількості 2-50 мас. %, переважно 2-30 мас. %, переважно 3-20 мас. %, найбільш переважно 4-12 мас. %, у перерахуванні на оксиди, від загальної маси оксидів, який має вміст сірки менше ніж 150 млн д., переважно менше ніж 100 млн д. і більш переважно менше ніж 80 млн д., посиляючись на загальну масу оксидів, і який має площу поверхні BET > 40 м²/г, у якому:
 - сполуку титану, вибрану з метатитанової кислоти або сульфату титанілу, змішують із щонайменше однією сполукою, вибраною з оксидів та/або гідроксидів Si, Al і Zr або їх прекурсорів, у водному середовищі,

- осаджують щонайменше одну сполуку, вибрану з оксидів та/або гідроксидів Si, Al і Zr,
 - обробляють одержаний продукт, щоб зменшити вміст лугу, якщо вміст лугу вище 200 млн д., до рівня якнайбільше 200 млн д., посиляючись на загальну масу оксидів,
 - продукт потім піддають обробці прожарюванням при температурі більш ніж 500 °С, переважно в діапазоні 800-1200 °С, протягом періоду часу, достатнього, щоб розкласти залишкову сполуку, що містить сірку, таку як сірчана кислота, до рівня нижче 150 млн д., переважно менше ніж 100 млн д. і більш переважно менше ніж 80 млн д., посиляючись на загальну масу оксидів, переважно протягом періоду часу від 0,5 до дванадцяти годин.
 5. Спосіб за п. 4, в якому після зменшення вмісту лугу до рівня якнайбільше 200 млн д., посиляючись на загальну масу оксидів, продукт фільтрують, промивають водою і сушать.
 6. Спосіб за п. 4 одержання діоксиду титану анатазної форми, у якому метатитанову кислоту змішують із прекурсором SiO₂, осаджують щонайменше один оксид та/або гідроксид Si, обробляють одержаний продукт, щоб зменшити вміст лугу, якщо вміст лугу вище 200 млн д., до рівня якнайбільше 200 млн д., посиляючись на загальну масу оксидів, необов'язково фільтрують, необов'язково промивають одержаний продукт і необов'язково сушать одержаний продукт, потім піддають продукт обробці прожарюванням при температурі більш ніж 500 °С, переважно в діапазоні 800-1200 °С, протягом періоду часу, достатнього, щоб розкласти залишкову сполуку, що містить сірку, таку як сірчана кислота, до рівня нижче 100 млн д., переважно менше ніж 80 млн д., посиляючись на загальну масу оксидів, переважно протягом періоду часу від 0,5 до дванадцяти годин.
 7. Спосіб за п. 4 одержання діоксиду титану анатазної форми, у якому сполуку титану, вибрану із золю TiO₂ змішують із золем SiO₂, регулюючи pH, щоб одержати осад, обробляють одержаний осад для зменшення вмісту лугу, якщо вміст лугу вище 200 млн д., посиляючись на загальну масу оксидів, до рівня якнайбільше 200 млн д., посиляючись на загальну масу оксидів, одержаний продукт необов'язково фільтрують, необов'язково промивають, необов'язково сушать, і одержаний продукт піддають обробці прожарюванням при температурі більш ніж 500 °С, переважно в діапазоні 800-1200 °С, протягом періоду часу, достатнього, щоб розкласти залишкову сполуку, що містить сірку, таку як сірчана кислота, до рівня нижче 150 млн д., переважно менше ніж 100 млн д. і більш переважно менше ніж 80 млн д., посиляючись на загальну масу оксидів, переважно протягом періоду часу від 0,5 до дванадцяти годин.
 8. Спосіб обробки стабілізованого діоксиду титану анатазної форми для зниження в ньому вмісту сірки, де стабілізований діоксид титану анатазної форми обробляють при температурі більш ніж 500 °С, переважно в діапазоні 800-1200 °С, протягом періоду часу, достатнього, щоб розкласти залишкову сполуку, що містить сірку, таку як сірчана кислота, до рівня нижче 150 млн д., переважно менше ніж 100 млн д. і більш переважно менше ніж 80 млн д., посиляючись на загальну масу оксидів, переважно протягом періоду часу від щонайменше 30 хв, де після обро-

бки стабілізований діоксид титану анатазної форми має площу поверхні БЕТ > 40 м²/г, де стабілізуючий агент вибраний з оксидів Si, Al і Zr, і у якому вміст стабілізуючого агента знаходиться в діапазоні 2-50 мас. %, переважно 2-30 мас. %, у перерахуванні на оксиди, від загальної маси оксидів.

9. Застосування обробки прожарюванням при температурі більш ніж 500 °C для зниження вмісту сірки стабілізованого діоксиду титану анатазної форми до рівня нижче 150 млн д., переважно менше ніж 100 млн д. і більш переважно менше ніж 80 млн д., посиляючись на загальну масу оксидів, де після обробки прожарюванням зазначений стабілізований діоксид титану анатазної форми має площу поверхні БЕТ > 40 м²/г.

10. Застосування діоксиду титану анатазної форми за будь-яким із пп. 1-3 як каталізатора або основи каталізатора в каталітичних реакціях, газорідних реакціях, таких як, особливо, каталіз Фішера-Тропша, селективне каталітичне відновлення (SCR), каталітичне окиснення, фотокаталіз, каталіз гідроочищення, каталіз Клауса, каталіз фталевою кислотою.

11. Каталізатор або основа каталізатора, що включає діоксид титану анатазної форми за будь-яким із пп. 1-3.

C 07

(11) 125690

(51) МПК

C07D 405/14 (2006.01)

C07D 413/14 (2006.01)

A01N 43/40 (2006.01)

C07D 213/75 (2006.01)

C07D 213/89 (2006.01)

C07D 401/04 (2006.01)

C07D 409/14 (2006.01)

C07D 417/14 (2006.01)

(21) а 2018 10142

(22) 16.03.2017

(24) 19.05.2022

(31) 1604979.3

(32) 23.03.2016

(33) GB

(31) 1606639.1

(32) 15.04.2016

(33) GB

(86) PCT/EP2017/056286, 16.03.2017

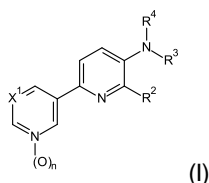
(72) Картер Нейл Брайан (GB), Бріггс Емма (GB), Морріс Джеймс Алан (GB), Морріс Меллоні (GB), Тейт Джо-зеф Ендрю (GB), Уейлз Джеффрі Стівен (GB), Уільямс Джон (GB)

(73) СІНГЕНТА ПАРТИСІПЕЙШНС АГ

Schwarzwaldallee 215, 4058 Basel, Switzerland (CH)

(54) ГЕРБИЦИДИ

(57) 1. Застосування сполуки формули (I)



(I)

або її солі, де

X¹ являє собою N або CR¹;

R¹ вибраний із групи, що складається з водню, галогену, ціано, C₁-С₆алкілу, C₃-С₆циклоалкілу, C₂-С₆алкенілу, C₂-С₆алкінілу, C₁-С₆алкокси, -C(O)OC₁-С₆алкілу, -S(O)_pC₁-С₆алкілу, NR⁶R⁷, C₁-С₆галогеналкокси та C₁-С₆галогеналкілу;

R² вибраний із групи, що складається з галогену, ціано, нітро, C₁-С₆алкілу, C₁-С₆галогеналкілу, C₂-С₆алкенілу, C₂-С₆алкінілу, C₃-С₆циклоалкілу, -C(O)OC₁-С₆алкілу, -S(O)_p(C₁-С₆алкіл), C₁-С₆алкокси, C₁-С₆галогеналкокси та фенілу;

R³ являє собою -C(O)X²R¹²;

X² являє собою O або NR¹⁰;

якщо X² являє собою O, то R¹² вибраний із групи, що складається з C₁-С₆алкілу, С₆алкоксіС₆алкілу, C₁-С₆галогеналкілу, С₆алкоксіС₆галогеналкілу, С₆алкілтіоС₆алкілу, C₂-С₆алкенілу, C₂-С₆алкінілу та -(CR^aR^b)_qR¹¹;

якщо X² являє собою NR¹⁰, то R¹² вибраний із групи, що складається з водню, C₁-С₆алкілу, C₁-С₆алкокси, C₁-С₆галогеналкілу, C₁-С₆галогеналкокси, С₆алкілтіоС₆алкілу, C₂-С₆алкенілу, C₂-С₆алкінілу та -(CR^aR^b)_qR¹¹;

R¹⁰ вибраний із групи, що складається з водню, C₁-С₆алкілу, C₃-С₆циклоалкілу;

або R¹⁰ та R¹² разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, можуть утворювати 5-, 6- або 7-членне кільце, що необов'язково містить 1-3 додаткові гетероатоми, кожен з яких незалежно вибраний із O, N або S, де, якщо вказане кільце містить сірку в кільці, то вказана сірка в кільці перебуває у формі S(O)_p;

R⁴ вибраний із групи, що складається з водню, C₁-С₆алкілу, C₁-С₆алкокси, C₁-С₆галогеналкілу, C₁-С₆галогеналкокси, C₃-С₆циклоалкілу, C₃-С₆алкенілу, C₃-С₆алкінілу, -C(O)R⁹ та -(CR^aR^b)_qR⁵;

R^a являє собою водень або C₁-С₂алкіл;

R^b являє собою водень або C₁-С₂алкіл;

R⁵ являє собою ціано, -C(O)OC₁-С₆алкіл, -C₃-С₆циклоалкіл, -арил або -гетероарил, де вказані арил та гетероарил необов'язково заміщені 1-3 незалежними R⁸;

R⁶ та R⁷ незалежно вибрані з групи, що складається з водню та C₁-С₆алкілу;

кожен R⁸ незалежно вибраний із групи, що складається з галогену, C₁-С₆ алкілу та C₁-С₆алкокси-, C₁-С₆галогеналкілу, C₁-С₆галогеналкокси-, ціано та S(O)_p(C₁-С₆алкіл);

R⁹ вибраний із групи, що складається з водню, C₁-С₆алкілу, C₁-С₆алкокси, C₁-С₆галогеналкілу, C₁-С₆галогеналкокси, C₂-С₆алкенілу, C₂-С₆алкінілу та -(CR^aR^b)_qR¹¹;

або R⁴ та R¹⁰ разом з атомами, до яких вони приєднані, утворюють 5-7-членну кільцеву систему, яка необов'язково містить 1-3 додаткові гетероатоми, незалежно вибрані з S, O та N;

або R⁴ та R¹² разом з атомами, до яких вони приєднані, утворюють 5-7-членну кільцеву систему, яка необов'язково містить 1-3 додаткові гетероатоми, незалежно вибрані з S, O та N;

R¹¹ являє собою ціано, -C₃-С₆циклоалкіл або -арильне, -гетероарильне або -гетероциклільне кільце, де вказане кільце необов'язково заміщене 1-3 незалежними R⁸, і де, якщо вказане кільце містить сірку в кільці, то вказана сірка в кільці перебуває у формі S(O)_p;

p дорівнює 0 або 1;

р дорівнює 0, 1 або 2;
 q дорівнює 0, 1, 2, 3, 4, 5 або 6;
 r дорівнює 1, 2, 3, 4 або 5, s дорівнює 1, 2, 3, 4 або 5, та сума r+s менше або дорівнює 6;
 як гербіциду,
 за умови, що сполука формули (I) не являє собою
 (i) трет-бутил-N-[2-метил-6-(3-піридил)-3-піридил]карбамат.
 2. Застосування за п. 1, де X^1 являє собою N.
 3. Застосування за п. 1, де X^1 являє собою CR^1 , та R^1 вибраний із групи, що складається з водню, ціано, галогену, C_1 - C_3 алкілу, C_3 - C_4 алкінілу, C_1 - C_3 алкокси, C_1 - C_3 галогеналкілу, C_1 - C_3 галогеналкокси та C_1 - C_3 тіоалкілу.
 4. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів, де R^2 являє собою галоген, ціано, C_1 - C_6 алкіл, C_1 - C_6 галогеналкіл, $C(O)OC_1$ - C_6 алкіл або феніл.
 5. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів, де X^2 являє собою O.
 6. Застосування за п. 5, де R^{12} вибраний із групи, що складається з C_1 - C_6 алкілу, C_1 алкокси C_5 алкілу, C_1 - C_6 галогеналкілу, C_1 алкокси C_5 галогеналкілу, C_1 алкілтіо C_5 алкілу, C_2 - C_6 алкенілу, C_2 - C_6 алкінілу та $-(CR^aR^b)_qR^{11}$.
 7. Застосування за будь-яким із пп. 1-4, де X^2 являє собою NR^{10} .
 8. Застосування за п. 7, де R^{10} являє собою водень або C_1 - C_6 алкіл;
 або де R^{10} разом із R^4 та атомами, до яких R^{10} та R^4 приєднані, утворюють 5-7-членну кільцеву систему, яка необов'язково містить 1-3 додаткові гетероатоми, незалежно вибрані з S, O та N;
 або де R^{10} разом із R^{12} та атомом азоту, до якого R^{10} та R^{12} приєднані, утворюють 5-7-членну кільцеву систему, яка необов'язково містить 1-3 додаткові гетероатоми, незалежно вибрані з S у формі $S(O)_p$, O та N.
 9. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів, де R^4 вибраний із групи, що складається з водню, метилу, етилу, алілу, бут-2-инілу, $C(O)R^9$ та $-(CH_2)_qR^5$.
 10. Сполука формули (I), як визначено в п. 1, де X^2 являє собою NR^{10} і або R^{10} разом із R^4 та атомами, до яких R^{10} та R^4 приєднані, утворюють 5-7-членну кільцеву систему, яка необов'язково містить 1-3 додаткові гетероатоми, незалежно вибрані з S, O та N,
 або R^{10} разом із R^{12} та атомом азоту, до якого R^{10} та R^{12} приєднані, утворюють 5-7-членну кільцеву систему, яка необов'язково містить 1-3 додаткові гетероатоми, незалежно вибрані з S у формі $S(O)_p$, O та N.
 11. Гербіцидна композиція, що містить гербіцидно ефективну кількість сполуки за п. 10 і прийнятний з точки зору сільського господарства допоміжний засіб для складання.
 12. Гербіцидна композиція за п. 11, яка додатково містить щонайменше один додатковий пестицид.
 13. Гербіцидна композиція за п. 12, де додатковий пестицид являє собою гербіцид або антидот гербіциду.
 14. Спосіб контролю бур'янів у місці зростання, який передбачає застосування щодо місця зростання достатньої для контролю бур'янів кількості сполуки формули (I), як визначено в будь-якому з пп. 1-10, або достатньої для контролю бур'янів кількості композиції, як визначено в будь-якому з пп. 11-13.

(11) 125700

(51) МПК (2022.01)
C07K 14/55 (2006.01)
A61K 38/20 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
 A61P 35/00

(21) а 2019 10599

(22) 29.03.2018

(24) 19.05.2022

(31) 17164533.6

(32) 03.04.2017

(33) EP

(86) PCT/EP2018/058034, 29.03.2018

(72) Кодаррі Деак Лаура (CH), Кляйн Крістіан (CH), Лау-
 енер Лаура (CH), Ніколіні Валерія Дж. (CH), Зебер
 Штефан (DE), Умана Пабло (CH), Вальдхауер Ін'я
 (CH)

(73) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ

Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, Switzerland (CH)

(54) ІМУНОКОН'ЮГАТИ АНТИТІЛА ДО PD-1 З МУТАН-
ТОМ IL-2

(57) 1. Імунокон'югат, що містить (I) антитіло, яке зв'я-
 зується з PD-1, і (II) мутантний поліпептид IL-2, в яко-
 му мутантний поліпептид IL-2 являє собою молеку-
 лу людського IL-2, яка містить амінокислотні заміни
 F42A, Y45A і L72G (нумерація відносно послідовно-
 сті людського IL-2 SEQ ID NO: 19).

2. Імунокон'югат за п. 1, в якому поліпептид IL-2 яв-
 ляє собою мутантний поліпептид IL-2, в якому му-
 тантний поліпептид IL-2 являє собою молекулу люд-
 ського IL-2, яка містить амінокислотні заміни F42A,
 Y45A і L72G (нумерація відносно послідовності люд-
 ського IL-2 SEQ ID NO: 19); та в якому антитіло міс-
 тить (а) варіабельну ділянку важкого ланцюга (VH),
 що містить HVR-H1, який містить амінокислотну по-
 слідовність SEQ ID NO: 1, HVR-H2, який містить амі-
 нокислотну послідовність SEQ ID NO: 2, HVR-H3,
 який містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:
 3, і FR-H3, який містить амінокислотну послідовність
 SEQ ID NO: 7 в положеннях 71-73 згідно з нумера-
 цією Кебота, і (б) варіабельну ділянку легкого лан-
 цюга (VL), що містить HVR-L1, який містить аміноки-
 слотну послідовність SEQ ID NO: 4, HVR-L2, який міс-
 тить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 5, і
 HVR-L3, який містить амінокислотну послідовність
 SEQ ID NO: 6.

3. Імунокон'югат за п. 1, в якому поліпептид IL-2 яв-
 ляє собою мутантний поліпептид IL-2, в якому му-
 тантний поліпептид IL-2 являє собою молекулу люд-
 ського IL-2, яка містить амінокислотні заміни F42A,
 Y45A і L72G (нумерація відносно послідовності люд-
 ського IL-2 SEQ ID NO: 19); і в якому антитіло міс-
 тить (а) варіабельну ділянку важкого ланцюга (VH),
 яка містить HVR-H1, який містить амінокислотну по-
 слідовність SEQ ID NO: 8, HVR-H2, який містить амі-
 нокислотну послідовність SEQ ID NO: 9, HVR-H3,
 який містить амінокислотну послідовність SEQ ID
 NO: 10, і (б) варіабельну ділянку легкого ланцюга (VL),
 що містить HVR-L1, який містить амінокислотну по-
 слідовність SEQ ID NO: 11, HVR-L2, який містить амі-
 нокислотну послідовність SEQ ID NO: 12, і HVR-L3,
 який містить амінокислотну послідовність SEQ ID
 NO: 13.

4. Імунокон'югат за п. 1, в якому поліпептид IL-2 яв-
 ляє собою мутантний поліпептид IL-2, в якому му-

тантний поліпептид IL-2 являє собою молекулу людського IL-2, яка містить амінокислотні заміни F42A, Y45A і L72G (нумерація відносно послідовності людського IL-2 SEQ ID NO: 19); та в якому антитіло містить (а) варіабельну ділянку важкого ланцюга (VH), що містить амінокислотну послідовність, яка принаймні приблизно на 95, 96, 97, 98, 99 або 100 % ідентична амінокислотній послідовності SEQ ID NO: 14, і (б) варіабельну ділянку легкого ланцюга (VL), що містить амінокислотну послідовність, яка принаймні приблизно на 95, 96, 97, 98, 99 або 100 % ідентична амінокислотній послідовності, вибраній з групи, що складається з SEQ ID NO: 15, SEQ ID NO: 16, SEQ ID NO: 17 і SEQ ID NO: 18.

5. Імунокон'югат за будь-яким із пп. 1-4, в якому мутантний поліпептид IL-2 додатково містить амінокислотну заміну T3A і/або амінокислотну заміну C125A.

6. Імунокон'югат за будь-яким із пп. 1-5, в якому мутантний поліпептид IL-2 містить послідовність SEQ ID NO: 20.

7. Імунокон'югат за будь-яким із пп. 1-6, де імунокон'югат містить не більше одного мутантного поліпептиду IL-2.

8. Імунокон'югат за будь-яким із пп. 1-7, в якому антитіло містить Fc-домен, що складається з першої і другої субодиниць.

9. Імунокон'югат за п. 8, в якому Fc-домен являє собою Fc-домен IgG-класу, зокрема Fc-домен IgG-підкласу.

10. Імунокон'югат за п. 8 або 9, в якому Fc-домен являє собою людський Fc-домен.

11. Імунокон'югат за будь-яким із пп. 1-10, в якому антитіло являє собою імуноглобулін IgG-класу, зокрема IgG-підкласу.

12. Імунокон'югат за будь-яким із пп. 8-11, в якому Fc-домен містить модифікацію, що сприяє асоціації першої і другої субодиниць Fc-домену.

13. Імунокон'югат за будь-яким із пп. 8-12, в якому в СН3-домени першої субодиниці Fc-домену амінокислотний залишок замінений амінокислотним залишком, який має більший об'єм бічного ланцюга, що приводить до утворення опуклості на СН3-домени першої субодиниці, яка може поміщатися в порожнину в СН3-домени другої субодиниці, і в СН3-домени другої субодиниці Fc-домену амінокислотний залишок замінений амінокислотним залишком, який має менший об'єм бічного ланцюга, що приводить до утворення порожнини в СН3-домени другої субодиниці, в яку може поміщатися опуклість на СН3-домени першої субодиниці.

14. Імунокон'югат за будь-яким із пп. 8-13, в якому в першій субодиниці Fc-домену залишок треоніну в положенні 366 замінений на залишок триптофану (T366W), а в другій субодиниці Fc-домену залишок тирозину в положенні 407 замінений на залишок валіну (Y407V) і необов'язково залишок треоніну в положенні 366 замінений на залишок серину (T366S), і залишок лейцину в положенні 368 замінений на залишок аланіну (L368A) (нумерація згідно з ЕУ-індексом Кебота).

15. Імунокон'югат за п. 14, в якому в першій субодиниці Fc-домену додатково залишок серину в положенні 354 замінений на залишок цистеїну (S354C) або залишок глютамінової кислоти в положенні 356 замінений на залишок цистеїну (E356C), і в другій субодиниці Fc-домену додатково залишок тирозину в

положенні 349 замінений на залишок цистеїну (Y349C) (нумерація згідно з ЕУ-індексом Кебота).

16. Імунокон'югат за будь-яким із пп. 8-15, в якому мутантний поліпептид IL-2 злитий на його амінокінцевій амінокислоті з карбоксикінцевою амінокислотою однієї із субодиниць Fc-домену, зокрема з першою субодиницею Fc-домену, необов'язково через лінкерний пептид.

17. Імунокон'югат за п. 16, в якому лінкерний пептид має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 21.

18. Імунокон'югат за будь-яким із пп. 8-16, в якому Fc-домен містить одну або декілька амінокислотних заміни, які знижують зв'язування з Fc-рецептором, зокрема Fcγ-рецептором, і/або ефекторну функцію, зокрема антитіло-обумовлену клітинозалежну цитотоксичність (ADCC).

19. Імунокон'югат за п. 18, в якому вказані одна або декілька амінокислотних заміни знаходяться в одному або декількох положеннях, вибраних з групи L234, L235 і P329 (нумерація згідно з ЕУ-індексом Кебота).

20. Імунокон'югат за будь-яким із пп. 8-19, в якому кожна субодиниця Fc-домену містить амінокислотні заміни L234A, L235A і P329G (нумерація згідно з ЕУ-індексом Кебота).

21. Імунокон'югат за будь-яким із пп. 1-20, що містить поліпептид, який містить амінокислотну послідовність, ідентичну принаймні приблизно на 80, 85, 90, 95, 96, 97, 98, 99 або 100 % послідовності SEQ ID NO: 22, поліпептид, який містить амінокислотну послідовність, ідентичну принаймні приблизно на 80, 85, 90, 95, 96, 97, 98, 99 або 100 % послідовності SEQ ID NO: 23 або SEQ ID NO: 24, і поліпептид, який містить амінокислотну послідовність, ідентичну принаймні приблизно на 80, 85, 90, 95, 96, 97, 98, 99 або 100 % послідовності SEQ ID NO: 25.

22. Імунокон'югат за будь-яким із пп. 1-21, який практично складається з мутантного поліпептиду IL-2 і молекули імуноглобуліну IgG, з'єднаних лінкерною послідовністю.

23. Один або декілька виділених поліпептидів, які кодують імунокон'югат за будь-яким із пп. 1-22.

24. Один або декілька векторів, зокрема експресійних векторів, що містять поліпептид(и) за п. 23.

25. Клітина-хазяїн, що містить поліпептид(и) за п. 23 або вектор(и) за п. 24.

26. Спосіб одержання імунокон'югата, який містить мутантний поліпептид IL-2 і антитіло, яке зв'язується з PD-1, що включає (а) культивування клітини-хазяїна за п. 25 в умовах, придатних для експресії імунокон'югата, і необов'язково (б) виділення імунокон'югата.

27. Фармацевтична композиція, що містить імунокон'югат за будь-яким із пп. 1-22 і фармацевтично прийнятний носій.

28. Імунокон'югат за будь-яким із пп. 1-22 для застосування як лікарського засобу.

29. Імунокон'югат за будь-яким із пп. 1-22 для застосування для лікування захворювання, де вказане захворювання являє собою рак.

(11) 125684

(51) МПК

C07K 14/325 (2006.01)

C12N 15/82 (2006.01)

C12N 15/75 (2006.01)

A01N 63/23 (2020.01)

C12N 15/32 (2006.01)

A01P 7/04 (2006.01)

(21) а 2018 00909

(22) 30.06.2016

(24) 19.05.2022

(31) 62/189,573

(32) 07.07.2015

(33) US

(86) PCT/US2016/040382, 30.06.2016

(72) Брамлетт Метью Річард (BE), Серін Кетрін (US), Крамер Ванс Кері (US), Роуз Марк Скотт (US)

(73) СІНГЕНТА ПАРТИСІПЕЙШНС АГ

Schwarzwaldallee 215, CH-4058 Basel, Switzerland (CH)

(54) МОЛЕКУЛА НУКЛЕІНОВОЇ КИСЛОТИ ДЛЯ ЕКСПРЕСІЇ ІНСЕКТИЦИДНОГО БІЛКА Cry, КОМПОЗИЦІЯ ТА СПОСІБ КОНТРОЛЮ ШКІДНИКІВ РОСЛИН

- (57) 1. Молекула нуклеїнової кислоти для експресії інсектицидного білка Cry, яка містить нуклеотидну послідовність, що кодує інсектицидний білок, який є токсичним для лускокрилого шкідника, де інсектицидний білок включає SEQ ID NO:15, де лускокрилий шкідник вибраний із групи, що складається з кукурудзяного метелика (*Ostrinia nubilalis*), совки трав'яної (*Spodoptera frugiperda*), американської кукурудзяної совки (*Helicoverpa zea*), гусені совки оксамитових бобів (*Anticarsia gemmatilis*), соєвої совки (*Chrysodeixis includes*) або тютюнової совки (*Heliothis virescens*).
2. Молекула нуклеїнової кислоти за п. 1, де нуклеотидна послідовність містить SEQ ID NO:9.
3. Молекула нуклеїнової кислоти за п. 1, де нуклеотидна послідовність являє собою синтетичну послідовність, яка має кодони, оптимізовані для експресії в трансгенному організмі.
4. Конструкція для експресії інсектицидного білка Cry, яка являє собою химерний ген, який містить молекулу нуклеїнової кислоти за будь-яким із пп. 1-3, де молекула нуклеїнової кислоти включає гетерологічний промотор, функціонально зв'язаний із нуклеотидною послідовністю.
5. Конструкція за п. 4, де гетерологічний промотор являє собою промотор, що забезпечує експресію в рослині.
6. Конструкція за п. 5, де промотор, що забезпечує експресію в рослині, вибраний із групи промоторів, що складається з промотору убівітину, вірусу жовтої кучерявості листя цеструму, TrpA кукурудзи, OsMADS 6, гістону H3 маїсу, 5'-UTR гена 9 бактеріофага T3, сахарозосинтетази 1 кукурудзи, алкогольдегідрогенази 1 кукурудзи, світлозбирального комплексу кукурудзи, білка теплового шоку кукурудзи, mtl маїсу, малої субодиниці RuBP карбоксилази гороху, актину рису, циклофіліну рису, манопінсинтази Ті-плазміді, нопалінсинтази Ті-плазміді, халкон-ізомерази петунії, багатого гліцином білка 1 бобів, пататину картоплі, лектину, 35S CaMV і малої субодиниці S-E9 RuBP-карбоксилази.
7. Виділений або рекомбінантний інсектицидний білок Cry, який є токсичним для лускокрилого шкідника, де білок Cry містить (а) SEQ ID NO:15, і де лускокрилий шкідник вибраний із групи, що складається з кукурудзяного метелика (*Ostrinia nubilalis*), сов-

ки трав'яної (*Spodoptera frugiperda*), американської кукурудзяної совки (*Helicoverpa zea*), гусені совки оксамитових бобів (*Anticarsia gemmatilis*), соєвої совки (*Chrysodeixis includes*) або тютюнової совки (*Heliothis virescens*).

8. Рекомбінантний вектор для експресії інсектицидного білка, що містить молекулу нуклеїнової кислоти за п. 1.

9. Трансгенна бактеріальна або рослинна клітина для експресії інсектицидного білка за п. 7, де клітина містить рекомбінантний вектор за п. 8.

10. Трансгенна бактеріальна клітина за п. 9, де бактеріальна клітина є представником роду *Bacillus*, *Clostridium*, *Xenorhabdus*, *Photorhabdus*, *Pasteuria*, *Escherichia*, *Pseudomonas*, *Erwinia*, *Serratia*, *Klebsiella*, *Salmonella*, *Pasteurella*, *Xanthomonas*, *Streptomyces*, *Rhizobium*, *Rhodopseudomonas*, *Methylophilus*, *Agrobacterium*, *Acetobacter*, *Lactobacillus*, *Arthrobacter*, *Azotobacter*, *Leuconostoc* або *Alcaligenes*.

11. Трансгенна клітина *Bacillus* за п. 10, де клітина *Bacillus* являє собою клітину *Bacillus thuringiensis*.

12. Трансгенна рослинна клітина за п. 9, де рослинна клітина являє собою а) клітину дводольної рослини; або б) клітину однодольної рослини; або с) клітину дводольної рослини, вибрану з групи, що складається з клітини сої, клітини соняшнику, клітини томата, клітини культурного різновиду капусти, клітини бавовнику, клітини цукрового буряка та клітини тютюну; або d) клітину однодольної рослини, вибрану з групи, що складається з клітини ячменю, клітини маїсу, клітини вівса, клітини рису, клітини сорго, клітини цукрової тростини та клітини пшениці.

13. Трансгенна рослина для боротьби з комахою-шкідником, яка містить трансгенну рослинну клітину за п. 12, де рослина являє собою а) дводольну рослину; або б) однодольну рослину; або с) дводольну рослину, вибрану з групи, що складається з рослини сої, рослини соняшнику, рослини томата, рослини культурного різновиду капусти, рослини бавовнику, рослини цукрового буряка та рослини тютюну; або d) однодольну рослину, вибрану з групи, що складається з рослини ячменю, рослини маїсу, рослини вівса, рослини рису, рослини сорго, рослини цукрової тростини та рослини пшениці, а лускокрилий шкідник вибраний із групи, що складається з кукурудзяного метелика (*Ostrinia nubilalis*), совки трав'яної (*Spodoptera frugiperda*), американської кукурудзяної совки (*Helicoverpa zea*), гусені совки оксамитових бобів (*Anticarsia gemmatilis*), соєвої совки (*Chrysodeixis includes*) або тютюнової совки (*Heliothis virescens*).

14. Трансгенна насінина для розмноження трансгенної рослини за п. 13, де насінина містить конструкцію за п. 4.

15. Спосіб одержання білка Cry, який є токсичним для лускокрилого шкідника, що передбачає культивування трансгенної клітини за п. 9 в умовах, за яких трансгенна клітина продукує білок Cry, і де лускокрилий шкідник вибраний із групи, що складається з кукурудзяного метелика (*Ostrinia nubilalis*), совки трав'яної (*Spodoptera frugiperda*), американської кукурудзяної совки (*Helicoverpa zea*), гусені совки оксамитових бобів (*Anticarsia gemmatilis*), соєвої совки (*Chrysodeixis includes*) або тютюнової совки (*Heliothis virescens*).

16. Спосіб за п. 15, де нуклеотидна послідовність кодон-оптимізована для експресії в рослині.

17. Спосіб за п. 15, де молекула нуклеїнової кислоти містить SEQ ID NO:9.
18. Спосіб одержання стійкої до комах трансгенної рослини, який передбачає введення в рослину конструкції за п. 4, де білок Cгу експресується в рослині, з одержанням таким чином стійкої до комах трансгенної рослини.
19. Спосіб за п. 18, де рослина є рослиною маїсу.
20. Спосіб боротьби з лускокрилим шкідником, який передбачає згодовування лускокрилому шкіднику композиції, що містить ефективну кількість білка Cгу за п. 7, і де лускокрилий шкідник вибраний із групи, що складається з кукурудзяного метелика (*Ostrinia nubilalis*), совки трав'яної (*Spodoptera frugiperda*), американської кукурудзяної совки (*Helicoverpa zea*), гусені совки оксамитових бобів (*Anticarsia gemmatalis*), соєвої совки або тютюнової совки (*Heliothis virescens*).

9. Полінуклеотид, який кодує антитіло за будь-яким з пп. 1-8.
10. Вектор, зокрема експресуючий вектор, який містить полінуклеотид за п. 9.
11. Клітина-хазяїн, яка містить полінуклеотид за п. 9 або вектор за п. 10.
12. Спосіб одержання антитіла за будь-яким з пп. 1-8, який включає стадії (i) культивування клітин-хазяїнів за п. 11 в умовах, придатних для експресії антитіла, і (ii) виділення антитіла.
13. Фармацевтична композиція, яка містить антитіло за будь-яким з пп. 1-8 і фармацевтично прийнятний носій.
14. Застосування антитіла за будь-яким з пп. 1-8 для лікування В-клітинного раку.
15. Застосування антитіла за будь-яким з пп. 1-8 для лікування аутоімунних захворювань, ревматоїдного артриту, вовчака, псоріазу або хвороби кісток.

(11) 125685

(51) МПК (2022.01)
C07K 16/28 (2006.01)
C12N 15/13 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
 A61P 35/00

(21) а 2018 04361

(22) 28.09.2016

(24) 19.05.2022

(31) 15188262.8

(32) 02.10.2015

(33) EP

(31) 16167893.3

(32) 02.05.2016

(33) EP

(86) PCT/EP2016/073062, 28.09.2016

(72) Хофер Томас (CH), Феррара Коллер Клаудія (CH), Мьосснер Еккехард (CH), Хе Мі (CH)

(73) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ

Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, Switzerland (CH)

(54) АНТИТІЛО ДО CD19 ЛЮДИНИ

(57) 1. Антитіло, яке специфічно зв'язується з CD19 людини, де антитіло включає домен VH, який містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:99, і домен VL, який містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:100.

2. Антитіло за п. 1, де антитіло являє собою моноклональне антитіло.

3. Антитіло за п. 1 або 2, де антитіло являє собою гуманізоване антитіло.

4. Антитіло за будь-яким з пп. 1-3, де антитіло є фрагментом антитіла, який специфічно зв'язується з CD19 людини.

5. Антитіло за будь-яким з пп. 1-3, де антитіло є антитілом IgG1 повної довжини.

6. Антитіло за будь-яким з пп. 1-5, де антитіло є антитілом IgG1 повної довжини з мутаціями L234A, L235A і P329G (нумерація згідно з індексом EU за Kabat).

7. Антитіло за будь-яким з пп. 1-6, яке має перехресну реакційну здатність щодо CD19 людини і макака-краббда.

8. Антитіло за будь-яким з пп. 1-7, де антитіло являє собою біспецифічне антитіло.

C 08

(11) 125688

(51) МПК
C08F 8/28 (2006.01)
C08F 120/56 (2006.01)
D21H 17/37 (2006.01)
D21H 17/38 (2006.01)
D21H 21/18 (2006.01)

(21) а 2018 09879

(22) 22.03.2017

(24) 19.05.2022

(31) A 212/2016

(32) 25.04.2016

(33) AT

(86) PCT/AT2017/000016, 22.03.2017

(72) Керман Нурі (DE)

(73) ЕПЛАЙД КЕМІКЕЛЗ ХАНДЕЛЬС-ГМБХ

Wolfgang-Pauli-Gasse 3, 1147 Wien, Austria (AT)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ АГЕНТА, ЯКОМУ ВЛАСТИВА МІЦНІСТЬ У СУХОМУ СТАНІ, ЗОКРЕМА ГЛЮКСИЛЬОВАНОГО ПОЛІАКРИЛАМІДУ

(57) 1. Спосіб одержання гліюксильованого поліакриламиду, агента, якому властива міцність у сухому стані, у якому до водного розчину поліакриламиду при перемішуванні за допомогою циркуляційного насоса додають етандіаль (гліюксаль), причому реакцію запускають шляхом додавання луку зі значенням рН більше 8, їй дають можливість прореагувати при перемішуванні за допомогою циркуляційного насоса, після чого реакцію зупиняють додаванням кислоти при перемішуванні за допомогою циркуляційного насоса після закінчення попередньо заданого часу реакції, що складає від 2 до 30 хвилин, який **відрізняється** тим, що спосіб виконують як дискретний спосіб, при якому кількісну реакцію етандіалю з надлишковою кількістю поліакриламиду у водному лужному середовищі контролюють та регулюють за допомогою принаймні двох з наступних показників:

г) зниження значення рН та одного з показників, вибраних з:

а) каламутності, причому, коли каламутність під час реакції зростає на визначену величину, подальшу взаємодію припиняють додаванням кислоти;

б) адаптації рН як функції від температури, причому значення рН регулюють встановленням температури реакції;

в) адаптації рН як функції від часу реакції, причому значення рН регулюють встановленням часу реакції, і

д) споживання електричного струму циркуляційним насосом.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поліакриламід та етандіаль застосовують у співвідношенні від 3:1 до 10:1.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що поліакриламід та етандіаль застосовують у співвідношенні від 5:1 до 6:1.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що реакцію поліакриламід у зупиняють кислотою шляхом зниження значення рН реакційної суміші до значення від 2 до 6.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що реакцію поліакриламід у зупиняють кислотою шляхом зниження значення рН реакційної суміші до значення від 3,5 до 4,5.

6. Спосіб за п. 4 або 5, який **відрізняється** тим, що додавання кислоти здійснюють після початку зниження значення рН реакційної суміші на величину, яка складає щонайменше від 0,1 до 1, та/або після збільшення каламутності реакційної суміші на 4-10 НОК.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що додавання кислоти здійснюють після початку зниження значення рН реакційної суміші на величину, яка складає принаймні 0,3.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що, базуючись на температурі 25 °C реакційної суміші, значення рН знижують при зростаючій температурі реакційної суміші і збільшують із зниженням температури відповідно до формули: початкове значення рН=лужне значення рН+ ((початкова температура - 20 °C):F), де лужне значення рН являє собою попередньо задану величину, початкове значення рН є результатом реакції і становить вихідне значення для наступної реакції, початкова температура представляє температуру на початку реакції, а F - множник від 0,03 до 0,08.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що збільшення або зменшення значення рН виконують за допомогою коефіцієнта коригування температури, що відповідає множнику F, який складає від 0,03 до 0,08.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що збільшення або зменшення значення рН виконують за допомогою коефіцієнта коригування температури, що відповідає множнику F, який складає 0,05.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 8-10, який **відрізняється** тим, що реакцію поліакриламід у з етандіалем здійснюють протягом попередньо заданого постійного часу, що становить від 6 до 20 хвилин.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 8-11, який **відрізняється** тим, що при фіксованому постійному часі реакції здійснюють адаптацію рН на величину від 0,1 до 1,0, після принаймні одноразового виявлення відхилення у часі, що становить від 1 до 10 хвилин, від фіксованого часу реакції.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що зниження значення рН реакційної суміші здійснюють за допомогою кислоти при досягненні постійного споживання електричного струму цирку-

ляційним насосом в діапазоні від 0,1 до 1 А в порівнянні з початковим значенням.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що контроль та регулювання способу виконують шляхом спостереження за комбінацією показників а) і г); а), б), в) і г); а), г) і д); б) і г); б), в) і г) або б), г) і д).

C 12

(11) 125682

(51) МПК (2022.01)
C12N 5/10 (2006.01)
C12N 15/29 (2006.01)
C07K 14/415 (2006.01)
A01H 5/00

(21) а 2017 11536

(22) 11.04.2016

(24) 19.05.2022

(31) 201510303817.0

(32) 04.06.2015

(33) CN

(86) РСТ/ІВ2016/000537, 11.04.2016

(72) Фу Даолінь (US), Люо Міньчен (CN), Ці Цзюань (CN), Ні Фей (CN), Лв Бо (CN), Ван Шуюнь (CN)

(73) ШАНЬДУН АГРИКАЛЧЕРАЛ ЮНІВЕРСІТІ
61 Daizong Street, Taian, Shandong, 271018, China (CN)

(54) ГЕН ЧОЛОВІЧОЇ СТЕРИЛЬНОСТІ ПШЕНИЦІ WMS І ЙОГО ПРОМОТОР СПЕЦИФІЧНОЇ ДЛЯ ПИЛЯКА ЕКСПРЕСІЇ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Виділена ДНК згідно з будь-яким із (а)-(і):

а) кДНК, що містить нуклеотидну послідовність, наведену в SEQ ID NO: 1;

б) ДНК, що кодує амінокислотну послідовність, наведену в SEQ ID NO: 2;

с) ДНК, що містить нуклеотидну послідовність, наведену в SEQ ID NO: 6;

д) ДНК, що кодує білок, який (і) функціонально еквівалентний білку, що містить амінокислотну послідовність, наведену в SEQ ID NO: 2, в якій білок містить амінокислотну послідовність, наведену в SEQ ID NO: 2, що індукує чоловічу стерильність пшениці, та (ii) містить амінокислотну послідовність, що має щонайменше 90 % ідентичності послідовності, наведеної в SEQ ID NO: 2;

е) ДНК, яка (і) кодує білок, який функціонально еквівалентний білку, що містить амінокислотну послідовність, наведену в SEQ ID NO: 2, в якій білок містить амінокислотну послідовність, наведену в SEQ ID NO: 2, що індукує чоловічу стерильність пшениці, та (ii) гібридизується в жорстких умовах з ДНК, що містить нуклеотидні послідовності, наведені в SEQ ID NO: 1 і 6;

ф) ДНК, що кодує антизмивову РНК, комплементарну продукту транскрипції ДНК, послідовність якої наведена в SEQ ID NO: 1 і 6;

г) ДНК, що кодує РНК з рибозимною активністю, яка специфічно розщеплює продукт транскрипції ДНК, послідовність якої наведена в SEQ ID NO: 1 і 6;

h) ДНК, що кодує РНК, яка знижує експресію ДНК, послідовність якої наведена в SEQ ID NO: 1 і 6, за

рахунок спільного пригнічення при експресії в рослинних клітинах;

(i) ДНК, що кодує РНК, яка має ознаку, що є домінантно-негативною для ендогенних транскриптів в клітинах рослин, що кодують ДНК за (а)-(е); або ДНК, що кодує білок, який має ознаку, що є домінантно-негативною для ендогенного білка в клітинах рослин, що кодують ДНК за (а)-(е).

2. Виділена ДНК за п. 1, яка була вибрана з групи, що складається з:

а) кДНК, що містить нуклеотидну послідовність, наведену в SEQ ID NO: 1;

б) ДНК, що кодує амінокислотну послідовність, наведену в SEQ ID NO: 2;

с) ДНК, що містить нуклеотидну послідовність, наведену в SEQ ID NO: 6;

(d) ДНК, що кодує білок, який (i) функціонально еквівалентний білку, що містить амінокислотну послідовність, наведену в SEQ ID NO: 2, в якій білок містить амінокислотну послідовність, наведену в SEQ ID NO: 2, що індукують чоловічу стерильність пшениці, та (ii) містить амінокислотну послідовність, що має щонайменше 90 % ідентичності послідовності SEQ ID NO: 2; i

(е) ДНК, яка (i) кодує білок, який функціонально еквівалентний білку, що містить амінокислотну послідовність, наведену в SEQ ID NO: 2, в якій білок містить амінокислотну послідовність, наведену в SEQ ID NO: 2, що індукують чоловічу стерильність пшениці, та (ii) гібридується в жорстких умовах з ДНК, що містить нуклеотидні послідовності, наведені в SEQ ID NO: 1 і 6.

3. Вектор, який містить виділену ДНК за п. 1.

4. Вектор за п. 3, який додатково містить ДНК згідно з будь-яким з наведених нижче (а)-(с), що має специфічну для пилляка активність промотору:

а) ДНК, що містить нуклеотидну послідовність, наведену в SEQ ID NO: 5;

б) ДНК, що має щонайменше 90 % ідентичності послідовності SEQ ID NO: 5; i

с) ДНК, яка гібридується в жорстких умовах з ДНК, що містить нуклеотидну послідовність, наведену в SEQ ID NO: 5.

5. Рослинна клітина, трансформована ДНК за п. 1.

6. Рослинна клітина за п. 5, трансформована вектором.

7. Рослинна клітина за п. 6, яка характеризується тим, що вектор додатково містить ДНК згідно з будь-яким з наведених нижче (а)-(с), яка має специфічну для пилляка активність промотору:

а) ДНК, що містить нуклеотидну послідовність, наведену в SEQ ID NO: 5;

б) ДНК, що має щонайменше 90 % ідентичності послідовності SEQ ID NO: 5; i

с) ДНК, яка гібридується в жорстких умовах з ДНК, що містить нуклеотидну послідовність, наведену в SEQ ID NO: 5.

8. Трансформована рослина, що містить зазначену трансформовану рослинну клітину за п. 5.

9. Насінина, тканина й орган трансформованої рослини за п. 8, які містять виділену ДНК за п. 1.

C 21

(11) 125714

(51) МПК

C21B 7/20 (2006.01)

C21B 7/18 (2006.01)

(21) а 2020 06753

(22) 08.04.2019

(24) 19.05.2022

(31) 102018000004318

(32) 09.04.2018

(33) IT

(86) PCT/IB2019/052874, 08.04.2019

(72) Делла Негра Анджеліко (IT), Мітой Іліє Флоріан (RO), Дзампа Массіміліано (IT)

(73) ДАНЬЄЛІ ЕНД К. ОФФІЦІНЕ МЕККАНИКЕ С.П.А.

Via Nazionale, 41, 33042 Buttrio, Italy (IT)

(54) ПОДАВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОМЕННІЙ ПЕЧІ

(57) 1. Подавальний пристрій (1) для подавання шихтового матеріалу в доменну піч, який включає в себе:

- перехідний канал (3) для шихтового матеріалу, який визначає першу вісь (Y);

- жолоб (5) для подавання шихтового матеріалу, розташований нижче згаданого перехідного каналу (3);

- перший кільцеподібний корпус (60), співвісний зі згаданим перехідним каналом (3) і розташований зовні нього, виконаний так, щоб мати можливість обертання навколо згаданої першої осі (Y);

- другий кільцеподібний корпус (10), співвісний зі згаданим першим кільцеподібним корпусом (60) і розташований зовні нього, виконаний так, щоб мати можливість поступального переміщення уздовж згаданої першої осі (Y) відносно згаданого першого кільцеподібного корпусу (60) та/або для обертання навколо згаданої першої осі (Y) разом зі згаданим першим кільцеподібним корпусом (60);

- щонайменше одну зубчасту рейку (11, 12), закріплену на згаданому другому кільцеподібному корпусі (10) і розташовану паралельно першій осі (Y);

- два вали (21, 22), які мають другу вісь (X), поперечну до згаданої першої осі (Y), та які розташовані з протилежних боків відносно згаданого перехідного каналу (3) і перетинають згаданий другий кільцеподібний корпус (10) і згаданий перший кільцеподібний корпус (60);

- щонайменше одне зубчасте колесо (31, 32), яке входить в зачеплення зі згаданою щонайменше однією зубчастою рейкою (11, 12) і закріплене на одному (21) зі згаданих двох валів (21, 22);

при цьому згаданий жолоб (5) з'єднаний зі згаданими двома валами (21, 22);

при цьому конструкція відповідних елементів є такою, що, коли згаданий другий кільцеподібний корпус (10) поступально переміщується уздовж згаданої першої осі (Y), зумовлюється обертання згаданою щонайменше однією зубчастою рейкою (11, 12) згаданого щонайменше одного зубчастого колеса (31, 32) і відповідного вала (21, 22) навколо згаданої другої осі (X), із спричиненням, як наслідок, зміни нахилу згаданого жолоба (5) відносно згаданої першої осі (Y);

при цьому даний пристрій також включає в себе засоби утримання положення зачеплення (13, 14, 24, 24'; 116, 115), виконані так, щоб утримувати положення зачеплення згаданого щонайменше одного

зубчастого колеса (31, 32) на згаданій щонайменше одній зубчастій рейці (11, 12) під час обертального переміщення згаданого другого корпусу (10);

і при цьому згадані засоби утримання положення зачеплення (13, 14, 24, 24'; 116, 115) щонайменше частково розташовані на згаданому другому корпусі (10);

при цьому згадані засоби утримання положення зачеплення включають в себе щонайменше один повзун (116), який є одним цілим зі згаданим другим кільцеподібним корпусом (10) і виконаний так, щоб протидіяти складовій сили реакції, яка є перпендикулярною до згаданої щонайменше однієї зубчастої рейки (11, 12), утворюваній при поступальному переміщенні згаданого другого корпусу (10) вздовж згаданої першої осі (Y);

причому передбачено два повзуни (116), які є одним цілим зі згаданим другим кільцеподібним корпусом (10), паралельні згаданій першій осі (Y) і розташовані відносно першої площини X-Y, визначеної першою віссю (Y) і другою віссю (X), на протилежних стінках (18, 19) першого отвору (15) згаданого другого корпусу (10), причому згаданий перший отвір перетнутий одним (21) зі згаданих двох валів (21, 22); при цьому кожний зі згаданих двох повзунів (116) виконаний так, щоб мати можливість ковзання по відповідній нерухомій напрямній (115), яка є одним цілим зі згаданим першим кільцеподібним корпусом (60) і розташована всередині згаданого першого отвору (15).

2. Пристрій за п. 1, який включає в себе:

- дві зубчасті рейки (11, 12), закріплені на згаданому другому кільцеподібному корпусі (10) і розташовані з протилежних боків відносно згаданого перехідного каналу (3);

- два зубчасті колеса (31, 32), співвісні один з одним, при цьому кожне зубчасте колесо (31, 32) входить в зачеплення з відповідною зубчастою рейкою (11, 12); причому кожне зубчасте колесо (31, 32) закріплено на відповідному (21, 22) зі згаданих двох валів (21, 22); причому конструкція відповідних елементів є такою, що, коли згаданий другий кільцеподібний корпус (10) поступально переміщується уздовж згаданої першої осі (Y), зумовлюється обертання згаданою щонайменше однією зубчастою рейкою (11, 12) згаданого щонайменше одного зубчастого колеса (31, 32) і згаданих валів (21, 22) навколо згаданої другої осі (X), із спричиненням, як наслідок, зміни нахилу згаданого жолоба (5) відносно згаданої першої осі (Y).

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що згадані нерухомі напрямні (115) розташовані поблизу згаданого зубчастого колеса (31).

4. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що два повзуни (116) розташовані на протилежних стінках (18, 19) як першого отвору (15), так і другого отвору (15') згаданого другого корпусу (10), причому згаданий перший отвір і згаданий другий отвір перетнуті відповідним (21, 22) зі згаданих двох валів (21, 22), і розташовані симетрично відносно другої площини Y-Z, яка є перпендикулярною першій площині X-Y; при цьому кожний зі згаданих двох повзунів (116) виконаний так, щоб мати можливість ковзання по відповідній нерухомій напрямній (115), яка є одним цілим зі згаданим першим кільцеподібним корпусом (60) і розташована всередині як згаданого першого отвору (15), так і згаданого другого отвору (15'); при

цьому відповідно до варіанта, якому надають перевагу, кожна пара нерухомих напрямних (115) розташована поблизу відповідного зубчастого колеса (31, 32), при цьому відповідно до варіанта, якому надають перевагу, згадані дві зубчасті рейки (11, 12) симетрично розташовані відносно згаданої другої площини Y-Z, яка є перпендикулярною площині X-Y.

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що згадані дві нерухомі напрямні (115) закріплені зовні на трубчастій опорі (100), яка є співвісною з валом (21) і розташована зовні нього, при цьому між згаданою трубчастою опорою (100) і згаданим валом (21) встановлені підшипники (36); і при цьому згадана трубчаста опора (100) є одним цілим зі згаданим першим кільцеподібним корпусом (60).

6. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що включає в себе:

- першу пару нерухомих напрямних (115), закріплених зовні на першій трубчастій опорі (100), яка є співвісною з першим (21) зі згаданих двох валів (21, 22) і розташована зовні нього;

- другу пару нерухомих напрямних (115), закріплених зовні на другій трубчастій опорі (100), яка є співвісною з другим (22) зі згаданих двох валів (21, 22) і знаходиться зовні нього; причому між кожною трубчастою опорою (100) і відповідним валом (21, 22) встановлені підшипники (36); і при цьому кожна трубчаста опора (100) є одним цілим зі згаданим першим кільцеподібним корпусом (60).

7. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що включає в себе перший приводний засіб (9), придатний для обертання згаданого першого кільцеподібного корпусу (60) навколо згаданої першої осі (Y), і другий приводний засіб (7), придатний для поступального переміщення згаданого другого кільцеподібного корпусу (10) уздовж згаданої першої осі (Y);

причому відповідно до варіанта, якому надають перевагу, згаданий пристрій включає в себе третій кільцеподібний корпус (80), який є співвісним зі згаданим другим кільцеподібним корпусом (10) і розташований зовні нього, з'єднаний зі згаданим другим приводним засобом (7), придатним для поступального переміщення уздовж згаданої першої осі (Y); при цьому згаданий другий кільцеподібний корпус (10) з'єднаний зі згаданим третім кільцеподібним корпусом (80) із застосуванням першого підшипника (82), який є співвісним зі згаданою першою віссю (Y) і визначає перше коло; при цьому згаданий другий приводний засіб (7) визначає відповідну третю вісь (A), паралельну згаданій першій осі (Y); при цьому згаданий перший приводний засіб (9) визначає відповідну четверту вісь (B), паралельну згаданій першій осі (Y); і при цьому згадана третя вісь (A) і згадана четверта вісь (B) розташовані радіально зовні згаданого першого кола;

і відповідно до варіанта, якому надають перевагу, згаданий пристрій включає в себе передавальний елемент (70), який з'єднаний зі згаданим першим приводним засобом (9), є співвісним і невід'ємно закріпленим зовні на згаданому першому кільцеподібному корпусі (60) для передавання обертання згаданому першому кільцеподібному корпусу (60); при цьому згаданий передавальний елемент (70) опирається на другий підшипник (72), який визначає друге

коло, співвісне зі згаданою першою віссю (Y), і при цьому згадана третя вісь (A) і згадана четверта вісь (B) розташовані радіально зовні згаданого другого кола.

8. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згаданий перший кільцеподібний корпус (60) має зовнішню бічну поверхню, на якій виконана множина поздовжніх виступів, які є паралельними згаданій першій осі (Y), і згаданий другий кільцеподібний корпус (10) має внутрішню бічну поверхню, на якій виконана множина поздовжніх пазів, паралельних першій осі (Y), причому кожний зі згаданих поздовжніх пазів придатний для розміщення відповідного поздовжнього виступу, так що згаданий перший кільцеподібний корпус (60) може обертати згаданий другий кільцеподібний корпус (10).

9. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згаданий пристрій включає в себе два додаткові вали (27, 28), причому кожен додатковий вал (27, 28) встановлений у відповідний вал (21, 22) і прикріплений до нього.

10. Пристрій за п. 9, який **відрізняється** тим, що згаданий пристрій включає в себе дві бічні опори (41, 42), при цьому кожна бічна опора (41, 42) з'єднує згаданий жолоб (5) з відповідним додатковим валом (27, 28),

причому відповідно до варіанта, якому надають перевагу, кожний додатковий вал (27, 28) має один кінець, який є близьким до згаданого перехідного каналу (3), і один кінець, який є віддаленим від згаданого перехідного каналу (3), і кожна опора (41, 42) закріплена на згаданому близькому кінці відповідного додаткового вала (27, 28).

11. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згаданий жолоб (5) на своєму верхньому кінці оснащений двома плоскими бічними виступами (75), які входять у зачеплення з відповідною виїмкою або заглибиною (76), виконаною на торцевій поверхні (77) відповідного вала (21, 22); і при цьому пристрій включає в себе два запобіжні стопорні штифти (78), причому кожний запобіжний стопорний штифт, який перетинає у поздовжньому напрямку вздовж згаданої другої осі (X) внутрішню порожнину (81) відповідного вала (21, 22) і, виступаючи з відповідної торцевої поверхні, перетинає отвір (79), виконаний у відповідному плоскому бічному виступі (75) згаданого жолоба (5).

12. Пристрій за п. 1, який включає в себе:

- тільки одну зубчасту рейку (11), закріплену на згаданому другому кільцеподібному корпусі (10) і розташовану паралельно згаданій першій осі (Y) тільки з одного боку, уздовж згаданої другої осі (X), відносно згаданого перехідного каналу (3);

- тільки одне зубчасте колесо (31), яке входить в зачеплення зі згаданою зубчастою рейкою (11) і закріплене на одному валу (21) зі згаданих двох валів (21, 22);

причому, коли згаданий другий кільцеподібний корпус (10) поступально переміщується уздовж згаданої першої осі (Y), зубчаста рейка (11) обертає згадане зубчасте колесо (31) і відповідний вал (21) навколо згаданої другої осі (X), таким чином спричинюючи зміну нахилу згаданого жолоба (5) відносно згаданої першої осі (Y).

13. Подавальний пристрій (1) для подавання шихтового матеріалу в доменну піч, який включає в себе:

- перехідний канал (3) для шихтового матеріалу, який визначає першу вісь (Y);

- жолоб (5) для подавання шихтового матеріалу, розташований нижче згаданого перехідного каналу (3);

- перший кільцеподібний корпус (60), співвісний зі згаданим перехідним каналом (3) і розташований зовні нього, виконаний так, щоб мати можливість обертання навколо згаданої першої осі (Y);

- другий кільцеподібний корпус (10), співвісний зі згаданим першим кільцеподібним корпусом (60) і розташований зовні нього, виконаний так, щоб мати можливість поступального переміщення уздовж згаданої першої осі (Y) відносно згаданого першого кільцеподібного корпусу (60) та/або для обертання навколо згаданої першої осі (Y) разом зі згаданим першим кільцеподібним корпусом (60);

- щонайменше одну зубчасту рейку (11, 12), закріплену на згаданому другому кільцеподібному корпусі (10) і розташовану паралельно першій осі (Y);

- два вали (21, 22), які мають другу вісь (X), перпендикулярну до згаданої першої осі (Y), та які розташовані з протилежних боків відносно згаданого перехідного каналу (3) і перетинають згаданий другий кільцеподібний корпус (10) і згаданий перший кільцеподібний корпус (60);

- щонайменше одне зубчасте колесо (31, 32), яке входить в зачеплення зі згаданою щонайменше однією зубчастою рейкою (11, 12) і закріплене на одному (21) зі згаданих двох валів (21, 22);

при цьому згаданий жолоб (5) з'єднаний зі згаданими двома валами (21, 22);

при цьому конструкція відповідних елементів є такою, що, коли згаданий другий кільцеподібний корпус (10) поступально переміщується уздовж згаданої першої осі (Y), зумовлюється обертання згаданого щонайменше однією зубчастою рейкою (11, 12) згаданого щонайменше одного зубчастого колеса (31, 32) і відповідного вала (21, 22) навколо згаданої другої осі (X), із спричиненням, як наслідок, зміни нахилу згаданого жолоба (5) відносно згаданої першої осі (Y);

при цьому даний пристрій також включає в себе засоби утримання положення зачеплення (13, 14, 24, 24'; 116, 115), виконані так, щоб утримувати положення зачеплення згаданого щонайменше одного зубчастого колеса (31, 32) на згаданій щонайменше одній зубчастій рейці (11, 12) під час обертального переміщення згаданого другого корпусу (10);

і при цьому згадані засоби утримання положення зачеплення (13, 14, 24, 24'; 116, 115) щонайменше частково розташовані на згаданому другому корпусі (10); при цьому згадані засоби утримання положення зачеплення включають в себе щонайменше один повзун (24), який є одним цілим зі згаданим другим кільцеподібним корпусом (10) і виконаний так, щоб протидіяти складовій силі реакції, яка є перпендикулярною до згаданої щонайменше однієї зубчастої рейки (11, 12), утворюваній при поступальному переміщенні згаданого другого корпусу (10) вздовж згаданої першої осі (Y);

при цьому згадані засоби утримання положення зачеплення включають в себе щонайменше один повзун (24), який передбачений на другому кільцеподібному корпусі (10) паралельним і протилежним до згаданої щонайменше однієї зубчастої рейки (11,

12), а також рухому зубчасту рейку (13), розміщену між згаданим щонайменше одним повзуном (24) і згаданим щонайменше одним зубчастим колесом (31) таким чином, що вона здатна входити в зачеплення зі згаданим щонайменше одним зубчастим колесом (31) своїм першим боком і ковзати по згаданому щонайменше одному повзуну (24) своїм другим боком, протилежним до згаданого першого боку.

14. Пристрій за п. 13, який включає в себе:

- дві зубчасті рейки (11, 12), закріплені на згаданому другому кільцеподібному корпусі (10) і розташовані з протилежних боків відносно згаданого перехідного каналу (3);

- два зубчасті колеса (31, 32), співвісні один з одним, при цьому кожне зубчасте колесо (31, 32) входить в зачеплення з відповідною зубчастою рейкою (11, 12);

причому кожне зубчасте колесо (31, 32) закріплено на відповідному валу (21, 22) зі згаданих двох валів (21, 22);

при цьому конструкція відповідних елементів є такою, що, коли згаданий другий кільцеподібний корпус (10) поступально переміщується уздовж згаданої першої осі (Y), зумовлюється обертання згаданими двома зубчастими рейками (11, 12) згаданих зубчастих коліс (31, 32) і відповідних валів (21, 22) навколо згаданої другої осі (X), із спричиненням, як наслідок, зміни нахилу згаданого жолоба (5) відносно згаданої першої осі (Y).

15. Пристрій за п. 13, який **відрізняється** тим, що включає в себе тільки одну зубчасту рейку (11), розташовану тільки з одного боку відносно перехідного каналу (3) вздовж згаданої другої осі (X); і при цьому згадані засоби утримання положення зачеплення включають в себе тільки один повзун (24), який невід'ємно закріплений на згаданому другому кільцеподібному корпусі (10) і є паралельним і протилежним до згаданої зубчастої рейки (11), і рухому зубчасту рейку (13), яка розташована між згаданим повзуном (24) і згаданим зубчастим колесом (31), і яка входить в зачеплення зі згаданим зубчастим колесом (31) своїм першим боком і може ковзати по згаданому повзуну (24) своїм другим боком, протилежним до згаданого першого боку, при цьому конструкція відповідних елементів є такою, що, коли згаданий другий кільцеподібний корпус (10) поступально переміщується вздовж згаданої першої осі (Y), зумовлюється обертання згаданою зубчастою рейкою (11) згаданого зубчастого колеса (31) навколо згаданої другої осі (X), із спричиненням, як наслідок, ковзання рухомої зубчастої рейки (13) по згаданому повзуну (24) в напрямку, протилежному напрямку поступального переміщення згаданого другого корпусу (10).

16. Пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що згадані засоби утримання положення зачеплення включають в себе повзуни (24, 24'), розташовані з кожного боку відносно згаданого перехідного каналу (3) уздовж згаданої другої осі (X), який невід'ємно закріплений на згаданому другому кільцеподібному корпусі (10) і є паралельним і протилежним до відповідної зубчастої рейки (11, 12), і рухому зубчасту рейку (13, 14), яка розташована між відповідним повзуном (24, 24') і відповідним зубчастим колесом (31, 32), і яка входить в зачеплення з відповідним зуб-

частим колесом (31, 32) першим боком і може ковзати другим боком по відповідному повзуну (24, 24'), при цьому конструкція відповідних елементів є такою, що, коли згаданий другий кільцеподібний корпус (10) поступально переміщується уздовж згаданої першої осі (Y), спричиняється обертання згаданими першою зубчастою рейкою (11) і згаданою другою зубчастою рейкою (12) навколо згаданої другої осі (X) згаданого першого зубчастого колеса (31) і згаданого другого зубчастого колеса (32), відповідно, із спричиненням, як наслідок, ковзання згаданої першої рухомої рейки (13) і згаданої другої рухомої рейки (14), відповідно, по відповідних повзунах (24, 24') в напрямку, протилежному напрямку поступального переміщення згаданого другого кільцеподібного корпусу (10),

причому за варіантом, якому надають перевагу, згадана перша зубчаста рейка (11) і згадана друга зубчаста рейка (12) є симетрично розташованими відносно згаданої другої площини Y-Z, яка є перпендикулярною згаданий площині X-Y, і при цьому згадана перша рухома зубчаста рейка (13) і згадана друга рухома зубчаста рейка (14), а також відповідні перший повзун (24) і другий повзун (24'), є взаємно симетрично розташованими відносно згаданої другої площини Y-Z.

17. Пристрій за будь-яким з пп. 13-16, який **відрізняється** тим, що включає в себе перший приводний засіб (9), придатний для обертання згаданого першого кільцеподібного корпусу (60) навколо згаданої першої осі (Y), і другий приводний засіб (7), придатний для поступального переміщення згаданого другого кільцеподібного корпусу (10) уздовж згаданої першої осі (Y);

причому за варіантом, якому надають перевагу, згаданий пристрій включає в себе третій кільцеподібний корпус (80), який є співвісним зі згаданим другим кільцеподібним корпусом (10) і розташований зовні нього, з'єднаний зі згаданим другим приводним засобом (7), придатним для поступального переміщення уздовж згаданої першої осі (Y); при цьому згаданий другий кільцеподібний корпус (10) з'єднаний зі згаданим третім кільцеподібним корпусом (80) із застосуванням першого підшипника (82), який є співвісним зі згаданою першою віссю (Y) і визначає перше коло; при цьому згаданий другий приводний засіб (7) визначає відповідну третю вісь (A), паралельну згаданий першій осі (Y); при цьому згаданий перший приводний засіб (9) визначає відповідну четверту вісь (B), паралельну згаданий першій осі (Y); і при цьому згадана третя вісь (A) і згадана четверта вісь (B) розташовані радіально зовні згаданого першого кола;

і відповідно до варіанта, якому надають перевагу, згаданий пристрій включає в себе передавальний елемент (70), який з'єднаний зі згаданим першим приводним засобом (9), є співвісним і невід'ємно закріпленим зовні на згаданому першому кільцеподібному корпусі (60) для передавання обертання згаданому першому кільцеподібному корпусу (60); при цьому згаданий передавальний елемент (70) опирається на другий підшипник (72), який визначає друге коло, співвісне зі згаданою першою віссю (Y), і при цьому згадана третя вісь (A) і згадана четверта вісь (B) розташовані радіально зовні згаданого другого кола.

18. Пристрій за будь-яким з пп. 13-17, який **відрізняється** тим, що згаданий перший кільцеподібний корпус (60) має зовнішню бічну поверхню, на якій виконана множина поздовжніх виступів, які є паралельними згаданій першій осі (Y), і згаданий другий кільцеподібний корпус (10) має внутрішню бічну поверхню, на якій виконана множина поздовжніх пазів, паралельних першій осі (Y), причому кожний зі згаданих поздовжніх пазів придатний для розміщення відповідного поздовжнього виступу, так що згаданий перший кільцеподібний корпус (60) може обертати згаданий другий кільцеподібний корпус (10).

19. Пристрій за будь-яким з пп. 13-18, який **відрізняється** тим, що згаданий пристрій включає в себе два додаткові вали (27, 28), причому кожен додатковий вал (27, 28) встановлений у відповідний вал (21, 22) і прикріплений до нього.

20. Пристрій за п. 19, який **відрізняється** тим, що згаданий пристрій включає в себе дві бічні опори (41, 42), при цьому кожна бічна опора (41, 42) з'єднує згаданий жолоб (5) з відповідним додатковим валом (27, 28),

причому відповідно до варіанта, якому надають перевагу, кожний додатковий вал (27, 28) має один кінець, який є близьким до згаданого перехідного каналу (3), і один кінець, який є віддаленим від згаданого перехідного каналу (3), і кожна опора (41, 42) закріплена на згаданому близькому кінці відповідного додаткового вала (27, 28).

21. Пристрій за будь-яким з пп. 13-20, який **відрізняється** тим, що згаданий жолоб (5) на своєму верх-

ньому кінці оснащений двома плоскими бічними виступами (75), які входять у зачеплення з відповідною виїмкою або заглибиною (76), виконаною на торцевій поверхні (77) відповідного вала (21, 22); і при цьому пристрій включає в себе два запобіжні стопорні штифти (78), причому кожний запобіжний стопорний штифт, який перетинає у поздовжньому напрямку вздовж згаданої другої осі (X) внутрішню порожнину (81) відповідного вала (21, 22) і, виступаючи з відповідної торцевої поверхні, перетинає отвір (79), виконаний у відповідному плоскому бічному виступі (75) згаданого жолоба (5).

22. Пристрій за п. 13, який включає в себе:

- тільки одну зубчасту рейку (11), закріплену на згаданому другому кільцеподібному корпусі (10) і розташовану паралельно згаданій першій осі (Y) тільки з одного боку, уздовж згаданої другої осі (X), відносно згаданого перехідного каналу (3);

- тільки одне зубчасте колесо (31), яке входить в зачеплення зі згаданою зубчастою рейкою (11) і закріплене на одному валу (21) зі згаданих двох валів (21, 22);

причому, коли згаданий другий кільцеподібний корпус (10) поступально переміщується уздовж згаданої першої осі (Y), зубчаста рейка (11) обертає згадане зубчасте колесо (31) і відповідний вал (21) навколо згаданої другої осі (X), таким чином спричинюючи зміну нахилу згаданого жолоба (5) відносно згаданої першої осі (Y).

Розділ Е:

Будівництво

Е 04

- (11) 125695 (51) МПК
E04B 1/16 (2006.01)
E04B 2/72 (2006.01)
E04B 2/74 (2006.01)
E04C 3/34 (2006.01)
- (21) а 2019 05039 (22) 16.10.2017
 (24) 19.05.2022
 (31) 10 2016 012 398.2
 (32) 17.10.2016
 (33) DE
 (86) РСТ/DE2017/000354, 16.10.2017
 (72) Шуріг Буркхарт (DE)
 (73) ШУРІГ БУРКХАРТ
 Teichmühle 1, 01561 Lampertswalde, Germany (DE)
- (54) СТИНОВА ЗБІРНА СИСТЕМА З КОМБІНОВАНИМИ КОЛОНАМИ СУХОГО БУДІВНИЦТВА
- (57) 1. Стінова збірна система з комбінованими колонами сухого будівництва, яка включає в себе розташовані в модульній сітці бетонні комбіновані колони, що тягнуться на висоту поверху, в площині стіни і щонайменше односторонню обшивку будівельними листами, причому стінова збірна система складається з незнімної опалубки і щонайменше з одного холодногнутого армуючого профілю із сталевго листа у взаємодії з бетоном, яка відрізняється тим, що окрема комбінована колона (1) сухого будівництва складається щонайменше з двох секцій: з бетонної комбінованої колони (2) з листовою арматурою (5) і щонайменше одного просторово зміщеного профілю (3) із тонкостінної листової сталі з плоскою опорною поверхнею (4), причому сталевий листовий профіль (3) проходить паралельно до бетонної комбінованої колони (2) і з'єднаний з нею, а опорна поверхня (4) сухого будівництва має просторовий зазор відносно поверхні бетону колони, і плоскі опорні поверхні (4) множини колон утворюють фіктивну площину стіни і/або фасаду, яка не перетинає поперечний переріз бетону колон або прикріплених до них стінових панелей (8), і до яких поверх колон прикріплені будівельні листи (13).
2. Стінова збірна система з комбінованими колонами сухого будівництва за п. 1, яка відрізняється тим, що в сталевому листовому профілі (3) між бетонною комбінованою колоною (2) і опорною поверхнею (4) сухого будівництва передбачені технологічні отвори (12).
3. Стінова збірна система з комбінованими колонами сухого будівництва за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що листова арматура (5) бетонної комбінованої колони (2) і сталевий листовий профіль (3) з опорною поверхнею (4) сухого будівництва виготовлені з однієї і тієї ж заготовки листової смуги.
4. Стінова збірна система з комбінованими колонами сухого будівництва за п. 3, яка відрізняється

тим, що на секції бетонної комбінованої колони (2) листова арматура (5) має щонайменше одне локальне скупчення матеріалу листової смуги однакової товщини, таке як фальцювання, що має форму меандру, або багатшарові фальцювання листового металу.

5. Стінова збірна система з комбінованими колонами сухого будівництва за п. 3, яка відрізняється тим, що заготовка листової смуги на обох листових секціях має відповідно різну товщину матеріалу і/або різну якість матеріалу.

6. Стінова збірна система з комбінованими колонами сухого будівництва за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що листова арматура (5) бетонної комбінованої колони (2) по всій довжині або ж висоті має локальні прапороподібні згини (6) металевго листа, які

а) придатні для фіксації свого положення на будівельному елементі або

б) з геометричним замиканням входять в зачеплення зі стіновими панелями (8), які мають порожнини, або

в) анкерують у бетоні трубчастий укривний металевий лист, або

г) фіксують положення додаткових встановлювальних профілів.

7. Стінова збірна система з комбінованими колонами сухого будівництва за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що трубчаста листова арматура (5) бетонної комбінованої колони (2) по всій довжині або висоті має локальні згини металевго листа у вигляді відштампованих зсувів матеріалу, які, однак, не дозволяють проходження бетону.

8. Стінова збірна система з комбінованими колонами сухого будівництва за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що листова арматура (5) бетонної комбінованої колони (2) або її частини складаються з тягнутого цільнорешітчастого металу, металевго сітки або скловолоконної сітки (25) і з'єднані зі сталевим листовим профілем (3) або перебувають з ним у зачепленні всередині бетону.

9. Стінова збірна система з комбінованими колонами сухого будівництва за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що сталевий листовий профіль (3) і листова арматура (5) бетонної комбінованої колони (2) складаються з окремих частин, що тягнуться на висоту поверху, і ці частини пов'язані за допомогою з'єднувальних структур, які забезпечують геометричне замикаання.

10. Стінова збірна система з комбінованими колонами сухого будівництва за п. 9, яка відрізняється тим, що зазор між опорною поверхнею (4) сухого будівництва і верхньою поверхнею бетону колони є регульованим або варіативно заповнюваним.

11. Стінова збірна система з комбінованими колонами сухого будівництва за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що всередині стіни між комбінованими колонами (1) сухого будівництва передбачена щонайменше одна інша опорна поверхня (4) сухого будівництва, яка зміщена паралельно до зовнішньої площини.

12. Стінова збірна система з комбінованими колонами сухого будівництва за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що незнімна трубчаста листова арматура (5) бетонної комбінованої

колони (2) по зовнішньому контуру по всій поверхні або тільки на часткових поверхнях щільно охоплена плівкою (22) або тканиною, або товстошаровим покриттям.

13. Стінова збірна система з комбінованими колонами сухого будівництва за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що безпосередньо між сусідніми комбінованими колонами (1) сухого будівництва вставлена стінова панель (8), яка має порожнини і яка щонайменше з одного боку по всій поверхні або тільки локально кашована на заводі за допомогою будівельного листа (21).

14. Стінова збірна система з комбінованими колонами сухого будівництва за п. 13, яка **відрізняється** тим, що будівельний лист (21) за площею трохи менший, ніж стінова панель, і не контактує з комбінованими колонами (1) сухого будівництва.

E 05

- (11) **125710** (51) МПК
E05C 7/06 (2006.01)
E05C 9/04 (2006.01)
E05C 9/18 (2006.01)
- (21) а 2020 03613 (22) 14.09.2018
 (24) 19.05.2022
 (31) 10 2017 127 576.2
 (32) 22.11.2017
 (33) DE
 (86) РСТ/DE2018/100783, 14.09.2018
 (72) Брюк Даніель (DE), Вірбелауер Саша (DE)
 (73) РІТТАЛЬ ГМБХ УНД КО. КГ
 Auf dem Stützelberg, 35745, Herborn, Germany (DE)
- (54) **ЗАМИКАЮЧИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОМУТАЦІЙНОЇ ШАФИ І ВІДПОВІДНА КОМУТАЦІЙНА ШАФА**
- (57) 1. Замикаючий пристрій для комутаційної шафи (100), що має замкові двері (1) і відповідні двері (2), причому відповідні двері (2) мають на розташований навпроти їх шарнірного боку вертикальний зовнішній крайці (5) приформований до дверного полотна (6) відповідних дверей (2) U-подібний профіль (7) зі зміщеним назад відносно дверного полотна (6) і відкритим до дверного полотна (6) приймальним гніздом (8) для замкового механізму замкових дверей (1), який **відрізняється** тим, що на зовнішньому вільному боці (10) профілю U-подібного профілю (7), що є зовнішнім торцевим боком відповідних дверей, з можливістю повороту навколо осі (x) обертання між положенням відкриття і положенням закриття закріплений поворотний важіль (11) блокатора (12) відповідних дверей (2).
2. Замикаючий пристрій за п. 1, в якому поворотний важіль (11) виконаний з можливістю повороту між положенням відкриття і положенням закриття в площині, яка простирається паралельно вільному боку (10) профілю.
3. Замикаючий пристрій за п. 1 або 2, в якому вісь (x) обертання простирається перпендикулярно вільному боку (10) профілю U-подібного профілю (7).
4. Замикаючий пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, в якому вільний бік (10) профілю простира-

ється принаймні приблизно перпендикулярно дверному полотну (6) або під тупим кутом до нього.

5. Замикаючий пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, в якому в положенні відкриття поворотний важіль (11) простирається до переднього боку відповідних дверей (2) за межі площини дверного полотна, і в якому у положенні закриття поворотний важіль (11) розташований повністю за площиною дверного полотна.

6. Замикаючий пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, в якому блокатор (12) відповідних дверей (2) має першу і другу висувні планки (13), з якими поворотний важіль (11) механічно зв'язаний через ножичний вузол (14), причому висувні планки (13) простираються уздовж розташованого на задньому боці відповідних дверей (2) зовнішнього боку (3) іншого боку (22) профілю U-подібного профілю (7), що за допомогою відгину приформовано до зовнішнього вільного боку (10) профілю U-подібного профілю (7).

7. Замикаючий пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, в якому блокатор (12) відповідних дверей (2) має першу і другу висувні планки (13), з якими поворотний важіль (11) механічно зв'язаний через ножичний вузол (14), причому перший колінчатий важіль (15) ножичного вузла (14) з'єднаний на протилежних кінцях через відповідний перший поворотний з'єднувач (16) з першою висувною планкою (13) і поворотним важелем (11), а другий колінчатий важіль (15) ножичного вузла (14) з'єднаний на протилежних кінцях через відповідний другий поворотний з'єднувач (16) із другою висувною планкою (13) і поворотним важелем (11).

8. Замикаючий пристрій за п. 7, в якому в будь-якому встановленому положенні поворотного важеля (11) принаймні один з колінчатих важелів (15) по всій своїй довжині перекидається зовнішнім вільним боком (10) профілю U-подібного профілю (7) або зафіксованою на ньому і виступаючою за ним притискною захисною заглушкою (17).

9. Замикаючий пристрій за п. 7 або 8, в якому принаймні один з колінчатих важелів (15) має планку (18) колінчатого важеля і/або монолітно приформовану до неї, або рознімно з'єднану із планкою (18) колінчатого важеля V-подібну притискну захисну заглушку (17).

10. Замикаючий пристрій за будь-яким із пп. 7-9, в якому кожний з колінчатих важелів (15) з'єднаний з відповідною висувною планкою (13) через L-подібну сполучну деталь (19), що має перший кріпильний бік (20), який простирається паралельно зовнішньому вільному боку (10) профілю U-подібного профілю (7), і поворотний з'єднувач, і що має другий кріпильний бік (21), який з'єднаний з висувною планкою (13) і простирається паралельно розташованому на задньому боці відповідних дверей (2) зовнішньому боку (3) іншого боку (22) профілю U-подібного профілю (7).

11. Замикаючий пристрій за будь-яким із пп. 7-10, в якому притискна захисна заглушка (17) зафіксована на U-подібному профілі (7) і простирається паралельно зовнішньому вільному боку (10) профілю U-подібного профілю (7), і віддалена від заднього боку від U-подібного профілю (7).

12. Замикаючий пристрій за будь-яким із пп. 7-11, в якому в положенні відкриття поворотного важеля

(11) перший колінчатий важіль (15) простирається паралельно зовнішньому вільному боку (10) профілю U-подібного профілю (7) і віддалений від заднього боку U-подібного профілю (7).

13. Замикаючий пристрій за будь-яким із пп. 7-12, в якому в положенні відкриття поворотного важеля (11) другий колінчатий важіль (15) простирається паралельно зовнішньому вільному боку (10) профілю U-подібного профілю (7) і виступає за передній бік U-подібного профілю (7).

14. Замикаючий пристрій за будь-яким із пп. 7-13, в якому колінчаті важелі (15) закріплені до поворотного важеля (11) таким чином, що вони знаходяться один навпроти одного відносно осі (x) обертання поворотного важеля (11), причому інші осі (y) обертання з'єднуючих колінчаті важелі (15) з поворотним важелем (11) поворотних з'єднувачів (16) розташовані між колінчатими важелями (15) і поворотним важелем (11) паралельно осі (x) обертання поворотного важеля (11).

15. Замикаючий пристрій за п. 14, в якому інші осі (y) обертання в положенні відкриття поворотного важеля (11) розташовані відносно дверного полотна (6) так, що знаходяться одна навпроти одної і відносно як до дверного полотна (6), так і до U-подібного профілю (7) видаються за них із протилежних боків, причому в положенні закриття поворотного важеля (11) інші осі (y) обертання розташовані перед зовнішнім вільним боком (10) профілю U-подібного профілю (7).

16. Комутаційна шафа (100), що має замикаючий пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, причому замкові двері (1) та відповідні двері (2) установлені на шарнірах на протилежних вертикальних профілях рамного каркаса (110) комутаційної шафи (100), причому в закритому положенні замкових дверей (1) і відповідних дверей (2) приймальне гніздо (8) відповідних дверей (2) закриті замковими дверми (1).

17. Комутаційна шафа (100) за п. 16, в якій рамний каркас (110) має горизонтальну розпірку (120), яка з'єднує один з одним протилежні кінці вертикальних профілів, причому на горизонтальній розпірці (120) закріплена центральна ущільнювальна деталь (200) з відкритим до зовнішнього боку рамного каркаса (110) гніздом (210) для профілю, і причому в гнізді (210) для профілю розміщений ущільнювальний елемент (220), який ущільнює U-подібний профіль (7) на одному з його поздовжніх кінців відносно гнізда (210) для профілю.

18. Комутаційна шафа (100) за п. 17, в якій центральна ущільнювальна деталь (200) закріплена на Z-подібній окантовці (121) горизонтальної розпірки (120), причому верхній горизонтальний бік (122) профілю Z-подібної окантовки (121) має систему отворів, що складається з розташованих на регулярно повторюваних відстанях один від одного кріпильних гнізд (123), причому центральна ущільнювальна деталь (200) має пропускний отвір (230) для вільного кінця висувної планки (13) блоатора (12), що знаходиться на одній осі з одним із кріпильних гнізд (123), і причому в положенні закриття поворотного важеля (11) цей вільний кінець простирається крізь пропускний отвір (230) і розташоване на одній осі кріпильне гніздо (123) всередину горизонтальної розпірки (120).

19. Комутаційна шафа (100) за п. 17 або 18, в якій центральна ущільнювальна деталь (200) має твердий компонент, який має гніздо (210) для профілю, і м'який компонент, що утворює ущільнювальний елемент (220), який вистилає гніздо (210) для профілю уздовж його внутрішнього контуру, причому ущільнювальний елемент (220) має трохи розміщених паралельно на відстані один від одного і горизонтально віддалених від внутрішнього контуру ущільнювальних крайок (240).

20. Комутаційна шафа (100) за будь-яким із пп. 17-19, в якій гніздо (210) для профілю має на зверненому до внутрішньої частини рамного каркаса (110) боці вільний виріз, в який вдавлюється частина ущільнювального елемента (220).

E 21

(11) 125715 (51) МПК
E21B 43/04 (2006.01)

(21) а 2020 07539 (22) 26.11.2020
(24) 19.05.2022

(72) Білецький Ярослав Семенович (UA), Сенюшкович Микола Володимирович (UA), Марцинків Олег Богданович (UA), Витвицький Іван Іванович (UA)

(73) БІЛЕЦЬКИЙ ЯРОСЛАВ СЕМЕНОВИЧ
вул. Паркова, 6, кв. 94, м. Івано-Франківськ, 76002 (UA)

СЕНЮШКОВИЧ МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Млинярська, 50, кв. 35, м. Івано-Франківськ, 76010 (UA)

МАРЦИНКІВ ОЛЕГ БОГДАНОВИЧ
вул. Північний бульвар, 9, кв. 26, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)

ВИТВИЦЬКИЙ ІВАН ІВАНОВИЧ
вул. Коновальця, 77, кв. 11, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)

(54) ГРАВІЙНИЙ ФІЛЬТР ДЛЯ НАФТОГАЗОВИХ СВЕРДЛОВИН

(57) Гравійний фільтр для нафтогазових свердловин, який містить знімний захисний кожух з прикріпленням до нього зрізними штифтами напрямним башмаком, трубчастий каркас фільтрової колони та внутрішній шар гравійної обсіпки, який відрізняється тим, що фільтрова колона ззовні оснащена центрвальними кільцями з наскрізними отворами, а зверху - конусоподібним посадочним гніздом з наскрізним отворами, захисний кожух з'єднаний з допускнуою колоною конусоподібними перехідником, всередині допускнуої колони розташований шток, верхня частина якого облаштована циліндром, а нижня - натискним диском, зсередини до нижнього кінця допускнуої колони приєднаний обмежувач переміщення циліндра, поверх якого встановлена протискувальна пробка, а напрямний башмак виконаний без прохідних каналів.

Розділ G:

G 21

Фізика

(11) 125692

(51) МПК (2022.01)
G21D 1/00
F01K 13/00

G 01

(11) 125707

(51) МПК
G01N 1/30 (2006.01)(21) а 2020 02808
(24) 19.05.2022

(22) 12.05.2020

(72) Гринь Володимир Григорович (UA), Костиленко Юрій Петрович (UA), Лічман Діана Володимирівна (UA)

(73) УКРАЇНЬСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ

вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) СПОСІБ АНГІОАРХІТЕКТОНІКИ ПЕЙЄРОВИХ БЛЯШОК БІЛИХ ЩУРІВ

(57) Спосіб ангіоархітектоніки пейєрових бляшок білих щурів, що включає отримання даних про специфіку відмінності внутрішньої ангіоархітектоніки, вивчення особливостей структури васкуляризації та проведення стереологічного аналізу кровоносного русла тонкої кишки білих щурів, який відрізняється тим, що для заливки кровоносного русла лабораторних щурів використовують 5 % розчин желатину, як джерело барвника - відфільтровану чорну туш, як фіксатор - 10 % нейтральний формалін, як ущільнювач - епоксидну смолу "Хімконтакт-Епоксид" після дегідратації в спиртах з переходом у чистий ацетон.

(21) а 2018 12738

(22) 21.12.2018

(24) 19.05.2022

(72) Уланов Микола Маранович (UA), Уланов Михайло Миколайович (UA), Снежкін Юрій Федорович (UA), Малащук Наталія Савівна (UA)

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

(54) АТОМНА ЕЛЕКТРИЧНА СТАНЦІЯ

(57) Атомна електрична станція, що містить реактор з парогенератором, парову турбіну з генератором і конденсатором, водосховище-охолоджувач, абсорбційний тепловий насос із вбудованими в нього випарником, генератором, абсорбером і конденсатором, яка відрізняється тим, що до її складу додатково включено модуль органічного циклу Ренкіна, високотемпературний теплообмінник з системами гарячого водопостачання, підігріву живильної води та акумулювання тепла; при цьому парогенератор послідовно з'єднаний з паровою турбіною, генератором абсорбційного теплового насоса та модулем органічного циклу Ренкіна, який також напряму з'єднано з парогенератором; парова турбіна з'єднана з конденсатором, а конденсатор з водосховищем-охолоджувачем, яке з'єднано як з випарником абсорбційного теплового насоса, так і з модулем органічного циклу Ренкіна, а високотемпературний теплообмінник з системами гарячого водопостачання, підігріву живильної води та акумулювання тепла з'єднано з абсорбером абсорбційного теплового насоса.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

(11) 125693

(51) МПК
H01M 4/133 (2010.01)
H01M 6/14 (2006.01)
H01M 4/24 (2006.01)
H01M 4/96 (2006.01)
H01M 10/05 (2010.01)
C01B 32/21 (2017.01)

(21) а 2018 12915

(22) 26.12.2018

(24) 19.05.2022

(72) Максютя Ірина Мечеславівна (UA), Шембель Олена
 Мойсїївна (UA), Недужко Людмила Іванівна (UA), За-
 дерей Неля Дмитрівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УК-
 РАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІ-
 ЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

пр. Гагаріна, 8, м. Дніпро, 49005 (UA)

(54) СПОСІБ МОДИФІКАЦІЇ ГРАФІТУ ДЛЯ ЕЛЕКТРОДІВ
 ХІМІЧНИХ ДЖЕРЕЛ СТРУМУ З НЕВОДНИМ ЕЛЕ-
 КТРОЛІТОМ

- (57) 1. Спосіб модифікації графіту для використання в хі-
 мічних джерелах струму з неводним електролітом,
 що включає нанесення на поверхню графіту модифі-
 куючих добавок з наступною термообробкою, який
відрізняється тим, що графіт перед модифікацією
 попередньо піддають термообробці при температу-
 рі $250 \pm 5,0$ °C, і як модифікатор застосовують нано-
 структурований оксид цирконію в розчинах органіч-
 них спиртів з подальшою термообробкою в два ета-
 пи: при температурі $120 \pm 0,5$ °C на першому етапі та
 при температурі $500 \pm 0,5$ °C на другому етапі.
 2. Спосіб модифікації за п. 1, в якому модифікація про-
 водиться в розчині ізопропілового спирту.
 3. Спосіб модифікації за п. 1, в якому модифікація
 проводиться в розчині ізобутилового спирту.
 4. Спосіб модифікації за п. 1, в якому тривалість
 першого етапу термічної обробки становить 10-12 го-
 дин, а тривалість другого етапу термічної обробки ста-
 новить 22-24 години.
 5. Спосіб модифікації за п. 1, в якому концентрація
 ZrO_2 у розчині органічного спирту складає 10-
 12 ммоль/л.
 6. Спосіб модифікації за п. 1, в якому масове спів-
 відношення порошку графіту і спирту стано-
 вить 1:20.

ВІДОМОСТІ ПРО ДЕРЖАВНУ РЕЄСТРАЦІЮ КОРИСНИХ МОДЕЛЕЙ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) **150949** (51) МПК
A01D 75/02 (2006.01)
- (21) **u 2021 02517** (22) **13.05.2021**
(24) **19.05.2022**
- (72) Пасічник Олександр Володимирович (UA), Репко Сергій Миколайович (UA)
- (73) **ПАСІЧНИК ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Консульська, 84, кв. 29, м. Бердянськ, Запорізька обл., 71100 (UA)
- РЕПКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Нагірна, 80, м. Бердянськ, Запорізька обл., 71108 (UA)
- (54) **ПРИСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЗБИРАННЯ РІПАКУ ТА ГІРЧИЦІ**
- (57) 1. Пристосування для збирання ріпаку та гірчиці, що являє собою конструктивну базу зі стола та боковин для створення продукту, що задовольняє необхідні вимоги при різних експлуатаційних умовах і має можливість модернізації в процесі експлуатації введенням таких елементів: знімних активних рухомих дільників, знімних боковин лівої та правої, подвійних рухомих ножів активних дільників з роздвоєними сегментами задніх щіток, пластин, які прикривають зазори, замкнутої гідравлічної системи, регульованих шатунів, тарлєпів для регулювання нахилу стола пристосування, посилюючої труби на рамі та оригінальних конструктивних рішень - рухомих приводів активних дільників, зниження ходу ножів активних дільників, знімних активних дільників, закриття різального апарата жниварки, базування пристрою на різальному апараті жниварки, розворот приводу механізму приводу ножа (МПН) на деяких моделях до 180 градусів, утворення понижуючого порога після різального бруса пристосування (фіг. 1).
2. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що має знімну ліву (по ходу руху), а також знімну та регульовану по ширині праву боковини (фіг. 2, поз. 3, поз. 4).
3. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що при однаковій базі (стіл і боковини) може обладнуватися різними приводами активних дільників, а саме гідравлічним або механічним (фіг. 3, фіг. 4, поз. 5, поз. 6).
4. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що активні дільники мають два рухомих ножі з по-

двійними сегментами, що збільшує швидкість різання, зменшує хід ножа та знижує навантаження на кривошипно-шатунний механізм (фіг. 3, поз. 18).

5. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що базується на різальному апараті без необхідності його демонтажу, а боковини жниварки служать тільки для утримання пристосування за допомогою знімних кронштейнів і тарлєпів (фіг. 5).

6. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що закриття різального апарата жниварки здійснюється заднім щитком для запобігання втратам маси, що прибирається, у місцях з'єднання жниварки та пристосування (фіг. 6, поз. 2).

7. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що має безпороговий різальний апарат, що не перешкоджає проходженню скошеної маси (фіг. 7).

8. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на столі конструктивно виконано зниження настилу відразу після бруса різального апарата для формування пастки для зрізаної маси та насіння з метою виключення їх зворотного руху та скочування, тобто для запобігання пов'язаним з цим втратам (фіг. 7).

9. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що проміжок між куточком бруса та ножом різального апарата конструктивно прикритий пластиною, що виключає прокидання зерна (фіг. 8).

10. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що конструктивно забезпечено зниження акцентованих навантажень на жниварку та її боковини за рахунок рівномірного розподілу маси пристосування уздовж всієї довжини різального апарата жниварки (фіг. 9).

11. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що гідравлічна система виконана у вигляді замкнутої системи та має повну незалежність від гідросистеми комбайна, має свій гідравлічний бак (поз. 12), насос (поз. 11), що розташований всередині лівої боковини та приводиться в рух від приводу МПН, систему трубопроводів (поз. 13), запобіжний клапан (поз. 17), систему очищення мастила (поз. 14), систему управління роботою активних дільників (поз. 15), гідромоторів (поз. 16), що приводять у рух ножі активних дільників (фіг. 10).

12. Пристосування за п. 3, яке **відрізняється** тим, що має оригінальну механічну систему приводу активних дільників завдяки відбору руху від ножа різального апарата за допомогою регульованих шатунів в системі приводів активних дільників (фіг. 11, поз. 9, поз. 10).

13. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що має можливість регулювання нахилу стола щодо жниварки за допомогою тарлєпів на 5 градусів (фіг. 12).

14. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що рама біля різального апарата посилена трубою (поз. 19) для збільшення жорсткості та забез-

печення прямолінійності бруса різального апарата (фіг. 13).

15. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що кут і розташування активних дільників відносно стола забезпечує найбільш легке входження в масу, що прибирається, та її поділ, що знижує навантаження на пристосування та зменшує втрати (фіг. 5, фіг. 9, фіг. 12).

16. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що конструкція приводу різального апарата, виконана за допомогою передачі обертального руху від шківів жниварки до механізму приводу ножа за допомогою пасової передачі через систему шківів, не вимагає демонтажу механізму приводу ножа з агрегатованої жниварки (фіг. 14).

17. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що агрегування з деякими моделями жнивareк виконано конструктивно за допомогою розвороту механізму приводу ножа пристосування на 180 градусів (фіг. 15).

(72) Бойко Ярослав Дмитрович (UA), Мисник Мирослава Іванівна (UA)

(73) **БОЙКО ЯРОСЛАВ ДМИТРОВИЧ**
с. Каніболота, Новоархангельський р-н, Кіровоградська обл., 26111 (UA)

МИСНИК МИРОСЛАВА ІВАНІВНА
вул. Грушевського, 79, м. Звенигородка, Черкаська обл., 20202 (UA)

(54) **СЕПАРАТОР ВІДБОРУ ПОСІВНОГО ЗЕРНОВОГО МАТЕРІАЛУ З ВИЛУЧЕННЯМ ХВОРОГО НАСІННЯ**

(57) 1. Сепаратор відбору посівного зернового матеріалу з вилученням хворого насіння, який містить бункер вихідного матеріалу, пристрій попереднього очищення, джерело подачі повітря під тиском і пневмосепараційну камеру, під якою розташовані збірники фракцій, який **відрізняється** тим, що калібрувальні решета виконані у вигляді решітного барабана, який має зовнішню циліндричну фільтрувальну поверхню з вигнутих решет, та від нижньої частини завантажувального бункера після регульованого шлюзового затвора заходить труба у порожнину циліндричного барабана, який спицями закріплений на центральному валу майже горизонтально з незначним уклоном, заданим залежно від сипучості зерна, свого центрального вала в напрямку від завантажувального бункера, центральний вал з'єднаний з електроприводом з можливістю обертання, а знизу решітний барабан охоплений двома приймальними бункерами, причому над першим приймальним бункером отвори в зовнішній поверхні, решетах барабана, менші відносно отворів для потрібного посівного зернового матеріалу, виконаних в решетах над другим приймальним бункером в напрямку уклону барабана, причому з першого приймального бункера, з можливістю прийому дрібного прохідного зернового матеріалу, виконане відведення товарного зерна, а з другого приймального бункера, з можливістю прийому прохідного заданого та одного розміру зернового матеріалу, на нижній частині якого встановлений дозувальний валок, з можливістю примусового обертання з заданою швидкістю, який має радіальні повздовжні лопаті, які створюють по твірній валка повздовжні пази, з можливістю подачі зернового матеріалу тонким шаром, домірним з розміром зернин, у корпус встановленої горизонтально під ним коробчастої пневмосепараційної камери з нагнітальним вентилятором, та передбачений козирок, встановлений біля дозувального валка з частковим охопленням по його твірній, причому козирок знаходиться над приймальним вікном у верхній частині пневмосепараційної камери, та в порожнині на нижній частині пневмосепараційної камери на заданій відстані в напрямку потоку повітря встановлені не менше двох лотків, з можливістю відсортування та збирання зернових фракцій зерна з різною питомою вагою, в перший лоток здорового посівного матеріалу, а під вихідним торцем циліндричного барабана встановлена труба з розширенням зверху з можливістю збирання непрохідних домішок, яка з'єднана з верхньою частиною коробчастої пневмосепараційної камери далі у напрямку потоку відносно приймального вікна, з можливістю збирання у другий дальній лоток як зерна зі заниженою питомою вагою, так і непрохідних домішок.

2. Сепаратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що радіальні лопаті дозувального валка, з можливістю

(11) **150973** (51) МПК (2022.01)
A01D 91/04 (2006.01)
A01D 45/00

(21) **у 2021 06773** (22) **29.11.2021**
(24) **19.05.2022**

(72) Ткаченко Сергій Михайлович (UA), Шейченко Віктор Олександрович (UA), Коротченко Сергій Петрович (UA), Шевчук Віталій Вікторович (UA), Дудніков Ігор Анатолійович (UA), Скоряк Юлія Борисівна (UA), Срібний Михайло Васильович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ЛУБ'ЯНИХ КУЛЬТУР НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Терещенків, 45, м. Глухів, Сумська обл., 41400 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗБИРАННЯ КОНОПЕЛЬ**

(57) Спосіб збирання конопель, який включає зрізування стебел самохідними агрегатами, розстилання зрізаних стебел паралельно одне одному на стрічку, обмолочування та змотування трести у рулони прес-підбирачем, який **відрізняється** тим, що стебла зрізують та розстилають на перфоровану стрічку першим самохідним агрегатом, після закінчення процесу природного сушіння суцвіть виконується обмолочування насіння другим самохідним агрегатом, при цьому зона обмолочування розташовується безпосередньо над перфорованою стрічкою, підбирання насіння з поверхні перфорованої стрічки здійснюють за допомогою повітряного потоку, далі стебла перевертають та плющують.

(11) **150969** (51) МПК
A01F 12/44 (2006.01)
B07B 4/02 (2006.01)
B07B 11/06 (2006.01)
B07B 11/08 (2006.01)

(21) **у 2021 06239** (22) **05.11.2021**
(24) **19.05.2022**

обертання з заданою швидкістю, створюють по твірній повздовжні пази, які у 1,5-2,5 разу перевищують розмір зерна, та валок з козирком мають довжину, рівну 75-90 % ширини корпусу встановленої горизонтально під ним коробчастої пневмосепараційної камери.

3. Сепаратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що ззовні зверху по всій довжині циліндричного барабана, з можливістю сполучення по твірній та очищення отворів в решетах, шарнірно на важелях встановлений очисний валок з полімерними радіально направленими дисковими гребінцями.

4. Сепаратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що лотки збірники зернових фракцій виконані з шарнірно закріпленими і регульованими по уклону поперечними перегородками та мають еластичне полімерне покриття.

5. Сепаратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що під лотками збірниками фракцій та під виходом з першого приймального бункера встановлені ежектори з вентиляторами високого тиску та циклони з трубопроводами, з можливістю переміщення і подачі зерна у призначені ємності.

6. Сепаратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що уклон осі вала циліндричного барабана та його твірної вибраний в межах від 3 до 7 градусів відносно горизонту.

(11) **150987** (51) МПК (2022.01)
A01K 61/10 (2017.01)
A01K 67/00

(21) **u 2021 07426** (22) **20.12.2021**
(24) **19.05.2022**

(72) Данильчук Галина Анатоліївна (UA), Підпала Тетяна Василівна (UA), Стріха Людмила Олександрівна (UA), Петрова Олена Іванівна (UA), Шевчук Наталія Петрівна (UA)

(73) **МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Георгія Гонгадзе, 9, м. Миколаїв, 54020 (UA)

(54) **СПОСІБ УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ РИБОПОСАДКОВОГО МАТЕРІАЛУ З ПІДВИЩЕНОЮ МАСОЮ ДЛЯ ЗАРИБЛЕННЯ МАЛИХ ВОДОСХОВИЩ ПРИЧОРНОМОР'Я**

(57) 1. Спосіб удосконалення технології вирощування рибопосадкового матеріалу з підвищеною масою для зариблення малих водосховищ Причорномор'я, який **відрізняється** тим, що в водосховища вносять мінеральні та органічні добрива: аміачна селітра та суперфосфат у першій половині вегетаційного періоду кожні 5-7 днів та у другій - кожні 10-15 днів, відповідно, дозами 50 і 25 кг/га; перепрілий гній по 10 т/га вносять купами у шаховому порядку.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зариблення проводять у третій декаді травня щільністю 160 тис. екз./га непідрощеної личинки з питомою часткою рослиноїдних риб не менше 50 % у структурі полікультури.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що годівля проводиться комбікормом 4-6 разів на добу в один і той же час.

(11) **151000**

(51) МПК
A01M 1/04 (2006.01)

(21) **u 2022 01037** (22) **29.03.2022**
(24) **19.05.2022**

(72) Лисенко Любов Василівна (UA), Запорожець Андрій Миколайович (UA), Галаган Олександр Миколайович (UA)

(73) **ЛИСЕНКО ЛЮБОВ ВАСИЛІВНА**

вул. Маршала Бірюзова, буд. 94а, кв. 14, м. Полтава, 36007 (UA)

ЗАПОРОЖЕЦЬ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Горбанівська, буд. 4, кв. 36, с. Розсошенці, Полтавський р-н, Полтавська обл., 38751 (UA)

ГАЛАГАН ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Перспективна, буд. 3, кв. 132, с. Розсошенці, Полтавський р-н, Полтавська обл., 38751 (UA)

(54) **СВІТЛОВА ПАСТКА ДЛЯ ЗБОРУ КОМАХ**

(57) Світлова пастка для збору комах, що містить корпус з отворами для прольоту комах, джерело живлення та світловий елемент, яка **відрізняється** тим, що джерелом живлення є сонячна панель, яка є також кришкою пристрою, а корпус виконано з двох прозорих стінок, встановлених вертикально на відстані одна від одної, які утворюють, таким чином, отвори для прольоту комах, і закріплених жорстко роз'ємним з'єднанням, наприклад гвинтами-баранчиками, на полиці, при цьому стінки мають різну висоту, а зверху корпусу розташована вищезгадана кришка з сонячної панелі, крім того, світловий елемент виконано у вигляді набору світлодіодів, здатних випромінювати світло з різною довжиною хвилі, при цьому джерело живлення виконано у вигляді кришки з сонячної панелі, пов'язано зі світловими елементами через датчик часу і перемикач світлодіодів і закріплено світловий елемент всередині корпусу на кришці, усередині корпусу на полиці розміщений змінний вкладиш з ентомологічним клеєм, корпус закріплено роз'ємним з'єднанням, наприклад за допомогою гвинтових шпильок, на стовпці, який виконано принаймні з двох частин.

A 23

(11) **151001**

(51) МПК (2022.01)
A23C 9/12 (2006.01)
A23C 9/123 (2006.01)
A23C 9/127 (2006.01)
A23C 11/00

(21) **u 2022 01050** (22) **30.03.2022**
(24) **19.05.2022**

(72) Ракоци Юрій Михайлович (UA)

(73) **РАКОЦИ ЮРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Булгакова, буд. 5-Б, кв. 131, м. Київ, 03134 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТВАРИННОГО МОЛОКА**

(57) 1. Спосіб одержання тваринного молока, що включає наступні стадії:

(а) одержання гомогенізованого осадового органо-мінерального шару шляхом його формування у відкритому резервуарі протягом 1-2 діб;

(б) перенесення осадового органо-мінерального шару, одержаного на стадії (а), у закритий біологічний реактор;

(в) додавання у вказаний біологічний реактор води та перемішування суміші до однієї доби при постійній температурі 30-36 °С;

(г) знімання утвореного на стадії (в) шару молочно-го продукту,

який **відрізняється** тим, що стадії (б), (в) і (г) проводять циклічно, а гомогенізований осадовий органо-мінеральний шар на стадії (а) одержують із суміші, що складається з 20-30 % подрібнених сіна та овочів, 30 % очищеної води, 30 % тваринного молока і 10-20 % питомого середовища для молочно-кислих бактерій.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що молочнокислими бактеріями є лактобактерії та біфідобактерії.

довжині головки 6,8...9,0 мкм, кількості аномальних форм 8,5...17,3 %, цілісності акросоми 82...93 %, цитоплазматичних крапель 2,4...9,1 %.

(11) **150988** (51) МПК (2022.01)
A23K 10/30 (2016.01)
A23K 50/30 (2016.01)
A61D 19/00

(21) **и 2021 07439** (22) **20.12.2021**
(24) **19.05.2022**

(72) Павлова Інга Володимирівна (UA), Шостя Анатолій Михайлович (UA)

(73) **ПАВЛОВА ІНГА ВОЛОДИМИРІВНА**
вул. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36003 (UA)

ШОСТЯ АНАТОЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ
вул. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36003 (UA)

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36003 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ СПЕРМОПРОДУКЦІЇ КНУРІВ-ПЛІДНИКІВ**

(57) Спосіб підвищення якості спермопродукції кнурів-плідників, що включає відбір кнурів-плідників, який **відрізняється** тим, що відбирались 10 кнурів-плідників породи полтавська м'ясна, віком 18...24 місяці, живою масою 220...280 кг, та сформовані з них дві групи тварин, по п'ять голів в кожній (контрольна № 1...5 і дослідна № 6...10), яких утримували в індивідуальних станках площею 6...9 м² та згодовували 3...4 кг комбікорму власного виробництва з добавкою біологічно активної кормової добавки "Гумілід" один раз на день, 1 % розчину з розрахунку 0,5 мл/кг живої маси, протягом 60 діб, підготовчий період склав 1 добу для відбору початкових проб, основний та завершальний періоди протягом 2...60 діб, з подальшим визначенням якості спермопродукції за масою еякуляту 215...272 г, концентрацією 172...194 млн/мл, загальною кількістю спермійів 36,9...50,5 млрд, кількістю живих спермійів 25,9...43,3 млрд, рухливістю 70...85 %, виживаністю 62...74 % та морфометричних показниках спермійів: загальній довжині спермія 52...58 мкм,

(11) **150989**

(51) МПК (2022.01)
A23K 50/30 (2016.01)
A23K 20/00

(21) **и 2021 07453** (22) **20.12.2021**
(24) **19.05.2022**

(72) Павлова Інга Володимирівна (UA), Шостя Анатолій Михайлович (UA)

(73) **ПАВЛОВА ІНГА ВОЛОДИМИРІВНА**
вул. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36003 (UA)

ШОСТЯ АНАТОЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ

вул. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36003 (UA)

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36003 (UA)

(54) **СПОСІБ ПОКРАЩЕННЯ ПРООКСИДАНТНО-АНТИОКСИДАНТНОГО ГОМЕОСТАЗУ У КРОВІ КНУРІВ-ПЛІДНИКІВ**

(57) Спосіб покращення прооксидантно-антиоксидантного гомеостазу у крові кнурів-плідників, який **відрізняється** тим, що відбирались із стада 10 кнурів-плідників породи червоно-білопояса м'ясна, віком 18...24 місяці, живою масою 220...280 кг, та сформовані з них дві групи тварин, по п'ять голів в кожній (контрольна і дослідна), яких утримували в індивідуальних станках площею 7...9 м² та яким згодовували 3...4 кг комбікорму з добавкою біологічно активної кормової добавки "Гумілід" один раз на день, 1 % розчину з розрахунку 0,5 мл/кг живої маси, протягом 60 діб, підготовчий період склав 1 добу для відбору початкових проб, основний та завершальний періоди протягом 2...60 діб, з подальшим визначенням інтенсивності перебігу процесів пероксидації: ксантиноксидази (генератора радикалів оксигену) 33,4...40,4 мккат/сек.л, дієнових кон'югатів 2,28...3,82 ммоль/л, тіобарбітурових комплексів (альдегіди і кетони) 14,3...20,8 мкмоль/л; стану прооксидантно-антиоксидантного гомеостазу: супероксиддисмути 0,48...0,77 уо/мл, каталази 38,5...67,8 мкат/л, відновленого глютаіону 0,21...0,36 ммоль/л, аскорбінової кислоти 10,6...21,6 ммоль/л, дегідроаскорбінової кислоти 14,1...26,3 ммоль/л.

A 47

(11) **150962**

(51) МПК (2022.01)
A47K 3/022 (2006.01)
A61H 35/00

(21) **и 2021 05970** (22) **25.10.2021**
(24) **19.05.2022**

(72) Мудрий Ярослав Анатолійович (UA)

(73) **МУДРИЙ ЯРОСЛАВ АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Рудь, 89, кв. 35, м. Луганськ, 91019 (UA)

(54) ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ АВТОМАТИЧНОГО МИТТЯ НІГ

(57) 1. Електромеханічний пристрій для автоматичного миття ніг з комп'ютеризованою системою управління, що складається з корпусу, який містить: відсік для миття з набором щіток, що приводяться до руху електроприводом; пристрій нагріву води і систему подачі чистої води з розпилювачами; ємність для миючого засобу з дозатором; піддон-основу з насосом для відкачування брудної води; відсік для сушіння з повітряним нагрівачем; електронний блок управління з датчиками і індикацією.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що електронний блок управління виконаний з можливістю автоматичного включення щіток, включення подачі води і миючого засобу, встановлення тривалості процесу миття і сушіння, встановлення температури води і повітря, автоматичного керування насосом відкачування брудної води, відповідно до вибраної споживачем програми при відповідних сигналах сенсорних датчиків, та виведення цих даних на дисплей індикації.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що має системи зв'язку з зовнішніми пристроями і може управлятися дистанційно.

для встановлення асиметрії двох половин обличчя за рахунок підрахування квадратів на кожній пластині.

A 61

(11) 150971 (51) МПК (2022.01)
A61B 5/00

(21) u 2021 06515 (22) 18.11.2021
(24) 19.05.2022

(72) Вовк Юрій Миколайович (UA), Дубина Сергій Олександрович (UA), Бондаренко Станіслав Володимирович (UA), Вовк Юрій Валентинович (UA)

(73) ВОВК ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
Салтівське шосе, 250-а, кв. 259, м. Харків, Харківська обл., 61000 (UA)

ДУБИНА СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Двірцева, 18, кв. 39, м. Краматорськ, Донецька обл., 84300 (UA)

БОНДАРЕНКО СТАНІСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ
бульвар Краматорський, 10, кв. 50, м. Краматорськ, Донецька обл., 84300 (UA)

ВОВК ЮРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ
вул. Миру, 22в/81, м. Рубіжне, Луганська обл., 93001 (UA)

(54) КОНТУРНИЙ ЦЕФАЛОГРАФ

(57) 1. Контурний цефалограф, що містить корпус, основу, пластмасові пластини, рамку, який **відрізняється** тим, що є тригранний корпус із прозорих пластмасових пластин, які мають градуйовану сітку (1 квадрат - 1 см²), на верхні грані яких закріплюють прямокутну рамку з аркушем тонкого міліметрового паперу для здобуття контурного рисунку обличчя фронтальної та лівої і правої стрілових площин.

2. Контурний цефалограф за п. 1, який **відрізняється** тим, що на аркушах міліметрового паперу (у центрі рамки) є вертикальна (центрова) вісь (лінія)

(11) 150970 (51) МПК (2022.01)
A61B 5/00

(21) u 2021 06513 (22) 18.11.2021
(24) 19.05.2022

(72) Вовк Юрій Миколайович (UA), Вовк Олег Юрійович (UA), Дубина Сергій Олександрович (UA), Бондаренко Станіслав Володимирович (UA)

(73) ВОВК ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
Салтівське шосе, 250-а, кв. 259, м. Харків, Харківська обл., 61000 (UA)

ВОВК ОЛЕГ ЮРІЙОВИЧ

вул. Світла, 9-а, кв. 77, м. Харків, Харківська обл., 61021 (UA)

ДУБИНА СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Двірцева, 18, кв. 39, м. Краматорськ, Донецька обл., 84300 (UA)

БОНДАРЕНКО СТАНІСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ
бульвар Краматорський, 10, кв. 50, м. Краматорськ, Донецька обл., 84300 (UA)

(54) ВИМІРЮВАЛЬНИЙ ІНСТРУМЕНТ

(57) 1. Вимірювальний інструмент, який складається зі скоби, ручки, лінійок та кутоміра, який **відрізняється** тим, що містить нерухому горизонтальну лінійку для проведення замірів на пацієнтах, яка з'єднана зі скобою і ручкою, та ліву вертикальну лінійку і праву ковзну вертикальну лінійку, яка вставлена у проріз муфти.

2. Вимірювальний інструмент за п. 1, який **відрізняється** тим, що у передній частині муфти є дугоподібний паз для бічних зміщень правої лінійки для виконання замірів по шкалі кутоміра, що прикріплений до передньої стінки горизонтальної лінійки.

(11) 150955 (51) МПК (2022.01)
A61B 17/00
A61D 1/00

(21) u 2021 05061 (22) 08.09.2021
(24) 19.05.2022

(72) Гринь Володимир Григорович (UA), Каценко Андрій Любославович (UA), Шерстюк Олег Олексійович (UA), Свінцицька Наталія Леонідівна (UA), Литовка Володимир Вікторович (UA)

(73) ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) СПОСІБ ПРЕПАРУВАННЯ ГАРДЕРОВОЇ СЛЬОЗОВОЇ ЗАЛОЗИ

(57) Спосіб препарування гардерової сльозової залози, що включає розробку способу препарування гардерової сльозової залози з орбіти білих щурів, що включає отримання і систематизацію даних про специфіку препарування і просторового синтопічного відношення досліджуваного об'єкта на тотальному пре-

параті гардерової залози та проведення стереологічного аналізу органа, що вивчається, у білих щурів, який **відрізняється** тим, що для препарування використовують гардерову сльозову залозу щурів, етаназію проводять шляхом передозування тіопентал-натрієвого наркозу з розрахунку 75 мг/кг маси тіла тварини внутрішньом'язово в верхню третину стегна задньої лапи, візуалізацію з подальшим видаленням всієї гардерової залози з орбіти, фіксацію препарату здійснюють у 10 % розчині формаліну.

нані з можливістю приєднання до пластини розміщуватися у відповідних пазах на ній, надійно фіксуючи пластину фіксатора у зручному для встановлення положенні під кутом 130°.

- (11) **150995** (51) МПК (2022.01)
A61B 17/00
A61B 17/12 (2006.01)
A61B 17/132 (2006.01)
- (21) **и 2021 07704** (22) **28.12.2021**
(24) **19.05.2022**
(72) Станика Максим Сергійович (UA)
(73) **СТАНИКА МАКСИМ СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Депутатська 44а, м. Гола Пристань, Скадовський р-н, Херсонська обл., 75600 (UA)
- (54) **КРОВОСПИННА СИСТЕМА**
(57) Кровоспинна система, яка складається з одягу та корпусу з джгутом, один кінець якого закріплений у корпусі, що оснащений фіксаторним ремнем, а інший кінець розташований поза корпусом та утворює джгутову петлю, яка **відрізняється** тим, що система складається зі спіднього одягу, який оснащений сигнальним дротом, що розміщений по усій поверхні верхніх і нижніх кінцівок спіднього одягу та до якого приєднаний щонайменше один корпус з джгутом, причому корпус містить електричний двигун з редуктором, що сполучений з котушкою, на якій закріплений джгут, електронну схему керування двигуном, з'єднану з сигнальним дротом, акумулятор, захисну чеку та кнопку керування системою.

- (11) **150993** (51) МПК
A61B 17/56 (2006.01)
- (21) **и 2021 07623** (22) **10.02.2022**
(24) **19.05.2022**
(72) Хмизов Сергій Олександрович (UA), Ковальов Андрій Миколайович (UA), Якушкін Євгеній Юрійович (UA)
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА ТА СУГЛОБІВ ІМЕНІ ПРОФЕСОРА М.І. СИТЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. Пушкінська, 80, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **УТРИМУВАЧ ПЛАСТИНИ ФІКСАТОРА ДЛЯ ТИМЧАСОВОГО БЛОКУВАННЯ НАРОСТКОВОЇ ЗОНИ ДОВГИХ КІСТОК КІНЦІВОК**
(57) Утримувач фіксатора для тимчасового блокування наросткової зони довгих кісток кінцівок, що містить бранші з кремальєрами, кільцями для пальців та робочими губками, який **відрізняється** тим, що верхня губка містить два зубці, розташовані по боках, а нижня губка містить один зубець в центрі, які вико-

- (11) **150954** (51) МПК (2022.01)
A61F 9/00
A61F 2/16 (2006.01)
G02B 3/00
- (21) **и 2021 05057** (22) **08.09.2021**
(24) **19.05.2022**
(72) Поліщук Олександр Сергійович (UA), Козяр Василь Васильович (UA)
(73) **ПОЛІЩУК ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ**
вул. О. Невського, 63, смт Врадіївка, Миколаївська обл., 56301 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗМЕНШЕННЯ ПОПЕРЕЧНОЇ СФЕРИЧНОЇ АБЕРАЦІЇ ТА НЕГАТИВНИХ ФОТИЧНИХ ЕФЕКТІВ ІНТРАОКУЛЯРНИХ ЛІНЗ МЕТОДОМ НАНЕСЕННЯ ПОЛІТЕТРАФТОРЕТИЛЕНУ**
(57) Спосіб зменшення поперечної сферичної аберації та негативних фотичних ефектів інтраокулярних лінз методом нанесення покриття нижчого показника заломлення на лінзу, який **відрізняється** тим, що оптичним покриттям, яке наноситься на поверхню інтраокулярної лінзи, є політетрафторетиле́н, що має менший показник заломлення, ніж матеріал інтраокулярної лінзи, показник заломлення політетрафторетиле́ну розраховують відповідно до формули, в якій враховують показник заломлення навколишнього середовища (водянистої вологи) та інтраокулярної лінзи.

- (11) **150986** (51) МПК
A61H 3/02 (2006.01)
- (21) **и 2021 07398** (22) **17.12.2021**
(24) **19.05.2022**
(72) Стаханов Михайло Васильович (UA), Стоянов Андрій Олександрович (UA), Турчин Микола Іванович (UA), Середа Дмитро Ігорович (UA), Гайдаржи Ілля Трифонович (UA), Стоянов Олександр Миколайович (UA), Гайдаржи Олександр Ілліч (UA)
(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ МИЛИЦІ ЯК ОПОРА ПРИ ПЕРЕСУВАННІ**
(57) Пристрій для милиці як опора при пересуванні, що містить опорний стрижень із наконечником, дві бокові стійки з отворами і рукоятку для опори кисті, який **відрізняється** тим, що з'єднує стійки та нижче розташований обмежувач, виготовлений з еластичного матеріалу, до якого кріпиться шпилька з гвинтом для корекції положення коліна; у місці звуження стійок перед з'єднанням із центральною стійкою з отворами закріплена підставка під коліно з еластичного матеріалу та додатковою шпилькою з гвинтом

для регулювання по висоті залежно від росту пацієнта.

тим, що як діючу речовину до осмотично активної основи додають камфору, у наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

камфора	0,1-55,0
пропіленгліколь	1,0-90,0
гліцерин	решта.

(11) 150956

(51) МПК (2022.01)
A61K 31/125 (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)
A61B 17/42 (2006.01)
A61L 9/00
A61D 1/08 (2006.01)
A61D 19/00
A61P 31/02 (2006.01)

(21) u 2021 05569

(22) 04.10.2021

(24) 19.05.2022

(72) Гришук Геннадій Петрович (UA), Ревунець Анатолій Степанович (UA), Ковальчук Юрій Васильович (UA), Ковальов Павло Вікторович (UA), Ковальова Людмила Олександрівна (UA), Карпюк Василь Варфоломійович (UA), Євтух Людмила Григорівна (UA), Шнайдер Вікторія Леонідівна (UA), Захарін В'ячеслав Васильович (UA), Захаріна Оксана Володимирівна (UA), Побірський Микола Миколайович (UA)

(73) ГРИШУК ГЕННАДІЙ ПЕТРОВИЧ

майдан Згоди, 4, кв. 746, м. Житомир, 10001 (UA)

РЕВУНЕЦЬ АНАТОЛІЙ СТЕПАНОВИЧ

вул. Народницька, 21, кв. 27, м. Житомир, 10031 (UA)

КОВАЛЬЧУК ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Гоголівська, 15, кв. 284, м. Житомир, 10012 (UA)

КОВАЛЬОВ ПАВЛО ВІКТОРОВИЧ

вул. Велика Бердичівська, 54, кв. 12, м. Житомир, 10002 (UA)

КОВАЛЬОВА ЛЮДМИЛА ОЛЕКСАНДРІВНА

вул. Б. Хмельницького, 1, с. Станишівка, Житомирський р-н, Житомирська обл., 10020 (UA)

КАРПЮК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ

вул. Фещенка-Чопівського, 29, кв. 78, м. Житомир, 10002 (UA)

ЄВТУХ ЛЮДМИЛА ГРИГОРІВНА

пров. Вацківський, 9, кв. 73, м. Житомир, 10001 (UA)

ШНАЙДЕР ВІКТОРІЯ ЛЕОНІДІВНА

вул. Мархлевська, 3, смт Довбиш, Баранівський р-н, Житомирська обл., 12724 (UA)

ЗАХАРІН В'ЯЧЕСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Довженка, 3/1, м. Бердичів, Житомирська обл., 13300 (UA)

ЗАХАРІНА ОКСАНА ВОЛОДИМИРІВНА

вул. Ватутіна, 30, кв. 10, м. Житомир, 10020 (UA)

ПОБІРСЬКИЙ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Київська, 19, кв. 33, м. Житомир, 10014 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ АНТИСЕПТИЧНОЇ КОМПОЗИЦІЇ

(57) Спосіб виготовлення антисептичної композиції для обробки повітря при проведенні пертубації, що включає заповнення нею картриджа електронної сигарети для її подальшого використання; включає попереднє виготовлення рідкої, осмотично активної основи у складі суміші пропіленгліколю з гліцерином, що випаровується при нагріванні та одночасно є розчинником для діючих речовин, який **відрізняється**

(11) 150953

(51) МПК (2022.01)
A61M 15/00
A61M 16/00

(21) u 2021 04821

(22) 26.08.2021

(24) 19.05.2022

(72) Гуменюк Микола Іванович (UA)

(73) ТОВ "МЕДИЧНИЙ ЦЕНТР "М.Т.К."

вул. М. Амосова, 10, м. Київ, 03680 (UA)

(54) КОМПЛЕКТ ДЛЯ ІНГАЛЯЦІЇ

(57) 1. Комплект для інгаляції, що включає в себе пристрій для інгаляції (1), який **відрізняється** тим, що додатково включає в себе принаймні один шприц, який заповнено летким анестетиком, причому пристрій для інгаляції (1) містить випарну камеру (2) та фільтр (3), які з'єднані між собою, причому фільтр (3) виконано таким, що містить корпус (32) із входом (33) та принаймні одним виходом (34), в якому розташовано фільтруючий матеріал (35), випарна камера (2) виконана такою, що містить порожнистий корпус (4), який має стінки, що ізолюють внутрішній простір від оточуючого середовища, приймальник для шприца (5), який призначений для встановлення у ньому циліндра шприца, наповненого летким анестетиком, патрубок (6), який з'єднано із стінкою порожнистого корпусу (4), канал видиху (10), який розташовано у порожнистому корпусі (4) та поділяє внутрішній простір порожнистого корпусу (4) на два таких ізольованих один від одного простори як випарний простір, в якому відбувається випаровування леткого анестетика та утворення суміші пари леткого анестетика і повітря, та простір у каналі видиху (10), який призначений для проходження газу, який видихає людина, до фільтра (3), принаймні один повітряний клапан (7), який призначений для впускання при вдиху людини порції повітря із оточуючого середовища у випарний простір порожнистого корпусу (4) та який розташовано у порожнистому корпусі (4) так, що вхідний кінець повітряного клапана (7) з'єднано із стінками порожнистого корпусу (4) та вхідний отвір (19) повітряного клапана (7) є отвором у стінці порожнистого корпусу (4), клапан вдиху (8), який призначений для впускання при вдиху людини порції суміші пари леткого анестетика і повітря з випарного простору порожнистого корпусу (4) до внутрішнього простору патрубка (6) та який розташовано у порожнистому корпусі (4) так, що вихідний кінець клапана вдиху (8) з'єднано із стінкою порожнистого корпусу (4) та вихідний отвір (24) клапана вдиху (8) є отвором у стінці порожнистого корпусу (4), клапан видиху (9), який призначено для відведення при видиху людини порції газу, що видихає людина, із внутрішнього простору патрубка (6) у простір каналу видиху (10) та який розташовано у порожнистому корпусі (4) так, що вхідний кінець клапана видиху (9) з'єднано із стінкою порожнистого корпусу (4) та вхідний отвір (27) клапана видиху (9)

є отвором у стінці порожнистого корпусу (4), та наповнювач (11), який розташований у випарному просторі порожнистого корпусу (4), при цьому приймальник для шприца (5) виконано у формі трубки (12), яка розташована на бічній стінці (13) порожнистого корпусу (4) та яка виконана так, що перший кінець трубки (12) має отвір для циліндра шприца (14), другий кінець трубки (12) має торцеву стінку (15) із вхідним каналом (16), який призначений для приєднання наконечника циліндра шприца до випарної камери (2) та проходу леткого анестетика із циліндра шприца до випарного простору порожнистого корпусу (4), патрубок (6) виконано у формі труби, яка в перерізі може мати округлу або овальну форму, вихідний кінець з вхідним отвором (28) клапана видиху (9) з'єднано із вхідним кінцем каналу видиху (10), вихідний кінець (31) каналу видиху (10) з'єднано із входом (33) фільтра (3), патрубок (6), клапан вдиху (8) та клапан видиху (9) розташовані взаємно просторово так, що клапан вдиху (8) та клапан видиху (9) розташовані поруч на невеликій відстані один від одного, і при цьому суміш пари леткого анестетика і повітря виходить з вихідного отвору (24) клапана вдиху (8) до внутрішнього простору патрубка (6), та газ, що видихає людина, із внутрішнього простору патрубка (6) входить у вхідний отвір (27) клапана видиху (9).

2. Комплект для інгаляції за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій для інгаляції (1) додатково містить мундштук, що надягається на патрубок (6) або вставляється у патрубок (6).

3. Комплект для інгаляції за будь-яким з пунктів 1-2, який **відрізняється** тим, що частина бічної стінки (13) порожнистого корпусу (4), на якій розташовано приймальник для шприца (5), виконана у вигляді площадки з плоскою поверхнею (36), яка призначена для контакту із бічною стороною фланця циліндра шприца з плоскою поверхнею.

4. Комплект для інгаляції за будь-яким з пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що на бічній стінці (13) порожнистого корпусу (4), на якій розташовано приймальник для шприца (5), виконано поперечний паз із закругленою поверхнею (37), який призначений для розташування у ньому бічної сторони фланця циліндра шприца із закругленою поверхнею.

5. Комплект для інгаляції за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що пристрій для інгаляції (1) додатково містить кнопку (41), яка з'єднана із бічною стінкою (13) порожнистого корпусу (4) з можливістю руху відносно бічної стінки (13) порожнистого корпусу (4) та яка призначена для приведення у рух плунжера шприца, причому кнопка (41) виконана такою, що на бічній стороні має принаймні один подовжній з'єднувальний виступ (42) та принаймні один подовжній з'єднувальний паз (43), і при цьому на бічній стінці (13) порожнистого корпусу (4) виконані принаймні один подовжній з'єднувальний паз (44) та принаймні один подовжній з'єднувальний виступ (45), причому кнопка (41) з'єднується із бічною стінкою (13) порожнистого корпусу (4) за допомогою подовжного з'єднувального виступу (42) подовжного з'єднувального паза (43), подовжного з'єднувального паза (44) та подовжного з'єднувального виступу (45) так, що подовжній з'єднувальний виступ (42) знаходиться просторово у подовжному з'єднувальному пазу (44), а подовжній з'єднувальний ви-

ступ (45) знаходиться просторово у з'єднувальному пазу (43).

6. Комплект для інгаляції за п. 5, який **відрізняється** тим, що кнопка (41) виконана такою, що додатково містить принаймні один стопорний елемент (46), причому кожний стопорний елемент (46) містить контактний виступ (47), трубка (12) приймальника для шприца (5) виконана такою, що на зовнішній поверхні трубки (12) приймальника для шприца (5) додатково містить принаймні один ряд стопорних виступів (48), причому стопорний елемент (46) та ряд стопорних виступів (48) виконані так, що при русі кнопки (41) відносно бічної стінки (13) порожнистого корпусу (4) контактний виступ (47) контактує із стопорними виступами (48).

7. Комплект для інгаляції за п. 6, який **відрізняється** тим, що контактний виступ (47) та стопорні виступи (48) виконані такими, що рух кнопки (41) відносно бічної стінки (13) порожнистого корпусу (4) можна здійснити тільки в одному напрямку.

8. Комплект для інгаляції за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що шприц, який заповнено летким анестетиком, виконано таким, що містить циліндр шприца, плунжер, який розташований у циліндрі шприца, та шток, який з'єднано із плунжером.

9. Комплект для інгаляції за будь-яким з пп. 5-7, який **відрізняється** тим, що шприц, який заповнено летким анестетиком, виконано таким, що містить циліндр шприца та плунжер, який розташований у циліндрі шприца, при цьому кнопка (41) виконана такою, що додатково містить шток (49), який призначено для приведення у рух плунжера.

10. Комплект для інгаляції за п. 9, який **відрізняється** тим, що шток (49) виконано таким, що має у перерізі хрестоподібну форму.

11. Комплект для інгаляції за будь-яким із пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що випарна камера (2) та фільтр (3) виконані такими, що з'єднуються між собою роз'ємно.

12. Комплект для інгаляції за будь-яким із пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що додатково включає герметичне пакування, в якому знаходиться пристрій для інгаляції (1) та шприц, який заповнено летким анестетиком.

13. Комплект для інгаляції за будь-яким із пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що додатково включає перше індивідуальне пакування, в якому знаходиться пристрій для інгаляції (1), додатково включає друге індивідуальне пакування, в якому знаходиться шприц, який заповнено летким анестетиком, та додатково включає герметичне пакування, в якому знаходяться перше індивідуальне пакування, в якому знаходиться пристрій для інгаляції (1), та друге індивідуальне пакування, в якому знаходиться шприц, який заповнено летким анестетиком.

14. Комплект для інгаляції за будь-яким із пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що шприц, який заповнено летким анестетиком, додатково містить захисний ковпачок, який надітий на наконечник циліндра шприца.

15. Комплект для інгаляції за п. 12, який **відрізняється** тим, що шприц, який заповнено летким анестетиком, встановлено у приймальник для шприца (5).

16. Комплект для інгаляції за будь-яким із пп. 1-15, який **відрізняється** тим, що леткий анестетик є метоксифлураном.

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

- (11) **150976** (51) МПК
B01J 2/16 (2006.01)
- (21) **и 2021 06997** (22) **07.12.2021**
(24) **19.05.2022**
- (72) Артюхова Надія Олександрівна (UA), Артюхов Артем Євгенович (UA)
- (73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Римського-Корсакова, буд. 2, м. Суми, 40007 (UA)
- (54) **ВИХРОВИЙ ГРАНУЛЯТОР ЗВАЖЕНОГО ШАРУ**
- (57) Вихровий гранулятор зваженого шару, що містить основний вертикальний корпус з кришкою і днищем, всередині якого концентрично встановлений додатковий конус, з утворенням між їхніми бічними поверхнями кільцевої порожнини, вертикальний патрубок, верхній кінець якого розташований у робочому об'ємі додаткового конуса, а нижній кінець - у днищі основного вертикального корпусу, патрубки подачі і відводу теплоносія, патрубок подачі рідкого вихідного матеріалу з розпилювачем, який розташований на одній осі з додатковим конусом, патрубок подачі газового потоку, розміщений у днищі основного вертикального корпусу свівісно з вертикальним направляючим патрубком, кільцевий уловлювач гранул крупної фракції з нахильним днищем, вихровий газорозподільний вузол та розподільний елемент у вигляді провальної перфорованої решітки, розміщений в середній частині кільцевого уловлювача гранул, розташовані на одній осі з додатковим конусом, який **відрізняється** тим, що на кришці під кутом 35° до горизонту встановлена шайбоподібна вставка, ширина якої дорівнює 0,15 максимального діаметра основного вертикального корпусу.

В 09

- (11) **150992** (51) МПК (2022.01)
B09B 1/00
B09B 5/00
- (21) **и 2021 07561** (22) **23.12.2021**
(24) **19.05.2022**
- (72) Пароконний Віктор Кирилович (UA), Картун Євген Сергійович (UA), Пароконний Артем Вікторович (UA), Пароконний Євген Вікторович (UA), Картун Володимир Сергійович (UA), Картун Михайло Сергійович (UA)
- (73) **ПАРОКОННИЙ ВІКТОР КИРИЛОВИЧ**
бул. Т. Шевченка, 10, кв. 68, м. Южноукраїнськ, 55002, Україна (UA)

КАРТУН ЄВГЕН СЕРГІЙОВИЧ

просп. М. Бажана, 14, кв. 141, м. Київ, 02140, Україна (UA)

ПАРОКОННИЙ АРТЕМ ВІКТОРОВИЧ

вул. Джона Маккейна, 22а, кв. 66, м. Київ, 01042, Україна (UA)

ПАРОКОННИЙ ЄВГЕН ВІКТОРОВИЧ

бул. Чоколівський, 14, кв. 50, м. Київ, 03186, Україна (UA)

КАРТУН ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ

просп. П. Григоренка, 36, кв. 14, м. Київ, 02141, Україна (UA)

КАРТУН МИХАЙЛО СЕРГІЙОВИЧ

просп. М. Бажана, 16, кв. 264, м. Київ, 02140, Україна (UA)

(54) СПОСІБ РОЗДІЛЬНОГО ПОВОДЖЕННЯ З ПОБУТОВИМИ ВІДХОДАМИ ПОВСЮДНО

- (57) 1. Спосіб роздільного поводження з побутовими відходами повсюдно, який передбачає виконання операцій збирання, перевезення, сортування, зберігання, оброблення, перероблення, утилізації, видалення, знешкодження і захоронення, включаючи контроль за цими операціями, нагляд за місцями їх виконання, та запобігання утворенню відходів, який **відрізняється** тим, що кожну операцію роздільного поводження з побутовими відходами повсюдно та операції з запобігання утворенню відходів здійснюють з урахуванням вибору певної системи екологічної технологічності роздільного поводження з побутовими відходами, вибір системи залежить від місць проживання, діяльності чи відпочинку виробників відходів при початковому збиранні відходів та подальшому поводженні з цими відходами до їх утилізації або знешкодження чи захоронення і яка передбачає маркування обліку виробників відходів індивідуальним QR-кодом, за QR-кодом виробників відходів вносять в електронні бази регуляторної системи щодо контролю руху відходів, з якої через засоби електронної комунікації виробникам відходів надають інформацію щодо виконання умов, що забезпечують здійснення вибраної ними системи екологічної технологічності роздільного поводження з побутовими відходами, таку інформацію виробники відходів отримують за адресами розташування екомодулів відходів і ця інформація щонайменше стосується контролю виконання операцій і фінансової складової вибраної системи екологічної технологічності, а систему екологічної технологічності роздільного поводження з побутовими відходами вибирають як комбінацію процесів, що включає:
- екологічну технологічність роздільного поводження з побутовими відходами для їх тимчасового розміщення при їх початковому збиранні в багатоповерховій житловій зоні обслуговування, яку здійснюють за допомогою використання набірних екомодулів відходів, де в секціях цих модулів у відповідно марковані тарні ємкості розміщують ресурсно-цінні відходи, в їх інших секціях у відповідно марковані тарні ємкості або в окремі контейнери на термінальних майданчиках поряд з модулями відходів розміщують розділені органічні відходи, в їх окремо виділених секціях у відповідно марковані спеціально обладнані тарні ємкості розміщують небезпечні відходи, в їх виділених секціях у відповідно марковані та-

рні ємкості або на відповідно марковані піддони чи поряд з секційними набірними екомодулями відходів, наприклад на захищені від опадів тарні місця на термінальних майданчиках, розміщують інші види розділених відходів, причому контроль за здійсненням роздільного вилучення відходів для їх тимчасового зберігання в таких набірних екомодулях або на майданчиках біля цих модулів передбачає безпосереднє візуальне спостереження за поводженням з побутовими відходами та/або дистанційне спостереження за цими діями з залученням QR-коду виробника відходів та його відповідною реєстрацією і обробкою інформації в електронній базі регуляторної системи;

екологічну технологічність роздільного поводження з побутовими відходами для їх тимчасового розміщення при їх початковому збиранні в житловій зоні індивідуального проживання, яку здійснюють за допомогою використання секційних набірних екомодулів відходів, де в їх відповідно марковані секції у тарні ємкості безпосередньо або через шлюзові люки екомодулів відходів виробники відходів розміщують різні види розділених ресурсно-цінних відходів, в їх відповідно марковані секції у тарні ємкості чи на піддони через розширені шлюзові люки екомодулів відходів розміщують розділені органічні відходи, в їх виділених секціях у відповідно марковані тарні ємкості або на відповідно марковані піддони чи поряд з секційними набірними екомодулями відходів на захищені від опадів тарні місця термінальних майданчиків розміщують інші види розділених відходів, в їх окремо виділених секціях у відповідно марковані спеціально обладнані тарні ємкості розміщують небезпечні відходи, або це здійснюють за допомогою використання мініекомодулів відходів, які розміщують за індивідуальними адресами, причому контроль за діями роздільного вилучення відходів з їх тимчасового зберігання в таких секційних набірних екомодулях відходів або мініекомодулях відходів здійснюють з залученням QR-коду виробника відходів і відповідною реєстрацією та обробкою інформації в електронній базі регуляторної системи;

екологічну технологічність роздільного поводження з побутовими відходами для їх тимчасового розміщення при їх початковому збиранні в зонах обслуговування місць загального користування, яку здійснюють за допомогою секційних набірних екомодулів відходів, де у відповідно марковані секції вказаних екомодулів відходів у їх тарні ємкості через шлюзові люки екомодулів відходів виробники відходів розміщують різні види розділених ресурсно-цінних відходів та інші відходи в окремо виділені секції у відповідно марковані спеціально обладнані тарні ємкості або їх розміщують до секцій мобільного екомодуля відходів, причому контроль за здійсненням роздільного вилучення відходів для їх тимчасового зберігання в набірних екомодулях відходів або в мобільних екомодулях відходів передбачає безпосереднє візуальне спостереження за поводженням з побутовими відходами та/або дистанційне спостереження за цими діями з залученням QR-коду виробника відходів та відповідною реєстрацією і обробкою інформації в електронній базі регуляторної системи;

екологічну технологічність роздільного поводження з побутовими відходами для їх тимчасового розмі-

щення при їх початковому збиранні в зоні обслуговування підприємств, установ, організацій, земельних ділянок, інших об'єктів, яку здійснюють за допомогою використання секційних набірних екомодулів відходів, де в їх відповідно марковані секції у тарні ємкості через шлюзові люки екомодулів відходів виробники відходів розміщують різні види розділених відходів або інші відходи, в їх окремо виділених секціях у відповідно марковані спеціально обладнані тарні розміщують небезпечні відходи або їх розміщують до секцій мобільного екомодуля відходів, причому контроль за здійсненням роздільного вилучення відходів для їх тимчасового зберігання в набірних екомодулях відходів або мобільних екомодулях відходів передбачає безпосереднє візуальне спостереження за поводженням з побутовими відходами або дистанційне спостереження за цими діями з залученням QR-коду виробника відходів та відповідною реєстрацією і обробкою інформації в електронній базі регуляторної системи;

екологічну технологічність роздільного поводження з побутовими відходами для їх тимчасового розміщення при їх початковому збиранні в зоні обслуговування заходів масового перебування людей, таких як концерти, ярмарки, атракціони тощо, здійснюють за допомогою багатосекційного мобільного екомодуля відходів для різних видів відходів,

екологічну технологічність роздільного поводження з побутовими відходами при їх перевезенні, яку здійснюють за допомогою використання зображення QR-коду, комбінації цих кодів, якими маркують кожне товарне місце накопичених розділених відходів під їх транспортний супровід, що здійснюють щонайменше в мішках, які зважають, або тільки марковано відвантажують в транспортні засоби спрощеного типу, наприклад в пікапи, малолітражні авто з захисним від опадів кузовом; екологічну технологічність роздільного поводження з побутовими відходами при їх збиранні з вилученням на тимчасове зберігання, накопичення і розміщення, включаючи їх сортування, здійснюють за допомогою диференційованих засобів, які, зокрема, забезпечують перевірку через засоби контролю радіаційного фону та парів ртуті, через засоби металощукача, при потребі через інші засоби сортування чи фасування розділених відходів;

екологічну технологічність роздільного поводження з побутовими відходами здійснюють при їх обробленні за допомогою локальних засобів пресування об'ємно доступних пластикових пляшок чи відділення корисних компонентів відходів від видів їх змішаного вмісту за природою їх походження;

екологічну технологічність роздільного поводження побутових відходів при їх утилізації, мінімальному видаленні, безпечному знешкодженні і захороненні здійснюють за рахунок моніторингу контролю за цими операціями та наглядом за місцями видалення, які передбачають безпосереднє візуальне спостереження за вказаними діями або дистанційне спостереження за цими діями з залученням QR-коду виробника відходів та відповідною реєстрацією і обробкою інформації в електронній базі регуляторної системи, а також з формуванням сигналів поточної взаємодії;

екологічну технологічність роздільного поводження з побутовими відходами при збиранні і заготівлі відходів як замовної вторинної сировини, яку здійснюють одночасно із збиранням, прийманням, зберіганням, обробленням, перевезенням, реалізацією на постачання таких відходів переробним підприємствам на утилізацію для надання послуг у цій сфері за допомогою виділених секцій в секційних набірних екомодулях відходів для вилучення певних відходів як вторинної сировини, причому контроль за вилученням таких відходів для їх тимчасового зберігання, перевезення, накопичення та переробки передбачає безпосереднє візуальне спостереження за поводженням з цими відходами та/або дистанційне спостереження за діями з цими відходами з залученням QR-коду виробника відходів та відповідною реєстрацією і обробкою інформації в електронній базі регуляторної системи;

екологічну технологічність роздільного поводження з побутовими відходами для запобігання їх негативному впливу на навколишнє природне середовище та здоров'я людини, яку здійснюють за допомогою моніторингових даних в їх співставленні на придатність потрібного технологічного вдосконалення процесу роздільного поводження з відходами та доводять відповідну інформацію до виробника відходів через електронну базу регуляторної системи; екологічну технологічність роздільного поводження з побутовими відходами здійснюють шляхом облікового стимулювання споживачів послуг роздільного збирання відходів за рахунок виключення плати за послуги вивезення якісно розділених відходів, окрім плати за вивезення органічних відходів, що здійснюють за допомогою постійно діючого контролю і періодичного порівняльного аналізу цифрового результату дії засобів дисконтного стимулювання роздільного поводження з відходами на територіях проживання виробників відходів з їх діями щодо відходів на інших територіях та об'єктах, при цьому показник системи екологічної технологічності роздільного поводження з побутовими відходами повсюдно оцінюють за викладеними відмінностями в сукупності їх дій з новими засобами, виводять за межі відповідальності дій виробників відходів як показник контролювання якості процесу з його визначенням від регуляторної бази зазначених засобів запропонованої технології, мінусують оплату задіяного стимулювання і віднімають одержані результати від контрольної величини процесу повсюдно регуляторної традиційної бази засобів плюс обтяжливий результат їх дії без вказаних вище нових засобів і дій дисконтного та іншого стимулювання роздільного поводження з відходами, що на територіях проживання, роботи чи перебування виробників відходів і цей показник за наведеними ознаками використовують для загального керування процесом.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що секційні екомодулі відходів обладнують засобами сигналізації щодо токсичності відходів.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додаткове збирання відходів від їх виробників повсюдно, яке здійснюють за допомогою мобільного секційного модуля відходів, виконують за наперед оприлюдненим графіком з вказуванням особливостей його роботи щодо відходів та місць обслуговування.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розміщення роздільно зібраних небезпечних відходів здійснюють за допомогою спеціально обладнаної оборотної тари.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що первинне розміщення і подальше перевезення органічних відходів здійснюють за допомогою мішків з міцної тканини, принаймні одну з поверхонь якої оброблюють на відштовхування рідини, а додатковий захист на потрібну герметичність та придатність їх багаторазового використання контролюють і за потреби відновлюють до стану чергового застосування на якісне перевезення цього виду відходів.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що габаритні та будівельні відходи, зокрема на термінальних майданчиках, збирають в захищених від зовнішнього впливу місцях та/або в контейнерах-піддонах чи мішках на піддонах в додатково обладнаній секції модулів відходів, які придатні для їх тимчасового зберігання і швидкого відвантаження для безпечного перевезення, де екомодулі відходів мають окремі секції для надання послуг дотичних екологічним потребам виробників відходів.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в багатопверховій житловій зоні обслуговування роздільне збирання відходів в екомодулях відходів додатково здійснюють за допомогою засобів відеоспостереження і двостороннього радіозв'язку з основним робочим місцем оператора, з якого здійснюють відеоспостереження прилеглої території і рух відходів в її межах, а відкриті місця роздільного розміщення відходів захищають від проникнення в них сторонніх осіб для вилучення вже розділених відходів.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поводження з медичними відходами здійснюють за допомогою виділених спеціальних модулів відходів.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково санітарно-екологічну безпечність перевезення відходів забезпечують за допомогою транспортних засобів, які обладнують інформаційно-попереджувальним тунінг-оформленням.

B 25

(11) 150991

(51) МПК (2022.01)
B25B 9/00

(21) u 2021 07542
(24) 19.05.2022

(22) 23.12.2021

(72) Кульчинський Віктор Васильович (UA), Боднар Олег Борисович (UA), Хашук Василь Сидорійович (UA), Бочаров Андрій Володимирович (UA), Боднар Борис Миколайович (UA), Федів Володимир Іванович (UA), Тимочко Богдан Михайлович (UA)

(73) БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ

пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПОЛОЖЕННЯ СФІНКТЕРА ТОНКОЇ КИШКИ ПРИ ОПЕРАЦІЯХ НА ЧЕРЕВНІЙ ПОРОЖНИНІ

(57) Пристрій для визначення положення сфінктера тонкої кишки при операціях на черевній порожнині, що містить генератор імпульсного струму, виходи якого з допомогою гнучких ізольованих провідників електрично з'єднані з двома контактуючими до поверхні кишечника електродами, який **відрізняється** тим, що активний електрод виготовлений з електропровідного матеріалу, з можливістю стерилізації, має вигляд порожнистого циліндра, нижня основа якого механічно та електрично з'єднана з металевою півсферою з діаметром, рівним діаметру порожнистого циліндра; верхня зовнішня поверхня циліндра на третину висоти вкрита електроізоляційним матеріалом; верхня внутрішня поверхня порожнистого циліндра виготовлена з можливістю під'єднання до гнучкого ізольованого провідника; пасивний електрод виготовлений з електропровідного матеріалу з можливістю стерилізації і має вигляд несучої зубці пластинки розміром 30×7 мм², товщиною 2 мм, вигнутої з радіусом кривизни 8-10 мм вздовж першої сторони в 30 мм, перпендикулярно якій по всій її ширині жорстко приєднані вигнуті аналогічно пластинці зубці з полірованою поверхнею поперечним перерізом 2×2 мм², з відстанню між ними 2 мм, довжиною 7-8 мм; друга сторона пластинки розміром 30 мм жорстко приєднана до металевого порожнистого циліндричного стрижня-ручки, перпендикулярно до його осі, орієнтований по дотичній поверхні пластинки, виготовленого з можливістю під'єднання електричного контакту до його внутрішньої поверхні з гнучким ізольованим провідником, зовнішня поверхня вільного кінця стрижня-ручки на третину довжини вкрита електроізоляційним матеріалом.

2. Друкована продукція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що закладка містить інформаційний матеріал, пов'язаний з тематикою, викладеною в друкованій продукції, частиною якої є відривна закладка.

B 60

(11) 150984

(51) МПК
B60L 50/51 (2019.01)

(21) u 2021 07239
(24) 19.05.2022

(22) 14.12.2021

(72) Щур Ігор Зенонович (UA), Біляковський Ігор Євгенович (UA), Турковський Валентин Павлович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)

(54) МОДУЛЬНА СИСТЕМА ЕЛЕКТРОПРИВОДУ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ З ГІБРИДНИМ ЕЛЕКТРИЧНИМ ЖИВЛЕННЯМ

(57) Модульна система електроприводу транспортного засобу з гібридним електричним живленням, що складається з електродвигуна змінного струму з двома зміщеними між собою на 30 електричних градусів модулями обмотки якоря, кожен з яких має розімкнені початки і кінці фазних обмоток, чотирьох інверторів напруги, підключених по одному до початків і кінців кожного з модулів обмотки якоря, двох джерел постійної напруги та конденсаторного модуля, причому кожне з джерел постійної напруги підключено до інвертора напруги, який з'єднаний з початком відповідного модуля обмотки якоря, а конденсаторний модуль включений в ланку постійної напруги, сформовану з'єднаннями між собою інверторами, які підключені до кінців модулів обмотки якоря, яка **відрізняється** тим, що система додатково містить двонапрявлений перетворювач постійної напруги з гальванічно розділеними сторонами, підключений однією стороною до двох джерел постійної напруги через перемикач, а іншою - до конденсаторного модуля, який має ультрависоку ємність.

B 42

(11) 150974

(51) МПК (2022.01)
B42D 1/00

(21) u 2021 06828
(24) 19.05.2022

(22) 30.11.2021

(72) Дубчак Ольга Петрівна (UA), Замоцна Ілона Василівна (UA), Шелест Вікторія Олексіївна (UA), Шнир Наталія Олександрівна (UA), Щепіна Ірина Олегівна (UA), Захарчук Марина Леонідівна (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ВІХОЛА"

вул. Ломоносова, будинок 46/1, офіс 897, м. Київ, 03189 (UA)

(54) ДРУКОВАНА ПРОДУКЦІЯ

(57) 1. Друкована продукція, яка містить книжковий блок у вигляді стосу паперу, скріпленого між собою з однієї сторони, яка **відрізняється** тим, що містить м'яку обкладинку з першим та другим клапаном, де на першому клапані по всій висоті обкладинки нанесена лінія відриву, позначена перфораціями, причому перший клапан поєднано з закладкою, яка відмежована від першого клапана лінією відриву, де закладка виконана з можливістю відриву від першого клапана.

(11) 150994

(51) МПК (2022.01)
B60W 30/00
G08G 1/0967 (2006.01)
G08G 1/095 (2006.01)

(21) u 2021 07647
(24) 19.05.2022

(22) 28.12.2021

(72) Гурко Олександр Геннадійович (UA), Юкленчук Роман Олексійович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Ярослава Мудрого, 25, м. Харків, 61002 (UA)

ГУРКО ОЛЕКСАНДР ГЕННАДІЙОВИЧ

вул. Руслана Плохоського, 13-а, кв. 231, м. Харків, 61118 (UA)

ЮКЛЕНЧУК РОМАН ОЛЕКСІЙОВИЧ

вул. Квартальна, 5/3, кв. 89, смт Пісочин, Харківський р-н, Харківська обл., 62416 (UA)

(54) СИСТЕМА ДОПОМОГИ ВОДІЄВІ

- (57) Система допомоги водієві, що складається з розташованих на борту автомобіля блока датчиків для визначення параметрів руху автомобіля та його координат, блока датчиків для виявлення об'єктів попереду автомобіля та їх швидкості, блока датчиків для визначення позовжнього профілю дороги попереду автомобіля, блока уникнення зіткнення, блока сповіщення водія та блока керування, яка **відрізняється** тим, що її додатково оснащено блоком обчислення раціональної швидкості руху автомобіля та блоком прийому інформації про час горіння сигналу світлофора, що сполучений за допомогою бездротової лінії зв'язку з зовнішнім обладнанням регульованого перехрестя, яке містить у своєму складі світлофори, блок керування світлофорами та блок передачі інформації про час горіння відповідного сигналу світлофора, причому бортовий блок обчислення швидкості періодично перераховує раціональну швидкість руху автомобіля з урахуванням актуальної інформації про наявність та швидкість перешкод попереду автомобіля та інформації про час горіння відповідного сигналу найближчого у напрямку руху світлофора, яка періодично передається по бездротовій лінії зв'язку від блока передачі даних регульованого перехрестя до бортового блока прийому сигналу.

B 64**(11) 150996****(51)** МПК (2022.01)
B64G 4/00**(21) u 2022 00031****(22) 04.01.2022****(24) 19.05.2022**

(72) Усов Володимир Володимирович (UA), Васильєв Вадим Валерійович (UA), Годунок Леонід Акимович (UA), Волков Вадим Анатолійович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КУРС-ОРБІТАЛ"

вул. Бориспільська, 9, м. Київ, 02099 (UA)

(54) БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ МОДУЛЬ ЗБЛИЖЕННЯ І ЗАХВАТУ

- (57) Багатофункціональний модуль зближення і захвату, що містить систему механічного захвату, який **відрізняється** тим, що складається з системи взаємних вимірювань з радіолокаційним модулем, системи технічного зору, лазерного далекоміра, що містить радіолокаційний модуль та два незалежних локатори, локатор з активною фазовою антенною решіткою і локатор радіолокаційного ортогонального інтерферометра та блок керування, система механічного захвату складається з роботів-маніпуляторів, блока керування, демпфуючих опор.

B 61**(11) 150975****(51)** МПК (2022.01)
B61D 3/00
B61D 7/00**(21) u 2021 06851****(22) 01.12.2021****(24) 19.05.2022**

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

(73) УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

площа Фейєрбаха, 7, м. Харків, 61050 (UA)

(54) ВАГОН-ХОПЕР

- (57) Вагон-хопер, конструкція якого складається з модуля екіпажної частини, що містить два двовісних візки, автозчепного модуля з типовими упряжними пристроями, модуля гальмівного обладнання, модуля рами, який складається з хребтової, кінцевих, шворневих та проміжних балок, модуля розвантажувального устаткування і модуля кузова, який складається з двох бокових вертикальних стін, які містять верхню та нижню обв'язки, вертикальні та похилі стійки, двох торцевих похилених бункерів, які містять верхню та нижню обв'язки, та двох бункерів з двома розвантажувальними люками, який **відрізняється** тим, що проміжні балки складаються з двох швелерів, перекритих горизонтальними листами, що утворюють їх замкнений переріз, заповнений матеріалом з енергопоглинальними властивостями.

B 65**(11) 150958****(51)** МПК (2022.01)
B65D 88/00
B65D 90/04 (2006.01)
B65D 90/06 (2006.01)**(21) u 2021 05619****(22) 05.10.2021****(24) 19.05.2022****(31) U202131363****(32) 30.06.2021****(33) ES**

(72) Море Генеска Хосе Марія (ES)

(73) C&EC ПАКАДЖІНГ САППЛАЙЕР, ЕС.ЕЛ.Ю.
Carrer Emporda, 4, 2, POL.IND. CAN BERNADES-SUBIRA, Santa Perpetua de Mogoda (BARCELONA), E- 08130, SPAIN (ES)

(54) ВНУТРІШНЄ ПОКРИТТЯ ДЛЯ КОНТЕЙНЕРІВ

- (57) 1. Внутрішнє покриття для контейнерів, що утворене прямокутним призматичним корпусом (1) у горизонтальному положенні, з двома меншими основами та низкою прутків (4), розташованих у кріпильних елементах (3), що відповідають двом або більше краям основи меншого розміру, яке **відрізняється** тим, що прутки (4) утворені елементами з можливістю вставлятись один в один.
2. Внутрішнє покриття для контейнерів за п. 1, яке **відрізняється** тим, що містить магніти (5) для кріплення до стінки та кришки.
3. Внутрішнє покриття для контейнерів за п. 1, яке **відрізняється** тим, що корпус (1) виготовлений з ламінованого композита, що має кілька шарів: шар металізованого поліестеру (PET-MET), термозапе-

чатаний листом низької щільності поліетилену (LDPE) до іншого шару поліетилену високої щільності (HDPE), у свою чергу, термозапечатаного за допомогою LDPE до зовнішнього шару алюмінію.

4. Внутрішнє покриття для контейнерів за п. 3, яке **відрізняється** тим, що корпус (1) має одну або декілька дверей (2), що містять периметральні застібки, утворені клейкими стрічками, велкро-липучками або блискавками з клапанами.

5. Внутрішнє покриття для контейнерів за п. 1, яке **відрізняється** тим, що сегменти прутків (4) мають ідентифікаційний колір або знак, а відповідний фіксуєчий елемент (3) має додатковий колір або знак.

(11) **150968** (51) МПК
B65G 33/26 (2006.01)

(21) **и 2021 06202** (22) **04.11.2021**
(24) **19.05.2022**

(72) Гевко Іван Богданович (UA), Цьонь Олег Петрович (UA), Дячун Андрій Євгенович (UA), Довбуш Тарас Анатолійович (UA), Станько Андрій Ігорович (UA), Сукенік Ірина Петрівна (UA), Довбуш Анатолій Дмитрович (UA)

(73) **ГЕВКО ІВАН БОГДАНОВИЧ**
вул. Крушельницької, 6, с. Гаї-Гречинські, Тернопільський р-н, Тернопільська обл., 46016 (UA)

ЦЬОНЬ ОЛЕГ ПЕТРОВИЧ

вул. Володимира Великого, 5, кв. 129, м. Тернопіль, 46003 (UA)

ДЯЧУН АНДРІЙ ЄВГЕНОВИЧ

вул. Березова, 7, кв. 3, м. Тернопіль, 46003 (UA)

ДОВБУШ ТАРАС АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Березова, 14-а, кв. 25, м. Тернопіль, 46003 (UA)

СТАНЬКО АНДРІЙ ІГОРОВИЧ

вул. Польова, 6, смт В. Березовиця, Тернопільський р-н, Тернопільська обл., 47724 (UA)

СУКЕНІК ІРИНА ПЕТРІВНА

вул. Поліська, 29, с. Новостав, Кременецький р-н, Тернопільська обл., 47133 (UA)

ДОВБУШ АНАТОЛІЙ ДМИТРОВИЧ

вул. Броварна, 25, кв. 30, м. Тернопіль, 46003 (UA)

(54) **ШНЕК З ЕЛАСТИЧНОЮ ЩІТКОПОДІБНОЮ ПОВЕРХНЕЮ**

(57) Шнек з еластичною щіткоподібною поверхнею, що виконано у вигляді пустотілого вала, в якому по гвинтовій лінії закріплені еластичні елементи, який **відрізняється** тим, що еластичні елементи виконано у вигляді еластичної щітки з двотавровою основою, яку встановлено в гвинтовому повздовжньому отворі циліндричної пустотілої трубки, причому циліндричну пустотілу трубку жорстко закріплено гвинтами до пустотілого вала.

Розділ С:**Хімія. Металургія****С 02**

- (11) **150960** (51) МПК
C02F 11/06 (2006.01)
- (21) **и 2021 05913** (22) **21.10.2021**
(24) **19.05.2022**
- (72) Гордєєв Анатолій Іванович (UA), Ганзюк Андрій Леонідович (UA), Гордєєв Олексій Анатолійович (UA), Кравчук Олег Вікторович (UA), Кравчук Віктор Васильович (UA), Милько Володимир Володимирович (UA), Савицький Юрій Віталійович (UA)
- (73) **ГОРДЄЄВ АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Водопровідна, 44/1, кв. 4, м. Хмельницький, 29000 (UA)
- ГАНЗЮК АНДРІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**
вул. Озерна, 10/1-б, кв. 18, м. Хмельницький, 29015 (UA)
- ГОРДЄЄВ ОЛЕКСІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Водопровідна, 44/1, кв. 4, м. Хмельницький, 29000 (UA)
- КРАВЧУК ОЛЕГ ВІКТОРОВИЧ**
вул. Світанкова, 106, м. Хмельницький, 29000 (UA)
- КРАВЧУК ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Світанкова, 106, м. Хмельницький, 29000 (UA)
- МИЛЬКО ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Шевченка, 47, кв. 6, м. Хмельницький, 29001 (UA)
- САВИЦЬКИЙ ЮРІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ**
пров. Залізняка, 21, кв. 2, м. Хмельницький, 29027 (UA)
- (54) СПОСІБ ЗМІНИ СКЛАДУ І ВЛАСТИВОСТЕЙ ВОДИ ЦИКЛІЧНОЮ ГІДРОДИНАМІЧНОЮ КАВІТАЦІЄЮ
- (57) Спосіб зміни складу і властивостей води циклічною гідродинамічною кавітацією, що передбачає зміну складу і очистку води від розчинених домішок окисненням іонів заліза, кальцію та магнію, який **відрізняється** тим, що процес здійснюють послідовно, створюючи у воді циклічну гідродинамічну кавітацію при проходженні її зворотно-поступально крізь насадок вібраційної машини від 15 до 20 хвилин з подальшим відстоюванням води від 3 до 4 діб та фільтруванням осаду.

С 04

- (11) **150990** (51) МПК
C04B 35/14 (2006.01)
H01B 3/02 (2006.01)
- (21) **и 2021 07495** (22) **22.12.2021**

- (24) **19.05.2022**
- (72) Лісачук Георгій Вікторович (UA), Кривобок Руслан Вікторович (UA), Федоренко Олена Юріївна (UA), Захаров Артем Вячеславович (UA), Волощук Валентина Василівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Кирпичова, 2, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИРОБІВ СКЛАДНОЇ ФОРМИ З РАДІОПРОЗОРОГО КЕРАМІЧНОГО МАТЕРІАЛУ НА ОСНОВІ СЛАВСОНІТУ**
- (57) Спосіб виготовлення виробів складної форми з радіопрозорого матеріалу на основі славсоніту за керамічною технологією, що включає змішування сировинних компонентів у заданому шихтовому складі шляхом спільного мокрого помелу в кульових млинах, зневоднення, формування брикетів, синтез славсоніту, подрібнення спечених брикетів на шоківій дробарці до розміру не більше 3 мм, який **відрізняється** тим, що синтез славсоніту проводять за твердофазовою реакцією при зниженій температурі 1250-1300 °C за рахунок додавання евтектичної добавки, а формування виробів відбувається методом шлікерного лиття, водну суспензію для виготовлення виробів складної форми готують в шаровому фарфоровому млині до залишку на ситі 0063 1,3-1,5 мас. % з додаванням розріджуючої добавки Dolapix PC 67-0,1 % (на суху речовину) за 1 годину до завершення помелу, отриманий шлікер розливають в гіпсові форми, набір черепка відбувається від 5 до 15 годин, заготовки сушать на повітрі, а випал проводять в муфельній печі в слабоокислювальному середовищі при температурі 1300-1350 °C з витримкою 5-10 годин.

С 07

- (11) **150957** (51) МПК (2022.01)
C07C 35/30 (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)
A61B 17/42 (2006.01)
A61L 9/00
A61D 1/08 (2006.01)
A61D 19/00
A61P 31/02 (2006.01)
- (21) **и 2021 05570** (22) **04.10.2021**
(24) **19.05.2022**
- (72) Гришук Геннадій Петрович (UA), Ревунець Анатолій Степанович (UA), Ковальчук Юрій Васильович (UA), Ковальов Павло Вікторович (UA), Ковальова Людмила Олександрівна (UA), Карлюк Василь Варфоломійович (UA), Євтух Людмила Григорівна (UA), Шнайдер Вікторія Леонідівна (UA), Захарін Вячеслав Васильович (UA), Захаріна Оксана Володимирівна (UA), Побірський Микола Миколайович (UA)
- (73) **ГРИШУК ГЕННАДІЙ ПЕТРОВИЧ**
майдан Згоди, 4, кв. 746, м. Житомир, 10001 (UA)
- РЕВУНЕЦЬ АНАТОЛІЙ СТЕПАНОВИЧ**
вул. Народицька, 21, кв. 27, м. Житомир, 10031 (UA)

КОВАЛЬЧУК ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Гоголівська, 15, кв. 284, м. Житомир, 10012 (UA)

КОВАЛЬОВ ПАВЛО ВІКТОРОВИЧ
вул. Велика Бердичівська, 54, кв. 12, м. Житомир, 10002 (UA)

КОВАЛЬОВА ЛЮДМИЛА ОЛЕКСАНДРІВНА
вул. Б. Хмельницького, 1, с. Станишівка, Житомирський р-н, Житомирська обл., 10020 (UA)

КАРПЮК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ
вул. Фещенка-Чопівського, 29, кв. 78, м. Житомир, 10002 (UA)

ЄВТУХ ЛЮДМИЛА ГРИГОРІВНА
пров. Вацківський, 9, кв. 73, м. Житомир, 10001 (UA)

ШНАЙДЕР ВІКТОРІЯ ЛЕОНІДІВНА
вул. Мархлевська, 3, смт Довбиш, Баранівський р-н, Житомирська обл., 12724 (UA)

ЗАХАРІН В'ЯЧЕСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Довженка, 3/1, м. Бердичів, Житомирська обл., 13300 (UA)

ЗАХАРІНА ОКСАНА ВОЛОДИМИРІВНА
вул. Ватутіна, 30, кв. 10, м. Житомир, 10020 (UA)

ПОБІРСЬКИЙ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Київська, 19, кв. 33, м. Житомир, 10014 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОВІТРЯНО-АНТИСЕПТИЧНОЇ КОМПОЗИЦІЇ**

(57) Спосіб виготовлення повітряно-антисептичної композиції для обробки повітря при проведенні пертубації, що включає заповнення нею картриджа електронної сигарети для її подальшого використання; включає попереднє виготовлення рідкої, осмотично активної основи у складі суміші пропіленгліколю з гліцерином, що випаровується при нагріванні та одночасно є розчинником для діючих речовин, який **відрізняється** тим, що як діючу речовину до осмотично активної основи додають борнеол кристалічний у наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

борнеол кристалічний	0,1-55,0
пропіленгліколь	1,0-90,0
гліцерин	решта.

(11) **150998** (51) МПК
C07C 227/20 (2006.01)
A23K 20/142 (2016.01)

(21) u 2022 00338 (22) 28.01.2022
(24) 19.05.2022

(72) Стоянов Юрій Миколайович (UA)

(73) **СТОЯНОВ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Чмиренка, 383, с. Білозір'я, Черкаський р-н, Черкаська обл., 19635 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ АМІНОКИСЛОТНОГО КОНЦЕНТРАТУ З ЖИРНими КИСЛОТАМИ ТА ФЕРМЕНТАМИ**

(57) Спосіб отримання концентрату амінокислотного з жирними кислотами та ферментами, який **відрізняється** тим, що як сировину використовують м'ясо курки з шкірою та кістками разом з сахарозою, стабілізацію значення рН проводять вуглекислим калієм, гідроліз проводять протеолітичними ферментами - ліпазою, протеазою та інвертазою, у водному розчині при температурі 35-45 °C та при атмосферному тиску.

C 08

(11) **150980** (51) МПК (2022.01)
C08L 63/00
C08K 5/053 (2006.01)

(21) u 2021 07201 (22) 13.12.2021
(24) 19.05.2022

(72) Носова Алла Миколаївна (UA), Григоренко Тетяна Іллівна (UA), Кочергін Юрій Сергійович (UA), Сухий Михайло Костянтинович (UA), Шевченко Олена Борисівна (UA), Сухий Костянтин Михайлович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
пр. Гагаріна, 8, м. Дніпро, 49005 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЕПОКСИДНОГО КЛЕЮ ХОЛОДНОГО ТВЕРДНЕННЯ**

(57) Спосіб одержання епоксидного клею холодного тверднення на базі епоксидно-діанової смоли, тіоколу, олігоєфіру МГФ-9 і твердника поліетиленполіаміну, де на стадії одержання смоляної частини клею проводять реакцію тіоетерифікації між епоксидно-діановою смолою і тіоколом впродовж 1-3 годин в присутності дисульфиду молібдену в кількості 0,2-0,6 мас. ч., який **відрізняється** тим, що в реакційну суміш додатково вводять поліоксипропілентриамін марки Джеффамін Т-403 в кількості 1-4 мас. ч., а саму реакцію проводять впродовж 1-3 годин при 95-115 °C.

Розділ Е:

Будівництво

Е 04

(11) **150985** (51) МПК (2022.01)
E04B 9/00

(21) **и 2021 07343** (22) **16.12.2021**
(24) **19.05.2022**

(72) Валентіров Олексій Юрійович (UA)
(73) **ВАЛЕНТИРОВ ОЛЕКСІЙ ЮРІЙОВИЧ**

пр-т Дмитра Яворницького, 20, кв. 13, м. Дніпро,
49000 (UA)

(54) ПРОФІЛЬ СВІТЛОТІНЬОВОГО ШВА

(57) Профіль світлотіньового шва, що містить основу для кріплення до стіни, ребра різної довжини, розташовані під кутом одне до одного, який **відрізняється** тим, що містить додаткову основу, яка прикріплена до конструкції підвісної стелі наскрізь через лист гіпсокартону, профіль містить три ребра, розташовані під кутом 90° одне до одного, утворюючи нішу, на нижньому (третьому) ребрі в ніші розміщена фігурна поличка, до якої кріпиться джерело світла, при цьому нижня поверхня третього ребра виконана із фігурними виїмками.

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

- (11) **150977** (51) МПК
F03G 5/02 (2006.01)
F16H 1/28 (2006.01)
H02K 7/18 (2006.01)
- (21) и 2021 07003 (22) 07.12.2021
(24) 19.05.2022
(72) Чубка Микола Григорович (UA)
(73) **ЧУБКА МИКОЛА ГРИГОРОВИЧ**
вул. Кооперативна, 26, с. Великоолександрівка,
Васильківський р-н, Дніпропетровська обл., 52610
(UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ**
- (57) 1. Пристрій для одержання електричної енергії, що містить електричний генератор з механічним приводом, який **відрізняється** тим, що механічний привід містить встановлене щонайменше на чотирьох опорах з можливістю обертання в горизонтальній площині велике зубчате ведуче колесо, зчеплені з ним розміщені по діагоналі дві ведені шестерні та привідний обертовий вал, виконаний з можливістю передачі кінетичної енергії обертання на розміщений в центрі великого зубчатого колеса електричний ге-

нератор, ротор якого з'єднаний з привідним валом, причому рушійним елементом механічного приводу є щонайменше одна тяглова тварина, з'єднана з великим зубчатим колесом гнучким зв'язком, яка систематично рухається по круговій доріжці.

2. Пристрій для одержання електричної енергії за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить трифазний трансформатор та акумулятор.

F 41

- (11) **150999** (51) МПК (2022.01)
F41A 3/78 (2006.01)
F41A 5/00
- (21) и 2022 00351 (22) 31.01.2022
(24) 19.05.2022
(72) Лялюк Володимир Миколайович (UA)
(73) **ЛЯЛЮК ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Олімпійська, 7-а, кв. 28, м. Харків, 61060 (UA)
- (54) **МАГНІТНИЙ БУФЕР**
- (57) 1. Магнітний буфер, що змонтований у стволі зброї, який **відрізняється** тим, що містить принаймні одну пару магнітів і пружину, яку розташовано з можливістю послідовного спрацьовування принаймні однієї пари магнітів.
2. Магнітний буфер за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить дві пари магнітів, які розташовано з можливістю послідовного спрацьовування першої пари магнітів і другої пари магнітів.

Розділ G:

Фізика

G 01

- (11) **150979** (51) МПК (2022.01)
G01G 13/00
- (21) u 2021 07035 (22) 08.12.2021
(24) 19.05.2022
- (72) Потильчак Олексій Петрович (UA), Черепашук Григорій Олександрович (UA), Алістратова Юлія Едуардівна (UA)
- (73) **ПОТИЛЬЧАК ОЛЕКСІЙ ПЕТРОВИЧ**
вул. Світла, 19, кв. 3, м. Харків, 61129 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ПОРЦІЙНОГО ЗВАЖУВАННЯ СИПУЧИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) Пристрій порційного зважування силучих матеріалів, що містить витратний бункер, в якому вертикальний розвантажувальний отвір обладнаний заслінкою, виконаною у вигляді змонтованої на поворотній опорі пластини, що забезпечена пальцем, та опертою на виступаючу з-під отвору платформу, вантажоприймач, у верхній частині якого закріплений штовхач заслінки, а також два обмежувальних упори і противагу, який відрізняється тим, що до вантажоприймача в його нижній частині перпендикулярно його боковій поверхні жорстко прикріплені паралельно розташовані лінійна шкала дози і регулювальний важіль, уздовж якого може переміщатися з можливістю фіксації положення та індикації його за шкалою дози противага, і дві поворотні півосі, що знаходяться на передній і задній стінках вантажоприймача нижче його центру мас на одній прямій, перпендикулярній регулювальному важелю і зміщеній по горизонталі в його бік відносно цього центру мас, містить два ваговимірювальних датчики, два кінцевих вимикачі, блок вимірювання та індикації ваги, дві втулки ковзання, в отворах яких мають можливість вільно обертатися поворотні півосі з вантажоприймачем, і дві спіральні пружини, кожна з яких одним кінцем жорстко пов'язана з поворотною піввіссю, а іншим - з втулкою ковзання, яка опирається на відповідний ваговимірювальний датчик, встановлений на нерухомій основі, виходи ваговимірювальних датчиків пов'язані з вимірювальними входами блока вимірювання та індикації ваги, входи запуску якого підключені до кінцевих вимикачів, встановлених в одній вертикальній площині з обмежувальними упорами і жорстко з'єднаних з ними.

- (11) **150997** (51) МПК
G01L 5/13 (2006.01)
- (21) u 2022 00032 (22) 04.01.2022
(24) 19.05.2022
- (72) Клімов Едуард Сергійович (UA), Солтус Анатолій Петрович (UA), Пилипенко Володимир Іванович (UA)

- (73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, Полтавська обл., 39600 (UA)
- (54) **СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ РОБОТИ КОЛЕСА З ПНЕВМАТИЧНОЮ ШИНОЮ**
- (57) Стенд для дослідження роботи колеса з пневматичною шиною, який містить раму зі змінним навантаженням, на яку шарнірно встановлено ведучий керований міст з колесом, що дозволяє поворотом моста відносно рами змінювати кут нахилу колеса до дороги та забезпечує поворот колеса відносно осі шворня, яка може повертатися по колу відносно стійки, обладнаний пристроями та вимірювальною апаратурою, які дозволяють досліджувати момент закручування шини, бічну силу, підведений крутний момент під час руху по колу, який відрізняється тим, що у ведучому керованому мосту вісь шворня та вісь ведучого вала головної передачі встановлені у вертикальних площинах, протилежну колесу піввісь вала заблоковано та балку моста з'єднано шарнірно з опорою регулювання кута нахилу колеса до дороги, довжиною дишла змінюється радіус кола руху колеса, який здійснюється крутним моментом, підведеним до ведучого вала головної передачі.

- (11) **150952** (51) МПК
G01M 13/021 (2019.01)
G01M 13/04 (2019.01)
- (21) u 2021 04453 (22) 02.08.2021
(24) 19.05.2022
- (72) Ходаківський Андрій Миколайович (UA), Михалків Сергій Васильович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**
УкрДУЗТ, НДЧ, площа Фейєрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)
- (54) **АВТОНОМНИЙ БЕЗДРОТОВИЙ БОРТОВИЙ ПРИСТРІЙ ВІБРОДІАГНОСТУВАННЯ КОЛІСНО-РЕДУКТОРНОГО БЛОКА ЕЛЕКТРОПОЇЗДА**
- (57) Автономний бездротовий бортовий пристрій вібродіагностування колісно-редукторного блока електропоїзда, що містить мікроконтролер, акселерометр, електромагнітний генератор, який відрізняється тим, що додатково містить шпильку, яку вкручують одним боком у отвір кришки підшипника шестірні, причому на шпильці прикріплений датчик циліндричної форми, всередині пластикового корпусу якого знаходиться сталевая трубка з диском, причому сталевая трубка має внутрішнє різьблення із параметрами шпильки, а електронна плата дископодібної форми датчика із отвором посередині кріпиться на диску, який з'єднаний зі сталюю трубою, причому усі компоненти датчика залиті компаундом або силіконом, на електронній платі розміщені мікромеханічний триосевий акселерометр, мікроконтролер з вбудованим модулем бездротового зв'язку, індуктивний електромагнітний генератор містить котушку ізольованого мідного дроту, розміщену на осерді постійного магніту, й генерує електричну енергію завдяки взаємодії магнітного поля з головками болтів

кріплення гумовокордної муфти впродовж обертання для функціонування активних компонентів електронної плати, зокрема мікроконтролера, який використовує періодичні коливання амплітуди індуктивного електромагнітного генератора для розрахунку частоти обертання елементів підшипника кочення, зубчатого колеса й шестірні, з можливістю накопичувати та передавати інформацію про їх технічний стан до пункту технічного обслуговування електропоїзда, причому каналом передачі інформації слугує стандартизований бездротовий протокол, який вбудований у мікроконтролер.

(11) **150951** (51) МПК (2022.01)
G01N 1/06 (2006.01)
G01N 21/00
G01N 33/48 (2006.01)

(21) **у 2021 04427** (22) **30.07.2021**
(24) **19.05.2022**
(72) Поспішіль Юрій Олексійович (UA), Фаліон Руслана Ігорівна (UA)
(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)
(54) **СПОСІБ ПАТОМОРФОЛОГІЧНОГО АНАЛІЗУ ПЕРИФОКАЛЬНОЇ ТКАНИНИ МОЗКУ ПРИ ІНСУЛЬТАХ РІЗНОГО ТИПУ**
(57) Спосіб патоморфологічного аналізу перифокальної тканини мозку при інсультах різного типу, що включає патоморфологічну характеристику перифокальної тканини головного мозку та визначення її ознак, який **відрізняється** тим, що проводять стандартну гістологічну обробку фрагментів перифокальної тканини головного мозку та під світловим мікроскопом визначають гострі та хронічні зміни нейронів, ділянки з випадінням нейронів, наявність і вираженість сохрога амілазеа, наявність та характер запального інфільтрату, реактивний гліоз та гіаліальні рубці, активність і вираженість ангиогенезу, формування гліомезодермальної капсули, за виявленими ознаками оцінюють стан перифокальної зони головного мозку і встановлюють тип інсульту головного мозку: ішемічний інсульт, геморагічний інсульт, ішемічний інсульт з геморагічною трансформацією.

(11) **150978** (51) МПК
G01N 11/14 (2006.01)

(21) **у 2021 07034** (22) **08.12.2021**
(24) **19.05.2022**
(72) Потильчак Олексій Петрович (UA), Черепашук Григорій Олександрович (UA), Алістратова Юлія Едуардівна (UA)
(73) **ПОТИЛЬЧАК ОЛЕКСІЙ ПЕТРОВИЧ**
вул. Світла, 19, кв. 3, м. Харків, 61129 (UA)
(54) **РОТАЦІЙНИЙ ВІСКОЗИМЕТР**
(57) Ротаційний віскозиметр, що містить жорстко закріплену циліндричну камеру з неферомагнітного матеріалу, заповнену аналізованою рідиною, в яку зану-

рений коаксіально закріплений в опорах циліндричної камери і жорстко з'єднаний з якорем двигуна постійного струму рухливий сприймаючий елемент у вигляді тонкостінного циліндра з провідного неферомагнітного матеріалу, безконтактну систему вимірювання періоду обертання рухомого сприймаючого елемента, вимірювач і кероване джерело струму якоря двигуна постійного струму та пристрій управління і індикації, який **відрізняється** тим, що містить прецизійний дозатор аналізованої рідини, дві електромагнітні котушки і кероване джерело струму гальмування, керуючі входи дозатора і джерела струму гальмування з'єднані з виходами пристрою управління і індикації, а електромагнітні котушки закріплені навпроти одна одної на зовнішній стороні циліндричної камери і з'єднані з виходом джерела струму гальмування.

(11) **150966** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
A61B 5/369 (2021.01)

(21) **у 2021 06107** (22) **01.11.2021**
(24) **19.05.2022**
(72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертний Олександр Юрійович (UA), Шевчук Наталя Сергіївна (UA)
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ПІСЛЯАМПУТАЦІЙНОГО БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ**
(57) Спосіб прогнозування розвитку післяампутаційного больового синдрому, що включає клінічний огляд, біохімічне обстеження, який **відрізняється** тим, що додатково в сироватці крові хворого визначають вміст гомоцистеїну, ендотеліну і при рівнях гомоцистеїну >20 мкмоль/л, ендотеліну >10 нг/мл прогнозують розвиток больового синдрому.

(11) **150963** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) **у 2021 06044** (22) **28.10.2021**
(24) **19.05.2022**
(72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертний Олександр Юрійович (UA), Джанг Янкай (UA)
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ПІСЛЯАМПУТАЦІЙНОГО БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ**
(57) Спосіб прогнозування розвитку післяампутаційного больового синдрому, що включає клінічний огляд, біохімічне обстеження, який **відрізняється** тим, що додатково в сироватці крові хворого визначають вміст гомоцистеїну і тромбомодуліну і при рівнях гомоцистеїну >20 мкмоль/л, тромбомодуліну >5 нг/мл прогнозують розвиток больового синдрому.

- (11) **150964** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **и 2021 06045** (22) **28.10.2021**
(24) **19.05.2022**
- (72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертний Олександр Юрійович (UA), Джіанг Янкай (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ПІСЛЯМПУТАЦІЙНОГО БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку післяампутаційного больового синдрому, що включає клінічний огляд, біохімічне обстеження, який **відрізняється** тим, що додатково в сироватці крові хворого визначають вміст інтерлейкіну 6 (ІЛ-6), гомоцистеїну і при рівнях ІЛ-6 >10 нг/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л прогнозують розвиток больового синдрому.

- (11) **150965** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **и 2021 06047** (22) **28.10.2021**
(24) **19.05.2022**
- (72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертний Олександр Юрійович (UA), Джіанг Янкай (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ПІСЛЯМПУТАЦІЙНОГО БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку післяампутаційного больового синдрому, що включає клінічний огляд, біохімічне обстеження, який **відрізняється** тим, що додатково в сироватці крові хворого визначають вміст гомоцистеїну, С-реактивного протеїну (СРП), тромбомодуліну і при рівнях гомоцистеїну >20 мкмоль/л, СРП >6 мг/л, тромбомодуліну >5 нг/мл прогнозують розвиток больового синдрому.

- (11) **150950** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **и 2021 04335** (22) **26.07.2021**
(24) **19.05.2022**
- (72) Москалюк Василь Деонізієвич (UA), Колотило Тетяна Романівна (UA), Баланюк Ірина Володимирівна (UA), Андрушак Маргарита Олександрівна (UA), Бойко Юлія Ігорівна (UA)
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДОСЛІДЖЕННЯ ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ, АСОЦІЙОВАНОЇ З ТУБЕРКУЛЬОЗОМ**
- (57) Спосіб дослідження ВІЛ-інфекції, асоційованої з туберкульозом, шляхом використання анамнестичних даних пацієнта, видимих клінічних проявів, кількості CD4+-лімфоцитів, який **відрізняється** тим, що додатково визначають сироваткову концентрацію фа-

ктора некрозу пухлин- α (ФНП- α), і при сироватковій концентрації ФНП- α $22,6 \pm 4,3^{2-1}$ пг/мл визначають ВІЛ-інфекцію, асоційовану з вогнищевою формою туберкульозу; при $40,5 \pm 7,7^{2-1}$ пг/мл - ВІЛ-інфекцію, асоційовану з інфільтративною формою туберкульозу; при $20,2 \pm 4,4$ пг/мл - ВІЛ-інфекцію, асоційовану з казеозною пневмонією; при $46,4 \pm 8,1^{2-1}$ пг/мл - ВІЛ-інфекцію, асоційовану з фіброзно-кавернозним туберкульозом; при $20,8 \pm 6,9$ пг/мл - ВІЛ-інфекцію, асоційовану з дисемінованою формою туберкульозу; при $32,7 \pm 6,2^{2-1}$ пг/мл - ВІЛ-інфекцію, асоційовану з генералізованою формою туберкульозу; при $23,3 \pm 7,3$ пг/мл - ВІЛ-інфекцію, асоційовану з позалегеновими формами туберкульозу.

- (11) **150967** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **и 2021 06137** (22) **01.11.2021**
(24) **19.05.2022**
- (72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертний Олександр Юрійович (UA), Шевчук Наталя Сергіївна (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ПІСЛЯМПУТАЦІЙНОГО БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку післяампутаційного больового синдрому, що включає клінічний огляд, біохімічний аналіз, який **відрізняється** тим, що додатково в сироватці крові хворого визначають вміст тромбомодуліну, піридиноліну, гомоцистеїну і при рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, піридиноліну >8 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л прогнозують розвиток больового синдрому.

- (11) **151002** (51) МПК
G01S 13/66 (2006.01)
H03K 3/84 (2006.01)
- (21) **и 2022 01134** (22) **07.04.2022**
(24) **19.05.2022**
- (72) Зав'ялов Станіслав Борисович (UA), Кудь Дмитро Євгенович (UA), Чигрин Сергій Іванович (UA), Кречетов Вадим Миколайович (UA), Кримов Михайло Васильович (UA), Проценко Ігор Володимирович (UA), Федосенко Ігор Миколайович (UA)
- (73) **ЗАВ'ЯЛОВ СТАНІСЛАВ БОРИСОВИЧ**
Харківське шосе, 152, кв. 399, м. Київ, 02091 (UA)
- (54) **БЛОК ЗАДАВАЛЬНОГО ГЕНЕРАТОРА "H001-22R1"**
- (57) Блок задавального генератора, що містить блок живлення та керування і блок генераторів, який складається із зв'язаних між собою послідовно генератора опори, двох лінійних частотних модуляторів, комутатора, малопотужного формувача гетеродинного сигналу С-діапазону, амплітудно-фазового модулятора і змішувача, а також із пристроєм формування частот, перетворювача кодів та разових команд і помножувача частоти, при цьому блок жи-

влення та керування зв'язаний з генератором опори, комутатором і перетворювачем кодів та разових команд, який **відрізняється** тим, що як пристрій формування частот використано комбінований синтезатор частот С-діапазону для належного функціонування сучасних літаків-винищувачів.

3. Контролер за п. 1, який **відрізняється** тим, що забезпечений годинником реального часу.

4. Контролер за п. 1, який **відрізняється** тим, що забезпечений виводом під зовнішню кнопку.

G 08

(11) **150982** (51) МПК (2022.01)
G08B 13/00
G08B 13/14 (2006.01)

(21) **и 2021 07227** (22) **13.12.2021**

(24) **19.05.2022**

(72) Волочай Роман Іванович (UA), Лисовець Олександр Валерійович (UA), Рябцев Костянтин Георгійович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НОВОБОКС**
Столичне шосе, 103, м. Київ, 03026 (UA)

(54) **КОНТРОЛЕР ДЛЯ ВІДДАЛЕНОГО КЕРУВАННЯ ЗАМКАМИ ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ НИЗЬКИХ СТРУМІВ**

(57) 1. Контролер для віддаленого керування замками електроживлення низьких струмів, що містить друковану плату, на якій сформовані електропровідні ланцюги електронної системи, та встановлений мікропроцесор, який зв'язаний з блоками живлення та перетворювачем живлення, роз'єми, які виконані з можливістю підключення в розрив дротів живлення замків, роз'єм USB, роз'єм для Uart-з'єднання та роз'єм для підключення програматора, який **відрізняється** тим, що додатково містить Bluetooth модуль, виводи для підключення Led-індикатора та мікрофона, роз'єми для підключення розширювальних плат з можливістю збільшення кількості замків, що підключаються, в загальний ланцюг.
2. Контролер за п. 1, який **відрізняється** тим, що на друкованій платі виконаний відсік для автономного живлення годинника реального часу.

G 09

(11) **150972** (51) МПК (2022.01)
G09B 23/00
G09B 23/08 (2006.01)
A61B 1/00

(21) **и 2021 06695** (22) **26.11.2021**

(24) **19.05.2022**

(72) Щеглов Дмитро Вікторович (UA), Виваль Микола Богданович (UA), Чебанюк Світлана Василівна (UA), Свиридчук Олег Євгенович (UA), Коваленко Олександр Петрович (UA), Сидоренко Олена Федорівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ЕНДОВАСКУЛЯРНОЇ НЕЙРОРЕНТГЕНОХІРУРГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**
вул. Платона Майбороди, 32, корп. 5, м. Київ, 04050 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ ЕНДОВАСКУЛЯРНОЇ ОКЛЮЗІЇ АНЕВРИЗМИ ВНУТРІШНЬОЇ СОННОЇ АРТЕРІЇ**

(57) Пристрій для моделювання ендоваскулярної оклюзії аневризми внутрішньої сонної артерії, який включає капсулу, заповнену рідиною, що імітує аневризму, який **відрізняється** тим, що пристрій виконано у вигляді порожнистого трубчастого елемента з синтетичної гуми, що імітує внутрішню сонну артерію, де його дистальний та проксимальний кінці мають потовщення з діаметром від 5,8 до 6,2 мм, причому капсула, що імітує аневризму, розташована на згаданому трубчастому елементі з можливістю сполучення його внутрішньої порожнини з порожниною капсули, що імітує аневризму.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) **150961** (51) МПК
H01L 31/18 (2006.01)
C23C 14/22 (2006.01)
C23C 14/06 (2006.01)
C23C 16/448 (2006.01)
- (21) **у 2021 05942** (22) **22.10.2021**
 (24) **19.05.2022**
- (72) Шамардін Артем Володимирович (UA), Курбатов Денис Ігоревич (UA), Знаменщиков Ярослав Володимирович (UA)
- (73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 вул. Римського-Корсакова, буд. 2, м. Суми, 40007 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТОВСТИХ ПОЛІКРИСТАЛІЧНИХ ПЛІВОК $Cd_{(1-x)}Zn_xTe_{(1-y)}Se_y$ З ПІДВИЩЕННЯМ ВМІСТОМ ZN**
- (57) Спосіб отримання товстих полікристалічних плівок $Cd_{(1-x)}Zn_xTe_{(1-y)}Se_y$ з підвищеним вмістом Zn, який включає сублимацію порошків вихідних матеріалів шляхом термічного вакуумного наплення у квазі-замкнутому об'ємі на скляні підкладки зі струмопровідним шаром, який відрізняється тим, що використовують порошки напівпровідникових сполук CdTe, ZnTe, ZnSe або CdSe, при цьому співвідношення мас порошку телуриду кадмію та порошків зі вмістом цинку змінюють у діапазонах 30-90 мг:10-70 мг, відповідно, струмопровідний шар на підкладці сформований зі сполуки $(In_2O_3):(SnO_2)$, а умови росту плівок є однаковими: температура підкладки складає 400 °C, а температура випарника - 700 °C.

адсорбції і реакції іонних шарів осаджені напівпровідникові плівки CuI р-типу, який відрізняється тим, що забезпечення електричних контактів та поєднання окремих термоелектричних елементів в модуль і створення термопар здійснюється за допомогою тонких дрітків металу алюмель, який є термоелектричним матеріалом n-типу, що приклеюються електропровідним клеєм до попередньо осаджених напівпровідникових плівок CuI р-типу.

- (11) **150981** (51) МПК (2022.01)
H01Q 17/00
- (21) **у 2021 07213** (22) **13.12.2021**
 (24) **19.05.2022**
- (72) Сотніков Олександр Михайлович (UA), Танцюра Олександр Борисович (UA), Носов Віталій Вікторович (UA), Манжай Олександр Володимирович (UA), Онищенко Юрій Миколайович (UA), Горелов Юрій Петрович (UA), Гнусов Юрій Валерійович (UA), Світличний Віталій Анатолійович (UA), Калякін Сергій Володимирович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**
 вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ПАСИВНОГО ЗАХИСТУ НАЗЕМНИХ ТА БОРТОВИХ ОБ'ЄКТІВ ВІД СИСТЕМ ВИЯВЛЕННЯ РАДІО- ТА ОПТИЧНОГО ДІАПАЗОНІВ ХВИЛЬ**
- (57) Пристрій пасивного захисту наземних та бортових об'єктів від систем виявлення радіо- та оптичного діапазонів хвиль, що містить камеру, на зовнішню поверхню якої нанесений шар з діелектричного матеріалу, всередині якого хаотично розподілені сферичні вкраплення α -радіоактивної речовини різного розміру, а на зовнішню поверхню діелектричного шару хаотично нанесені плями високопровідної речовини різного розміру, який відрізняється тим, що додатково введено джерело іонізації підвищеної інтенсивності у вигляді α - та β -часток.

- (11) **150983** (51) МПК (2022.01)
H01L 35/00
H01L 35/08 (2006.01)
H01L 35/34 (2006.01)
- (21) **у 2021 07229** (22) **13.12.2021**
 (24) **19.05.2022**
- (72) Клочко Наталя Петрівна (UA), Клєпикова Катерина Сергіївна (UA), Кіріченко Михайло Валерійович (UA), Копач Володимир Романович (UA), Зайцев Роман Валентинович (UA), Хрипунов Максим Геннадійович (UA), Хрипунова Ірина Василівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
 вул. Кирпичова, 2, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ГНУЧКОГО ТЕКСТИЛЬНОГО ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНОГО МОДУЛЯ**
- (57) Спосіб виготовлення тонкоплівкового гнучкого текстильного термоелектричного модуля на основі напівпровідникових плівок р-типу CuI, в якому на поверхні текстильних підкладок методом послідовної

Н 04

- (11) **150959** (51) МПК
H04L 7/08 (2006.01)
- (21) **у 2021 05908** (22) **21.10.2021**
 (24) **19.05.2022**
- (72) Фауре Еміль Віталійович (UA), Щерба Анатолій Іванович (UA), Ступка Богдан Анатолійович (UA), Лавданський Артем Олександрович (UA)
- (73) **ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 бул. Шевченка, 460, м. Черкаси, 18006 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЦИКЛОВОЇ СИНХРОНІЗАЦІЇ**
- (57) 1. Спосіб циклової синхронізації, який полягає в тому, що на передавальній стороні системи зв'язку формують і видають у канал зв'язку одну і ту ж синхромбінацію, роль якої виконує перестановка, на приймальній стороні отриману послідовність порі-

вноють з синхрокомбінацією, що зберігається в пам'яті приймача, який **відрізняється** тим, що перестановка-синхрокомбінація має максимальне значення мінімальної відстані Хеммінга d від її двійкового представлення до всіх її циклічних зсувів.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при старті процедури пошуку синхронізму в накопичувач приймача записують прийняті з каналу зв'язку K блоків, що містять l фрагментів послідовності бітів, яку отримують з каналу, довжина кожного з яких дорівнює довжині синхрокомбінації, значення K і l змінюються таким чином, щоб забезпечити дотримання заданої ймовірності встановлення хибного синхронізму, для кожного блока незалежно обчислюється уточнена послідовність R_k , $k \in [1, K]$, кожен біт цієї послідовності обчислюється за мажоритарним принципом на основі відповідних бітів прийнятих фрагментів, тобто, якщо i -ті біти фрагментів містять більше "одиниць", i -му біту уточненої послідовності присвоюється значення "одиниці", в іншому випадку - "нуля", після цього для кожної уточненої послідов-

ності R_k обчислюються відстані Хеммінга до всіх циклічних зсувів синхрокомбінації, якщо для якогось із зсувів ця відстань не перевищує значення $\lfloor (d-1)/2 \rfloor$, то приймається рішення про відповідність уточненої послідовності цьому зсуву, якщо всі послідовності R_k , $k \in [1, K]$, відповідають одному і тому ж зсуву синхропослідовності, то підстроювання циклової фази припиняють, циклічним зсувом компенсують фазову неузгодженість і формують сигнал "Пошук циклової фази завершений", який відправляють на станцію передавання, в іншому випадку змінюють пару значень K і l , з каналу зв'язку додатково приймають фрагменти до досягнення їхньої кількості значення $K \cdot l$ і знову повторюють усі операції виявлення синхрокомбінації, число накопичених фрагментів може послідовно збільшуватися до деякого заздалегідь заданого порога, якщо після досягнення цього порога синхронізм не знайдений, процедура його пошуку завершується, а на вихід системи видається сигнал "Аварія каналу".

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
124208	Кіл-Фрех Корнелія, Tilbeck 23, 48329 Havixbeck, Germany (DE)

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
104387	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	2452

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	2.4
Розділ С: Хімія. Металургія	2.5
Розділ Е: Будівництво	2.8
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	2.9
Розділ G: Фізика	2.10
Розділ H: Електрика	2.11
Відомості про державну реєстрацію винаходів	3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.20
Розділ С: Хімія. Металургія	3.27
Розділ Е: Будівництво	3.39
Розділ G: Фізика	3.42
Розділ H: Електрика	3.43
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	4.15
Розділ Е: Будівництво	4.17
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	4.18
Розділ G: Фізика	4.19
Розділ H: Електрика	4.23

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
Корисні моделі	6.2.1
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	6.2.1

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ КОРИСНІ МОДЕЛІ КОМПОНУВАННЯ НАПІВПРОВІДНИКОВИХ ВИРОБІВ

**Бюлетень № 20, 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.