

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 № 37

**Відомості, вміщені в даному бюлетені,
вважаються опублікованими 15 вересня 2021 р.**



© Державне підприємство «Український
інститут інтелектуальної власності», 2021

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 ВИНАХОДІВ (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

Голуб Володимир Григорович. Реєстр. № 54

Телефон: +38 (097) 379-28-36, +38 (095) 163-80-67

E-Mail: innowat@meta.ua

Адреса для листування: а/с 147, Голубу В. Г., м. Київ-166, 02166, Україна

Бєловол Світлана Анатоліївна. Реєстр. № 420

Телефон: +38 (095) 242-69-18

E-Mail: bielovolsa@gmail.com

Адреса для листування: вул. Конякіна, 23. кв. 20, м. Луцьк, Волинська обл., 43026, Україна

Лукянчук Людмила Володимирівна. Реєстр. № 498

Адреса для листування: а/с 17, м. Київ, 03127, Україна

ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) а 2020 01721 (51) МПК (2021.01)
(22) 12.03.2020 A01F 25/00
A23B 7/14 (2006.01)

(71) ВАСИЛИШИНА ОЛЕНА ВОЛОДИМИРІВНА (UA)
(72) Василичина Олена Володимирівна (UA)
(54) СПОСІБ ПОПЕРЕДНЬОЇ ОБРОБКИ ПЛОДІВ ВИШ-
НІ ПЕРЕД ЗБЕРІГАННЯМ

(21) а 2021 03027 (51) МПК (2021.01)
(22) 04.12.2019 A01N 47/38 (2006.01)
A01N 43/84 (2006.01)
A01P 13/00

(31) BR 10 2018 075132 8
(32) 04.12.2018
(33) BR
(85) 04.06.2021
(86) РСТ/BR2019/050520, 04.12.2019
(71) ЮПЛ КОРПОРЕЙШН ЛІМІТЕД (MU)
(72) Ленс Гіван (BR), Форлівіу Даніел Маркес (BR), Бонне
Марк (BE), Гонелла Луїс Густаво Родрігес (BR), Вієра
де Кампос Луїш Карлос (BR), Рібас Перес Карлос
Едуардо (BR)
(54) СИНЕРГІЧНА ГЕРБИЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ ШИРО-
КОГО СПЕКТРА ДІЇ ДЛЯ КОНТРОЛЮ БУР'ЯНИВ
СЕРЕД СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР,
ЗАСТОСУВАННЯ ТАКОЇ КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ОДЕР-
ЖАННЯ ПРОДУКТУ, ПРОДУКТ І СПОСІБ ЗАСТО-
СУВАННЯ

А 23

(21) а 2020 01665 (51) МПК
(22) 10.03.2020 A23B 7/04 (2006.01)

(71) ВАСИЛИШИНА ОЛЕНА ВОЛОДИМИРІВНА (UA)
(72) Василичина Олена Володимирівна (UA)
(54) СПОСІБ ПОПЕРЕДНЬОЇ ОБРОБКИ ПЛОДІВ ВИШ-
НІ ПЕРЕД ЗАМОРОЖУВАННЯМ

(21) а 2020 01763 (51) МПК (2021.01)
(22) 13.03.2020 A23J 3/00
A23J 3/08 (2006.01)
A23J 3/30 (2006.01)
A23J 3/34 (2006.01)

(71) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ (UA)
(72) Дацишин Катерина Євгенівна (UA), Крупа Ольга
Миколаївна (UA), Юкало Володимир Глібович (UA)
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ГІДРОЛІЗАТУ БІЛКІВ
МОЛОЧНОЇ СИРОВАТКИ

(21) а 2021 02820 (51) МПК (2021.01)
(22) 28.05.2021 A23L 2/00
A23L 2/40 (2006.01)

(71) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ
ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
(72) Нападівська Марина Сергіївна (UA), Салавеліс Алла
Дмитрівна (UA), Тележенко Любов Миколаївна (UA),
Білик Валерія Володимирівна (UA)
(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ПІНОПОДІБНОГО МО-
ЛОЧНОГО КОКТЕЙЛЮ

(21) а 2020 01691 (51) МПК
(22) 11.03.2020 A23L 7/126 (2016.01)
A23G 3/36 (2006.01)

(71) ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНО-
МІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Осейко Микола Іванович (UA), Сова Наталія Анато-
ліївна (UA)
(54) ЗЕРНОВИЙ БАТОНЧИК "КТІОЛ-БІО"

(21) а 2021 02850 (51) МПК (2021.01)
(22) 20.12.2019 A23L 11/00
A23P 30/40 (2016.01)
A47J 43/12 (2006.01)

(31) 18215466.6
(32) 21.12.2018
(33) EP
(85) 31.05.2021
(86) РСТ/EP2019/086878, 20.12.2019
(71) СОСЬЄТЕ ДЕ ПРОДЮІ НЕСТЛЕ С.А. (CH)
(72) Шевальє Жан-Франсуа (FR), Марчілла Рафаель (FR),
Барановські Віктор (IL), Голдфедер Яір (IL)
(54) АЕРОВАНІ ХАРЧОВІ ПРОДУКТИ ТА СПОСОБИ ЇХ
ПРИГОТУВАННЯ

(21) **а 2021 02282** (51) МПК (2021.01)
(22) 29.04.2021 **A23L 13/00**

(71) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)**
(72) Віннікова Людмила Григорівна (UA), Мудрик Владислав Євгенович (UA), Агунова Лариса Володимирівна (UA)
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СИРОКОПЧЕНОЇ КОВБАСИ З М'ЯСА СВИНЕЙ**

A24D 3/04 (2006.01)
A24F 47/00

(31) 18214929.4
(32) 20.12.2018
(33) EP
(85) 04.06.2021
(86) PCT/EP2019/086801, 20.12.2019
(71) **ФІЛІП MORRIS ПРОДАКТС С.А. (CH)**
(72) Атаррі Жером (CH)
(54) **ВИРІБ, ЩО ГЕНЕРУЄ АЕРОЗОЛЬ, З ВЕНТИЛЬОВАНИМ ПОРОЖНИСТИМ СЕГМЕНТОМ**

A 24

(21) **а 2021 02266** (51) МПК
(22) 31.10.2019 **A24B 15/167** (2020.01)

(31) 1817867.3
(32) 01.11.2018
(33) GB
(85) 26.05.2021
(86) PCT/GB2019/053086, 31.10.2019
(71) **НІКОВЕНЧЕРЗ ТРЕЙДІНГ ЛІМІТЕД (GB)**
(72) Кабот Росс (GB)
(54) **СКЛАД, ЗДАТНИЙ ДО УТВОРЕННЯ АЕРОЗОЛЮ**

(21) **а 2021 02075** (51) МПК (2021.01)
(22) 04.12.2019 **A24D 1/20** (2020.01)
A24D 1/00
A24D 1/02 (2006.01)

(31) 18210864.7
(32) 06.12.2018
(33) EP
(85) 28.04.2021
(86) PCT/EP2019/083705, 04.12.2019
(71) **ФІЛІП MORRIS ПРОДАКТС С.А. (CH)**
(72) Лаванши Фредерік (CH), Жорділь Ів (CH)
(54) **ВИРІБ, ЩО ГЕНЕРУЄ АЕРОЗОЛЬ, ІЗ ШАРУВАТОЮ ОБГОРТКОЮ**

(21) **а 2021 01753** (51) МПК (2021.01)
(22) 20.12.2019 **A24D 1/02** (2006.01)
A24D 3/02 (2006.01)
A24D 3/04 (2006.01)
A24F 47/00

(31) 18214894.0
(32) 20.12.2018
(33) EP
(85) 21.05.2021
(86) PCT/EP2019/086796, 20.12.2019
(71) **ФІЛІП MORRIS ПРОДАКТС С.А. (CH)**
(72) Атаррі Жером (CH)
(54) **ВИРІБ, ЩО ГЕНЕРУЄ АЕРОЗОЛЬ, ЯКИЙ МАЄ ВЕНТИЛЬОВАНУ ПОРОЖНИНУ**

(21) **а 2021 01816** (51) МПК (2021.01)
(22) 04.12.2019 **A24D 3/18** (2006.01)
A24F 40/00

(31) 18210863.9
(32) 06.12.2018
(33) EP
(31) 19172325.3
(32) 02.05.2019
(33) EP
(85) 09.04.2021
(86) PCT/EP2019/083715, 04.12.2019
(71) **ФІЛІП MORRIS ПРОДАКТС С.А. (CH)**
(72) Еммет Роберт (CH), Сааде Латорре Єва (CH)
(54) **СИСТЕМА, ЩО ГЕНЕРУЄ АЕРОЗОЛЬ, ЯКА МІСТИТЬ ЕЛЕМЕНТ ВЕНТУРІ**

(21) **а 2021 02637** (51) МПК
(22) 20.12.2019 **A24D 1/02** (2006.01)

(31) 18214844.5
(32) 20.12.2018
(33) EP
(85) 26.06.2021
(86) PCT/EP2019/086807, 20.12.2019
(71) **ФІЛІП MORRIS ПРОДАКТС С. А. (CH)**
(72) Атаррі Жером (CH)
(54) **ВИРІБ, ЩО ГЕНЕРУЄ АЕРОЗОЛЬ, З ЛЕГКИМ ПОРОЖНИСТИМ СЕГМЕНТОМ**

(21) **а 2021 02444** (51) МПК (2021.01)
(22) 06.12.2019 **A24F 47/00**
A24F 40/10 (2020.01)
A24F 40/40 (2020.01)

(31) 18211161.7
(32) 07.12.2018
(33) EP
(85) 17.05.2021
(86) PCT/EP2019/084042, 06.12.2019
(71) **ФІЛІП MORRIS ПРОДАКТС С.А. (CH)**
(72) Сайджілі Алі Мурат (CH)
(54) **СИСТЕМА, ЩО ГЕНЕРУЄ АЕРОЗОЛЬ, І КАРТРИДЖ ІЗ ЗАХИСТОМ ВІД ВИТІКАННЯ**

(21) **а 2021 02700** (51) МПК (2021.01)
(22) 20.12.2019 **A24D 1/02** (2006.01)
A24D 3/02 (2006.01)

(21) **a 2021 02609** (51) МПК (2021.01)
(22) 31.10.2019 **A24F 47/00**

(31) 62/769,296
(32) 19.11.2018
(33) US
(31) 62/911,727
(32) 07.10.2019
(33) US
(31) 16/669,031
(32) 30.10.2019
(33) US
(85) 25.05.2021

(86) РСТ/IB2019/059369, 31.10.2019

(71) РАІ СТРЕТЕДЖІК ХОЛДІНГС, ІНК. (US)

(72) Новак III Чарльз Джейкоб (US), Догерті Шон А. (US), Геллоуей Майкл Райан (US), Вуд Джейсон Л. (US), Фергюсон Меттью (US), Карпентер Остін (US), Лемб Уілсон Крістофер (US), Генрі Джр. Реймонд Чарльз (US)

(54) КЕРУВАННЯ ПОТУЖНІСТЮ ДЛЯ ПРИСТРОЮ ДОСТАВКИ АЕРОЗОЛЮ

(21) **a 2021 03654** (51) МПК (2021.01)
(22) 25.11.2019 **A24F 47/00**
A24D 1/02 (2006.01)

(31) 18209126.4
(32) 29.11.2018
(33) EP
(31) 18209147.0
(32) 29.11.2018
(33) EP
(31) 19165547.1
(32) 27.03.2019
(33) EP
(85) 25.06.2021

(86) РСТ/EP2019/082378, 25.11.2019

(71) ДЖЕЙТІ ІНТЕРНЕТІОНЛ СА (CN)

(72) Роґан Ендрю Роберт Джон (GB)

(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРОДУКТІВ, ЩО ГЕНЕРУЮТЬ ПАРУ

A 61

(21) **a 2021 04245** (51) МПК (2021.01)
(22) 20.12.2019 **A61K 31/506** (2006.01)
A61P 9/12 (2006.01)
A61P 11/00

(31) РСТ/EP2018/086724
(32) 21.12.2018
(33) EP
(31) РСТ/EP2019/051830
(32) 25.01.2019
(33) EP
(31) РСТ/EP2019/060151
(32) 18.04.2019
(33) EP
(31) РСТ/EP2019/066494
(32) 21.06.2019
(33) EP

(31) РСТ/EP2019/067186

(32) 27.06.2019

(33) EP

(85) 20.07.2021

(86) РСТ/EP2019/086754, 20.12.2019

(71) АКТЕЛІОН ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ЛТД (CN)

(72) Чонка Денеш (CN), Фарес Вассім (US), Хугкамер Ганс (CN), Торфс Коен (BE)

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЛЕГЕНЕВОЇ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ

(21) **a 2021 01854** (51) МПК (2021.01)
(22) 05.09.2019 **A61K 39/395** (2006.01)
A61K 35/17 (2015.01)
A61P 35/00
C07K 16/28 (2006.01)
A61K 39/00

(31) 10-2018-0109093

(32) 12.09.2018

(33) KR

(85) 08.04.2021

(86) РСТ/KR2019/011474, 05.09.2019

(71) ГРІН КРОСС ЛЕБ СЕЛЛ КОРПОРЕЙШН (KR), МОРФОСИС АГ (DE)

(72) Гер Дзунг Гіун (KR), Дзунг Мі Йоунг (KR), Гвон Су Гіун (KR), Лім Го Йонг (KR), Чо Сунг Йоо (KR), Вон Сунг Йонг (KR), Гванг Ю Кієонг (KR), Дзан Енделл (DE), Рейнер Боксгаммер (DE)

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМБІНАЦІЇ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПУХЛИНИ, ЩО МІСТЯТЬ АНТИПЛА ДО CD19 І ПРИРОДНІ КЛІТИНИ-КІЛЕРИ

(21) **a 2021 02699** (51) МПК (2021.01)
(22) 25.10.2019 **A61K 47/68** (2017.01)
A61P 35/00

(31) 18382759.1

(32) 25.10.2018

(33) EP

(85) 24.05.2021

(86) РСТ/EP2019/079188, 25.10.2019

(71) ФАРМА МАР, С.А. (ES)

(72) Куєвас Марчанте Марія дель Кармен (ES), Франсесч Сольосо Андрес (ES), Латорре Лосано Альфонсо (ES), Мартінес Барраса Валентин (ES)

(54) КОН'ЮГАТИ АНТИПІЛО-ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ, ЯКІ МІСТЯТЬ ПОХІДНІ ЕКТЕІНАСЦИДИНУ

(21) **a 2021 02660** (51) МПК
(22) 22.10.2019 **A61P 31/12** (2006.01)
C07D 231/38 (2006.01)
C07D 401/10 (2006.01)
C07D 403/04 (2006.01)
C07D 403/08 (2006.01)
C07D 403/10 (2006.01)
C07D 405/04 (2006.01)
C07D 409/04 (2006.01)
C07D 413/08 (2006.01)
C07D 417/08 (2006.01)
C07D 417/10 (2006.01)
A61K 31/4155 (2006.01)

(31) 62/748,906
 (32) 22.10.2018
 (33) US
 (31) 62/858,790
 (32) 07.06.2019
 (33) US
 (85) 21.05.2021
 (86) РСТ/US2019/057362, 22.10.2019
 (71) АСЕМБЛІ БАЙОСАЙЕНСИЗ, ІНК. (US)
 (72) Гайдар Симон Ніколас (US), Лі Лепін (US), Берс
 Марк Г. (US), Рай Рула (US), Баннен Лінн (US), Вол-
 кер Майкл (US)
 (54) СПОЛУКИ 5-ЧЛЕННОГО ГЕТЕРОАРИЛКАРБОКСА-
 МІДУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ВІРУСУ ГЕПАТИТУ В

A 62

(21) а 2020 01632 (51) МПК
 (22) 10.03.2020 А62С 31/02 (2006.01)
 (71) ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗ-
 ПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ДСНС УКРАЇНИ (UA)
 (72) Ковалишин Василь Васильович (UA), Марич Воло-
 димир Михайлович (UA), Сукач Роман Юрійович (UA)
 (54) НАСАДКА ДЛЯ ПОДАВАННЯ ВОГНЕГАСНОЇ РІ-
 ДИНИ ПІД ЧАС ГАСІННЯ ПОЖЕЖ КЛАСІВ А, В, Е,
 F ТА ДЛЯ ОБПРИСКУВАННЯ ДЕРЕВ

Розділ В:**B29C 33/38** (2006.01)**B22C 1/26** (2006.01)**Виконання операцій.
Транспортування****В 02****(21) а 2021 04418** (51) МПК
(22) 30.07.2021 **B02C 2/06** (2006.01)**(71) ШКРЬОБ ДМИТРО ЮРІЙОВИЧ (UA)**
(72) Шкрюб Дмитро Юрійович (UA)
(54) БРОНЯ НИЖНЬОЇ ЧАСТИНИ ДРОБИЛЬНОЇ КА-
МЕРИ КОНУСНОЇ ДРОБАРКИ КРУПНОГО ДРОБ-
ЛЕННЯ ККД 1500/180 ТА СЕГМЕНТ БРОНІ НИЖ-
НЬОЇ ЧАСТИНИ ДРОБИЛЬНОЇ ЧАШІ КОНУСНОЇ
ДРОБАРКИ КРУПНОГО ДРОБЛЕННЯ ККД 1500/180**В 05****(21) а 2021 01125** (51) МПК (2021.01)
(22) 09.03.2021 **B05B 9/04** (2006.01)
B05B 12/14 (2006.01)
A01M 7/00
F04B 41/02 (2006.01)**(31) FR2002412**
(32) 11.03.2020
(33) FR
(71) ЕКСЕЛЬ ЕНДЮСТРІ (FR)
(72) Шаркоссе Філіпп (FR)
(54) РОЗПИЛЮВАЛЬНА СИСТЕМА ДЛЯ СІЛЬСЬКО-
ГОСПОДАРСЬКОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ
І СПОСІБ РОЗПИЛЕННЯ, ЯКИЙ ВИКОРИСТОВУЄ
ТАКУ СИСТЕМУ**В 08****(21) а 2021 02945** (51) МПК
(22) 05.11.2019 **B08B 3/12** (2006.01)
C23G 3/02 (2006.01)**(31) РСТ/ІВ2018/058711**
(32) 06.11.2018
(33) ІВ
(85) 01.06.2021
(86) РСТ/ІВ2019/059493, 05.11.2019
(71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)
(72) Ріше Пьер (FR), Спонем Флоран (FR)
(54) УЗ-ЗНЕЖИРЕННЯ СМУГИ**В 29****(21) а 2021 04192** (51) МПК
(22) 20.12.2019 **B29C 45/44** (2006.01)
B29C 33/52 (2006.01)**(31) 18214602.7**
(32) 20.12.2018
(33) ЕР
(85) 19.07.2021
(86) РСТ/ЕР2019/086692, 20.12.2019
(71) ПРОІОНІК ГМБГ (АТ)
(72) Кальб Роланд (АТ)
(54) ФОРМУВАЛЬНА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА ВКЛЮЧАЄ
ЦУКРОВИЙ КОМПОНЕНТ**В 31****(21) а 2021 04189** (51) МПК (2021.01)
(22) 25.10.2019 **B31F 1/07** (2006.01)
D21H 27/00
D21H 27/02 (2006.01)
D21H 27/30 (2006.01)**(31) РСТ/ІВ2018/001556**
(32) 20.12.2018
(33) ІВ
(85) 19.07.2021
(86) РСТ/ЕР2019/079270, 25.10.2019
(71) ЕССІТІ ГАЙДЖИН ЕНД ГЕЛТ АКТІСБОЛАГ (SE)
(72) Плейбер Емілі (FR), Пфістер Губерт (FR), Саас Пас-
каль (DE), Турк Ейуп (FR)
(54) ВИРІБ З ПАПЕРУ ТИСНЕННЯМ І СПОСІБ ТА ПРИ-
СТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ**В 32****(21) а 2021 02649** (51) МПК
(22) 18.12.2019 **B32B 7/12** (2006.01)
B32B 21/02 (2006.01)
B32B 21/04 (2006.01)
B32B 21/13 (2006.01)
B32B 21/14 (2006.01)
B32B 37/12 (2006.01)
B32B 38/06 (2006.01)
B32B 38/08 (2006.01)
B32B 38/14 (2006.01)**(31) 18213917.0**
(32) 19.12.2018
(33) ЕР
(85) 20.05.2021
(86) РСТ/ЕР2019/086055, 18.12.2019
(71) ФЛОРІНГ ТЕКНОЛОДЖІЗ ЛТД. (MT)
(72) Кальва Норберт (DE)
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ШПОНОВАНОГО ДЕРЕ-
В'ЯНОГО МАТЕРІАЛУ ТА ДЕРЕВ'ЯНИЙ МАТЕРІ-
АЛ, ЯКИЙ ВКЛЮЧАЄ ОПОРНУ ПЛИТУ І ЩОНАЙ-
МЕНШЕ ДВА ШАРИ ШПОНУ**(21) а 2021 03739** (51) МПК
(22) 30.09.2019 **B32B 13/10** (2006.01)
B32B 21/02 (2006.01)

C04B 28/10 (2006.01)
C04B 28/30 (2006.01)
C04B 28/32 (2006.01)
C04B 28/34 (2006.01)
E04F 15/08 (2006.01)

(31) 2022114
 (32) 03.12.2018
 (33) NL
 (85) 30.06.2021
 (86) РСТ/ЕР2019/076450, 30.09.2019
 (71) ІАФ ЛАЙЦЕНЗІНГ НВ (ВЕ)
 (72) Боуке Едді Алберік (ВЕ)
 (54) **ДЕКОРАТИВНА ПАНЕЛЬ ТА ДЕКОРАТИВНЕ ПОКРИТТЯ ДЛЯ ПІДЛОГИ, ЩО СКЛАДАЄТЬСЯ ІЗ ВКАЗАНИХ ПАНЕЛЕЙ**

В 64

(21) **а 2020 01671** (51) МПК
 (22) 10.03.2020 **B64G 1/10** (2006.01)
B64G 1/62 (2006.01)
 (71) **ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА (UA)**
 (72) Дронь Микола Михайлович (UA), Голубек Олександр Вячеславович (UA), Дреус Андрій Юлійович (UA), Хорольський Петро Георгійович (UA), Дубовик Людмила Григорівна (UA)
 (54) **СПОСІБ ВІДВОДУ КОСМІЧНОГО ОБ'ЄКТА З НАВКОЛОЗЕМНОЇ ОРБИТИ**

В 67

(21) **а 2020 01699** (51) МПК (2021.01)
 (22) 11.03.2020 **B67D 7/08** (2010.01)
B67D 7/14 (2010.01)
B67D 7/32 (2010.01)
B67D 7/34 (2010.01)
G07F 15/00
 (71) **ЛЕОНЧИК ДАРИНА СЕРГІЙВНА (UA)**
 (72) Леончик Дарина Сергіївна (UA)
 (54) **МЕРЕЖЕВИЙ АВТОМАТ**

В 82

(21) **а 2021 02568** (51) МПК (2021.01)
 (22) 17.05.2021 **B82B 3/00**
B82Y 40/00
G06F 115/04 (2020.01)
 (71) **ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)**
 (72) Філатов Олександр Валентинович (UA), Погорелов Олександр Євгенович (UA), Солдатенко Оксана Михайлівна (UA)
 (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПРЕЦИЗІЙНОГО НАНОМАТЕРІАЛУ НА ОСНОВІ СРІБНИХ НАНОСТРИЖНІВ ЗІ СТАЛИМ ТЕМПЕРАТУРНИМ КОЕФІЦІЄНТОМ РОЗШИРЕННЯ**

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

(21) **а 2020 01681** (51) МПК
(22) 10.03.2020 *C01F 7/42* (2006.01)

(71) ГАМАЛІЙ ВІКТОР ФЕДОРОВИЧ (UA)
(72) Гамалій Віктор Федорович (UA)
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ГІДРОКСИДІВ АБО ОКСИДІВ АЛЮМІНІЮ ТА ВОДНЮ З АЛЮМІНІЮ І ВОДИ

С 07

(21) **а 2021 02551** (51) МПК
(22) 18.10.2019 *C07C 15/16* (2006.01)
A61K 31/03 (2006.01)
A61K 31/085 (2006.01)
C07C 311/02 (2006.01)

(31) 62/747,209
(32) 18.10.2018
(33) US
(31) 62/803,516
(32) 10.02.2019
(33) US
(31) 62/857,516
(32) 05.06.2019
(33) US
(85) 17.05.2021
(86) РСТ/US2019/057034, 18.10.2019
(71) ЕССА ФАРМА, ІНК. (CA)
(72) Чжоу Хань-Цзе (US), Вірсік Пітер (US)
(54) МОДУЛЯТОРИ АНДРОГЕНОВОГО РЕЦЕПТОРА І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **а 2021 01704** (51) МПК
(22) 04.09.2019 *C07D 487/04* (2006.01)
C07D 471/02 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/395 (2006.01)
A61K 31/435 (2006.01)
A61K 31/4353 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61K 31/495 (2006.01)
A61K 31/4985 (2006.01)

(31) 62/727,321
(32) 05.09.2018
(33) US
(31) 62/727,328
(32) 05.09.2018
(33) US
(31) 62/727,339
(32) 05.09.2018
(33) US

(31) 62/746,928
(32) 17.10.2018
(33) US
(85) 02.04.2021
(86) РСТ/US2019/049419, 04.09.2019
(71) ІНСАЙТ КОРПОРЕЙШН (US)
(72) Дауті Брент (US), Бернс Девід М. (US), Комбс Ендрю П. (US), Цзя Чжунцзян (US), Леві Деніел (US), Юе Едді В. (US)
(54) КРИСТАЛІЧНІ ФОРМИ ІНГІБІТОРА ФОСФОІНОЗИТИД 3-КІНАЗИ (РІЗК)

(21) **а 2021 02167** (51) МПК (2021.01)
(22) 25.09.2019 *C07K 16/28* (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61K 31/4745 (2006.01)
A61K 31/48 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 201811156667.5
(32) 30.09.2018
(33) CN
(85) 26.04.2021
(86) РСТ/CN2019/107852, 25.09.2019
(71) ДЖЯНГСУ ХЕНГРУЙ МЕДІСІН КО., ЛТД. (CN), ШАНХАЙ ХЕНГРУЙ ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО., ЛТД. (CN)
(72) Ін Хуа (CN), Жанг Лінг (CN), Жанг Тінг (CN), Жанг Лей (CN), Сюй Цзяньян (CN), Тао Вейканг (CN)
(54) КОН'ЮГАТ АНТИ-ВІНЗ АНТИПІЛО-АНАЛОГ ЕКЗАТЕКАНУ ТА ЙОГО МЕДИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **а 2021 02541** (51) МПК (2021.01)
(22) 10.08.2016 *C07K 19/00*

(31) 201510490002.8
(32) 11.08.2015
(33) CN
(31) 201510733585.2
(32) 02.11.2015
(33) CN
(62) а 2018 02367, 10.08.2016
(71) ЛЕДЖЕНД БАЙОТЕК АЙРЛЕНД ЛІМІТЕД (ІЕ)
(72) Фан Сяоху (CA), Чоу Чуан-Чу (US), Чжуанг Цючуань (CN), Ван Пінгуань (CN), Ван Лінь (CN), Ян Лей (CN), Хао Цзяін (CN)
(54) ХИМЕРНІ РЕЦЕПТОРИ АНТИГЕНІВ НА ОСНОВІ ОДНОДОМЕННИХ АНТИТІЛ І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

С 08

(21) **а 2021 04240** (51) МПК (2021.01)
(22) 03.07.2019 *C08J 11/04* (2006.01)
C10B 53/00
C10G 1/02 (2006.01)

(31) 2019101720
(32) 22.01.2019
(33) RU
(85) 27.07.2021

- (86) PCT/RU2019/000475, 03.07.2019
 (71) СЕЙДАМЕТОВ РЕМЗІ ІСКАНДЕРОВІЧ (UA), СЕТ-МАНБЕТОВ САБРІ НАРІМАНОВИЧ (UA)
 (72) Сейдаметов Ремзі Іскандеровіч (UA), Сетманбетов Сабрі Наріманович (UA)
 (54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДЕСТРУКТИВНОЇ ПЕРЕГОНКИ ВІДХОДІВ ПОЛІЕТИЛЕНУ, ПОЛІПРОПІЛЕНУ

C22C 38/04 (2006.01)
 C22C 38/24 (2006.01)
 C22C 38/28 (2006.01)
 C21D 1/667 (2006.01)
 B21B 1/085 (2006.01)

- (21) а 2021 03425 (51) МПК (2021.01)
 (22) 03.12.2019 C08L 23/00

- (31) 18215274.4
 (32) 21.12.2018
 (33) EP
 (85) 17.06.2021
 (86) PCT/EP2019/083556, 03.12.2019
 (71) БОРЕАЛІС АГ (AT)

- (72) Ваннерског' Оса (SE), Гьертфорс Анна (SE), Прьето Оскар (SE), Анкер Мартін (SE), Ватсон Енн (GB)
 (54) ПОЛІПШЕНА ПІНЛИВА ПОВЕДІНКА ПОЛІМЕРНИХ КОМПОЗИЦІЙ З ВИКОРИСТАННЯМ ПАСИВНОГО ЗАРОДКОУТВОРЕННЯ

C 12

- (21) а 2021 02548 (51) МПК (2021.01)
 (22) 18.10.2019 C12N 15/113 (2010.01)
 A61K 48/00
 C12N 15/90 (2006.01)

- (31) 62/747,402
 (32) 18.10.2018
 (33) US
 (31) 62/840,346
 (32) 29.04.2019
 (33) US
 (85) 17.05.2021
 (86) PCT/US2019/057086, 18.10.2019
 (71) ІНТЕЛЛІА ТЕРАПЬЮТІКС, ІНК. (US), РІДЖЕНЕРОН ФАРМАСЬЮТІКАЛЗ, ІНК. (US)
 (72) Фінн Джонатан Дуглас (US), Хуан Хон-Рен (US), Рой Моїтрі (US), Лай КехДіх (US), Саттлер Рейчел (US), Кіратсоус Крістос (US), Ван Чен (US)
 (54) КОМПОЗИЦІЇ ТА СПОСОБИ ДЛЯ ЕКСПРЕСІЇ ТРАНСГЕНА З ЛОКУСУ АЛЬБУМІНУ

C 21

- (21) а 2021 04256 (51) МПК
 (22) 20.12.2018 C21D 9/04 (2006.01)
 C22C 38/02 (2006.01)

- (85) 20.07.2021
 (86) PCT/IB2018/060411, 20.12.2018
 (71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)
 (72) Угрін Раймонд (US), Ройер Захарі (US), МакКалоу Джейсон (US), Перрі Річард Л. (US), Стівенсон Брюс (US)
 (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ Т-ПОДІБНОЇ РЕЙКИ, ЩО МАЄ ВИСОКОМІЦНУ ПІДОШВУ

C 22

- (21) а 2021 03390 (51) МПК (2021.01)
 (22) 10.12.2019 C22B 3/08 (2006.01)
 C22B 15/00
 C22B 3/00
 C22B 47/00

- (31) 18215028.4
 (32) 21.12.2018
 (33) EP
 (85) 14.07.2021
 (86) PCT/EP2019/084306, 10.12.2019
 (71) ЮМІКОР (BE)
 (72) Даніельс Мішель (BE), Скоір Жан (BE), Балтес Мішель (BE), Невен Марго (BE), Лейссен Ян (BE)
 (54) СПОСІБ ВИДОБУВАННЯ МЕТАЛІВ З ПОЛІМЕТАЛІЧНИХ КОНКРЕЦІЙ

- (21) а 2021 02693 (51) МПК (2021.01)
 (22) 12.10.2019 C22C 38/02 (2006.01)
 C22C 38/44 (2006.01)
 C21D 1/20 (2006.01)
 C22C 33/04 (2006.01)
 C21D 6/00
 C21D 1/32 (2006.01)

- (31) 201811433208.7
 (32) 28.11.2018
 (33) CN
 (85) 17.06.2021
 (86) PCT/CN2019/110868, 12.10.2019
 (71) ПАНГАНГ ГРУП ПАНЖІХУА АСН ЕНД СТИЛ РІСЕРЧ ІНСТІТЮТ КО., ЛТД. (CN)
 (72) Сяо Кіянг (CN), Лі Джанхонг (CN), Луо Сю (CN), Ліу Сюджанг (CN)
 (54) СТАЛЬ ДЛЯ ПРЕС-ФОРМ З ВИСОКИМ ВМІСТОМ АЗОТУ ТА ВИСОКИМ ВМІСТОМ ХРОМУ ТА СПОСІБ ВИПЛАВКИ, ТА СПОСІБ ЇЇ ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ

Розділ Е:

(72) Азарх Михайл Михайлович (RU)

(54) ОБ'ЄМНА ГЕОРЕШІТКА ДЛЯ ЗМІЦНЕННЯ УКОСІВ

Будівництво

Е 04

Е 02

(21) а 2021 03265 (51) МПК
(22) 21.12.2018 E02D 17/20 (2006.01)

(85) 15.06.2021

(86) РСТ/ЕА2018/000007, 21.12.2018

(71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МИКІ" (RU)

(21) а 2021 02573 (51) МПК (2021.01)
(22) 17.05.2021 E04H 17/00

(71) СЕРИШЕВ ВАЛЕРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA),
ПОГОРІЛОВ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ (UA), ШИЯН
АНАТОЛІЙ ВАДИМОВИЧ (UA)

(72) Серишев Валерій Володимирович (UA), Погорілов
Сергій Сергійович (UA), Шиян Анатолій Вадимович (UA)

(54) ЗБІРНА БУДІВЕЛЬНА КОНСТРУКЦІЯ

Розділ F:

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

F 04

(21) **а 2021 04241** (51) МПК
(22) 20.11.2019 *F04D 25/12* (2006.01)
F04D 29/52 (2006.01)
F04D 29/54 (2006.01)
F24F 7/10 (2006.01)

(31) P201831268
(32) 21.12.2018
(33) ES
(85) 20.07.2021
(86) PCT/ES2019/070793, 20.11.2019
(71) СОЛЕР ЕНД ПАЛАУ РИСЕРЧ, С.Л. (ES)
(72) Бач-Естеве Бурч Альберт (ES)
(54) ВИТЯЖКА ПОВІТРЯ З ПОДВІЙНИМ ВПУСКНИМ
ОТВОРОМ

F 24

(21) **а 2020 01784** (51) МПК
(22) 13.03.2020 *F24F 13/06* (2006.01)
(71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУ-
ДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ (UA)
(72) Корбут Вадим Павлович (UA), Довгалюк Володимир
Борисович (UA), Мілейковський Віктор Олександр-
ович (UA), Філатов Андрій Павлович (UA)
(54) ПОВІТРОРІЗПОДІЛЬНИК (ВАРІАНТИ)

F 26

(21) **а 2021 02029** (51) МПК
(22) 19.04.2021 *F26B 17/30* (2006.01)
F26B 3/36 (2006.01)

(71) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Ярошенко Леонід Вікторович (UA), Видмиш Андрій
Андрійович (UA)
(54) ВІБРАЦІЙНА ШАХТНА СУШАРКА

F 28

(21) **а 2020 01672** (51) МПК (2021.01)
(22) 10.03.2020 *F28D 7/04* (2006.01)
F28F 1/00

(71) ЛАШКУЛ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ (UA), КА-
РАЩУК ЛАРИСА ВОЛОДИМИРІВНА (UA), КАРА-
ЩУК МАРИНА ВІТАЛІЇВНА (UA)
(54) СЕПАРАТОРНИЙ ТЕПЛООБМІННИК

F 41

(21) **а 2020 01627** (51) МПК
(22) 10.03.2020 *F41G 7/22* (2006.01)

(71) ЗАВ'ЯЛОВ СТАНІСЛАВ БОРИСОВИЧ (UA)
(72) Зав'ялов Станіслав Борисович (UA), Танигін Всево-
лод Юрійович (UA)
(54) РАДІОЛОКАЦІЙНА ГОЛОВКА САМОНАВЕДЕННЯ
"АРГС-5R"

Розділ G:**Фізика****G 01**

(21) **u 2020 01639** (51) МПК (2021.01)
(22) 10.03.2020 **G01B 5/00**

(71) ЦЕНТР МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ІНСТИТУТУ ПРИКЛАДНИХ ПРОБЛЕМ МЕХАНІКИ І МАТЕМАТИКИ ІМ. Я.С. ПІДСТРИГАЧА НАН УКРАЇНИ (UA)

(72) Торський Адріан Романович (UA), Кознарьський Ярослав Петрович (UA), Кіт Любомира Миколаївна (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБМІРУ ОБ'ЄКТІВ КВАЗИЦИЛІНДРИЧНОЇ ГЕОМЕТРИЧНОЇ ФОРМИ (ВАРІАНТИ)

(21) **a 2021 02529** (51) МПК
(22) 14.05.2021 **G01B 17/02** (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ ІМ. З.І. НЕКРАСОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)

(72) Бобирь Сергій Володимирович (UA), Приходько Ігор Юрійович (UA), Парусов Едуард Володимирович (UA), Захарчук Станіслав Станіславович (UA)

(54) УЛЬТРАЗВУКОВИЙ СПОСІБ ВСТАНОВЛЕННЯ КІЛЬКОСТІ ЗАЛИШКОВОГО АУСТЕНІТУ В ЛЕГОВАНИХ СТАЛЯХ

(21) **a 2021 04235** (51) МПК
(22) 20.12.2019 **G01M 3/28** (2006.01)
G01M 3/32 (2006.01)
F17D 5/04 (2006.01)
B65D 90/24 (2006.01)
B65D 90/50 (2019.01)

(31) 18214779.3

(32) 20.12.2018

(33) EP

(85) 20.07.2021

(86) PCT/EP2019/086638, 20.12.2019

(71) ОМФ ДАУНСТРІМ ГІМБХ (АТ), ІНВА АГ (СН)

(72) Хофер Рональд Юрген (АТ), Пфафль Томас (АТ), Штайнбруггер Крістіан (АТ), Хьорбургер Юрген (СН), Кар Роберт (АТ)

(54) СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ТА ЗАПОБІГАННЯ ВИТОКІВ

(21) **a 2021 02565** (51) МПК
(22) 17.05.2021 **G01M 17/08** (2006.01)
G01M 17/10 (2006.01)

(71) ЖИЛІНСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ В ЖИЛІНІ (SK), КРАВЧЕНКО КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA), ГЕРЛІЦІ ЮРАЙ (SK), СЕРГІЄНКО ОКСАНА ВІКТОРІВНА (UA), ДІЖО ЯН (SK), КОВТАНЕЦЬ МАКСИМ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), ЛАК ТОМАШ (SK), ФОМІН ОЛЕКСІЙ ВІКТОРОВИЧ (UA), КРАВЧЕНКО ОЛЕК-

САНДР ПЕТРОВИЧ (UA), НОЖЕНКО ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ (UA)

(72) Кравченко Катерина Олександрівна (UA), Герліці Юрай (SK), Сергієнко Оксана Вікторівна (UA), Діжо Ян (SK), Ковтанець Максим Володимирович (UA), Лак Томаш (SK), Фомін Олексій Вікторович (UA), Кравченко Олександр Петрович (UA), Ноженко Володимир Сергійович (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ НЕПРАЦЕЗДАТНОСТІ ГАСИТЕЛЯ КОЛИВАНЬ

(21) **a 2020 08320** (51) МПК (2021.01)
(22) 10.07.2019 **G01N 1/08** (2006.01)
G01N 1/38 (2006.01)
G01N 1/40 (2006.01)
G01N 35/10 (2006.01)
G01N 35/00
G01N 1/02 (2006.01)
G01N 21/00
G01N 33/24 (2006.01)

(31) 62/696,271

(32) 10.07.2018

(33) US

(31) 62/729,623

(32) 11.09.2018

(33) US

(31) 62/745,606

(32) 15.10.2018

(33) US

(31) 62/792,987

(32) 16.01.2019

(33) US

(31) 62/829,807

(32) 05.04.2019

(33) US

(31) 62/860,297

(32) 12.06.2019

(33) US

(85) 10.02.2021

(86) PCT/IB2019/055862, 10.07.2019

(71) ПРЕСІЖН ПЛАНТИНГ ЛЛК (US)

(72) Свенсон Тодд (US), Кох Дейл (US), Леві Кент (US), О'Ніл Меттью (US), Сплехтер Хайден (US), Харман Рейд (US), Ваккарі Адам (US), Шефер Тімоті (US)

(54) СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА СИСТЕМА ВІДБОРУ ЗРАЗКІВ І ВІДПОВІДНІ СПОСОБИ

G 06

(21) **a 2020 01782** (51) МПК
(22) 13.03.2020 **G06Q 10/08** (2012.01)
B65G 1/06 (2006.01)
B65G 1/04 (2006.01)

(71) КОУСТРОК ХОЛДІНГЗ ЛІМІТЕД (СУ)

(72) Беловол Світлана Анатоліївна (UA), Циганков Павло Юрійович (UA), Гусаров Олександр Юрійович (UA)

(54) ЧАРУНКОВА ШАФА ІЗ ФУНКЦІЄЮ ЗНЕЗАРАЖЕННЯ ПОСИЛОК

Розділ Н:

Електрика

Н 03

- (21) а 2021 02172 (51) МПК
(22) 23.04.2021 H03F 1/32 (2006.01)
- (71) СУХОВ МИКОЛА ЄВГЕНОВИЧ (UA), ШАВРОВСЬКИЙ ДЕНИС ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)
- (72) Сухов Микола Євгенович (UA), Шавровський Денис Олександрович (UA)
- (54) ТРАНЗИСТОРНИЙ ДВОТАКТНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ

Н 04

- (21) а 2020 01628 (51) МПК
(22) 10.03.2020 H04B 1/06 (2006.01)
G01S 13/06 (2006.01)
- (71) ЗАВ'ЯЛОВ СТАНІСЛАВ БОРИСОВИЧ (UA)
- (72) Зав'ялов Станіслав Борисович (UA), Чигрин Сергій Іванович (UA), Філь Максим Сергійович (UA)
- (54) ПРИЙМАЛЬНИЙ БЛОК РАДІОЛОКАЦІЙНОЇ ГОЛОВКИ САМОНАВЕДЕННЯ "АРГС-5R"

- (21) а 2020 01634 (51) МПК (2021.01)
(22) 10.03.2020 H04B 10/00
- (71) ГРИНЧИШИН ТАРАС МИХАЙЛОВИЧ (UA), НИКОЛАЙЧУК ЯРОСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ГРИГА ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ (UA)
- (72) Гринчишин Тарас Михайлович (UA), Николайчук Ярослав Миколайович (UA), Грига Володимир Михайлович (UA)

(54) СПОСІБ БІСИГНАЛЬНОГО ПЕРЕДАВАННЯ ОПТИЧНИХ СИГНАЛІВ

- (21) а 2021 04242 (51) МПК
(22) 20.12.2019 H04N 19/117 (2014.01)
H04N 19/122 (2014.01)
- (31) 62/784,319
(32) 21.12.2018
(33) US
(85) 20.07.2021
(86) PCT/RU2019/050251, 20.12.2019
(71) ХУАВЕЙ ТЕКНОЛОДЖИЗ КО., ЛТД. (CN)
(72) Руфіцкій Васілій Алексєєвич (CN), Чен Цзянле (US), Філіппов Алексєй Константінович (CN)
(54) СПОСІБ І АПАРАТ ІНТЕРПОЛЯЦІЙНОГО ФІЛЬТРУВАННЯ ДЛЯ ПРОГНОЗНОГО КОДУВАННЯ

- (21) а 2021 03249 (51) МПК (2021.01)
(22) 19.12.2019 H04N 21/239 (2011.01)
A47J 43/00
A47J 44/00
H04N 21/414 (2011.01)
H04N 21/426 (2011.01)
H04N 21/431 (2011.01)
H04N 21/433 (2011.01)
H04N 21/482 (2011.01)

- (31) FR1873847
(32) 21.12.2018
(33) FR
(85) 10.06.2021
(86) PCT/EP2019/086229, 19.12.2019
(71) СЕБ С.А. (FR)
(72) Тадла Жеремі (FR)
(54) СПОСІБ ОБРОБКИ НЕСТРУКТУРОВАНОГО КОНТЕНТУ КУХОННИМ ПРИЛАДОМ

ВІДОМОСТІ ПРО ДЕРЖАВНУ РЕЄСТРАЦІЮ ВИНАХОДІВ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) **124437** (51) МПК
A01B 33/06 (2006.01)
A01B 33/08 (2006.01)
A01B 39/08 (2006.01)
A01B 21/06 (2006.01)
- (21) а 2019 08662 (22) 24.01.2018
(24) 16.09.2021
(31) P1700050
(32) 02.02.2017
(33) HU
(86) РСТ/HU2018/050006, 24.01.2018
(72) Хорват Бенедек (HU)
(73) ХОРВАТ БЕНЕДЕК
Szirom 26, 6000 Kecskemet, Hungary (HU)
- (54) КУЛЬТИВАТОР, ОСОБЛИВО ПРИДАТНИЙ ДЛЯ
ВНУТРІШНЬОРЯДНОЇ КУЛЬТИВАЦІЇ
- (57) 1. Культиватор, в основному для внутрішньорядної
культиваци, із рамою для прикріплення до трактора
або буксирувальної конструкції, така рама має при-
наймні один блок культиватора з поворотним еле-
ментом лапи із нахиленою поворотною віссю як
ріжучого інструменту, при цьому блок культиватора
(8) направлений паралельно до рами (1) і має три-
мач інструментів (10), виконаний із можливістю по-
перечного регулювання на рамі (1) відносно нап-
рямку руху (16) культиватора (К), а на рамі (1) коле-
са лапи (21А, 21В) принаймні двох сусідніх по-
воротних елементів лапи (12А, 12В) розташовані
вздовж ряду культивованих рослин (6), в міжрядді
(6А), у напрямку руху (16) коліс лап (21А, 21В) і ма-
ють нахилени вбік і назад поворотні осі (22А, 22В), так
що колеса лапи (21А, 21В) сусідніх поворотних еле-
ментів лапи (12А, 12В) можуть обертатися в проти-
лежних напрямках, а в блоці культиватора (8), роз-
ташованому в міжряддях (6А), колеса лапи (21А,
21В) сусідніх елементів (12А, 12В) розташовані один
за одним у напрямку руху (16), який **відрізняється**
тим, що кожен поворотний елемент лапи (12А, 12В)
блока культиватора (8) поєднаний із захисним еле-
ментом диска (38), встановленого на стороні куль-
тивування поворотного елемента лапи (12А, 12В),
за рядом (6) рослин, і кожен захисний диск (38) має
засоби для регулювання відносного положення ви-
соти захисного диска (38) на блоці культиватора (8)
для регулювання товщини шару (44) ґрунту, що нап-

равлений перпендикулярно до напрямку ходу (16)
захисного диска (38).

2. Культиватор за п. 1, який **відрізняється** тим, що
колеса лапи (21А, 21В) двох суміжних поворотних
елементів лапи (12А, 12В) в блоці культиватора (8)
розташовані таким чином, що знаходяться один за
одним на тримачі інструментів (10), так що одна з
нахилених вбік і назад поворотних осей (22А, 22В)
нахилена ліворуч, а інша нахилена праворуч для ку-
льтивування заданої робочої ширини (23) міжрядь
(6А).

3. Культиватор за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим,
що для регулювання робочої ширини (23) блока
культиватора (8) принаймні два поворотні елементи
(12А, 12В) закріплені на тримачі інструментів (10) із
можливістю поперечного регулювання.

- (11) **124440** (51) МПК
A01C 7/04 (2006.01)

- (21) а 2019 11708 (22) 06.12.2019
(24) 16.09.2021
- (72) Улексін Василь Олексійович (UA), Бойко Владислав
Борисович (UA)
- (73) ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНО-
МІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
вул. Сергія Єфремова, 25, м. Дніпро, 49600 (UA)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КООРДИНАТНОГО ГІДРОПНЕВ-
МАТИЧНОГО ВИСІВУ НАСІННЯ
- (57) Пристрій для координатного гідропневматичного ви-
сіву насіння, який включає бак з кришкою та фільт-
ром, заповнений робочою рідиною та насінням і об-
ладнаний дренажним, вхідним та вихідним канала-
ми, сопло для подачі робочої рідини та насіння у
ґрунт, резервуар для робочої рідини, сполучений з
електрогідравлічним клапаном для подачі робочої
рідини у вхідний канал, ресивер для стиснутого по-
вітря, сполучений з електропневматичним клапаном
для подачі стиснутого повітря у сопло, циркуляцій-
ний насос з електроприводом та циркуляційним ка-
налом, який сполучає вхід насоса з фільтром, кому-
татор керування висівом з датчиком положення та
датчиком наявності насіння, який **відрізняється** тим,
що додатково обладнаний забірною камерою, роз-
ташованою над дном бака з зазором, а вхідний і дре-
нажний канали встановлено на кришці, причому верх-
ня частина дренажного каналу розташована у найви-
щій точці бака, при цьому сопло сполучене пульпо-
проводом з вихідним каналом, який вмонтовано че-
рез дно бака у нижню частину забірної камери ра-
зом із каналом подачі від циркуляційного насоса,
причому вхідний та вихідний канали співвісні, а між
ними, з зазорами, розміщено ежекторну проставку,

так, що зазор між верхньою частиною ежекторної проставки та нижньою частиною вхідного каналу утворює ежектор, з яким сполучено нижній кінець дренажного каналу, при цьому нижня частина ежекторної проставки має діаметр, менший від мінімального діаметра насіння, а зазор між нижньою частиною ежекторної проставки та вихідним каналом більший максимального розміру насіння.

(11) 124414

(51) МПК (2021.01)
A01N 43/90 (2006.01)
A01P 13/00
A01N 37/22 (2006.01)
A01N 39/02 (2006.01)
A01N 41/10 (2006.01)
A01N 43/54 (2006.01)
A01N 43/80 (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)
A01N 43/86 (2006.01)
A01N 43/60 (2006.01)
A01N 47/36 (2006.01)
A01N 47/38 (2006.01)

(21) а 2018 01062

(22) 06.07.2016

(24) 16.09.2021

(31) 62/190,788

(32) 10.07.2015

(33) US

(31) 15191791.1

(32) 28.10.2015

(33) EP

(86) PCT/EP2016/066012, 06.07.2016

(72) Краус Гельмут (US), Зіферніх Бернд (DE), Етчеверрі Маріано (UA), Еванс Річард Р. (US), Нілсон Райан Луїс (DE), Ландес Андреас (DE), Цагар Сірілл (US), Лібль Рекс А. (US)

(73) БАСФ АГРО Б.В.

Groningsingel 1, 6835 EA Arnhem, The Netherlands (NL)

(54) СПОСІБ БОРОТЬБИ ЗІ СТИЙКИМИ АБО ТОЛЕРАНТНИМИ ДО ГЕРБІЦИДІВ БУР'ЯНАМИ

(57) 1. Застосування (±)-2-екзо-(2-метилбензилокси)-1-метил-4-ізопропіл-7-оксабіцикло[2.2.1]гептану, будь-якого із його окремих енантіомерів або будь-якої його нерацемічної суміші (гербіцид А) для боротьби зі стійкими або толерантними до гербіцидів видами бур'янів, вибраними з роду *Alopecurus*, *Digitaria*, *Echinochloa* та *Poa*, де гербіцид А являє собою єдину гербіцидно діючу речовину.

2. Спосіб боротьби із небажаною рослинністю, який включає застосування до рослинності або до місця її росту, або до ґрунту або води гербіцидно ефективною кількістю (±)-2-екзо-(2-метилбензилокси)-1-метил-4-ізопропіл-7-оксабіцикло[2.2.1]гептану, будь-якого із його окремих енантіомерів або будь-якої його нерацемічної суміші (гербіцид А), для попередження появи сходів або росту небажаної рослинності, де небажана рослинність включає принаймні один стійкий або толерантний до гербіцидів вид бур'яну, вибраний з роду *Alopecurus*, *Digitaria*, *Echinochloa* та *Poa*, де гербіцид А являє собою єдину гербіцидно діючу речовину.

3. Застосування за п. 1 або спосіб за п. 2, де гербіцид А являє собою (±)-2-екзо-(2-метилбензилокси)-1-метил-4-ізопропіл-7-оксабіцикло[2.2.1]гептан.

4. Застосування за п. 1 або 3 або спосіб за п. 2 або 3, де стійкий або толерантний до гербіцидів вид бур'яну являє собою біотип із стійкістю або толерантністю принаймні до одного гербіциду, вибраного із групи, що складається із інгібіторів ацетил КоА-карбоксилази (ACCase) (група А класифікації HRAC), інгібіторів ацетолактатсинтази (ALS) (група В класифікації HRAC), інгібіторів фотосистеми II (PS II) (групи C1, C2 та C3 класифікації HRAC), інгібіторів збірки мікротрубочок (група K1 класифікації HRAC), інгібіторів жирної кислоти із дуже довгим ланцюгом (VLCFA) (група K3 класифікації HRAC) та інгібіторів синтезу ліпідів (група N класифікації HRAC).

5. Застосування або спосіб за п. 4, де стійкий або толерантний до гербіцидів вид бур'яну являє собою біотип із стійкістю або толерантністю принаймні до одного гербіциду, вибраного із групи, що складається із інгібіторів ацетил КоА-карбоксилази (ACCase) (група А класифікації HRAC), інгібіторів ацетолактатсинтази (ALS) (група В класифікації HRAC) та інгібіторів фотосистеми II (PS II) (групи C1, C2 та C3 класифікації HRAC).

6. Застосування за будь-яким із пп. 1 та 3-5 або спосіб за будь-яким із пп. 2-5, де із небажаною рослинністю борються серед культурних рослин, вибраних із пшениці, ячменю, жита, тритикале, вівса, кукурудзи (маїсу), соняшника, рису, соєвих бобів, гороху, бобів, квасолі, арахісу, маслинного ріпаку, канопи, бавовнику, картоплі, цукрового буряка, цукрової тростини, газонних трав та овочевих культур.

7. Застосування за будь-яким із пп. 1 та 3-6 або спосіб за будь-яким із пп. 2-6, що додатково включає застосування принаймні одного антидоту С, вибраного із групи, що складається із беноксафору, клоквінтосету, ціометринілу, ципросульфаміду, дицлорміду, дициклонону, діетолату, фенхлоразолу, фенклориму, флуразолу, флуксофеніму, фурилазолу, ізоксадифену, мефенпіру, мефенату, нафталіноцтової кислоти (NAA), нафтоїного ангідриду (NA), оксабетринілу, 4-(дихлорацетил)-1-окса-4-азаспіро[4.5]декану (MON4660), 2,2,5-триметил-3-(дихлорацетил)-1,3-оксазолідину (R-29148), N-(2-метоксибензоїл)-4-[(метиламінокарбоніл)аміно]бензилсульфонамід та їх сільськогосподарсько прийнятних солей, складних ефірів або амідів.

8. Застосування за будь-яким із пп. 1 та 3-7 або спосіб за будь-яким із пп. 2-7, що додатково включає застосування однієї або більшої кількості допоміжних речовин, традиційних для захисту культурних рослин.

A 23

(11) 124445

(51) МПК (2021.01)

A23L 13/00

A23L 13/50 (2016.01)

(21) а 2020 04817

(22) 28.07.2020

(24) 16.09.2021

(72) Бондар Світлана Віталіївна (UA), Войцехівська Любова Іустимівна (UA), Клишова Тетяна Юріївна (UA), Охріменко Юрій Іванович (UA), Соколова Світлана Яківна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ПРОДОВОЛЬЧИХ РЕСУРСІВ НААН**
вул. Є. Сверстюка, 4-а, м. Київ, 02002 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗБЕРІГАННЯ М'ЯСА ПТИЦІ МЕХАНІЧНОГО ОБВАЛЮВАННЯ**

(57) Спосіб зберігання м'яса птиці механічного обвалювання, що включає обвалювання м'яса птиці, перемішування, охолодження, формування блоків, заморожування та зберігання, який **відрізняється** тим, що після обвалювання додають антиоксидант - екстракт розмарину жиророзчинного - у кількості 0,1-0,15 % до маси сировини, перемішують до рівномірного розподілу компонентів, заморожують за температури мінус 20-23 °C, а зберігають за температури мінус 18-20 °C та відносної вологості 90-95 % 105-110 діб.

A 24

(11) **124421** (51) МПК (2021.01)
A24F 47/00
A24D 1/10 (2006.01)

(21) а 2018 05887 (22) 13.12.2016

(24) 16.09.2021

(31) 15203127.4

(32) 30.12.2015

(33) EP

(86) PCT/IB2016/057579, 13.12.2016

(72) Лаванши Фредерік (CH), Мальга Александр (CH), Сайджілі Алі Мурат (CH)

(73) **ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А.**

Quai Jeanrenaud 3, CH-2000 Neuchâtel, Switzerland (CH)

(54) **ВИСУВНЕ ДЖЕРЕЛО ТЕПЛОТИ ДЛЯ ВИРОБУ, ЩО ГЕНЕРУЄ АЕРОЗОЛЬ**

(57) 1. Виріб, що генерує аерозоль, який має ближній кінець і дальній кінець, що містить: трубчастий корпус, який розташований на ближньому кінці виробу, що генерує аерозоль, та проходить у напрямку дальнього кінця; горюче джерело теплоти, розташоване на дальньому кінці виробу, що генерує аерозоль; та субстрат, що утворює аерозоль, розташований нижче за потоком відносно горючого джерела теплоти; причому горюче джерело теплоти виконане із можливістю ковзного переміщення із висунутого положення, що характеризується першою довжиною виробу, у втягнуте положення, що характеризується другою довжиною виробу, яка менша від першої довжини виробу, та горюче джерело теплоти повністю втягнуте у трубчастий корпус у втягнутому положенні.

2. Виріб, що генерує аерозоль, за п. 1, який **відрізняється** тим, що трубчастий корпус містить утримувальний елемент, який підтримує висунуте положення доти, поки за рахунок докладання достатнього зусилля не буде подолане утримувальне зусилля, що надається утримувальним елементом, та горю-

че джерело теплоти не буде втягнуте у трубчастий корпус у втягнуте положення.

3. Виріб, що генерує аерозоль, за одним з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що додатково містить внутрішній трубчастий елемент, який вміщує горюче джерело теплоти, причому внутрішній трубчастий елемент щонайменше частково розміщений у межах дальнього кінця трубчастого корпусу, та внутрішній трубчастий елемент виконаний із можливістю ковзного переміщення із висунутого положення у втягнуте положення.

4. Виріб, що генерує аерозоль, за п. 3, який **відрізняється** тим, що субстрат, що утворює аерозоль, щонайменше частково розміщений усередині внутрішнього трубчастого елемента та виконаний із можливістю ковзного переміщення із висунутого положення у втягнуте положення.

5. Виріб, що генерує аерозоль, за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що додатково містить фільтрувальний елемент, розміщений у межах ближнього кінця трубчастого корпусу.

6. Виріб, що генерує аерозоль, за п. 5, який **відрізняється** тим, що фільтрувальний елемент частково розміщений у межах ближнього кінця трубчастого корпусу та зовнішня частина виходить за межі ближнього кінця трубчастого корпусу.

7. Виріб, що генерує аерозоль, за п. 6, який **відрізняється** тим, що фільтрувальний елемент виконаний із можливістю ковзного переміщення із висунутого положення фільтрувального елемента у втягнуте положення фільтрувального елемента, та фільтрувальний елемент щонайменше частково втягнутий у трубчастий корпус у втягнутому положенні.

8. Виріб, що генерує аерозоль, за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що трубчастий корпус містить елемент для перенесення та елемент для охолодження аерозолю.

9. Виріб, що генерує аерозоль, за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що друга довжина виробу становить приблизно 90 % або менше від першої довжини виробу або приблизно 80 % або менше від першої довжини виробу, або приблизно 70 % або менше від першої довжини виробу.

10. Виріб, що генерує аерозоль, за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що ближній кінець трубчастого корпусу містить мундштук та фільтрувальний елемент.

11. Виріб, що генерує аерозоль, за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що трубчастий корпус має внутрішню поверхню, яка містить термореактивний матеріал, здатний деформуватися під дією тепла від горючого джерела теплоти у втягнутому положенні, унаслідок чого трубчастий корпус щільно прилягає до горючого джерела теплоти.

12. Виріб, що генерує аерозоль, за п. 10, який **відрізняється** тим, що реактивний матеріал містить матеріал, що здувається.

13. Виріб, що генерує аерозоль, за одним з пп. 11 або 12, який **відрізняється** тим, що реактивний матеріал містить термоусадковий матеріал, який здатний щонайменше частково герметизувати горюче джерело теплоти по периметру.

14. Виріб, що генерує аерозоль, за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що трубчастий корпус покритий негорючим матеріалом, який

є щонайменше одним із металу, оксиду металу, кераміки, графіту або каменю.

15. Виріб, що генерує аерозоль, за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що трубчастий корпус містить клейкий матеріал, який підтримує висунуте положення доти, поки за рахунок докладання достатньої кількості тепла або зусилля не буде подолане утримувальне зусилля, що надається клейким матеріалом, та горюче джерело теплоти не буде втягнуте у трубчастий корпус у втягнуте положення.

16. Виріб, що генерує аерозоль, за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що горюче джерело теплоти являє собою вуглецевмісне джерело теплоти, а субстрат, що утворює аерозоль, містить тютюн.

17. Виріб, що генерує аерозоль, за п. 3, який **відрізняється** тим, що вуглецевмісне джерело теплоти, субстрат, що утворює аерозоль, та перший елемент для перенесення розміщені всередині внутрішнього трубчастого елемента.

18. Виріб, що генерує аерозоль, за п. 17, який **відрізняється** тим, що другий елемент для перенесення розміщений усередині трубчастого корпусу та відділений від першого елемента для перенесення пустим простором у висунутому положенні.

19. Виріб, що генерує аерозоль, за будь-яким із пп. 3-18, який **відрізняється** тим, що утримувальний елемент містить зовнішню обгортку, яка зовні охоплює місце з'єднання трубчастого корпусу із внутрішнім трубчастим елементом та прикріплена як до трубчастого корпусу, так і до внутрішнього трубчастого елемента.

та визначають їх співвідношення для кожного металу у сироватці крові і волоссі відповідно, та у разі співвідношення натуральних логарифмів рівнів Со більше 5, а Cr більше 1 прогнозують можливість розвитку ускладнень у вигляді конфлікту ендопротез-суглоб.

A 61

(11) **124432** (51) МПК (2021.01)
A61B 10/00
G01N 33/50 (2006.01)

(21) а **2019 02364** (22) **11.03.2019**
(24) **16.09.2021**

(72) Єрмолаєва Майя В'ячеславівна (UA), Синяченко Олег Володимирович (UA), Сокрут Валерій Миколайович (UA), Сокрут Микола Валерійович (UA)

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
бул. Машинобудівників, 39, м. Краматорськ, 84313 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА**

(57) Спосіб прогнозування результатів ендопротезування кульшового суглоба, який включає лабораторне дослідження параметрів крові, який **відрізняється** тим, що перед операцією ендопротезування кульшового суглоба протезом, що містить сплав Віталіум із кобальтом (Со) та хромом (Cr), у сироватці крові та волоссі хворого на коксартроз визначають рівні Со і Cr за допомогою атомно-абсорбційного спектрометра з електрографітовим атомізатором, розраховують натуральні логарифми отриманих значень

(11) **124444**

(51) МПК
A61F 2/16 (2006.01)
A61L 27/16 (2006.01)

(21) а **2020 04732** (22) **31.01.2018**
(24) **16.09.2021**

(86) **PCT/IB2018/000150, 31.01.2018**

(72) Суганума Ююя (JP), Номура Хіроко (JP), Цукамото Кейші (JP), Оджіо Тацуя (JP)

(73) **МЕНІКОН КО., ЛТД.**
3-21-19, Aoi, Naka-ku, Nagoya-shi, Aichi, 4600006, Japan (JP)

(54) **ІНТРАОКУЛЯРНА ЛІНЗА**

(57) 1. Інтраокулярна лінза (11), що містить полімерний матеріал лінзи, який сформований з композиції, яка полімеризується, що містить:

(A) один ароматичний акрилатний мономер, який являє собою акрилат, що містить ароматичне кільце;
(B) алкоксіалкілметакрилатний мономер, який має алкоксіалкілну групу з 4 або меншої кількості атомів вуглецю;

(C) алкілакрилатний мономер, який містить алкільні групи з 1-20 атомами вуглецю;

(D) гідрофільний мономер; і

(E) перехреснозшитий мономер, де молярне співвідношення Н:С в композиції, що полімеризується, складає від 12:1 до 15:1, молярне співвідношення являє собою - молярна кількість Н гідрофільного мономера:молярна кількість С мономера, що зшивається.

2. Інтраокулярна лінза (11), що містить полімерний матеріал лінзи, який сформований з композиції, яка полімеризується, що містить:

(A) один ароматичний акрилатний мономер, який являє собою акрилат, що містить ароматичне кільце;
(B) алкоксіалкілметакрилатний мономер, який має алкоксіалкілну групу, що містить 4 або менше атомів вуглецю;

(C) алкілакрилатний мономер, який має алкільні групи, що містять 1-20 атомів вуглецю;

(D) гідрофільний мономер; і

(E) перехреснозшитий мономер;

в якій:

один ароматичний акрилатний мономер, алкоксіалкілметакрилатний мономер та алкілакрилатний мономер складають базовий матеріал композиції, що полімеризується, і композиція, що полімеризується, містить на 100 частин основного матеріалу: від 55 до 65 частин по масі одного ароматичного акрилатного мономера; від 10 до 25 частин по масі алкоксіалкілметакрилатного мономера; від 15 до 30 частин по масі алкілакрилатного мономера; від 15 частин до 30 частин по масі гідрофільного мономера і від 2 до 4 частин по масі мономера, що перехресно зшивається.

3. Інтраокулярна лінза (11) за п. 2, яка **відрізняється** тим, що:

єдиний ароматичним акрилатним мономером є феноксіетилакрилат, алкоксіалкілметакрилатним мономером є етоксіетилметакрилат, алкілакрилатним мономером є етилакрилат.

4. Інтраокулярна лінза (11) за п. 3, яка **відрізняється** тим, що гідрофільний мономер є 2-гідроксіетилметакрилатом.

5. Інтраокулярна лінза (11), що містить полімерний матеріал лінзи, яка сформована з композиції, що полімеризується, яка містить:

(А) від 35 до 39 мол. % одного ароматичного акрилатного мономера, який є акрилатом, що містить ароматичне кільце;

(В) від 7 до 20 мол. % алкоксіалкілметакрилатного мономера, що має алкоксіалкілну групу з 4 або меншою кількістю атомів вуглецю;

(С) від 20 до 37 мол. % алкілакрилатного мономера, що має алкільні групи з 1-20 атомами вуглецю;

(D) від 15 до 24 мол. % гідрофільного мономера; та

(Е) 1,1-2,1 мол. % мономера, що перехресно зшивається.

6. Інтраокулярна лінза (11) за п. 5, яка **відрізняється** тим, що:

єдиним ароматичним акрилатним мономером є феноксіетилакрилат, алкоксіалкілметакрилатним мономером є етоксіетилметакрилат, алкілакрилатним мономером є етилакрилат.

7. Інтраокулярна лінза (11) за п. 6, яка **відрізняється** тим, що гідрофільний мономер є 2-гідроксіетилметакрилатом.

8. Інтраокулярна лінза (11) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що молярна кількість перехреснозшитого мономера в композиції, що полімеризується, становить менше ніж 2,1 мол. %.

9. Інтраокулярна лінза (11) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що значення $H \times C$ матеріалу лінзи становить понад $3,6 \times 10^{-3}$ і менше $4,2 \times 10^{-3}$, причому значення $H \times C$ є добутком молярної кількості Н гідрофільного мономера і молярної кількості перехреснозшитого мономера в композиції, що полімеризується.

10. Інтраокулярна лінза (11) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що молярне співвідношення МА/А всіх метакрилатних мономерів і всіх акрилатних мономерів в композиції знаходиться в діапазоні від 0,35 до 0,65.

11. Інтраокулярна лінза (11) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що матеріал полімерної лінзи має характеристики елюювання 1,30 мас. % або менше протягом 90 днів.

12. Інтраокулярна лінза (11) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що матеріал лінзи характеризується руйнівним навантаженням від 5,5 до 11,0 МПа.

13. Інтраокулярна лінза (11) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що матеріал лінзи має показник заломлення 1,50 або більше в стані гідратації.

14. Інтраокулярна лінза (11) за п. 1, яку було сформовано способом формуванням.

A61K 125/00 (2006.01)
A01G 7/00

(21) а 2021 03165

(22) 09.06.2021

(24) 16.09.2021

(72) Курченко Олег Володимирович (UA), Михайлов Олексій Борисович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ОМНІФАРМА КИЇВ"**

вул. Євгенія Харченка, 55, м. Київ 02088 (UA)

(54) **СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ЛІКАРСЬКОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ ПЕРСТАЧУ БІЛОГО**

(57) Спосіб ідентифікації лікарської рослинної сировини перстачу білого, який включає виготовлення за допомогою заморожуючого мікротома поперечного зрізу кореневища або кореня перстачу, забарвлення зрізу для виявлення лігніфікованих структур та крохмальних зерен і дослідження за допомогою мікроскопа анатомічної будови зрізу, який **відрізняється** тим, що перстач білий ідентифікують за наявності у досліджуваної сировини таких анатомо-морфологічних ознак ксилеми: судини вторинної ксилеми дрібні, розміщені нерівномірними радіальними тяжами товщиною в 1-3 судини і розмежовані променями нелігніфікованої ксилемної паренхіми.

(11) 124430

(51) МПК

A61K 39/15 (2006.01)

A61K 39/12 (2006.01)

A61P 31/12 (2006.01)

A61P 31/14 (2006.01)

(21) а 2019 00420

(22) 13.06.2017

(24) 16.09.2021

(31) 201641020675

(32) 16.06.2016

(33) IN

(86) РСТ/IN2017/050237, 13.06.2017

(72) Вадреву Крішна Мохан (IN), Прасад Сай Девад-жулу (IN), Елла Крішна Муртхі (IN)

(73) **БХАРАТ БІОТЕК ІНТЕРНЕШНЛ ЛІМІТЕД**
Genome Valley, Turkapally, Shameerpet, Hyderabad 500078, India (IN)

(54) **КИСЛОТОСТАБІЛЬНА РОТАВІРУСНА ВАКЦИНА З НИЗЬКИМ ОБ'ЄМОМ ДОЗИ, ЯКА НЕ МІСТИТЬ БУФЕР**

(57) 1. Ротавірусна вакцина без буфера, стійка до кислоти, дозою 0,5 мл, яка є рідкою для перорального введення, композиція якої містить:

(а) штам ротавірусу 116Е;

(b) комбінацію з цукрів, вибраних з сахарози, лактози та трегалози;

(с) гідролізат лактоальбуміну; та

(d) рекомбінантний людський сироватковий альбумін в кількості до 0,4 %, де зазначений вакцинний препарат є здатним викликати імунну відповідь проти ротавірусу, яка дорівнює або перевищує імунну відповідь, що генерується будь-якою звичайною ротавірусною вакциною з буфером.

2. Ротавірусна вакцина за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що препарат не містить ніяких видів буферів для захисту ротавірусного антигену від кислотності шлунка.

(11) 124447

(51) МПК (2021.01)

A61K 36/73 (2006.01)

G01N 21/29 (2006.01)

3. Ротавірусна вакцина за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що зазначений вакцинний препарат є стабільним в шлунку при pH 2 до pH 4 без втрати титру та є здатним витримувати кислотність шлунка у людини протягом періоду щонайменше 20 хвилин без будь-яких добавок антациду або буфера.

4. Ротавірусна вакцина за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що вакцина не вимагає введення будь-якого антациду або буфера, перед або після введення вакцини суб'єкту.

5. Ротавірусна вакцина за пунктом 1, причому вакцина є стабільною при -20 °C протягом щонайменше 60 місяців.

6. Ротавірусна вакцина за пунктом 1, причому вакцина є стабільною при 2-8 °C протягом щонайменше 36 місяців, при 25 °C протягом 6 місяців та 37 °C протягом щонайменше 4 тижнів.

7. Ротавірусна вакцина за пунктом 1, причому зазначена імунна відповідь генерується з показниками чотирикратної сероконверсії після вакцинації або аналогічної, або більшої за сероконверсію, яка досягається з вакцинним препаратом або в присутності буферів, або за рахунок введення антацидів.

8. Спосіб генерування імунної відповіді у суб'єкта проти ротавірусу, який включає пероральне введення 0,5 мл стабілізованого ротавірусного вакцинного препарату без будь-якого антациду або буфера, причому зазначений препарат містить штамп ротавірусу 116E, комбінацію з цукрів, вибраних з сахарози, лактози та трегалози, гідролізату лактальбуміну, рекомбінантного людського сироваткового альбуміну, без наявності будь-якого буферного препарату в зазначеному ротавірусному вакцинному препараті.

9. Спосіб за пунктом 8, в якому зазначений ротавірусний вакцинний препарат не вимагає введення будь-якого антациду або буфера, перед або після введення вакцини суб'єкту.

10. Спосіб за пунктом 8, в якому зазначені ротавірусний вакцинний препарат є здатним витримувати кислотність шлунка у людини протягом періоду часу, щонайменше 20 хвилин в діапазоні від pH 2 до pH 4.

11. Спосіб за пунктом 8, в якому зазначений ротавірусний вакцинний препарат є стабільним протягом періоду щонайменше 60 місяців при -20 °C.

12. Спосіб за пунктом 8, в якому зазначений ротавірусний вакцинний препарат є стабільним протягом періоду щонайменше 3 роки при 2-8 °C, періоду щонайменше 6 місяців при 25 °C, та протягом періоду щонайменше 4 тижні при 37 °C.

13. Спосіб за пунктом 8, в якому зазначений вакцинний препарат, коли вводиться перорально суб'єкту без антациду або буфера є здатним генерувати імунну відповідь з показниками чотирикратної сероконверсії після вакцинації або аналогічної, або більшої, за сероконверсію, яка досягається з вакцинним препаратом або в присутності буферів, або за рахунок введення антацидів.

A61P 31/10 (2006.01)

A61P 31/20 (2006.01)

A61P 31/12 (2006.01)

A61P 31/22 (2006.01)

A61K 31/221 (2006.01)

(21) а 2019 07446

(22) 10.01.2018

(24) 16.09.2021

(31) 1700404.5

(32) 10.01.2017

(33) GB

(86) PCT/SG2018/050012, 10.01.2018

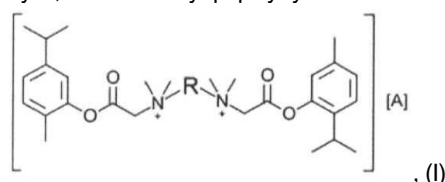
(72) Бабікян Гайк (ID), Джіараванон Бенджамін (SG)

(73) АЛЕКТРОНА ПТЕ. ЛТД.

Hudson Technocentre, 16 New Industrial Road, #05-03/04 Singapore 536204, Singapore (SG)

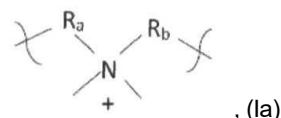
(54) СПОЛУКИ І КОМПОЗИЦІЇ

(57) 1. Сполука, яка має таку формулу:



де R являє собою алкановий ланцюг, який має 8-20 атомів вуглецю, і A являє собою один або більше аніонів, які мають сумарний заряд -2;

або R являє собою четвертинний амін, який має таку формулу:



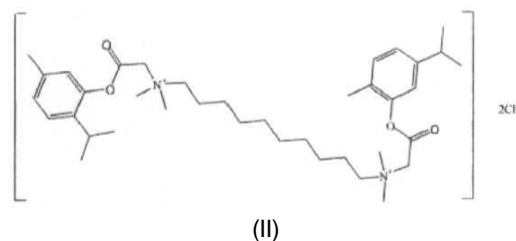
де кожен з Ra і Rb являє собою алкановий ланцюг, який має 8-20 атомів вуглецю, і A являє собою один або більше аніонів, які мають сумарний заряд -3.

2. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що R являє собою насичений лінійний алкановий ланцюг, який має 8-16 атомів вуглецю, наприклад 10 атомів вуглецю.

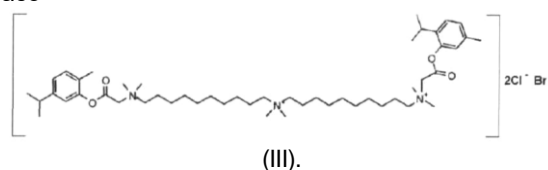
3. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожен з Ra і Rb являє собою насичений лінійний алкановий ланцюг, який має 8-16 атомів вуглецю, наприклад 10 атомів вуглецю.

4. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що один або більше аніонів вибрані з хлорид-аніонів і бромід-аніонів.

5. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, яка має таку формулу:



або



(11) 124435

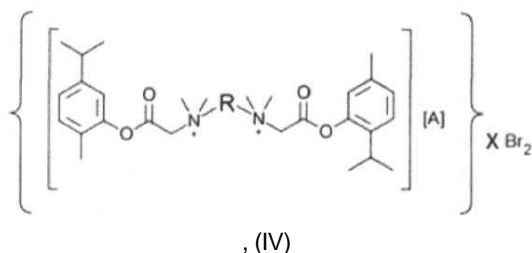
(51) МПК

A61P 31/04 (2006.01)

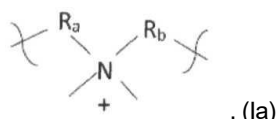
C07C 229/24 (2006.01)

C07C 229/26 (2006.01)

6. Сполука, яка має таку формулу:



де R являє собою алкановий ланцюг, який має 8-20 атомів вуглецю, і A являє собою один або більше аніонів, які мають сумарний заряд -2; або R являє собою четвертинний амін, який має таку формулу:



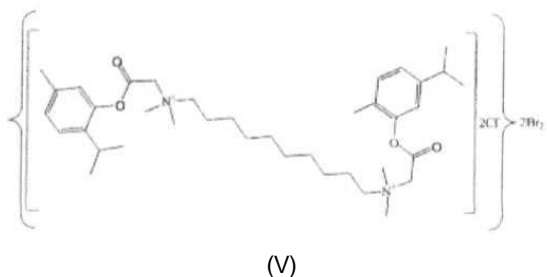
де кожен з R_a і R_b являє собою алкановий ланцюг, який має 8-20 атомів вуглецю, і A являє собою один або більше аніонів, які мають сумарний заряд -3; і де X дорівнює 2, 4, 6, 8 або 10.

7. Сполука за п. 6, яка **відрізняється** тим, що R являє собою насичений лінійний алкановий ланцюг, який має 8-16 атомів вуглецю, наприклад 10 атомів вуглецю.

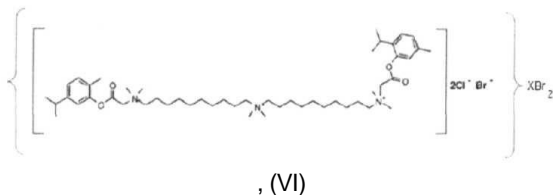
8. Сполука за п. 6, яка **відрізняється** тим, що кожен з R_a і R_b являє собою насичений лінійний алкановий ланцюг, який має 8-16 атомів вуглецю, наприклад 10 атомів вуглецю.

9. Сполука за будь-яким із пп. 6, 7 або 8, яка **відрізняється** тим, що один або більше аніонів вибрані з хлорид-аніонів і бромід-аніонів.

10. Сполука за будь-яким із пп. 6, 7, 8 або 9, яка має таку формулу:



або



де X дорівнює 4, 8 або 10.

11. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким із попередніх пунктів.

12. Фармацевтична композиція за п. 11, яка додатково містить фармацевтично прийнятний носій.

13. Сполука за будь-яким із пп. 1-10 для застосування як лікарського засобу.

14. Сполука за будь-яким із пп. 1-10 для застосування в лікуванні грибкових інфекцій та/або бактеріальних інфекцій.

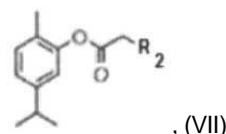
15. Сполука за будь-яким із пп. 1-10 для застосування в лікуванні вірусу герпесу та/або вірусу папіломи людини.

16. Сполука за п. 15, причому вірус герпесу є вірусом простого герпесу або цитомегаловірусом.

17. Сполука за п. 16, причому вірусом простого герпесу є вірус простого герпесу 1 типу або вірус простого герпесу 2 типу.

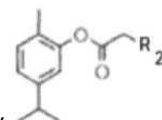
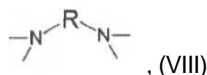
18. Спосіб одержання сполуки за будь-яким з пп. 1-5, який включає такі стадії:

i) введення в реакцію карвакролу з R_2CH_2COCl для одержання сполуки, яка має формулу

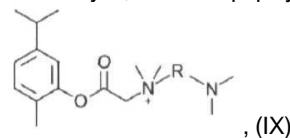


де R_2 являє собою галоген, наприклад, хлор або бром;

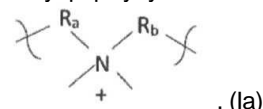
ii) введення в реакцію сполуки, яка має формулу



зі сполукою, яка має формулу

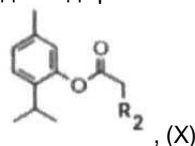


де R являє собою алкановий ланцюг, який має 8-20 атомів вуглецю; або R являє собою четвертинний амін, який має таку формулу:



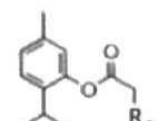
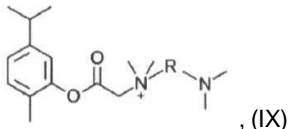
де кожен з R_a і R_b являє собою алкановий ланцюг, який має 8-20 атомів вуглецю;

iii) введення в реакцію тимолу зі сполукою R_2CH_2COCl для одержання сполуки, яка має формулу

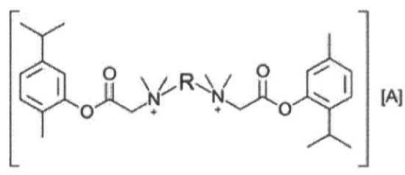


де R_2 являє собою галоген, наприклад, хлор або бром;

iv) введення в реакцію сполуки, яка має формулу

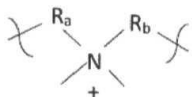


зі сполукою, яка має формулу



(I)

де R являє собою алкановий ланцюг, який має 8-20 атомів вуглецю; А являє собою один або більше аніонів, які мають сумарний заряд -2; або R являє собою четвертинний амін, який має таку формулу:



(Ia)

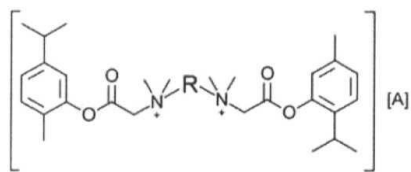
де кожен з R_a і R_b являє собою алкановий ланцюг, який має 8-20 атомів вуглецю, і А являє собою один або більше аніонів, які мають сумарний заряд -3.

19. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що R являє собою насичений лінійний алкановий ланцюг, який має 8-16 атомів вуглецю, наприклад 10 атомів вуглецю.

20. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що кожен з R_a і R_b являє собою насичений лінійний алкановий ланцюг, який має 8-16 атомів вуглецю, наприклад 10 атомів вуглецю.

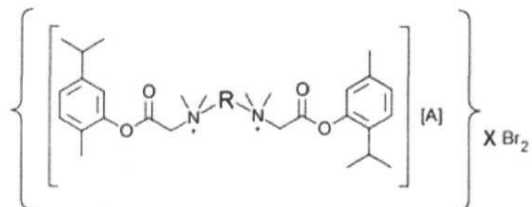
21. Спосіб за будь-яким із пп. 18-20, який додатково включає одну або декілька стадій сепарації та/або екстракції.

22. Спосіб одержання сполуки за будь-яким із пп. 6-10, який включає введення в реакцію сполуки, яка має формулу:



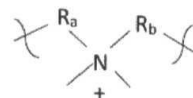
(II)

з бромом для одержання сполуки, яка має формулу



(IV)

де R являє собою алкановий ланцюг, який має 8-20 атомів вуглецю, і А являє собою один або більше аніонів, які мають сумарний заряд -2; або R являє собою четвертинний амін, який має таку формулу:



(Ia)

де кожен з R_a і R_b являє собою алкановий ланцюг, який має 8-20 атомів вуглецю, і А являє собою один або більше аніонів, які мають сумарний заряд -3; і де X дорівнює 2, 4, 6, 8 або 10.

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

- (11) **124425** (51) МПК (2021.01)
B01D 36/02 (2006.01)
C02F 11/12 (2019.01)
B01D 33/00
- (21) а 2018 10038 (22) 02.12.2016
(24) 16.09.2021
(31) 2016-045977
(32) 09.03.2016
(33) JP
(86) PCT/JP2016/085962, 02.12.2016
(72) Накано Цуйосі (JP), Сенґа Тацуя (JP)
(73) ЦУРУМІ МЕНЬЮФЕКЧЕРІНґ КО., ЛТД.
16-40, Tsurumi 4-chome, Tsurumi-ku, Osaka-shi,
Osaka 5380053, Japan (JP)
- (54) **СЕПАРАТОР ТВЕРДОЇ І РІДКОЇ ФАЗ ТА СИСТЕМА РОЗДІЛЕННЯ ТВЕРДОЇ І РІДКОЇ ФАЗ**
- (57) 1. Сепаратор (100а) твердої і рідкої фаз, що містить: дегідратаційний вузол (2) шнекового типу, що включає шнек (22), який містить перший обертовий вал (22а) і подає подаваний об'єкт, що підлягає обробці, за допомогою обертання першого обертового вала, і багат шаровий фільтруючий корпус (23), який оточує шнек і містить першу фільтраційну канавку (S1), даний дегідратаційний вузол шнекового типу виконує первинну дегідrataцію об'єкта, що підлягає обробці; і ротаційний дегідратаційний вузол (3), що включає в себе множину обертових елементів (30), які містять другі обертові вали (30b) і багат шарові ротаційні фільтри (30а), які розташовані уздовж осьових напрямків других обертових валів і містять другі фільтраційні канавки (S2), дана множина обертових елементів розташована у вигляді двох, верхнього і нижнього, рядів, даний ротаційний дегідратаційний вузол розташований після дегідратаційного вузла шнекового типу і виконує вторинну дегідrataцію об'єкта, що підлягає обробці, первинна дегідrataція якого була виконана дегідратаційним вузлом шнекового типу; причому дегідратаційний вузол шнекового типу виконаний з можливістю обертання шнека при більш високій швидкості обертання, ніж швидкість обертових елементів; і де дегідратаційний вузол шнекового типу і ротаційний дегідратаційний вузол надані інтегрованим чином; і сепаратор твердої і рідкої фаз виконаний з можливістю відокремлення фільтрату, який пройшов через першу фільтраційну канавку дегідратаційного вузла шнекового типу, від фільтрату, який пройшов через другу фільтраційну канавку ротаційного дегідратаційного вузла, за допомогою збірника фільтрату.
2. Сепаратор твердої і рідкої фаз за п. 1, що додатково містить вузол (5) подачі флокулянта, який подає флокулянт до об'єкта, що підлягає обробці, первинна дегідrataція якого була виконана дегідратаційним вузлом шнекового типу.

3. Сепаратор твердої і рідкої фаз за п. 1, де дегідратаційний вузол шнекового типу включає випускний отвір (21) дегідратаційного вузла шнекового типу, через який об'єкт, що підлягає обробці, випускають у ротаційний дегідратаційний вузол; і випускний отвір дегідратаційного вузла шнекового типу розташований по суті на тій самій висоті, що і випускний отвір (6а) змішувального резервуара (6), який випускає об'єкт, що підлягає обробці, у дегідратаційний вузол шнекового типу.

4. Сепаратор твердої і рідкої фаз за п. 3, де дегідратаційний вузол шнекового типу включає впускний отвір (20) дегідратаційного вузла шнекового типу, до якого об'єкт, що підлягає обробці, подають зі змішувального резервуара; і дегідратаційний вузол шнекового типу переважно розташований з нахилом нагору в напрямку до ротаційного дегідратаційного вузла, розташованого слідом за ним, таким чином, що випускний отвір дегідратаційного вузла шнекового типу розташований вище впускного отвору дегідратаційного вузла шнекового типу.

5. Сепаратор твердої і рідкої фаз за п. 1, який додатково містить резервуар (1), що включає інтегрованим чином збірник фільтрату (11), який приймає фільтрат, що пройшов через першу фільтраційну канавку дегідратаційного вузла шнекового типу, і резервуар (10), який відділений від збірника фільтрату і який зберігає фільтрат, що пройшов через другі фільтраційні канавки ротаційного дегідратаційного вузла; де об'єкт, що підлягає обробці, збережений у резервуарі, повертають до ступеня, що передуює дегідратаційному вузлу шнекового типу.

6. Сепаратор твердої і рідкої фаз за п. 1, де дегідратаційний вузол шнекового типу включає множину дегідратаційних вузлів шнекового типу; і множина дегідратаційних вузлів шнекового типу розташована впритул уздовж осьових напрямків других обертових валів ротаційного дегідратаційного вузла.

7. Сепаратор твердої і рідкої фаз за п. 1, де шнек виконаний з можливістю обертання при швидкості обертання один або більше обертів за хвилину; і обертові елементи виконані з можливістю обертання при швидкості обертання 0,5 або більше обертів за хвилину.

8. Система (100) розділення твердої і рідкої фаз, яка містить:

дегідратаційний вузол (2) шнекового типу, що включає шнек (22), який містить перший обертовий вал (22а) і подає подаваний об'єкт, що підлягає обробці, за допомогою обертання першого обертового вала, і багат шаровий фільтруючий корпус (23), який оточує шнек і містить першу фільтраційну канавку (S1), даний дегідратаційний вузол шнекового типу виконує первинну дегідrataцію об'єкта, що підлягає обробці; ротаційний дегідратаційний вузол (3), що включає множину обертових елементів (30), які містять другі обертові вали (30b) і багат шарові ротаційні фільтри (30а), які розташовані уздовж осьових напрямків других обертових валів і містять другі фільтраційні канавки (S2), дана множина обертових елементів розташована у вигляді двох, верхнього і нижнього, рядів, даний ротаційний дегідратаційний вузол розташований після дегідратаційного вузла шнекового типу і виконує вторинну дегідrataцію об'єкта, що підлягає обробці, первинна дегідrataція якого

була виконана дегідратаційним вузлом шнекового типу;
резервуар (1), що інтегрованим чином включає збірник фільтрату (11), який приймає фільтрат, що пройшов через першу фільтраційну канавку дегідратаційного вузла шнекового типу, і резервуар (10), який відділений від збірника фільтрату і який зберігає фільтрат, що пройшов через другі фільтраційні канавки ротаційного дегідратаційного вузла; і змішувальний резервуар (6), виконаний з можливістю отримання об'єкта, що підлягає обробці, із резервуара, де змішувальний резервуар (6) виконаний з можливістю флокуляції і утворення пластівців твердотілого компонента подаваного об'єкта, що підлягає обробці, і виконаний з можливістю подання об'єкта, що підлягає обробці, у дегідратаційний вузол шнекового типу;
дегідратаційний вузол шнекового типу виконаний з можливістю обертання шнека при більш високій швидкості обертання, ніж швидкість обертотів елементів; і де дегідратаційний вузол шнекового типу і ротаційний дегідратаційний вузол надані інтегрованим чином; і сепаратор твердої і рідкої фаз виконаний з можливістю відокремлення фільтрату, який пройшов через першу фільтраційну канавку дегідратаційного вузла шнекового типу, від фільтрату, який пройшов через другу фільтраційну канавку ротаційного дегідратаційного вузла, за допомогою збірника фільтрату.

(11) 124424

(51) МПК (2021.01)
B01F 11/00
B28C 5/48 (2006.01)

(21) а 2018 09197

(22) 07.09.2018

(24) 16.09.2021

(72) Калетнік Григорій Миколайович (UA), Янович Віталій Петрович (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)

(54) ВІБРАЦІЙНИЙ ЗМІШУВАЧ

(57) Вібраційний змішувач, що містить основну раму, на якій зверху, за допомогою пружин, встановлений контейнер тороподібної форми з верхнім завантажувальним та нижнім вивантажувальним патрубками, усередині якого закріплена платформа з отвором у центрі, в якій розміщена гіраційна втулка, що кінематично зв'язана з привідним валом, який має ексцентриситет і закріплені балансує маси, який відрізняється тим, що контейнер тороподібної форми встановлений за допомогою пружин на додатковій рамці, що має форму кільця, яка встановлена поворотом у підшипниках на основній рамі та кінематично зв'язана з механізмом її обертальних рухів, при цьому напрями обертальних рухів привідного вала контейнера та додаткової рамки протилежні, а бічні частини основної рами містять обмежувачі поперечних коливальних рухів контейнера пружного типу з механізмами зміни і фіксування їх розташування у просторі.

(11) 124423

(51) МПК (2021.01)
B01F 11/00
B28C 5/48 (2006.01)

(21) а 2018 09196

(22) 07.09.2018

(24) 16.09.2021

(72) Калетнік Григорій Миколайович (UA), Янович Віталій Петрович (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)

(54) ВІБРАЦІЙНИЙ ЗМІШУВАЧ

(57) Вібраційний змішувач, що містить основну раму, на якій за допомогою пружин встановлений контейнер тороподібної форми з верхнім завантажувальним та нижнім вивантажувальним патрубками, усередині якого закріплена платформа з отвором у центрі, в якій розміщена гіраційна втулка, що кінематично зв'язана з привідним валом, який має ексцентриситет і закріплені балансує маси, який відрізняється тим, що на основній рамі, у вертикальних напрямних, встановлена рухома рамка, усередині якої розміщений на пружинах стиснення контейнер тороподібної форми разом з елементами приводу в коливальний і гіраційний рухи, яка кінематично, за допомогою приєднувальної тяги, зв'язана з механізмом коливальних рухів у повздовжньо-вертикальній площині, при цьому між основною рамою та рухомою рамкою встановлені пружини, а приєднувальна тяга має механізм зміни і фіксування її довжини.

(11) 124438

(51) МПК
B01J 13/04 (2006.01)
A23P 10/30 (2016.01)

(21) а 2019 08779

(22) 20.12.2017

(24) 16.09.2021

(31) P 201631725

(32) 30.12.2016

(33) ES

(86) PCT/ES2017/070833, 20.12.2017

(72) Лагарон Кабелло Хосе Марія (ES), Кастро Рейна Серджіо (ES), Валле Хосе Мануель (ES), Гален Невадо Девід (ES)

(73) БІОІНІСІЯ, С.Л.

C/ Algepser, 65 - Nave 3, Pol. Ind. Tactica, 46988 Paterna (Valencia), Spain (ES)

КОНСЕХО СУПЕРІОР ДЕ ІНВЕСТІГАСІОНЕС С'ЕНТІФІКАС (KCIC)

C/ Serrano, 117, 28006 Madrid, Spain (ES)

(54) СИСТЕМА І СПОСІБ ПРОМИСЛОВОГО ІНКАПСУЛЮВАННЯ ТЕРМОЛАБІЛЬНИХ РЕЧОВИН

(57) 1. Установа для сушіння та інкапсуляції термолабільних речовин, яка відрізняється тим, що містить щонайменше:
один інжекційний блок (1), що містить щонайменше:
один вхідний отвір для розчину (6), що призначений для інкапсуляції;
один вхідний отвір для інжекційного газу (8) і
один вихідний отвір для крапель (14), через який виходять розпилені краплі розчину,

один сушильний блок (2), розміщений після інжекційного блока (1), що містить щонайменше:
один вхідний отвір для сушильного газу (7);
один вхідний отвір для крапель (11);
поздовжній приймач (12), виконаний з можливістю прийому крапель з сушильного газу, де утворюються мікрокапсули; та

один вихідний отвір для мікрокапсул і сушильного газу (13), через який із приймача (12) виходять мікрокапсули і сушильний газ, який витягує разом з собою випарений розчинник;

один блок збору (3), розміщений після сушильного блока (2), який виконаний з можливістю відділення мікрокапсул, що утворюються із сушильного газу; де інжекційний блок (1) додатково містить електричне поле, виконане з можливістю прикладення його на вихіді з інжекційного блока (1), де інжекційний блок (1) являє собою інжектор типу електронебулайзер.

2. Установка для сушіння та інкапсуляції термолабільних речовин за п. 1, яка **відрізняється** тим, що блок збору (3) вибраний із картриджного колектора, циклонного колектора або їх комбінації.

3. Установка для сушіння та інкапсуляції термолабільних речовин за п. 1, яка **відрізняється** тим, що блок збору (3) додатково містить пристрій для конденсації розчинника (10).

4. Установка для сушіння та інкапсуляції термолабільних речовин за п. 3, яка **відрізняється** тим, що пристрій для конденсації розчинника (10) розміщений біля вихідного отвору для сушильного газу (5).

5. Установка для сушіння та інкапсуляції термолабільних речовин за п. 1, яка **відрізняється** тим, що блок збору (3) містить також пристрій для рециркуляції сушильного газу.

6. Установка для сушіння та інкапсуляції термолабільних речовин за п. 1, яка **відрізняється** тим, що інжекційний блок (1) містить також пристрій для попереднього сушіння сушильного газу.

7. Установка для сушіння та інкапсуляції термолабільних речовин за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сушильний блок (2) додатково містить пристрій для контролю тиску.

8. Установка для сушіння та інкапсуляції термолабільних речовин за п. 1, яка **відрізняється** тим, що інжекційний блок (1) містить два вхідних отвори для інжекційного газу, причому:

один вхідний отвір для інжекційного газу (8) розміщений коаксіально відносно вхідного отвору для розчину (6); і

один додатковий вхідний отвір для інжекційного газу виконаний з нахилом відносно вхідного отвору для розчину (6).

9. Спосіб інкапсуляції термолабільних речовин, який **відрізняється** тим, що його здійснюють в установці за одним із пп. 1-8, а також тим, що він включає такі стадії:

а) приготування розчину полімеру, що містить:
- термолабільну речовину, яка підлягає інкапсуляції,
- інкапсулюючу вихідну речовину,
- органічний або водний розчинник, що вибирають з етанолу, води і їх комбінації, та

б) формування крапель з розчину полімеру, одержаного на стадії (а), в присутності потоку інжекційного газу;

с) сушіння крапель, одержаних на стадії (б) у сушильному блоці при контрольованій температурі для одержання мікрокапсул; і

д) збір мікрокапсул, одержаних на стадії (с), за допомогою блока збору, де спосіб додатково включає стадію (б') прикладення електричного поля на виході з інжекційного блока (1) між стадіями (б) і (с).

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що інкапсулюючу вихідну речовину стадії (а) вибирають із тваринних, рослинних і мікробних білків.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що інкапсулюючу вихідну речовину стадії (а) вибирають із молочної сироватки, казеїнів, природних поліпептидів або одержаних генетичною модифікацією мікроорганізмів, колагену, соєвого білка і зеїну.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що інкапсулюючу вихідну речовину стадії (а) вибирають із зеїну і білка молочної сироватки.

13. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що інкапсулююча вихідна речовина стадії (а) являє собою олігосахариди, вибрані із лактози, сахарози, мальтози і фрукто-олігосахаридів.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що інкапсулююча вихідна речовина стадії (а) являє собою фрукто-олігосахарид.

15. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що інкапсулююча вихідна речовина стадії (а) являє собою полісахариди, вибрані із пулулану, альгінату, пектинів, хітозану, каучуків, каррагенатів, крохмалю, декстрану, мальтодекстрину, целюлози, глікогену і хітину.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що інкапсулюючу вихідну речовину стадії (а) вибирають із пулулану, декстрану, мальтодекстрину, крохмалю і будь-якої їх комбінації.

17. Спосіб за будь-яким із пп. 9-16, який **відрізняється** тим, що на стадії (а) використовують добавку, що модифікує властивості розчину.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що добавка являє собою поверхнево-активну речовину.

B 21

(11) 124415

(51) МПК

B21D 22/28 (2006.01)

B21D 22/22 (2006.01)

B21D 24/04 (2006.01)

B21D 51/26 (2006.01)

(21) а 2018 01502

(22) 19.08.2016

(24) 16.09.2021

(31) 62/207,722

(32) 20.08.2015

(33) US

(86) PCT/US2016/047847, 19.08.2016

(72) Шреммер Марк (US), Шефер Скотт (US), Вагнер Марк (US)

(73) АНГОЙЗЕР-БУШ, ЛЛК

One Busch Place, St. Louis, MO 63118, United States of America (US)

(54) ПРИТИСКНЕ КИЛЬЦЕ ВИТЯЖНОГО ПРИСТРОЮ

- (57) 1. Притискне кільце для витяжного преса, яке містить:
внутрішню поверхню, що визначає витяжний отвір, виконаний із можливістю розміщення в ньому пуансона;
затискну поверхню, що має перший сегмент концентрування зусиль, відокремлений по колу зоною розвантаження від другого сегмента концентрування зусиль, причому кожен із сегментів концентрування зусиль містить першу дугоподібну канавку, яка розташована на першій відстані в радіальному напрямку від сусідньої другої дугоподібної канавки, при цьому зона розвантаження має першу дугоподібну канавку, яка розташована на другій відстані в радіальному напрямку від сусідньої другої дугоподібної канавки, причому друга відстань більша від першої відстані.
2. Притискне кільце за п. 1, яке **відрізняється** тим, що перша радіальна ширина дугоподібних канавок сегментів концентрування зусиль більша, ніж друга радіальна ширина дугоподібних канавок зони розвантаження.
3. Притискне кільце за п. 1, яке **відрізняється** тим, що зона розвантаження має окружну ширину від 10 до 20 градусів.
4. Притискне кільце за п. 1, яке **відрізняється** тим, що затискна поверхня додатково містить третій і четвертий сегменти концентрування зусиль, причому кожен сегмент концентрування зусиль відокремлений по колу від сусіднього сегмента концентрування зусиль зоною розвантаження.
5. Притискне кільце для витяжного преса, яке містить:
внутрішню поверхню, що визначає витяжний отвір, виконаний із можливістю розміщення в ньому пуансона;
затискну поверхню, виконану з можливістю утримання заготовки матеріалу, якій надають чашоподібну форму, при цьому затискна поверхня містить декілька кругових канавок, при цьому кожна канавка є концентричною відносно витяжного отвору, та декілька зон розвантаження, кожна з яких визначена заглибиною в затискній поверхні, розміщених поблизу внутрішньої поверхні.
6. Притискне кільце за п. 5, яке **відрізняється** тим, що декілька зон розвантаження містять чотири зони розвантаження, розташовані по колу на однаковій відстані одна від одної.
7. Притискне кільце за п. 6, яке **відрізняється** тим, що кожна зона розвантаження розташована на відстані приблизно 90 градусів від сусідньої по колу зони розвантаження.
8. Притискне кільце за п. 5, яке **відрізняється** тим, що поверхня дна кожної зони розвантаження є увігнутою та конічною для збільшення глибини в напрямку внутрішньої поверхні.
9. Притискне кільце за п. 5, яке **відрізняється** тим, що кожна зона розвантаження ділить навпіл щонайменше одну з декількох кругових канавок.
10. Притискне кільце за п. 5, яке **відрізняється** тим, що кожна зона розвантаження не перетинає жодну з декількох кругових канавок.
11. Притискне кільце за п. 5, яке **відрізняється** тим, що внутрішня поверхня є циліндричною, а затискна поверхня є круглою.

12. Спосіб зменшення фестоноутворення при витягуванні чаші на витяжному пресі, що включає:
розташування листа металу між притискним кільцем за будь-яким із пп. 1-11 і комбінованим вирубним і витяжним штампом;
затискання листа металу між притискним кільцем і комбінованим вирубним і витяжним штампом шляхом забезпечення контакту затискної поверхні притискного кільця з частиною листа металу, причому затискна поверхня має чотири сегменти концентрування зусиль, кожен з яких розташований по колу на однаковій відстані від сусіднього сегмента концентрування зусиль, причому кожен сегмент концентрування зусиль містить першу дугоподібну канавку та другу дугоподібну канавку, яка розміщена концентрично та розташована на відстані в радіальному напрямку від першої дугоподібної канавки;
обрізання листа металу зі створенням заготовки, що має форму диска; і
спрямування пуансона для зміщення частини заготовки в порожнину штампа та надання заготовці між пуансоном і комбінованим вирубним і витяжним штампом чашоподібної форми.
13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що лист металу є анізотропним і має напрямок прокату.
14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що кожна із зон між сусідніми сегментами концентрування зусиль зміщена на 45 градусів від напрямку прокату.
15. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що лист металу містить алюміній.

B 41

(11) 124439

(51) МПК (2021.01)
B41F 7/12 (2006.01)
B41F 9/00
B41F 9/01 (2006.01)

(21) а 2019 09226

(22) 13.03.2018

(24) 16.09.2021

(31) 17160749.2

(32) 14.03.2017

(33) EP

(86) РСТ/EP2018/056247, 13.03.2018

(72) Шеде Йоганнес (DE)

(73) КБА-Нотасіс СА

Avenue du Grey 55, 1018 Lausanne, Switzerland (CH)

(54) ДРУКАРСЬКА МАШИНА З ПОАРКУШНИМ ПОДАВАННЯМ ДЛЯ ОДНОЧАСНОГО ДРУКУВАННЯ НЕПАРНОГО І ПАРНОГО БОКІВ АРКУШІВ, ЗОКРЕМА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЗАХИЩЕНИХ ДОКУМЕНТІВ

(57) 1. Друкарська машина (1000; 1000*) з поаркушним подаванням для здійснення друкування на непарних та парних боках окремих аркушів (S), яка має одну або більше друкарських секцій (200; 200.1, 200.2; 200.1*, 200.2*), кожна з яких виконано з можливістю здійснювати одночасне друкування на непарних та парних боках аркушів (S) і включає два друкарські циліндри (105, 106), здатні на співдію один

з одним і утворення зони друкарського контакту, де одночасно друкують обидва боки аркушів (S), причому перший друкарський циліндр (105) з двох друкарських циліндрів (105, 106) призначено збирати фарбові зображення від щонайменше двох формних циліндрів (15A, 15B), пов'язаних з першим друкарським циліндром (105), а другий друкарський циліндр (106) з двох друкарських циліндрів (105, 106) призначено збирати фарбові зображення від щонайменше двох формних циліндрів (16A, 16B), пов'язаних з другим друкарським циліндром (106), і в якій два друкарських циліндри (105, 106) розташовано один над одним таким чином, що аркуші (S) рухаються збоку крізь кожну друкарську секцію (200; 200.1, 200.2; 200.1*, 200.2*) від першої бічної сторони (201a; 201a*), розташованої перед зоною друкарського контакту, до другої бічної сторони (201b; 201b*), протилежної першій бічній стороні (201a; 201a*) та розташованої за зоною друкарського контакту, яка **відрізняється** тим, що друкарська машина (1000; 1000*) з поаркушовим подаванням має щонайменше дві друкарські секції (200.1, 200.2; 200.1*, 200.2*), розташовані одна за одною, в яких щонайменше два елементи (110, 120, 95) передавання аркушів виконано за зоною друкарського контакту першої (200.1; 200.1*) із щонайменше двох друкарських секцій (200.1, 200.2; 200.1*, 200.2*) та перед зоною друкарського контакту другої (200.2; 200.2*) із щонайменше двох друкарських секцій (200.1, 200.2; 200.1*, 200.2*) для передавання аркушів (S) від першої друкарської секції (200.1; 200.1*) до другої друкарської секції (200.2; 200.2), і тим, що на кожний з формних циліндрів (15A, 15B, 16A, 16B) наноситься фарбу приєднаний фарбовий апарат (25A, 25B, 26A, 26B), і тим, що для кожної накатної фарбової групи визначено щонайменше одну базову площину, яка перетинається з відповідною накатною фарбовою групою і що має вісь обертання формного циліндра (15A, 15B, 16A, 16B), пов'язаного з відповідною накатною фарбовою групою кожного фарбового апарата, який характеризується тим, що щонайменше одна відповідна базова площина містить щонайменше одну пряму базову лінію, і тим, що цю щонайменше одну пряму базову лінію орієнтовано перпендикулярно осі обертання формного циліндра (15A, 15B, 16A, 16B), пов'язаного з відповідною накатною фарбовою групою, і тим, що щонайменше одна пряма базова лінія разом з вертикальною прямою лінією обмежує кут, менший ніж 35°.

2. Машина за п. 1, в якій щонайменше частина із щонайменше двох елементів (110, 120, 95) передавання аркушів підтримується в проміжній рамі (205), розміщеній між другою бічною стороною (201b*) першої друкарської секції (200.1*) і першою бічною стороною (201a*) другої друкарської секції (200.2*).

3. Машина за п. 1, в якій щонайменше дві друкарські секції (200.1, 200.2) з'єднано безпосередньо одна з одною другою бічною стороною (201b) першої друкарської секції (200.1), з'єднаної з першою бічною стороною (201a) другої друкарської секції (200.2), і в якій кількість щонайменше двох елементів (110, 120, 95) передавання аркушів є невід'ємною частиною першої та другої друкарських секцій (200.1, 200.2).

4. Машина за будь-яким одним з пп. 1-3, в якій два друкарські циліндри (105, 106) мають перший дру-

карський циліндр (105), що діє як циліндр для транспортування аркушів, і в якій аркуші (S) переносяться в перший друкарський циліндр (105) за допомогою першого елемента (95) передавання аркушів або першого циліндра (95) передавання аркушів, здатного на співдію з першим друкарським циліндром (105) перед зоною друкарського контакту, і в якій аркуші (S) відбираються з першого друкарського циліндра (105) за допомогою другого елемента (110) передавання аркушів або другого циліндра (110) передавання аркушів, здатного на співдію з першим друкарським циліндром (105) за зоною друкарського контакту.

5. Машина за п. 4, в якій кожна друкарська секція (200; 200.1, 200.2; 200.1*, 200.2*) має пару бічних рамок (201; 201*), які підтримують щонайменше два друкарські циліндри (105, 106), а також перший елемент (95) передавання аркушів або перший циліндр (95) передавання аркушів та/або другий елемент (110) передавання аркушів або другий циліндр (95, 110) передавання аркушів.

6. Машина за будь-яким одним з пп. 1-5, в якій кожну друкарську секцію (200; 200.1, 200.2; 200.1*, 200.2*) виконано у вигляді секції типу (2)-над-(2) Simultan, яка складається з першого та другого формних циліндрів (15A, 15B), здатних на співдію з першим одним (105) з двох друкарських циліндрів (105, 106) для друкування першого боку аркушів (S), та третього і четвертого формних циліндрів (16A, 16B), здатних на співдію з другим одним (106) з двох друкарських циліндрів (105, 106) для друку другого боку аркушів (S).

7. Машина за будь-яким одним з пп. 1-6, в якій на кожен з формних циліндрів (15A, 15B, 16A, 16B) наноситься фарбу відповідний фарбовий апарат (25A, 25B, 26A, 26B), причому кожен фарбовий апарат (25A, 25B, 26A, 26B) містить дві накатні фарбові групи.

8. Машина за будь-яким одним з пп. 1-7, яка додатково має щонайменше один відповідний блок (510, 520) сушіння або твердіння, розташований за відповідною зоною друкарського контакту між двома друкарськими циліндрами (105, 106) відповідної друкарської секції (200; 200.1, 200.2; 200.1*, 200.2*).

9. Машина за п. 8, яка має перший і другий блоки (510, 520) сушіння або твердіння, кожен з яких здатен на співдію з пов'язаним елементом (110, 120) передавання аркушів для висушування першого і другого боків аркушів (S).

10. Машина за п. 9, в якій кожну друкарську секцію (200; 200.1, 200.2) забезпечено першим і другим блоками (510, 520) сушіння або твердіння і пов'язаними елементами (110, 120) передавання аркушів.

11. Машина за будь-яким одним з пп. 8-10, в якій щонайменше один блок (510, 520) сушіння або твердіння є блоком УФ-твердіння та/або блоком УФ-світлодіодного твердіння.

12. Машина за будь-яким одним з пп. 1-11, якою є друкарська машина (1000; 1000*) з поаркушовим подаванням, виконана з можливістю виконувати друкування непарних та парних окремих аркушів (S) для виготовлення захищених документів, таких як банкноти.

13. Машина за будь-яким одним з пп. 1-12, в якій щонайменше одна пряма базова лінія разом з вертикальною прямою лінією обмежує кут, менший ніж 25° та/або менший ніж 20°.

14. Машина за будь-яким одним з пп. 1-13, в якій щонайменше один з елементів (110, 120, 95) передавання аркушів виконаний як система захоплення або як ланцюгова система (110, 120, 95) захоплення, або як циліндр (110, 120, 95) для передавання аркушів, що включає щонайменше одну систему захоплення, та/або в якій перший елемент (95) передавання аркушів виконаний у вигляді першого циліндра (95) передавання аркушів та/або другий елемент (110) передавання аркушів виконаний у вигляді другого циліндра (110) передавання аркушів, та/або третій елемент (120) передавання аркушів виконаний у вигляді третього циліндра (120) передавання аркушів.

15. Машина за будь-яким одним з пп. 1-14, в якій кількість щонайменше двох елементів (110; 120; 95) передавання аркушів є непарним числом щонайменше трьох елементів (110; 120; 95) передавання аркушів.

3. Система за п. 2, в якій модуль аналітичних операцій додатково виконаний з можливістю визначення того, чи накладати відмітку модулем обробки графічних даних, чи ні.

4. Система за п. 2 або 3, в якій модуль аналітичних операцій додатково виконаний з можливістю визначення того, де відмітка накладена модулем обробки графічних даних.

5. Система за будь-яким з пп. 1-4, яка додатково містить датчик, що виконаний з можливістю виявлення несанкціонованого доступу до системи.

6. Система за п. 5, в якій зазначений датчик являє собою будь-який з датчика температури, датчика тиску, датчика вібрації та/або датчика місцезнаходження.

7. Система за будь-яким з пп. 1-6, яка додатково містить модуль мережевого захисту, що виконаний з можливістю захисту системи від мережевих атак і/або фізичних атак на апаратне забезпечення системи.

8. Система за будь-яким з пп. 1-7, яка додатково містить модуль захищеного зв'язку, що виконаний з можливістю забезпечення захищеної передачі зазначених даних про зображення та/або повідомлення.

9. Система за будь-яким з пп. 1-8, яка виконана з можливістю зв'язку із зовнішньою базою даних.

10. Система за будь-яким з пп. 1-9, де система є віддаленою відносно обладнання, яке виконує сканування захищеного документа для генерування зазначених даних про зображення.

11. Система за п. 10, де доступ до зазначених додаткових графічних даних надається у місце, в якому був відсканований захищений документ.

12. Спосіб віддаленого маркування захищеного документа, такого як паспорт, відповідним віртуальним штампом, міткою або візою, що включає:

етап прийому графічних даних про відскановане зображення захищеного документа від обладнання на ділянці та по мережі;

етап збереження запису даних, який містить зазначені прийняті дані про зображення та додаткові дані відносно власника відсканованого захищеного документа;

етап накладення зображення відмітки на зображення захищеного документа, а також генерування додаткових графічних даних про відскановане зображення захищеного документа з відміткою;

етап надання доступу до зазначених додаткових графічних даних.

13. Спосіб за п. 12, який додатково включає етап сканування зазначеного захищеного документа обладнанням на ділянці та генерування даних про зображення відсканованого захищеного документа, а також етап передачі даних про зображення по мережі системи для віддаленого аналізу захищеного документа.

B 42

- (11) **124410** (51) МПК
B42D 25/305 (2014.01)
G06Q 10/10 (2012.01)
B42D 25/24 (2014.01)
- (21) а 2017 10307 (22) 20.09.2016
 (24) 16.09.2021
 (31) 15186661.3
 (32) 24.09.2015
 (33) EP
 (86) PCT/EP2016/072259, 20.09.2016
 (72) Талверді Мехді (CA)
 (73) СІКПА ХОЛДІНГ СА
 Avenue de Florissant 41, 1008 Prilly, Switzerland (CH)
- (54) **ВІДДАЛЕНЕ ПРОСТАВЛЕННЯ ВІДМІТОК У ПАСПОРТИ ТА ЗАХИЩЕНОМУ ДОКУМЕНТІ**
- (57) 1. Система для віддаленого маркування захищеного документа, такого як паспорт, відповідним віртуальним штампом, міткою або візою, яка містить: інтерфейс, що виконаний з можливістю прийому графічних даних про відскановане зображення захищеного документа від обладнання на ділянці та по мережі; сховище даних, що виконане з можливістю збереження запису даних, що містить зазначені прийняті дані про зображення та додаткові дані відносно власника відсканованого захищеного документа; модуль обробки графічних даних, що виконаний з можливістю накладення зображення відмітки на зображення захищеного документа, а також виконаний з можливістю генерування додаткових графічних даних про відскановане зображення захищеного документа з відміткою; та модуль забезпечення доступу, що виконаний з можливістю надання доступу до зазначених додаткових графічних даних.
2. Система за п. 1, яка додатково містить модуль аналітичних операцій, що виконаний з можливістю аналізу прийнятих графічних даних і з можливістю генерування результату аналізу.

B 44

- (11) **124420** (51) МПК (2021.01)
B44B 5/00
B44C 1/24 (2006.01)

B44C 5/04 (2006.01)
B41M 5/00

- (21) а 2018 04193 (22) 19.10.2016
(24) 16.09.2021
(31) 15190445.5
(32) 19.10.2015
(33) EP
(86) PCT/EP2016/075084, 19.10.2016
(72) Бранко Бугарціц (RS), Бранков Стоянович Ірена (RS)
(73) ТАРКЕТ ГДЛ С.А.
Z.I. Eselborn - Lentzweiler 2, op der Sang, L-9779
Lentzweiler, Luxembourg (LU)
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТИСНЕНИХ СУБ-
СТРАТІВ З ЦИФРОВИМ ДРУКОМ
(57) 1. Спосіб виготовлення декоративних субстратів на
деревоволокнистій основі, який включає такі етапи:
а) механічне тиснення субстрату для формування
тисненої поверхні;
б) нанесення ґрунтовки на тиснену поверхню субст-
рату;
с) сушіння або термофіксацію ґрунтовки, нанесеної
на тиснену поверхню для формування базового шару;
д) нанесення декору шляхом цифрового друку на
базовий шар з використанням рідкої друкарської фа-
рби; і
е) сушіння або термофіксацію рідкої друкарської
фарби цифрового друкованого декору,
при цьому етап а) виконують безпосередньо на суб-
страті без присутнього на ньому якого-небудь верх-
нього покриття або верхнього шару.
2. Спосіб за п. 1, згідно з яким субстрати вибирають
із групи, яка складається з панелей і плит.
3. Спосіб за п. 1, згідно з яким субстрати вибирають
із групи, яка складається з ХДФ, МДФ, картону та
ДПК.

4. Спосіб за п. 1, згідно з яким етап а) здійснюють з
використанням гравірованих тиснильних циліндрів
або пресувальних плит.
5. Спосіб за п. 1, згідно з яким ґрунтовку вибирають
з групи, яка складається з прозорого або забарвле-
ного УФ-лаку, прозорої або забарвленої УФ-олії, бар-
вників на водній основі і їх сумішей.
6. Спосіб за п. 1, згідно з яким цифровий друк на
етапі д) здійснюють з використанням струминної
принтерної системи Drop-on-Demand (крапля на ви-
могу).
7. Спосіб за п. 1, згідно з яким етап д) здійснюють,
використовуючи УФ-друкарську фарбу або друкар-
ську фарбу на водній основі.
8. Спосіб за п. 1, який додатково включає в себе
етап ф), який полягає в покритті цифрового друкова-
ного декору верхнім покриттям.
9. Спосіб за п. 8, згідно з яким верхнє покриття ви-
бирають із групи, яка складається з лаків, олій та
смол.
10. Спосіб за п. 8, який додатково включає в себе
етап г), який полягає у:
г) сушінні або термофіксації верхнього покриття.
11. Спосіб за п. 1, додатково включає в себе етап
h), який полягає у забезпеченні задньої сторони
субстрату зрівноважувальним папером або шаром
лаку.
12. Спосіб за п. 1, згідно з яким тиснена поверхня
містить тиснені зображення, які проходять на мак-
симальну глибину по товщині субстрату.
13. Спосіб за п. 1, згідно з яким цифровий друкова-
ний декор виконують у точному сполученні з тисне-
ними зображеннями.

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 04

- (11) 124436 (51) МПК
C04B 35/10 (2006.01)
C04B 35/101 (2006.01)
C04B 35/106 (2006.01)
C04B 35/105 (2006.01)
C04B 35/66 (2006.01)
- (21) а 2019 08242 (22) 15.07.2019
(24) 16.09.2021
- (72) Мартиненко Валерій Владленович (UA), Примаченко Володимир Васильович (UA), Шулик Ірина Германівна (UA), Гальченко Тетяна Георгіївна (UA), Процак Олена Борисівна (UA)
- (73) АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ВОГНЕТРИВІВ ІМЕНІ А.С. БЕРЕЖНОГО"
вул. Гуданова, 18, м. Харків, 61024 (UA)
- (54) ШИХТА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ КОРУНДОВИХ ВОГНЕТРИВКИХ ВИРОБІВ
- (57) Шихта для виготовлення корундових вогнетривких виробів, що містить корунд, тонкомелений $\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$ та тимчасове зв'язуюче, яка **відрізняється** тим, що як корунд вона містить корунд фракцій 3-2, 2-1, 1-0,5, менше 0,5 мм при співвідношенні цих фракцій від 0,9:1,0:0,6:0,8 до 1,0:0,9:0,3:0,6, як тимчасове зв'язуюче шихта містить технічний лігносульфонат зі щільністю 1,15-1,17 г/см³ і додатково ортофосфору кислоту зі щільністю 1,68-1,71 г/см³ при їх співвідношенні від 0,7:0,8 до 1,0:1,0 та активний глинозем з питомою поверхнею часток 4,5-5,0 м²/г і комбіновану добавку оксиду хрому і діоксиду цирконію при співвідношенні цих оксидів від 0,8:0,2 до 1,0:0,4, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|--|-----------|
| корунд фракцій 3-2, 2-1, 1-0,5, менше 0,5 мм при співвідношенні цих фракцій від 0,9:1,0:0,6:0,8 до 1,0:0,9:0,3:0,6 | 61,0-69,0 |
| тонкомелений $\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$ фракції менше ніж 0,06 мм | 2,5-14,0 |
| активний глинозем з питомою поверхнею часток 4,5-5,0 м ² /г | 5,0-20,0 |
| комбінована добавка оксиду хрому і діоксиду цирконію при співвідношенні цих оксидів від 0,8:0,2 до 1,0:0,4 | 11,0-15,0 |
| тимчасове зв'язуюче - технічний лігносульфонат зі щільністю 1,15-1,17 г/см ³ і ортофосфорна кислота зі щільністю 1,68-1,71 г/см ³ при їх співвідношенні від 0,7:0,8 до 1,0:1,0 | 1,0-1,5. |

С 07

- (11) 124434 (51) МПК (2021.01)
C07C 11/167 (2006.01)
C07C 7/08 (2006.01)
C10G 21/06 (2006.01)
C10G 21/28 (2006.01)
B01D 15/00
- (21) а 2019 06233 (22) 04.06.2019
(24) 16.09.2021
- (72) Щуцький Ігор Валентинович (UA), Галузинський Олег Георгійович (UA), Пронько Денис Юрійович (UA)
- (73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ВИРОБНИЧА ГРУПА "ТЕХІНСЕРВІС" пров. Макіївський, 1, м. Київ, 04114 (UA)
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 1,3-БУТАДІЄНУ ІЗ ЗМІШАНИХ ВУГЛЕВОДНІВ ФРАКЦІЇ C₄+
- (57) 1. Спосіб одержання 1,3-бутадієну із змішаних вуглеводів фракції C₄+ шляхом екстрактивної дистиляції в присутності селективного розчинника з відбором насичених вуглеводів і очищенням цільового продукту від домішок із застосуванням селективного розчинника, який **відрізняється** тим, що розчинник після його використання відновлюють на колонах з насадкою водної промивки з наступним механічним зневодненням на цеолітових мембранних фільтрах для повторного використання у технологічному процесі.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як селективний розчинник використовують ацетонітрил або пропіонітрил.

- (11) 124433 (51) МПК
C07D 401/06 (2006.01)
A61K 31/444 (2006.01)
A61P 25/06 (2006.01)
- (21) а 2019 05483 (22) 05.12.2017
(24) 16.09.2021
(31) 62/430,662
(32) 06.12.2016
(33) US
(86) PCT/US2017/064652, 05.12.2017
- (72) Аллієрі Бріджіда (US), Фейган Пол (US), Шарп Емма (GB), Скверчинські Раймонд Д. (US)
- (73) КОЛЮСІД ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК.
c/o Eli Lilly and Company, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, United States of America (US)
- (54) ПИРИДИНОІЛПІПЕРИДИН, ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ МІГРЕНІ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ НА ЙОГО ОСНОВІ
- (57) 1. Дигідрат гемісукцинатної солі 2,4,6-трифтор-N-[6-(1-метилпіперидин-4-карбоніл)піридин-2-іл]бензаміду (Форма D), який характеризується порошковою рентгенограмою, яка включає піки при кутах приблизно 18,7±0,2, 26,5±0,2, 27,0±0,2, 27,5±0,2 і 27,8±0,2 градусів 2θ, які визначені із застосуванням Cu-Kα випромінювання.

2. Дигідрат за п. 1, який **відрізняється** тим, що порошкова рентгенограма включає один або декілька додаткових піків при кутах 8,5, 9,7, 11,9, 13,8, 14,0, 15,4, 15,5, 15,8, 17,0, 17,3, 17,7, 18,0, 18,9, 19,3, 19,8, 20,0, 20,8, 21,4, 21,6, 21,9, 22,4, 22,7, 23,0, 24,1, 24,3, 24,7, 25,6, 25,9, 26,1, 26,4, 28,4, 29,1, 29,6, 29,8 або 31,9 градуса 2θ , які визначені із застосуванням $\text{Cu-K}\alpha$ -випромінювання.

3. Дигідрат за п. 1, який також характеризується параметрами елементарної комірки при 100 Кельвінах приблизно $a=25,08 \text{ \AA}$, $b=10,08 \text{ \AA}$, $c=20,84 \text{ \AA}$, кутом $\alpha=90^\circ$, кутом $\beta=123,71^\circ$ і кутом $\gamma=90^\circ$.

4. Дигідрат за п. 1, який одержують способом, який включає мокру грануляцію аморфної гемісукцинатної солі 2,4,6-трифтор-N-[6-(1-метилпіперидин-4-карбоніл)піридин-2-іл]бензаміду.

5. Фармацевтична композиція, яка містить дигідрат за будь-яким з пп. 1-4 та фармацевтично прийнятний носій.

6. Фармацевтична композиція за п. 5, яка **відрізняється** тим, що згаданий дигідрат є по суті вільним від домішок.

7. Фармацевтична композиція за п. 6, яка **відрізняється** тим, що згаданий дигідрат має хімічну чистоту, яка перевищує 98,0 %, що визначено із застосуванням ВЕРХ.

8. Фармацевтична композиція за п. 5, яка додатково містить безводну тверду кристалічну форму гемісукцинатної солі 2,4,6-трифтор-N-[6-(1-метилпіперидин-4-карбоніл)піридин-2-іл]бензаміду (Форма А), яка характеризується порошковою рентгенограмою, яка включає піки при кутах приблизно $15,32 \pm 0,2$, $16,39 \pm 0,2$, $19,33 \pm 0,2$ градусів 2θ , які визначені із застосуванням $\text{Cu-K}\alpha$ -випромінювання.

9. Дигідрат за будь-яким з пп. 1-4 для застосування при лікуванні мігрені.

(11) 124418

(51) МПК
C07D 471/04 (2006.01)
C25B 3/25 (2021.01)

(21) а 2018 02869

(22) 18.08.2016

(24) 16.09.2021

(31) 15182040.4

(32) 21.08.2015

(33) EP

(31) 15182042.0

(32) 21.08.2015

(33) EP

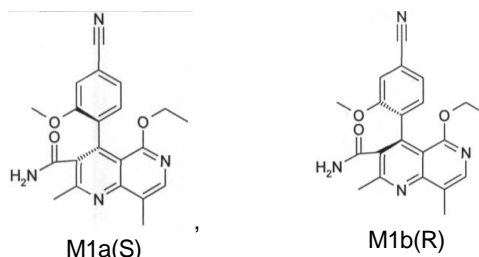
(86) PCT/EP2016/069567, 18.08.2016

(72) Плацек Йоханнес (DE), Готтфрід Катрін (DE), Асманн Єнс (DE), Лоллі Джуліо (DE)

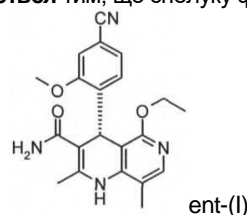
(73) БАСР ФАРМА АКЦИЕНГЕЗЕЛЬШАФТ
Müllerstr. 178, 13353 Berlin, Germany (DE)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ (4S)-4-(4-ЦІАНО-2-МЕТОКСИФЕНІЛ)-5-ЕТОКСИ-2,8-ДИМЕТИЛ-1,4-ДИГІДРО-1,6-НАФИРИДИН-3-КАРБОКСАМІДУ І ВІДНОВЛЕННЯ (4S)-4-(4-ЦІАНО-2-МЕТОКСИФЕНІЛ)-5-ЕТОКСИ-2,8-ДИМЕТИЛ-1,4-ДИГІДРО-1,6-НАФИРИДИН-3-КАРБОКСАМІДУ ЕЛЕКТРОХІМІЧНИМИ МЕТОДАМИ

(57) 1. Спосіб одержання сполук формул M1a(S) і M1b(R):



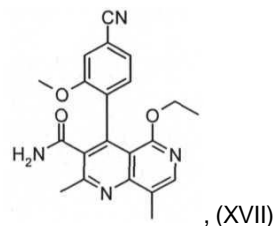
який **відрізняється** тим, що сполуку формули ent-(I)



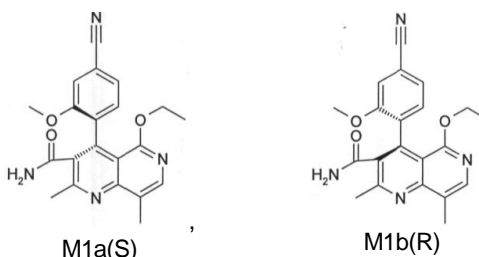
піддають окисненню.

2. Спосіб одержання сполук формул M1a(S) і M1b(R) за п. 1, який **відрізняється** тим, що окиснення здійснюють хімічними окиснювальними засобами.

3. Спосіб одержання рацемічної сполуки формули (XVII):



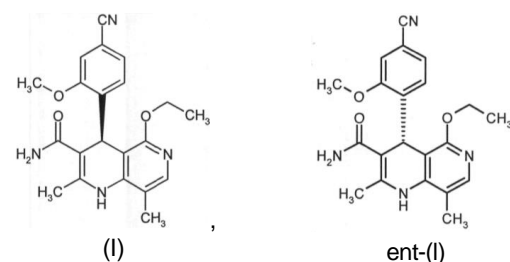
який **відрізняється** тим, що суміш із сполук формул M1a(S) і M1b(R)



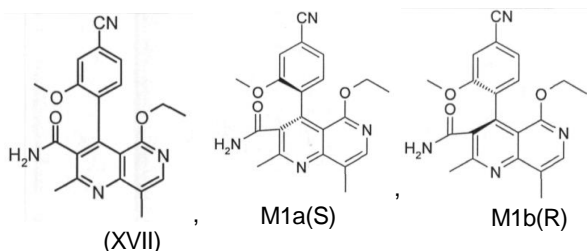
піддають термічній рацемізації.

4. Спосіб одержання сполуки формули (XVII) за п. 3, який **відрізняється** тим, що суміш із сполук формул M1a(S) і M1b(R) піддають рацемізації при температурі від 70 до 110 °C із додаванням або без додавання кислоти.

5. Спосіб одержання сполук формули (I) і ent-(I):



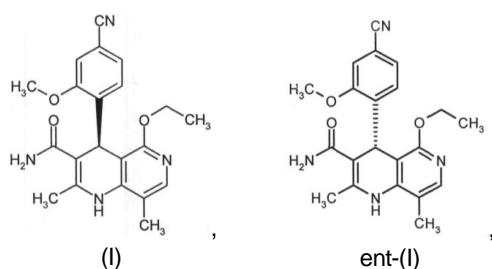
який **відрізняється** тим, що сполуки формул (XVII) або M1a(S), або M1b(R), або суміш із M1a(S) і M1b(R):



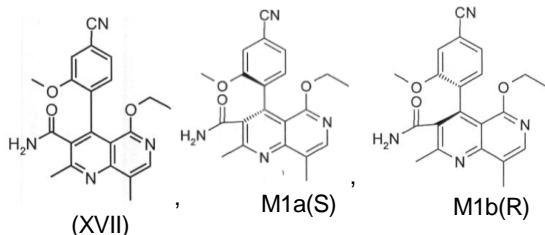
піддають електрохімічному відновленню.

6. Спосіб одержання сполук формул (I) і ent-(I) за п. 5, який **відрізняється** тим, що електрохімічне відновлення здійснюють у комірці типу склянки Бехера або протічній комірці в присутності метанолу.

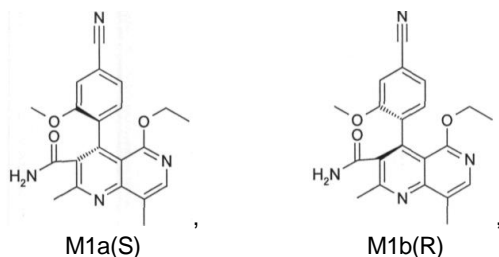
7. Спосіб одержання сполук формули (I) і ent-(I) за п. 5:



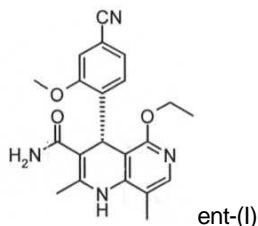
який **відрізняється** тим, що сполуки формул (XVII) або M1a(S), або M1b(R), або суміш із M1a(S) і M1b(R)



піддають електрохімічному відновленню, а також тим, що сполуки формул (XVII), M1a(S) і M1b(R) одержують шляхом термічної ізомеризації сполук формул M1a(S) і M1b(R):

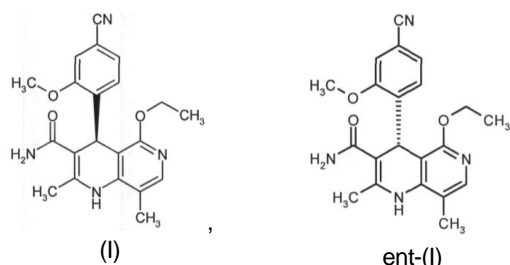


а також тим, що сполуку формули ent-(I)

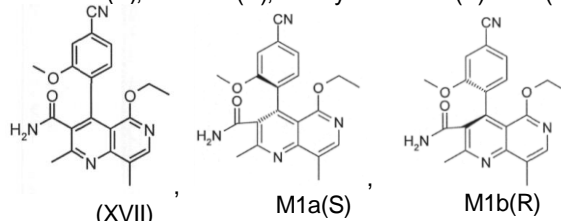


піддають окисненню.

8. Спосіб одержання сполук формули (I) і ent-(I) за будь-яким з пп. 5-7:

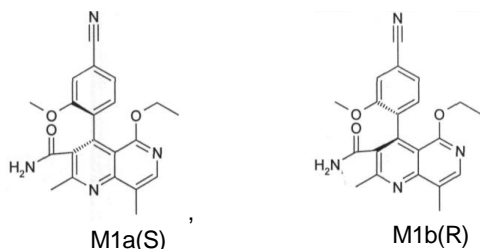


який **відрізняється** тим, що сполуки формул (XVII) або M1a(S), або M1b(R), або суміш із M1a(S) і M1b(R)

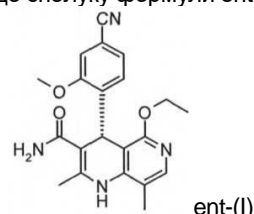


піддають електрохімічному відновленню в комірці типу склянки Бехера або в протічній комірці в присутності метанолу,

а також тим, що сполуки формул (XVII), M1a(S) і M1b(R) одержують шляхом термічної ізомеризації сполук формул M1a(S) і M1b(R):



а також тим, що сполуку формули ent-(I)



піддають окисненню хімічними окиснювальними засобами.

(11) 124411

(51) МПК (2021.01)
C07K 14/47 (2006.01)
C07K 14/635 (2006.01)
A61K 39/00
A61K 35/17 (2015.01)
C12N 15/115 (2010.01)
A61P 35/00

(21) а 2017 11084
(24) 16.09.2021
(31) 1511792.2
(32) 06.07.2015
(33) GB
(31) 62/188,870
(32) 06.07.2015

(22) 05.07.2016

(33) US

(86) PCT/EP2016/065812, 05.07.2016

(72) Мар Андреа (DE), Вайншенк Тоні (DE), Зонг Колетт (DE), Шор Олівер (DE), Фрітше Йенс (DE), Сінг Хар-преет (DE)

(73) IMMATIKS BIOTECHNOLOGIES GMBH

Paul-Ehrlich-Straße 15, 72076 Tübingen, Germany (DE)

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНО ПРИЙНЯТНА СІЛЬ ПЕПТИДУ ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РАКУ

(57) 1. Фармацевтично прийнятна сіль пептиду, що складається з амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 9, де згадана сіль являє собою хлорид, фосфат, сульфат, ацетат, трифторацетат, нітрат, хлорат, йодид або тіоціанат, або сіль амонію, сіль калію, сіль натрію, сіль магнію, сіль кальцію, сіль літію, сіль цинку, сіль міді (2+), сіль цезію, сіль марганцю, сіль рубідію або сіль барію.

2. Застосування пептиду, що складається з амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 9 або його фармацевтично прийнятної солі для лікування раку або для виробництва лікарського засобу проти раку, де згадана фармацевтично прийнятна сіль являє собою хлорид, фосфат, сульфат, ацетат, трифторацетат, нітрат, хлорат, йодид або тіоціанат, або сіль амонію, сіль калію, сіль натрію, сіль магнію, сіль кальцію, сіль літію, сіль цинку, сіль міді (2+), сіль цезію, сіль марганцю, сіль рубідію або сіль барію.

3. Застосування за п. 2, де згаданий пептид здатний зв'язуватися з молекулою МНС класу I, і де згаданий пептид, якщо він зв'язаний зі згаданою молекулою МНС, здатний розпізнаватися CD4 та/або CD8 Т-клітинами.

4. Застосування за п. 2 або п. 3, де згаданий пептид є модифікованим та/або містить непептидні зв'язки.

5. Застосування за будь-яким з пп. 2-4, де згаданий пептид є частиною злитого білка, який містить N-термінальні амінокислоти антигенасоційованого інваріантного ланцюга (II) HLA-DR.

6. Спосіб лікування суб'єкта, що страждає на рак, або попередження суб'єкта від страждання на рак, де спосіб включає введення суб'єкту виділеного пептиду, що складається з амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 9.

7. Виділений Т-клітинний рецептор (ТКР), який є рекомбінантним, розчинним або зв'язаним з мембраною, або його фрагмент, що реагує з лігандом HLA, якщо зв'язаний з молекулою МНС, де згаданий ліганд являє собою пептид, що складається з амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 9.

8. Виділений Т-клітинний рецептор або його фрагмент за п. 7, де згаданий Т-клітинний рецептор або його фрагмент пропонується у вигляді розчинної молекули і має імуностимулюючий домен або токсин.

9. Нуклеїнова кислота, що кодує згаданий пептид, що складається з амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 9.

10. Нуклеїнова кислота, що кодує згаданий ТКР або його фрагмент за п. 7 або п. 8.

11. Нуклеїнова кислота за п. 9, яка зв'язана з гетерологічною послідовністю промотору.

12. Вектор експресії, що експресує нуклеїнову кислоту за будь-яким з пп. 9-11.

13. Рекомбінантна клітина-хазяїн, що містить пептид, що складається з амінокислотної послідовності SEQ

ID NO: 9, або ТКР або його фрагмент за п. 7 або п. 8, нуклеїнову кислоту за будь-яким з пп. 9-11 або вектор експресії за п. 12.

14. Рекомбінантна клітина-хазяїн за п. 13, де згадана клітина-хазяїн є антигенпрезентуючою клітиною або де згадана клітина-хазяїн є Т-клітиною або НК-клітиною.

15. Спосіб отримання пептиду, що складається з амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 9, де спосіб включає культивування клітини-хазяїна за п. 13 або п. 14, яка презентує пептид, що складається з амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 9, або яка експресує нуклеїнову кислоту за п. 9 або 11, або містить вектор експресії за п. 12, що кодує згаданий пептид, і виділення згаданого пептиду з клітини-хазяїна або її культурального середовища.

16. Спосіб отримання ТКР або його фрагмента за п. 7 або п. 8, де спосіб включає культивування клітини-хазяїна за п. 13 або п. 14, яка експресує нуклеїнову кислоту за п. 10 або містить вектор експресії за п. 12, що кодує ТКР або його фрагмент, і виділення згаданого ТКР або його фрагмента з клітини-хазяїна, або її культурального середовища.

17. Спосіб продукування активованих Т-лімфоцитів *in vitro*, що включає контактування Т-клітин *in vitro* з навантаженими антигенами молекулами МНС людини класу I, що експресуються на поверхні відповідної антигенпрезентуючої клітини протягом періоду часу, достатнього для активації згаданої Т-клітини шляхом набуття нею специфічності до антигену, в якому згаданий антиген є пептидом, що складається з амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 9.

18. Активований Т-лімфоцит, отриманий, згідно зі способом за п. 17, який селективно розпізнає клітину, яка презентує поліпептид, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 9.

19. Спосіб знищення клітин-мішеней у пацієнта, клітини-мішені якого презентують пептид, що складається з амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 9, причому спосіб включає введення згаданому пацієнту ефективної кількості активованих Т-клітин, як визначено у п. 18.

20. Застосування фармацевтичної композиції для лікування раку, де фармацевтична композиція містить принаймні один активний інгредієнт, вибраний з групи, що включає пептид, що складається з амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 9, ТКР або його фрагмент за п. 7 або п. 8, нуклеїнову кислоту за будь-яким з пп. 9-11, вектор експресії за п. 12, рекомбінантну клітину-хазяїна за п. 13 або п. 14 або активований Т-лімфоцит за п. 18 та фармацевтично прийнятний носій.

21. Застосування ТКР або його фрагмента за п. 7 або п. 8, нуклеїнової кислоти за будь-яким з пп. 9-11, вектора експресії за п. 12, рекомбінантної клітини-хазяїна за п. 13 або п. 14 або активованого Т-лімфоциту за п. 18 для лікування раку або для виробництва лікарського засобу проти раку.

22. Спосіб лікування суб'єкта, що страждає на рак, або попередження суб'єкта від страждання на рак, де спосіб включає введення суб'єкту ТКР або його фрагмента за п. 7 або п. 8, нуклеїнової кислоти за будь-яким з пп. 9-11, вектора експресії за п. 12, рекомбінантної клітини-хазяїна за п. 13 або п. 14, активованого Т-лімфоциту за п. 18, або застосування фармацевтичної композиції за п. 20.

23. Застосування за будь-яким з пп. 2-5, п. 20 або п. 21 або спосіб за п. 6 або п. 22, де згадана хвороба рак вибрана з групи, що включає рак стравоходу, недрібноклітинний рак легенів, дрібноклітинний рак легенів, рак нирки, рак головного мозку, рак шлунка, колоректальний рак, гепатоцелюлярний рак, рак підшлункової залози, рак передміхурової залози, рак молочної залози, меланому, рак яєчника, рак сечового міхура, рак матки, рак жовчного міхура і жовчних протоків і інші пухлини, які виявляють надмірну експресію білка, з якого отриманий пептид з амінокислотою послідовністю SEQ ID NO: 9.

24. Спосіб діагностики раку у суб'єкта, де спосіб включає введення суб'єкту або в зразок з суб'єкта ТКР або його фрагмента за п. 7 або п. 8, де згаданий ТКР або його фрагмент є міченим за допомогою зонда або радіонукліду, де спосіб включає виявлення зв'язування згаданого ТКР або його фрагмента з тканиною суб'єкта.

25. Застосування комплексу для лікування раку, де згаданий комплект включає:

контейнер, що включає пептид, що складається з амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 9, ТКР або його фрагмент за п. 7 або п. 8, нуклеїнову кислоту за будь-яким з пп. 9-11, вектор експресії за п. 12, рекомбінантну клітину-хазіяна за п. 13 або п. 14 або активований Т-лімфоцит за п. 18, у розчині або у ліофілізованій формі.

26. Застосування комплексу за п. 25, де комплект додатково включає другий контейнер, що містить розріджувач або розчин для відновлення ліофілізованої лікарської форми.

27. Застосування комплексу за п. 25 або п. 26, де комплект додатково містить один або більше з (i) буфера, (ii) розріджувача, (iii) фільтра, (iv) голки або (v) шприца.

людини і макаки на поверхні клітини-мішені, і другий зв'язувальний домен, який зв'язується з CD3 людини на поверхні Т-клітини, де перший зв'язувальний домен містить поліпептид, показаний у SEQ ID NO:157, і поліпептид, показаний у SEQ ID NO:158.

2. Конструкт антитіла за п. 1, де конструкт антитіла представлений у форматі, що вибраний з групи, яка складається з (scFv)₂, однодоменного scFv-мАт, діатіл й олігомерів зазначених форматів.

3. Конструкт антитіла за будь-яким із пп. 1 або 2, де другий зв'язувальний домен зв'язується з CD3-епсилоном людини і CD3-епсилоном *Callithrix jacchus*, *Saguinus Oedipus* або *Saimiri sciureus*.

4. Конструкт антитіла за будь-яким із пп. 1-3, де другий зв'язувальний домен зв'язується з CD3-епсилоном людини і CD3-епсилоном *Callithrix jacchus*, *Saguinus Oedipus* або *Saimiri sciureus* і містить:

(i) VL-область, що містить: CDR-L1, що містить амінокислоту SEQ ID NO:11, CDR-L2, що містить амінокислоту SEQ ID NO:12, і CDR-L3, що містить амінокислоту SEQ ID NO:13; і VH-область, що містить: CDR-H1, що містить амінокислоту SEQ ID NO:14, CDR-H2, що містить амінокислоту SEQ ID NO:15, і CDR-H3, що містить амінокислоту SEQ ID NO:16;

(ii) VL-область, що містить: CDR-L1, що містить амінокислоту SEQ ID NO:20, CDR-L2, що містить амінокислоту SEQ ID NO:21, і CDR-L3, що містить амінокислоту SEQ ID NO:22; і VH-область, що містить: CDR-H1, що містить амінокислоту SEQ ID NO:23, CDR-H2, що містить амінокислоту SEQ ID NO:24, і CDR-H3, що містить амінокислоту SEQ ID NO:25;

(iii) VL-область, що містить: CDR-L1, що містить амінокислоту SEQ ID NO:29, CDR-L2, що містить амінокислоту SEQ ID NO:30, і CDR-L3, що містить амінокислоту SEQ ID NO:31; і VH-область, що містить: CDR-H1, що містить амінокислоту SEQ ID NO:32, CDR-H2, що містить амінокислоту SEQ ID NO:33, і CDR-H3, що містить амінокислоту SEQ ID NO:34;

(iv) VL-область, що містить: CDR-L1, що містить амінокислоту SEQ ID NO:38, CDR-L2, що містить амінокислоту SEQ ID NO:39, і CDR-L3, що містить амінокислоту SEQ ID NO:40; і VH-область, що містить: CDR-H1, що містить амінокислоту SEQ ID NO:41, CDR-H2, що містить амінокислоту SEQ ID NO:42, і CDR-H3, що містить амінокислоту SEQ ID NO:43;

(v) VL-область, що містить: CDR-L1, що містить амінокислоту SEQ ID NO:47, CDR-L2, що містить амінокислоту SEQ ID NO:48, і CDR-L3, що містить амінокислоту SEQ ID NO:49; і VH-область, що містить: CDR-H1, що містить амінокислоту SEQ ID NO:50, CDR-H2, що містить амінокислоту SEQ ID NO:51, і CDR-H3, що містить амінокислоту SEQ ID NO:52;

(vi) VL-область, що містить: CDR-L1, що містить амінокислоту SEQ ID NO:56, CDR-L2, що містить амінокислоту SEQ ID NO:57, і CDR-L3, що містить амінокислоту SEQ ID NO:58; і VH-область, що містить: CDR-H1, що містить амінокислоту SEQ ID NO:59, CDR-H2, що містить амінокислоту SEQ ID NO:60, і CDR-H3, що містить амінокислоту SEQ ID NO:61;

(vii) VL-область, що містить: CDR-L1, що містить амінокислоту SEQ ID NO:65, CDR-L2, що містить амінокислоту SEQ ID NO:66, і CDR-L3, що містить

- (11) **124417** (51) МПК
C07K 16/28 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
C12N 15/09 (2006.01)
A61P 35/04 (2006.01)
- (21) а 2018 02019 (22) 01.08.2016
(24) 16.09.2021
(31) 62/199,945
(32) 31.07.2015
(33) US
(31) 62/290,861
(32) 03.02.2016
(33) US
(86) PCT/EP2016/068332, 01.08.2016
(72) Раум Тобіас (DE), Куфер Петер (DE), Рау Доріс (DE), Мюнц Маркус (DE), Геррманн Інес (DE), Гоффманн Патрик (DE), Брозі Йоханнес (DE), Фрідріх Маттіас (DE), Раттель Бенно (DE), Богнер Памела (DE), Вольф Андреас (DE), Помпе Корнеліус (DE)
(73) ЕМДЖЕН РІСЕПЧ (МЮНІК) ГМБГ
Staffelseestrasse 2, 81477 Munich, Germany (DE)
(54) БІСПЕЦИФІЧНИЙ КОНСТРУКТ АНТИТІЛА, ЩО ЗВ'ЯЗУЄ EGFRVІІІ І CD3
(57) 1. Біспецифічний конструкт антитіла, що містить перший зв'язувальний домен, який зв'язується з EGFRVІІІ

амінокислоту SEQ ID NO:67; і VH-область, що містить: CDR-H1, що містить амінокислоту SEQ ID NO:68, CDR-H2, що містить амінокислоту SEQ ID NO:69, і CDR-H3, що містить амінокислоту SEQ ID NO:70;

(viii) VL-область, що містить: CDR-L1, що містить амінокислоту SEQ ID NO:74, CDR-L2, що містить амінокислоту SEQ ID NO:75, і CDR-L3, що містить амінокислоту SEQ ID NO:76; і VH-область, що містить: CDR-H1, що містить амінокислоту SEQ ID NO:77, CDR-H2, що містить амінокислоту SEQ ID NO:78, і CDR-H3, що містить амінокислоту SEQ ID NO:79;

(ix) VL-область, що містить: CDR-L1, що містить амінокислоту SEQ ID NO:83, CDR-L2, що містить амінокислоту SEQ ID NO:84, і CDR-L3, що містить амінокислоту SEQ ID NO:85; і VH-область, що містить: CDR-H1, що містить амінокислоту SEQ ID NO:86, CDR-H2, що містить амінокислоту SEQ ID NO:87, і CDR-H3, що містить амінокислоту SEQ ID NO:88;

(x) VL-область, що містить: CDR-L1, що містить амінокислоту SEQ ID NO:92, CDR-L2, що містить амінокислоту SEQ ID NO:93, і CDR-L3, що містить амінокислоту SEQ ID NO:94; і VH-область, що містить: CDR-H1, що містить амінокислоту SEQ ID NO:95, CDR-H2, що містить амінокислоту SEQ ID NO:96, і CDR-H3, що містить амінокислоту SEQ ID NO:97; або

(xi) VH-область, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:101, і VL-область, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:102.

5. Конструкт антитіла за будь-яким із пп. 1-4, який містить:

(a) поліпептид, що містить у наступному порядку, починаючи з N-кінця:

(i) поліпептид з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO:159;

(ii) пептидний лінкер з амінокислотною послідовністю, вибраною з будь-якої з SEQ ID NO:1-9;

(iii) поліпептид з амінокислотною послідовністю, вибраною з групи, що складається з SEQ ID NO:19, SEQ ID NO:28, SEQ ID NO:37, SEQ ID NO:46, SEQ ID NO:55, SEQ ID NO:64, SEQ ID NO:73, SEQ ID NO:82, SEQ ID NO:91, SEQ ID NO:100 і SEQ ID NO:103; і

(iv) необов'язково His-мітку, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:10;

(b) поліпептид, що містить у наступному порядку, починаючи з N-кінця:

(i) поліпептид з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO:159;

(ii) пептидний лінкер з амінокислотною послідовністю, вибраною з будь-якої з SEQ ID NO:1-9;

(iii) поліпептид з амінокислотною послідовністю, вибраною з групи, що складається з SEQ ID NO:19, SEQ ID NO:28, SEQ ID NO:37, SEQ ID NO:46, SEQ ID NO:55, SEQ ID NO:64, SEQ ID NO:73, SEQ ID NO:82, SEQ ID NO:91, SEQ ID NO:100 і SEQ ID NO:103;

(iv) необов'язковий пептидний лінкер з амінокислотною послідовністю, вибраною з будь-якої з SEQ ID NO:1-9;

(v) поліпептид з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO:134; і

(vi) необов'язково His-мітку, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:10;

(c) поліпептид, що містить у наступному порядку, починаючи з N-кінця:

(i) поліпептид з амінокислотною послідовністю QRFVTGHHFGGLX1PANG (SEQ ID NO:135), де X1 являє собою Y або H;

(ii) поліпептид з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO:159;

(iii) пептидний лінкер з амінокислотною послідовністю, вибраною з будь-якої з SEQ ID NO:1-9;

(iv) поліпептид з амінокислотною послідовністю, вибраною з групи, що складається з SEQ ID NO:19, SEQ ID NO:28, SEQ ID NO:37, SEQ ID NO:46, SEQ ID NO:55, SEQ ID NO:64, SEQ ID NO:73, SEQ ID NO:82, SEQ ID NO:91, SEQ ID NO:100 і SEQ ID NO:103;

(v) поліпептид з амінокислотною послідовністю QRFVTGHHFGGLHPANG (SEQ ID NO:137) або QRFCTGHHFGGLHPCNG (SEQ ID NO:139); і

(vi) необов'язково His-мітку, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:10;

(d) перший поліпептид, що містить у наступному порядку, починаючи з N-кінця:

(i) поліпептид з амінокислотною послідовністю, вибраною з групи, що складається з SEQ ID NO:17, SEQ ID NO:26, SEQ ID NO:35, SEQ ID NO:44, SEQ ID NO:53, SEQ ID NO:62, SEQ ID NO:71, SEQ ID NO:80, SEQ ID NO:89, SEQ ID NO:98 і SEQ ID NO:101;

(ii) пептидний лінкер з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO:8;

(iii) поліпептид з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO:158; і

(iv) поліпептид з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO:140;

і другий поліпептид, що містить у наступному порядку, починаючи з N-кінця:

(i) поліпептид з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO:157;

(ii) пептидний лінкер з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO:8;

(iii) поліпептид з амінокислотною послідовністю, вибраною з групи, що складається з SEQ ID NO:18; SEQ ID NO:27, SEQ ID NO:36, SEQ ID NO:45, SEQ ID NO:54, SEQ ID NO:63, SEQ ID NO:72, SEQ ID NO:81, SEQ ID NO:90, SEQ ID NO:99 і SEQ ID NO:102, і залишком серину на C-кінці; і

(iv) поліпептид з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO:141;

(e) перший поліпептид, що містить у наступному порядку, починаючи з N-кінця:

(i) поліпептид з амінокислотною послідовністю, вибраною з групи, що складається з SEQ ID NO:17, SEQ ID NO:26, SEQ ID NO:35, SEQ ID NO:44, SEQ ID NO:53, SEQ ID NO:62, SEQ ID NO:71, SEQ ID NO:80, SEQ ID NO:89, SEQ ID NO:98 і SEQ ID NO:101;

(ii) пептидний лінкер з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO:8;

(iii) поліпептид з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO:158; і

(iv) поліпептид з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO:142;

і другий поліпептид, що містить у наступному порядку, починаючи з N-кінця:

(i) поліпептид з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO:157;

(ii) пептидний лінкер з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO:8;

(iii) поліпептид з амінокислотною послідовністю, вибраною з групи, що складається з SEQ ID NO:18; SEQ ID NO:27, SEQ ID NO:36, SEQ ID NO:45, SEQ ID NO:54, SEQ ID NO:63, SEQ ID NO:72, SEQ ID NO:81, SEQ ID NO:90, SEQ ID NO:99 і SEQ ID NO:102, і залишком серину на C-кінці; і

(iv) поліпептид з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO:143;

(f) перший поліпептид, що містить у наступному порядку, починаючи з N-кінця:

(i) поліпептид з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO:159;

(ii) пептидний лінкер з амінокислотною послідовністю, вибраною з будь-якої з SEQ ID NO:1-9;

(iii) поліпептид з амінокислотною послідовністю, вибраною з групи, що складається з SEQ ID NO:19, SEQ ID NO:28, SEQ ID NO:37, SEQ ID NO:46, SEQ ID NO:55, SEQ ID NO:64, SEQ ID NO:73, SEQ ID NO:82, SEQ ID NO:91, SEQ ID NO:100 і SEQ ID NO:103; і

(iv) поліпептид з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO:144;

і другий поліпептид з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO:145;

(g) перший поліпептид, що містить у наступному порядку, починаючи з N-кінця:

(i) поліпептид з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO:159; і

(ii) поліпептид з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO:146;

і другий поліпептид, що містить у наступному порядку, починаючи з N-кінця:

(i) поліпептид з амінокислотною послідовністю, вибраною з групи, що складається з SEQ ID NO:19, SEQ ID NO:28, SEQ ID NO:37, SEQ ID NO:46, SEQ ID NO:55, SEQ ID NO:64, SEQ ID NO:73, SEQ ID NO:82, SEQ ID NO:91, SEQ ID NO:100 і SEQ ID NO:103; і

(ii) поліпептид з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO:147;

(h) перший поліпептид, що містить у наступному порядку, починаючи з N-кінця:

(i) поліпептид з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO:159; і

(ii) поліпептид з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO:148;

і другий поліпептид, що містить у наступному порядку, починаючи з N-кінця:

(i) поліпептид з амінокислотною послідовністю, вибраною з групи, що складається з SEQ ID NO:19, SEQ ID NO:28, SEQ ID NO:37, SEQ ID NO:46, SEQ ID NO:55, SEQ ID NO:64, SEQ ID NO:73, SEQ ID NO:82, SEQ ID NO:91, SEQ ID NO:100 і SEQ ID NO:103; і

(ii) поліпептид з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO:149;

(i) поліпептид, що містить у наступному порядку, починаючи з N-кінця:

(i) поліпептид з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO:159;

(ii) пептидний лінкер з амінокислотною послідовністю, вибраною з будь-якої з SEQ ID NO:1-9; і

(iii) поліпептид з амінокислотною послідовністю, вибраною з групи, що складається з SEQ ID NO:19, SEQ ID NO:28, SEQ ID NO:37, SEQ ID NO:46, SEQ ID NO:55, SEQ ID NO:64, SEQ ID NO:73, SEQ ID NO:82, SEQ ID NO:91, SEQ ID NO:100 і SEQ ID NO:103; і

(iv) поліпептид з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO:150; або

(j) поліпептид, що містить у наступному порядку, починаючи з N-кінця:

(i) поліпептид з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO:159;

(ii) пептидний лінкер з амінокислотною послідовністю, вибраною з будь-якої з SEQ ID NO:1-9;

(iii) поліпептид з амінокислотною послідовністю, вибраною з групи, що складається з SEQ ID NO:19, SEQ ID NO:28, SEQ ID NO:37, SEQ ID NO:46, SEQ ID NO:55, SEQ ID NO:64, SEQ ID NO:73, SEQ ID NO:82, SEQ ID NO:91, SEQ ID NO:100 і SEQ ID NO:103;

(iv) пептидний лінкер з амінокислотною послідовністю, вибраною з групи, що складається з SEQ ID NO:1, 2, 4, 5, 6, 8 і 9; і

(v) третій домен з амінокислотною послідовністю, вибраною з групи, що складається з SEQ ID NO:181-188.

6. Конструкт антитіла за п. 5, який містить або складається з поліпептиду, показаного у SEQ ID NO:160.

7. Поліпептид для профілактики, лікування або полегшення стану при пухлинному або раковому захворюванні або метастатичному раковому захворюванні, що містить:

(a) перший зв'язувальний домен, який зв'язується з рецептором епідермального фактора росту VIII (EGFRvIII) людини та макаки і містить: варіабельну область важкого ланцюга (VH), що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:157, і варіабельну область легкого ланцюга (VL), що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:158; і

(b) другий зв'язувальний домен, який зв'язується з CD3 людини і містить: VL-область, що містить: CDR-L1, що містить амінокислоту SEQ ID NO:92, CDRL2, що містить амінокислоту SEQ ID NO:93, і CDR-L3, що містить амінокислоту SEQ ID NO:94; і VH-область, що містить: CDR-H1, що містить амінокислоту SEQ ID NO:95, CDR-H2, що містить амінокислоту SEQ ID NO:96, і CDR-H3, що містить амінокислоту SEQ ID NO:97.

8. Поліпептид за п. 7, що містить (a) перший зв'язувальний домен, який зв'язується з EGFRvIII людини та макаки і містить: VH, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:157, і VL, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:158; і (b) другий зв'язувальний домен, який зв'язується з CD3 людини і містить: VH, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:98, і VL, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:99.

9. Поліпептид за п. 7 або 8, що містить (a) перший зв'язувальний домен, що містить амінокислотну послідовність за SEQ ID NO:159; і (b) другий зв'язувальний домен, що містить амінокислотну послідовність за SEQ ID NO:100.

10. Поліпептид за будь-яким із пп. 7-9, що додатково містить His-мітку, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:10.

11. Поліпептид за будь-яким із пп. 7-9, що містить амінокислотну послідовність за SEQ ID NO:189.

12. Поліпептид за будь-яким із пп. 7-9, що містить амінокислотну послідовність за SEQ ID NO:190.

13. Поліпептид для профілактики, лікування або полегшення стану при пухлинному або раковому захворюванні або метастатичному раковому захворюванні, що містить амінокислотну послідовність за SEQ ID NO:160.

14. Поліпептид за п. 13, що додатково містить His-мітку, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:10.

15. Поліпептид за п. 13, що містить у наступному порядку, починаючи з N-кінця: амінокислотну послідовність за SEQ ID NO:160, і His-мітку за SEQ ID NO:10.

16. Поліпептид за п. 13, що додатково містить єди-ноланцюговий Fc (scFc), що містить амінокислотну послідовність, вибрану з будь-якої з SEQ ID NO:181-188.

17. Поліпептид за п. 13, що містить амінокислотну послідовність за SEQ ID NO:189.

18. Поліпептид за п. 13, що містить амінокислотну послідовність за SEQ ID NO:190.

19. Полінуклеотид, який кодує конструкт антитіла, за будь-яким із пп. 1-6, або поліпептид за будь-яким із пп. 7-18.

20. Вектор, який містить полінуклеотид за п. 19.

21. Клітина-хазяїн, трансформована або трансфікована полінуклеотидом за п. 19 або вектором за п. 20.

22. Спосіб одержання конструкта антитіла за будь-яким із пп. 1-6 або поліпептиду за будь-яким із пп. 7-18, що включає культивування клітини-хазяїна за п. 21 в умовах, що забезпечують експресію конструкта антитіла за будь-яким із пп. 1-6 або поліпептиду за будь-яким із пп. 7-18, і виділення продукowanego конструкта антитіла або поліпептиду з культури.

23. Фармацевтична композиція, яка містить конструкт антитіла за будь-яким із пп. 1-6 або отриманий згідно зі способом за п. 22, або поліпептид за будь-яким із пп. 7-18 або отриманий згідно зі способом за п. 22.

24. Застосування конструкта антитіла за будь-яким із пп. 1-6 або отриманого згідно зі способом за п. 22, або поліпептиду за будь-яким із пп. 7-18, або отриманого згідно зі способом за п. 22 при профілактиці, лікуванні або полегшенні пухлинного або ракового захворювання або метастатичного ракового захворювання.

25. Поліпептид за будь-яким з пп. 7-18 або застосування за п. 24, де пухлинне або ракове захворювання вибрано з групи, що складається з гліобластоми, астроцитоми, медулобластом, карцином молочної залози, недрібноклітинних карцином легенів, карцином яєчника, карцином передміхурової залози, карцином центральної нервової системи або метастатичного ракового захворювання, що виник в результаті будь-якого з вищевказаних захворювань.

26. Поліпептид за будь-яким з пп. 7-18 або застосування за п. 24, де пухлинне або ракове захворювання являє собою гліобластому.

27. Набір для профілактики, лікування або полегшення стану при пухлинному або раковому захворюванні або метастатичному раковому захворюванні, який містить конструкт антитіла за будь-яким із пп. 1-6, конструкт антитіла, отриманий згідно зі способом за

п. 22, поліпептид за будь-яким із пп. 7-18, поліпептид, отриманий згідно зі способом за п. 22, полінуклеотид за п. 19, вектор за п. 20 і/або клітину-хазяїна за п. 21.

(11) 124419

(51) МПК (2021.01)
C07K 16/28 (2006.01)
 A61P 3/00
 A61P 3/10 (2006.01)
 A61P 25/28 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)

(21) а 2018 03447

(22) 11.10.2016

(24) 16.09.2021

(31) 62/240,021

(32) 12.10.2015

(33) US

(31) 62/359,757

(32) 08.07.2016

(33) US

(31) 62/375,495

(32) 16.08.2016

(33) US

(31) 62/393,143

(32) 12.09.2016

(33) US

(86) PCT/US2016/056465, 11.10.2016

(72) Громада Джеспер (US), Стевіс Панайотіс (US), Аль-тареджос Джудіт (US)

(73) РЕДЖЕНЕРОН ФАРМАСЬОТИКАЛС, ІНК.

777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, New York
 10591-6707, United States of America (US)

(54) АНТИГЕНЗВ'ЯЗУЮЧІ БІЛКИ, ЯКІ АКТИВУЮТЬ ЛЕПТИНОВИЙ РЕЦЕПТОР

(57) 1. Виділене антитіло, або його антигензв'язуючий фрагмент, яке зв'язує лептиновий рецептор людини (LEPR) та активує передачу сигналу за допомогою LEPR, де антитіло, або його антигензв'язуючий фрагмент, містить:

(i) варіабельну ділянку легкого ланцюга (LCVR), яка містить LCDR1, яка містить амінокислотну послідовність, викладену в SEQ ID NO: 12; LCDR2, яка містить амінокислотну послідовність, викладену в SEQ ID NO: 14, і LCDR3, яка містить амінокислотну послідовність, викладену в SEQ ID NO: 16; і

(ii) варіабельну ділянку важкого ланцюга (HCVR), яка містить HCDR1, яка містить амінокислотну послідовність, викладену в SEQ ID NO: 4; HCDR2, яка містить амінокислотну послідовність, викладену в SEQ ID NO: 6, і HCDR3, яка містить амінокислотну послідовність, викладену в SEQ ID NO: 8;

або

HCVR, яка містить HCDR1, яка містить амінокислотну послідовність, викладену в SEQ ID NO: 20; HCDR2, яка містить амінокислотну послідовність, викладену в SEQ ID NO: 22, і HCDR3, яка містить амінокислотну послідовність, викладену в SEQ ID NO: 24;

або

HCVR, яка містить HCDR1, яка містить амінокислотну послідовність, викладену в SEQ ID NO: 28; HCDR2, яка містить амінокислотну послідовність, викладену в SEQ ID NO: 30, і HCDR3, яка містить амінокислотну послідовність, викладену в SEQ ID NO: 32;

або

HCVR, яка містить HCDR1, яка містить амінокислотну послідовність, викладену в SEQ ID NO: 36; HCDR2, яка містить амінокислотну послідовність, викладену в SEQ ID NO: 38, і HCDR3, яка містить амінокислотну послідовність, викладену в SEQ ID NO: 40;

або

HCVR, яка містить HCDR1, яка містить амінокислотну послідовність, викладену в SEQ ID NO: 44; HCDR2, яка містить амінокислотну послідовність, викладену в SEQ ID NO: 46, і HCDR3, яка містить амінокислотну послідовність, викладену в SEQ ID NO: 48;

або

HCVR, яка містить HCDR1, яка містить амінокислотну послідовність, викладену в SEQ ID NO: 52; HCDR2, яка містить амінокислотну послідовність, викладену в SEQ ID NO: 54, і HCDR3, яка містить амінокислотну послідовність, викладену в SEQ ID NO: 56;

або

HCVR, яка містить HCDR1, яка містить амінокислотну послідовність, викладену в SEQ ID NO: 60; HCDR2, яка містить амінокислотну послідовність, викладену в SEQ ID NO: 62, і HCDR3, яка містить амінокислотну послідовність, викладену в SEQ ID NO: 64;

або

HCVR, яка містить HCDR1, яка містить амінокислотну послідовність, викладену в SEQ ID NO: 68; HCDR2, яка містить амінокислотну послідовність, викладену в SEQ ID NO: 70, і HCDR3, яка містить амінокислотну послідовність, викладену в SEQ ID NO: 72;

або

HCVR, яка містить HCDR1, яка містить амінокислотну послідовність, викладену в SEQ ID NO: 76; HCDR2, яка містить амінокислотну послідовність, викладену в SEQ ID NO: 78, і HCDR3, яка містить амінокислотну послідовність, викладену в SEQ ID NO: 80;

або

(a) LCVR, яка містить LCDR1, яка містить амінокислотну послідовність, викладену в SEQ ID NO: 92; LCDR2, яка містить амінокислотну послідовність, викладену в SEQ ID NO: 94, і LCDR3, яка містить амінокислотну послідовність, викладену в SEQ ID NO: 96; і

(b) HCVR, яка містить HCDR1, яка містить амінокислотну послідовність, викладену в SEQ ID NO: 84; HCDR2, яка містить амінокислотну послідовність, викладену в SEQ ID NO: 86, і HCDR3, яка містить амінокислотну послідовність, викладену в SEQ ID NO: 88;

або

HCVR, яка містить HCDR1, яка містить амінокислотну послідовність, викладену в SEQ ID NO: 100; HCDR2, яка містить амінокислотну послідовність, викладену в SEQ ID NO: 102, і HCDR3, яка містить амінокислотну послідовність, викладену в SEQ ID NO: 104;

або

HCVR, яка містить HCDR1, яка містить амінокислотну послідовність, викладену в SEQ ID NO: 108; HCDR2, яка містить амінокислотну послідовність, викладену в SEQ ID NO: 110, і HCDR3, яка містить амінокислотну послідовність, викладену в SEQ ID NO: 112.

2. Виділене антитіло, або його антигензв'язуючий фрагмент, за п. 1, що характеризується однією або декількома властивостями, вибраними з групи, а саме:

(i) зв'язує мономерний LEPR людини при 25 °C з K_D , який складає менше ніж приблизно 150 нМ, як вимі-

рюється за допомогою поверхневого плазмонного резонансу;

(ii) зв'язує мономерний LEPR людини при 25 °C з $t_{1/2}$, який складає більше ніж приблизно 1 хвилину, як вимірюється за допомогою поверхневого плазмонного резонансу;

(iii) зв'язує димерний LEPR людини при 25 °C з K_D , який складає менше ніж приблизно 5 нМ, як вимірюється за допомогою поверхневого плазмонного резонансу;

(iv) зв'язує димерний LEPR людини при 25 °C з $t_{1/2}$, який складає більше ніж приблизно 15 хвилин, як вимірюється за допомогою поверхневого плазмонного резонансу;

(v) зв'язує LEPR людини в комплексі з лептином людини;

(vi) не блокує взаємодію LEPR:лептин;

(vii) зв'язує LEPR, який експресується на клітинній поверхні, в присутності та у відсутності лептину людини; та

(viii) активує передачу сигналу за допомогою LEPR з EC_{50} , який складає менше ніж приблизно 90 пМ в позаклітинному репортерному аналізі.

3. Виділене антитіло, або його антигензв'язуючий фрагмент, за п. 1 або п. 2, що активує передачу сигналу за допомогою LEPR в клітинному репортерному аналізі на щонайменше 50 % ефективно, як і лептин.

4. Виділене антитіло, або його антигензв'язуючий фрагмент, за п. 1, що містить:

області легкого ланцюга, що визначають комплементарність (LCDR1, LCDR2 і LCDR3), які містять амінокислотні послідовності, викладені в SEQ ID NO: 12, SEQ ID NO: 14 і SEQ ID NO: 16; і

області важкого ланцюга, що визначають комплементарність (HCDR1, HCDR2 і HCDR3), які містять амінокислотні послідовності, вибрані з групи, яка складається з:

(i) SEQ ID NO: 4, SEQ ID NO: 6 і SEQ ID NO: 8;

(ii) SEQ ID NO: 28, SEQ ID NO: 30 і SEQ ID NO: 32; і

(iii) SEQ ID NO: 36, SEQ ID NO: 38 і SEQ ID NO: 40.

5. Виділене антитіло, або його антигензв'язуючий фрагмент, за п. 1, яке містить:

(i) HCVR, яка містить:

HCDR1, яка містить амінокислотні послідовності, викладені в SEQ ID NO: 4,

HCDR2, яка містить амінокислотні послідовності, викладені в SEQ ID NO: 6, і

HCDR3, яка містить амінокислотні послідовності, викладені в SEQ ID NO: 8; і

LCVR, яка містить:

LCDR1, яка містить амінокислотні послідовності, викладені в SEQ ID NO: 12,

LCDR2, яка містить амінокислотні послідовності, викладені в SEQ ID NO: 14, і

LCDR3, яка містить амінокислотні послідовності, викладені в SEQ ID NO: 16.

6. Виділене антитіло, або його антигензв'язуючий фрагмент, за п. 5, де HCVR пов'язана з константним доменом важкого ланцюга IgG1 людини, а LCVR пов'язана з константним доменом легкого ланцюга людини.

7. Виділене антитіло, або його антигензв'язуючий фрагмент, за п. 5, де HCVR пов'язана з константним доменом важкого ланцюга IgG4 людини, а LCVR

пов'язана з константним доменом легкого каппа-ланцюга людини.

8. Виділене антитіло, або його антигензв'язуючий фрагмент, за п. 1, яке містить HCVR, яка містить:

HCDR1, яка містить амінокислотні послідовності, викладені в SEQ ID NO: 36,

HCDR2, яка містить амінокислотні послідовності, викладені в SEQ ID NO: 38, і

HCDR3, яка містить амінокислотні послідовності, викладені в SEQ ID NO: 40; і

LCVR, яка містить:

LCDR1, яка містить амінокислотні послідовності, викладені в SEQ ID NO: 12,

LCDR2, яка містить амінокислотні послідовності, викладені в SEQ ID NO: 14, і

LCDR3, яка містить амінокислотні послідовності, викладені в SEQ ID NO: 16.

9. Виділене антитіло, або його антигензв'язуючий фрагмент, за п. 8, де HCVR пов'язана з константним доменом важкого ланцюга IgG1 людини, а LCVR пов'язана з константним доменом легкого каппа-ланцюга людини.

10. Виділене антитіло, або його антигензв'язуючий фрагмент, за п. 8, де HCVR пов'язана з константним доменом важкого ланцюга IgG4 людини, а LCVR пов'язана з константним доменом легкого каппа-ланцюга людини.

11. Фармацевтична композиція, яка містить антитіло, або його антигензв'язуючий фрагмент, за будь-яким з пп. 1-10, та фармацевтично прийнятний носій або розріджувач.

12. Спосіб лікування захворювання або стану, асоційованого з або викликаного недостатністю лептину або стійкістю до лептину, що передбачає введення фармацевтичної композиції за п. 11 суб'єкту, який має потребу в цьому.

13. Спосіб за п. 12, де захворювання або стан, асоційований з або викликаний недостатністю лептину або стійкістю до лептину, вибирають з групи, яка складається з:

ліподистрофії, ожиріння, метаболічного синдрому, викликаного дієтою тяги до певного виду їжі, функціональної гіпоталамічної аменореї, діабету 1 типу, діабету 2 типу, стійкості до інсуліну, важкої стійкості до інсуліну в результаті мутації інсулінового рецептора, хвороби Альцгеймера, недостатності лептину, стійкості до лептину, лепречаунізму/синдрому Донохью та синдрому Рабсона-Менденхола.

14. Спосіб лікування ліподистрофічного стану у пацієнта, що передбачає введення фармацевтичної композиції за п. 11 пацієнту, який має потребу в цьому, де ліподистрофія являє собою стан, вибраний з групи, яка складається з вродженої генералізованої ліподистрофії, набуті генералізованої ліподистрофії, сімейної парціальної ліподистрофії, набуті парціальної ліподистрофії, центрифужної абдомінальної ліподистрофії, кільцевидної ліпоатрофії, локалізованої ліподистрофії та ВІЛ-асоційованої ліподистрофії.

15. Спосіб лікування захворювання або стану, асоційованого з мутацією LEPR в результаті дефекту передачі сигналу або порушення передачі сигналу або викликаного такою, що передбачає введення фармацевтичної композиції за п. 11 суб'єкту, який має потребу в цьому.

16. Спосіб за п. 15, де мутація LEPR в результаті дефекту передачі сигналу або порушення передачі сигналу являє собою LEPR-A409E або LEPR-P316T.

17. Спосіб за п. 15 або 16, де захворювання або стан, асоційований з або викликаний мутацією LEPR в результаті дефекту передачі сигналу або порушення передачі сигналу, являє собою ожиріння з раннім початком.

18. Спосіб за будь-яким з пп. 12-17, який додатково передбачає введення другого терапевтичного засобу суб'єкту, де другий терапевтичний засіб вибирають з групи, яка складається з рекомбінантного лептину людини, інгібітору PCSK9, статину, езетимібу, інсуліну, варіанта інсуліну, секретогену інсуліну, метформіну, сульфонілсечовини, інгібітору натрій-глюкозного котранспортера 2 (SGLT2), агоніста/аналога GLP-1, інгібітору глюкагону (GCG), інгібітору глюкагонового рецептора (GCGR), інгібітору ангіоектин-подібного білка (ANGPTL), фентерміну, орлістату, топірамату, бупропіону, топірамату/фентерміну, бупропіону/налтрексону, бупропіону/зонітаміду, прамлінтиду/метрелептину, лоркасерину, цетилістату, тезофензину та велнепериту.

19. Виділене антитіло, або його антигензв'язуючий фрагмент, яке зв'язує лептиновий рецептор людини (LEPR), де антитіло або його антигензв'язуючий фрагмент містить:

(a) області, що визначають комплементарність (CDR), варіабельної ділянки важкого ланцюга (HCVR), які містять амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 2, SEQ ID NO: 26, SEQ ID NO: 34, SEQ ID NO: 42, SEQ ID NO: 50, SEQ ID NO: 58, SEQ ID NO: 66 або SEQ ID NO: 74, та

(b) CDR варіабельної ділянки легкого ланцюга (LCVR), які містять амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 10, або

(c) області, що визначають комплементарність (CDR) HCVR, які містять амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 82, SEQ ID NO: 98, або SEQ ID NO: 106, та

(d) CDR HCVR, які містять амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 90.

20. Виділене антитіло, або його антигензв'язуючий фрагмент, за п. 19, що містить CDR важкого та легкого ланцюгів пари амінокислотних послідовностей HCVR/LCVR, вибраної з групи, яка складається з SEQ ID NO: 2/10, 26/10 та 34/10.

21. Виділене антитіло, або його антигензв'язуючий фрагмент, за п. 1, яке містить HCVR, яка містить:

HCDR1, яка містить амінокислотні послідовності, викладені в SEQ ID NO: 28,

HCDR2, яка містить амінокислотні послідовності, викладені в SEQ ID NO: 30, і

HCDR3, яка містить амінокислотні послідовності, викладені в SEQ ID NO: 32; і

LCVR, яка містить:

LCDR1, яка містить амінокислотні послідовності, викладені в SEQ ID NO: 12,

LCDR2, яка містить амінокислотні послідовності, викладені в SEQ ID NO: 14, і

LCDR3, яка містить амінокислотні послідовності, викладені в SEQ ID NO: 16.

22. Виділене антитіло, або його антигензв'язуючий фрагмент, за п. 21, де HCVR пов'язана з константним доменом важкого ланцюга IgG1 людини, а LCVR пов'язана з константним доменом легкого каппа-ланцюга людини.

23. Виділене антитіло, або його антигензв'язуючий фрагмент, за п. 21, де HCVR пов'язана з константним доменом важкого ланцюга IgG4 людини, а LCVR пов'язана з константним доменом легкого каппа-ланцюга людини.

24. Виділене антитіло, або його антигензв'язуючий фрагмент, за п. 19, де ціле антитіло містить варіабельну ділянку важкого ланцюга, яка містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 2; та варіабельну ділянку легкого ланцюга, яка містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 10.

25. Виділене антитіло за п. 24, яке містить константний домен IgG4 людини.

26. Виділене антитіло, або його антигензв'язуючий фрагмент, за п. 19, де ціле антитіло містить варіабельну ділянку важкого ланцюга, яка містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 26; та варіабельну ділянку легкого ланцюга, яка містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 10.

27. Виділене антитіло за п. 26, яке містить константний домен IgG4 людини.

28. Виділене антитіло, або його антигензв'язуючий фрагмент, за п. 19, де ціле антитіло містить варіабельну ділянку важкого ланцюга, яка містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 34; та варіабельну ділянку легкого ланцюга, яка містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 10.

29. Виділене антитіло за п. 28, яке містить константний домен IgG4 людини.

30. Виділене антитіло, або його антигензв'язуючий фрагмент, за п. 1, в комбінації з одним або декількома додатковими терапевтично активними компонентами.

31. Шприц-ручка, який містить фармацевтичну композицію за п. 11.

32. Виділене антитіло, або його антигензв'язуючий фрагмент, за п. 1, яке є біспецифічним.

- подовження під час розриву, виміряне згідно з ISO 527-2, в діапазоні 2,0-5,0 %, яка включає:

(a) 55-95 масових частин поліпропіленової композиції (PP);

(b) 2,5-10 масових частин полярно модифікованого поліпропілену (PMP);

(c) 2,5-35 масових частин вуглецевого волокна (CF); відносно сумарних масових частин сполук (a), (b) і (c), в якій поліпропіленова композиція (PP) включає:

(a) перший гомополімер пропілену (PPH-1); і

(b) другий гомополімер пропілену (PPH-2); і

(c) третій гомополімер пропілену (PPH-3); і

в якій

(a) гомополімер пропілену (PPH-1) має швидкість MFR₂ плинності розплаву (230 °C, 2,16 кг), виміряну згідно з ISO 1133, у діапазоні 1,0-45 г/10 хв; і

(b) гомополімер пропілену (PPH-2) має швидкість MFR₂ плинності розплаву (230 °C, 2,16 кг), виміряну згідно з ISO 1133, у діапазоні 50-190 г/10 хв; і

(c) гомополімер пропілену (PPH-3) має швидкість MFR₂ плинності розплаву (230 °C, 2,16 кг), виміряну згідно з ISO 1133, у діапазоні 200-800 г/10 хв, і

в якій поліпропілен (PP) включає:

(a1) 2,5-22,5 масових частин гомополімеру пропілену (PPH-1);

(a2) 55-95 масових частин гомополімеру пропілену (PPH-2); і

(a3) 2,5-22,5 масових частин гомополімеру пропілену (PPH-3);

відносно сумарних масових частин сполук (a1), (a2) і (a3).

2. Полімерна композиція (PC) за п. 1, в якій поліпропілен (PP) додатково включає статистичні співполімери етилену (RPE).

3. Полімерна композиція (PC) за п. 2, в якій поліпропілен (PP) включає:

(b1) 6-19 масових частин гомополімеру пропілену (PPH-1);

(b2) 43-85 масових частин гомополімеру пропілену (PPH-2);

(b3) 6-19 масових частин гомополімеру пропілену (PPH-3); і

(b4) 6-19 масових частин статистичного співполімеру етилену (RPE);

відносно сумарних масових частин сполук (b1), (b2), (b3) і (b4).

4. Полімерна композиція (PC) за п. 1, в якій поліпропілен (PP) додатково включає гетерофазний співполімер пропілену (HECO).

5. Полімерна композиція (PC) за п. 1, в якій поліпропілен (PP) включає:

(c1) 5-25 масових частин гомополімеру пропілену (PPH-1);

(c2) 15-50 масових частин гомополімеру пропілену (PPH-2);

(c3) 5-25 масових частин гомополімеру пропілену (PPH-3); і

(c4) 20-60 масових частин гетерофазного співполімеру пропілену (HECO);

відносно сумарних масових частин сполук (b1), (b2), (b3) і (b4).

6. Полімерна композиція (PC) за будь-яким з попередніх пунктів, в якій полімерна композиція (PC) включає:

C 08

(11) **124442** (51) МПК
C08L 23/12 (2006.01)

(21) а 2020 01713 (22) 26.09.2018

(24) 16.09.2021

(31) 17194161.0

(32) 29.09.2017

(33) EP

(86) PCT/EP2018/076111, 26.09.2018

(72) Луммершторфер Томас (АТ), Траннінг'ер Міхаель (АТ)

(73) БОРЕАЛІС АГ

IZD Tower, Wagramer Str. 17-19, 1220 Vienna, Austria (АТ)

(54) АРМОВАНА ПОЛІМЕРНА КОМПОЗИЦІЯ

(57) 1. Полімерна композиція (PC), яка має:

- швидкість MFR₂ плинності розплаву (230 °C, 2,16 кг), виміряну згідно з ISO 1133, в діапазоні 20-30 г/10 хв,

- модуль міцності під час розтягування, виміряний згідно з ISO 527-2, у діапазоні 8500-11500 МПа,

- випробування на удар за Шарпі, виміряне згідно з ISO 179-1eU:2000 при 23 °C, у діапазоні 30-50 кДж/м² і

(a) поліпропілен (PP) у кількості щонайменше 55 % мас./мас.; і/або

(b) полярно модифікований поліпропілен (PMP) у кількості щонайменше 2,5 % мас./мас.; і/або

(c) вуглецеве волокно (CF) у кількості щонайменше 2,5 % мас./мас.;

відносно сумарної маси полімерної композиції (PC).

7. Полімерна композиція (PC) за будь-яким з попередніх пунктів, в якій поліпропілен (PP) і полярно модифікований поліпропілен (PMP) включені в кількості щонайменше 57,5 % мас./мас., переважно в кількості щонайменше 66 % мас./мас., більш переважно в кількості щонайменше 68 % мас./мас., навіть більш переважно у кількості щонайменше 75 % мас./мас. відносно сумарної маси полімерної композиції (PC).

8. Полімерна композиція (PC) за будь-яким з попередніх пунктів, в якій поліпропілен (PP), полярно модифікований поліпропілен (PMP) і вуглецеве волокно (CF) включені в кількості щонайменше 60 % мас./мас., переважно в кількості щонайменше 71 % мас./мас., більш переважно в кількості щонайменше 79 % мас./мас., навіть більш переважно у кількості щонайменше 89 % мас./мас. відносно сумарної маси полімерної композиції (PC).

9. Полімерна композиція (PC) за будь-яким з попередніх пунктів, в якій полімерна композиція (PC) має:

(a) міцність під час розтягування, виміряну, згідно з ISO 527-2, щонайменше 60 МПа і/або

(b) модуль пружності при згинанні, виміряний згідно з ISO 178, щонайменше 5000 МПа.

10. Полімерна композиція (PC) за будь-яким з попередніх пунктів, в якій полімерна композиція (PC) не включає:

(a) будь-якого іншого волокна, окрім вуглецевого волокна (CF); і/або

(b) будь-яких інших полімерів, окрім поліпропілену (PP) і полярно модифікованого поліпропілену (PMP).

11. Полімерна композиція (PC) за будь-яким з попередніх пунктів, в якій поліпропілен (PP) не включає жодного іншого полімеру, окрім:

(a) гомополімеру пропілену (PPH-1), гомополімеру пропілену (PPH-2) і гомополімеру пропілену (PPH-3); або

(b) гомополімеру пропілену (PPH-1), гомополімеру пропілену (PPH-2), гомополімеру пропілену (PPH-3) і еластомерного співполімеру (E); або

(c) гомополімеру пропілену (PPH-1), гомополімеру пропілену (PPH-2), гомополімеру пропілену (PPH-3) і гетерофазного співполімеру пропілену (HECO).

12. Виріб, який включає полімерну композицію (PC) за будь-яким з попередніх пунктів.

(72) Сердюк Ігор Іванович (UA)

(73) **СЕРДЮК ІГОР ІВАНОВИЧ**

просп. Героїв Сталінграда, 148-а, кв. 69, м. Харків, 61096 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ КОМПОЗИЦІЇ ЖИРНИХ КИСЛОТ, КОМПОЗИЦІЯ ЖИРНИХ КИСЛОТ**

(57) 1. Спосіб отримання композиції жирних кислот з жиромісної сировини, який включає етапи: лужний гідроліз, із застосуванням водного розчину NaOH і/або водного розчину КОН; кислотний гідроліз, відстоювання з розкладанням, висолювання з відстоюванням, промивання з відстоюванням та сушіння, який **відрізняється** тим, що як жиромісну сировину використовують рослинні олії, вибрані з ряду: соняшникова і/або соєва, і/або ріпакова, і/або продукти їх переробки і/або соапсток, і/або фуз, і/або гідрофуз, а лужний гідроліз проводять шляхом нагрівання жиромісної сировини до 50-70 °C і додають до неї 25-50 % водний розчин NaOH і/або водний розчин КОН при перемішуванні і також нагрітий до 50-70 °C, температуру суміші поступово підвищують до 90-95 °C і витримують до трьох годин, кислотний гідроліз проводять оброблянням сірчаною і/або азотною, і/або фосфорною, і/або лимонною, і/або молочною кислотою при температурі 50-120 °C та постійному перемішуванні і/або механічним, і/або пневматичним способом до повного розкладання реакційної маси, при цьому дозування кислоти ведуть з такою швидкістю, щоб температура суміші не перевищувала 60 °C, далі температуру підвищують до 70-120 °C і витримують 1,5 години, висолювання жирних кислот з подальшим відстоюванням здійснюють і/або водою, і/або водним розчином хлориду натрію з наступним промиванням композиції жирних кислот водою, а сушіння проводять при температурі 90-120 °C.

2. Композиція жирних кислот отримана за способом за п. 1 з рослинних олій, вибраних з ряду: соняшникова і/або соєва, і/або ріпакова, і/або продуктів їх переробки і/або соапсток, і/або фуз, і/або гідрофуз, складається з масової частки загального жиру не менше 94 %, містить залишок не більше 6 %, що становить і/або сліди жирних кислот, і/або вологу, і/або леткі речовини, і/або неомилувані речовини, і/або шлам, і/або камеді, при цьому жирно-кислотний склад містить, мас. %:

C 16:0 - пальмітинова кислота	0,1-17,0
C 16:1 - пальмітоолеїнова кислота	0,001-4
C 18:0 - стеаринова кислота	0,3-35
C 18:1 - олеїнова кислота	5-84
C 18:2 - лінолева кислота	5-87
C 18:3 - ліноленова кислота	0,001-17
C 20:0 - арахідова кислота	2,2-5
C 20:1 - гадолеїнова кислота	0,001-5
C 22:1 - ерукова кислота	3,0-6
C 14:0 - міристинова кислота	0,001-15
C 22:0 - бегенова кислота	0,001-2,5.

3. Композиція жирних кислот за п. 2, яка **відрізняється** тим, що додатково може містити жирно-кислотний склад від 0,0001-2,6 мас. %, і/або:

акрилову кислоту, арахідонову кислоту, вінілоцтову кислоту, дигомо-γ-ліноленову кислоту, каприлову кислоту, капринову кислоту, капронову кислоту, кротонову кислоту, лауринову кислоту, лауроолеїнову кислоту, лігноцерінову кислоту, маргарінову кислоту, масляну кислоту, метакрилову кислоту, міристоолеїнову кислоту, монтанову кислоту, нервову

C 11

(11) **124446**

(51) МПК (2021.01)

C11C 1/00

C11B 13/00

(21) а 2020 06897

(22) 27.10.2020

(24) 16.09.2021

кислоту, пеларгонову кислоту, петроселінову кислоту, сорбінову кислоту, тимнодонову кислоту, транс-вакценову кислоту, цервонову кислоту, церотинову кислоту, цис-вакценову кислоту, елаїдинову кислоту.

4. Композиція жирних кислот за пп. 2, 3, що використовується як сировина для виробництва мила і/або мастил, і/або біодизелю, і/або лакофарбових виробів, і/або олифи, і/або піногасників, і/або каучуку, і/або резини, і/або кормових матеріалів.

(11) 124416

(51) МПК

C11D 3/37 (2006.01)

C11D 1/02 (2006.01)

C11D 17/06 (2006.01)

(21) а 2018 01807

(22) 28.07.2016

(24) 16.09.2021

(31) 15178776.9

(32) 29.07.2015

(33) EP

(86) PCT/EP2016/067988, 28.07.2016

(72) Кнізел Сімон (DE), Клоке Філіпп (DE), Шьомер Мартина (DE), Сатхіанараяна Шиам Сундар (DE)

(73) BASF SE

Carl-Bosch-Str. 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, Germany (DE)

(54) ОЧИЩАЮЧІ ЧАСТИНКИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Очищаюча частинка, яка містить термопластичний поліамід та гідрофільний матеріал, який містить

щонайменше одну сполуку, яка має щонайменше одну гідрофільну групу бокового ланцюга, причому щонайменше частина якого розташовується всередині очищаючої частинки, де зазначені очищаючі частинки мають середній розмір частинок від 1 до 100 мм.

2. Очищаюча частинка за пунктом 1, в якій гідрофільний матеріал являє собою або містить переважно аніонну, поверхнево-активну речовину, яка переважно має сульфонатну та/або сульфатну групу, де аніонна поверхнево-активна речовина найбільш переважно являє собою додецилбензол-сульфонат.

3. Очищаюча частинка за пунктом 1, в якій гідрофільний матеріал являє собою або містить інгібітор переносу барвника (DTI), який переважно являє собою полімер, причому полімер переважно містить повторювані одиниці, отримані шляхом полімеризації вінілпіролідону, або де гідрофільний матеріал являє собою або містить мийний компонент, який переважно являє собою або містить полімер, який переважно містить групи карбонової кислоти або її солі, або де полімер переважно являє собою простий полієфірний блок-поліамід.

4. Очищаюча частинка за пунктом 3, в якій полімер містить повторювані одиниці, отримані шляхом співполімеризації вінілпіролідону та вінілімідазолу, або де полімер містить повторювані одиниці, отримані шляхом полімеризації одного або декількох мономерів, вибраних із малеїнової кислоти, акрилової кислоти, метакрилової кислоти, етакрилової кислоти, вінілоцтової кислоти, алілоцтової кислоти, ітаконової кислоти, 2-карбоксіетилакрилату та кротонової кислоти, які можуть знаходитись у вигляді вільної кислоти або її солі, та переважно містить повторювані одиниці, отримані шляхом полімеризації одного або декількох мономерів, вибраних із акрилової

кислоти, метакрилової та малеїнової кислоти, більш переважно, що містить співполімер малеїнової кислоти-співакрилової кислоти, які можуть знаходитись у вигляді вільної кислоти або її солі.

5. Очищаюча частинка за пунктом 1, в якій гідрофільний матеріал являє собою або містить простий полієфір, який переважно являє собою або містить простий полієфірний блок-поліамід.

6. Очищаюча частинка за будь-яким одним з пунктів 1-5, в якій гідрофільний матеріал є присутнім в кількості від 0,01 до 70 мас. %, переважно від 0,1 до 15 мас. %, більш переважно від 1 до 10 мас. %, виходячи із загальної маси очищаючої частинки.

7. Очищаюча частинка за будь-яким одним з пунктів 1-6, в якій термопластичний поліамід являє собою або містить аліфатичний або ароматичний поліамід та переважно являє собою або містить нейлон-6, нейлон-6,6, нейлон-6,10 або співполімер, або їх суміш.

8. Очищаюча частинка за будь-яким одним з пунктів 1-7, де очищаюча частинка додатково містить наповнювач, переважно дисперсний неорганічний наповнювач.

9. Очищаюча частинка за будь-яким одним з пунктів 1-8, де очищаюча частинка має середню щільність щонайменше 1,3 г/см³ та/або де очищаюча частинка має середній розмір частинок від 1 до 10 мм, та/або де очищаюча частинка є еліпсоїдальною, сферичною, циліндричною або кубоподібною.

10. Очищаюча частинка за будь-яким одним з пунктів 1-9, де гідрофільний матеріал є диспергованим по всій очищаючій частинці.

11. Спосіб отримання термопластичної поліамідної частинки за будь-яким одним з пунктів 1-10 шляхом екструзування інгредієнтів та подальшого формування.

12. Спосіб за пунктом 11, за яким формування являє собою гранулювання, переважно гранулювання під водою, причому переважно охолоджуючою рідиною в системі гранулювання під водою є вода, яка містить протиспінюючий агент.

13. Очищаюча композиція, яка містить: очищаючі частинки, які містять термопластичний поліамід та гідрофільний матеріал, щонайменше частина якого розташовується всередині очищаючої частинки, причому зазначені очищаючі частинки мають середній розмір частинок від 1 до 100 мм, та рідину, переважно водне середовище.

14. Застосування термопластичної поліамідної частинки за будь-яким одним з пунктів 1-10 або очищаючої композиції за пунктом 13 в процесах прання.

15. Застосування за пунктом 14, в якому забруднені текстильні матеріали очищують шляхом перемішування текстильних матеріалів в присутності очищаючої композиції, яка містить термопластичні поліамідні частинки за будь-яким з пунктів 1-10 та рідке середовище, або в присутності очищаючої композиції за пунктом 13.

C 12

(11) 124407

(51) МПК

C12N 15/82 (2006.01)

A01H 6/54 (2018.01)

C12Q 1/686 (2018.01)
C12Q 1/6813 (2018.01)

- (21) а 2016 00271 (22) 12.06.2014
 (24) 16.09.2021
 (31) 61/834,899
 (32) 14.06.2013
 (33) US
 (86) PCT/US2014/042100, 12.06.2014
- (72) Бізлі Кім А. (US), Бернс Вен К. (US), Коул Роберт Х. ІІ (US), Макрей Тед С. (US), Міклош Джон А. (US), Рушке Лайза Г. (US), Тянь Кайжун (US), Вей Ліпін (US), Ву Куншен (US)
- (73) **МОНСАНТО ТЕКНОЛОДЖІ ЕЛЕЛСІ**
 800 North Lindbergh Blvd., St. Louis, MO 63167, United States of America (US)
- (54) **РЕКОМБІНАНТНА МОЛЕКУЛА ДНК, ЯКА НАДАЄ РОСЛИНІ СТІЙКОСТІ ДО ЛУСКОКРИЛОЇ КОМАХИ-ШКІДНИКА, І СПОСІБ ЇЇ ВИЯВЛЕННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ**
- (57) 1. Рекombінантна молекула ДНК, що виявляється у зразку, який містить ДНК сої, причому нуклеотидна послідовність вказаної молекули являє собою:
 а) вибрану з групи, що складається з SEQ ID NO: 1, SEQ ID NO: 2, SEQ ID NO: 3, SEQ ID NO: 4, SEQ ID NO: 5, SEQ ID NO: 6, SEQ ID NO: 7, SEQ ID NO: 8 і SEQ ID NO: 10;
 або
 б) нуклеотидну послідовність, повністю комплементарну (а), причому присутність такої молекули ДНК є діагностичним критерієм наявності трансгенного об'єкта сої, де репрезентативний зразок насіння, який містить зазначений трансгенний об'єкт сої, був депонований під номером доступу в ATCC PTA-120166, і зазначений трансгенний об'єкт сої містить SEQ ID NO: 10.
2. Рекombінантна молекула ДНК, що містить нуклеотидну послідовність, що має щонайменше 99 % ідентичності з SEQ ID NO: 10, або повністю комплементарна їй, що вказує на присутність трансгенного об'єкта сої, де репрезентативний зразок насіння, яке містить трансгенний об'єкт сої, був депонований під номером доступу ATCC PTA-120166, і де вказаний трансгенний об'єкт сої містить SEQ ID NO: 10.
3. Молекула ДНК, що містить полінуклеотидний сегмент достатньої довжини для функціонування як зонда, який гібридується специфічно за жорстких умов гібридизації з ДНК трансгенного об'єкта сої у зразку, причому виявлення гібридизації вказаної молекули ДНК за вказаних умов гібридизації являє собою діагностичний критерій наявності ДНК трансгенного об'єкта сої в зразку, де репрезентативний зразок насіння, яке містить вказаний трансгенний об'єкт сої, був депонований під номером доступу ATCC PTA-120166, і де вказаний трансгенний об'єкт сої містить SEQ ID NO: 10.
4. Рекombінантна молекула ДНК за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вказаний зразок містить рослину сої, клітину рослини сої, насінину сої, частину рослини сої, рослину-нащадок сої, соєву олію, соєвий білок або товарний продукт сої.
5. Пара молекул ДНК, яка містить першу молекулу ДНК і другу молекулу ДНК, що відрізняється від першої молекули ДНК, які виконують роль ДНК-праймерів у випадку, якщо використовуються разом у реакції ампліфікації зі зразком, який містить матрицю

ДНК трансгенного об'єкта сої для створення амплікону, який є діагностичним критерієм для вказаної матриці ДНК трансгенного об'єкта сої у вказаному зразку, причому вказаний амплікон містить нуклеотидну послідовність, вибрану з групи, що складається з SEQ ID NO: 1, SEQ ID NO: 2, SEQ ID NO: 3, SEQ ID NO: 4, SEQ ID NO: 5, SEQ ID NO: 6, SEQ ID NO: 7, SEQ ID NO: 8, SEQ ID NO: 10; SEQ ID NO: 17, SEQ ID NO: 18, SEQ ID NO: 19, SEQ ID NO: 20, SEQ ID NO: 21, SEQ ID NO: 22, SEQ ID NO: 23, SEQ ID NO: 24 і SEQ ID NO: 25, де репрезентативний зразок насіння, яке містить вказаний трансгенний об'єкт сої, був депонований під номером доступу ATCC PTA-120166, і де вказаний трансгенний об'єкт сої містить SEQ ID NO: 10.

6. Спосіб виявлення присутності сегмента ДНК, який є діагностичним критерієм для ДНК трансгенного об'єкта сої у зразку, причому вказаний спосіб включає:
 а) контактування вказаного зразка з ДНК-зондом за п. 3;

б) піддавання вказаного зразка і вказаного ДНК-зонда жорстким умовам гібридизації; і

с) виявлення гібридизації вказаного ДНК-зонда з вказаним зразком,

причому вказаний етап виявлення є діагностичним критерієм присутності вказаної ДНК трансгенного об'єкта сої в зазначеному зразку, де репрезентативний зразок насіння, яке містить вказаний трансгенний об'єкт сої, був депонований під номером доступу ATCC PTA-120166, і де вказаний трансгенний об'єкт сої містить SEQ ID NO: 10.

7. Спосіб виявлення присутності сегмента ДНК, який є діагностичним критерієм для ДНК об'єкта сої у зразку, причому вказаний спосіб включає:

а) контактування вказаного зразка з парою молекул ДНК за п. 5;

б) проведення реакції ампліфікації достатньої для отримання ДНК-амплікону; і

с) виявлення присутності вказаного ДНК-амплікону у вказаній реакції,

причому вказаний ДНК-амплікон містить послідовність нуклеотидів вибрану з групи, що складається з SEQ ID NO: 1, SEQ ID NO: 2, SEQ ID NO: 3, SEQ ID NO: 4, SEQ ID NO: 5, SEQ ID NO: 6, SEQ ID NO: 7, SEQ ID NO: 8, SEQ ID NO: 10; SEQ ID NO: 17, SEQ ID NO: 18, SEQ ID NO: 19, SEQ ID NO: 20, SEQ ID NO: 21, SEQ ID NO: 22, SEQ ID NO: 23, SEQ ID NO: 24 і SEQ ID NO: 25, і де вказане виявлення присутності вказаного амплікону є діагностичним критерієм присутності ДНК об'єкта сої у вказаному зразку, де репрезентативний зразок насіння, яке містить вказаний трансгенний об'єкт сої, був депонований під номером доступу ATCC PTA-120166, і де вказаний трансгенний об'єкт сої містить SEQ ID NO: 10.

8. Рослина сої, частина рослини сої або її клітина, які містять рекombінантну полінуклеотидну молекулу за п. 2.

9. Рослина сої, частина рослини сої або її клітина за п. 8, яка **відрізняється** тим, що вказані рослина сої або частина рослини сої, або її клітина є інсектицидними, коли надаються до раціону лускокрилої комахи-шкідника.

10. Рослина сої, частина рослини сої або її клітина за п. 9, яка **відрізняється** тим, що вказана лускокрила комаха-шкідник вибрана з групи, що склада-

ється з *Chrysodeixis* spp., *Spodoptera* spp., *Helicoverpa* spp., *Crociosema* spp., *Rachiplusia* spp., *Anticarsia* spp., *Elasmopalpus* spp. і *Plathypena* spp.

11. Рослина сої, частина рослини сої або її клітина за п. 8, яка **відрізняється** тим, що вказана рослина сої також представлена як потомство будь-якого покоління рослини сої, яке містить трансгенний об'єкт сої, де репрезентативний зразок насіння, яке містить вказаний трансгенний об'єкт сої, був депонований під номером доступу ATCC PTA-120166, і де вказаний трансгенний об'єкт сої містить SEQ ID NO: 10.

12. Спосіб захисту рослин сої від ураження комахами, причому вказаний спосіб включає надання в раціон лускокрилої комах-шкідника сої інсектицидно-ефективної кількості клітин або тканин рослини сої, що містять трансгенний об'єкт сої, де репрезентативний зразок насіння, яке містить вказаний трансгенний об'єкт сої, був депонований під номером доступу ATCC PTA-120166, і де вказаний трансгенний об'єкт сої містить SEQ ID NO: 10.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що вказана лускокрила комах-шкідник вибрана з групи, що складається з *Chrysodeixis* spp., *Spodoptera* spp., *Helicoverpa* spp., *Crociosema* spp., *Rachiplusia* spp., *Anticarsia* spp., *Elasmopalpus* spp. і *Plathypena* spp.

14. Спосіб відбирання потомства, що містить ДНК трансгенного об'єкта сої, який включає:

а) виявлення присутності сегмента ДНК, який є діагностичним критерієм для трансгенного об'єкта сої у зразку насіння або тканини для визначення потомства, яке містить трансгенний об'єкт сої; і

б) відбір вказаного потомства, яке містить ДНК трансгенного об'єкта сої, причому вказане потомство являє собою стійку до комах рослину сої, яка містить ДНК трансгенного об'єкта сої, де репрезентативний зразок насіння, яке містить вказаний трансгенний об'єкт сої, був депонований під номером доступу ATCC PTA-120166, і де вказаний трансгенний об'єкт сої містить SEQ ID NO: 10.

15. Насінина сої, яка містить виявлювану кількість нуклеотидної послідовності, представленої SEQ ID NO: 10 або повністю комплементарної їй.

16. Бактерія, яка містить виявлювану кількість рекомбінантної молекули ДНК за п. 1.

17. Рослинна клітина, яка містить виявлювану кількість рекомбінантної молекули ДНК за п. 2.

18. Рослина сої, частина рослини сої або її насінина, які містять ДНК, що функціонує як матриця, при тестуванні способом ампліфікації ДНК, що продукує амплікон, який є діагностичним критерієм присутності ДНК об'єкта трансгенного об'єкта сої, де репрезентативний зразок насіння, яке містить вказаний трансгенний об'єкт сої, був депонований під номером доступу ATCC PTA-120166, і де вказаний трансгенний об'єкт сої містить SEQ ID NO: 10.

19. Спосіб визначення зиготності рослини сої або насінини сої, що містять трансгенний об'єкт сої, який включає:

а) контактування зразка, що містить ДНК сої з набором праймерів, здатних створити перший амплікон, який є діагностичним критерієм для трансгенного об'єкта сої і другий амплікон, який є діагностичним критерієм для нативної геномної ДНК сої, що не містить трансгенний об'єкт сої;

і) проведення реакції ампліфікації з вказаним зразком і вказаним набором праймерів; і

ii) виявлення у вказаній реакції ампліфікації нуклеїнової кислоти вказаного першого амплікону, який є діагностичним критерієм для трансгенного об'єкта сої, або вказаного другого амплікону, який є діагностичним критерієм для нативної геномної ДНК сої, що не містить трансгенний об'єкт сої;

причому присутність тільки вказаного першого амплікону є діагностичним критерієм гомозиготності трансгенного об'єкта сої у зразку, а спільна присутність вказаного першого і вказаного другого ампліконів є діагностичним критерієм гетерозиготності сої по алелю трансгенного об'єкта сої; або

б) контактування зразка, що містить ДНК сої, з набором зондів, який містить щонайменше перший зонд, який специфічно гібридується з ДНК трансгенного об'єкта сої, і щонайменше другий зонд, який специфічно гібридується з геномною ДНК сої, яка була порушена шляхом вбудовування гетерологічної ДНК трансгенного об'єкта сої і не гібридується з ДНК трансгенного об'єкта сої;

і) гібридизація набору зондів з вказаним зразком за жорстких умов гібридизації,

причому виявлення гібридизації тільки першого вказаного зонда за вказаних умов гібридизації є діагностичним критерієм гомозиготності алелю ДНК трансгенного об'єкта сої у досліджуваному зразку, і причому виявлення спільної гібридизації вказаного першого зонда і вказаного другого зонда за зазначених умов гібридизації є діагностичним критерієм гетерозиготності алелю ДНК трансгенного об'єкта сої в досліджуваному зразку,

де репрезентативний зразок насіння, яке містить вказаний трансгенний об'єкт сої, був депонований під номером доступу ATCC PTA-120166, і де вказаний трансгенний об'єкт сої містить SEQ ID NO: 10.

20. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що набір праймерів містить SEQ ID NO: 11, SEQ ID NO: 14 і SEQ ID NO: 15.

21. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що набір зондів містить SEQ ID NO: 13 і SEQ ID NO: 16.

22. Рослина сої або її частина за п. 10, яка **відрізняється** тим, що вказана рослина сої також містить трансгенний об'єкт, вибраний з групи, що складається з MON87751, MON89788, MON87708, MON87701, MON87712, MON87769, MON87705, MON87754, GTS 40-3-2, A2704-12, A2704-21, A5547-35, A5547-127, BPS-CV127-9, DP-305423, DP356043, G94-1, G94-19, G168, GU262, OT96-15, W62, W98, DAS-44406-6, DAS-68416-4, FG72, BPS-CV127-9 Сої, SYHT04R, pDAB4472-1606, pDAB4468-0416, pDAB8291.45.36.2, pDAB9582.814.19.1, SYHT0H2, 3560.4.3.5, EE-GM3 і об'єкта 127.

C 23

(11) 124443

(51) МПК (2021.01)

C23C 2/06 (2006.01)

C23C 2/12 (2006.01)

C23C 14/02 (2006.01)

C23C 14/14 (2006.01)

C23C 14/16 (2006.01)

C23C 14/30 (2006.01)

C23C 14/56 (2006.01)

C23C 28/02 (2006.01)

C23C 30/00

(21) а 2020 01955 (22) 20.07.2018

(24) 16.09.2021

(31) РСТ/В2017/001048

(32) 30.08.2017

(33) ВВ

(86) РСТ/В2018/055408, 20.07.2018

(72) Шале Даніель (FR), Алелі Крістіан (FR), Сільберберг Ерік (BE), Пас Сержіо (BE), Гауя Люсі (BE)

(73) АРСЕЛОРМИТАЛ

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

(54) МЕТАЛЕВА ПІДКЛАДКА З ПОКРИТТЯМ

(57) 1. Сталева підкладка з покриттям, яка містить щонайменше перше покриття, яке складається з алюмінію, при цьому перше покриття має товщину 1,0-4,5 мкм і покрите безпосередньо поверх себе другим покриттям на цинковій основі, причому друге покриття має товщину 1,5-9,0 мкм, при цьому відношення товщини першого покриття до товщини другого покриття становить 0,2-1,2.

2. Сталева підкладка за п. 1, в якій друге покриття містить щонайменше один елемент, вибраний з кремнію та магнію.

3. Сталева підкладка за п. 1 або п. 2, в якій друге покриття містить менше ніж 0,5 мас. % магнію.

4. Сталева підкладка за п. 1 або п. 2, в якій друге покриття не містить щонайменше одного з наступних елементів: магній, алюміній, мідь і кремній.

5. Сталева підкладка за будь-яким з пп. 1-4, в якій друге покриття містить цинк.

6. Сталева підкладка за будь-яким з пп. 1-5, в якій перше покриття має товщину 2-4 мкм.

7. Сталева підкладка за будь-яким з пп. 1-6, в якій друге покриття має товщину 1,5-8,5 мкм.

8. Сталева підкладка за будь-яким з пп. 1-7, в якій відношення товщини першого покриття до товщини другого покриття становить 0,2-0,8.

9. Сталева підкладка за будь-яким з пп. 1-8, в якій між сталеву підкладкою і першим покриттям присутній проміжний шар, при цьому зазначений проміжний шар містить залізо, нікель, хром і неов'язково титан.

10. Спосіб виготовлення сталеву підкладки з покриттям за будь-яким з пп. 1-9, який включає наступні стадії:

А) забезпечення наявності сталеву підкладки,

С) осадження першого покриття, яке складається з алюмінію, при цьому перше покриття має товщину 1,0-4,5 мкм, і

Д) осадження другого покриття на цинковій основі, при цьому друге покриття має товщину 1,5-9,0 мкм, при цьому відношення товщини першого покриття до товщини другого покриття становить 0,2-1,2.

11. Спосіб за п. 10, в якому до осадження першого покриття здійснюють стадію В) підготовки поверхні сталеву підкладки.

12. Спосіб за п. 11, в якому у разі проведення стадії В) проводять обробку поверхні, яку вибирають з: дробоструминної обробки, травлення, декапірування, полірування, піскоструминної обробки, шліфуван-

ня і осадження проміжного шару, який містить залізо, нікель, хром і неов'язково титан.

13. Спосіб за п. 10 або п. 12, в якому на стадіях С) і Д) проводять осадження першого і другого покриттів незалежно одне від одного з використанням нанесення покриття шляхом занурення у розплав, технологічного процесу електролітичного осадження або вакуумного осадження.

14. Спосіб за п. 13, в якому на стадіях С) і Д) у разі проведення вакуумного осадження перше і друге покриття осаджують незалежно одне від одного з використанням технологічного процесу магнетронного катодного розпилення, технологічного процесу струменеву осадження з парової фази, технологічного процесу електромагнітного левітаційного випаровування або електронно-променевого фізичного осадження з парової фази.

15. Застосування сталеву підкладки з покриттям за будь-яким з пп. 1-9 для виготовлення деталі механічного транспортного засобу.

16. Установка для безперервного вакуумного осадження покриттів на рухому сталеву підкладку з використанням способу за будь-яким з пп. 10-14 для одержання сталеву підкладки з покриттям за будь-яким з пп. 1-9, яка містить в такому порядку:

першу секцію, яка має пристрій для електронно-променевого випаровування, і

другу секцію, яка має пристрій для випаровування і струменеву осадження з парової фази.

17. Установка за п. 16, в якій додатково міститься проміжна секція, що містить пристрій для магнетронного катодного розпилення.

18. Установка за п. 17, в якій пристрій для магнетронного катодного розпилення має камеру для вакуумного осадження, яка містить одну мішень, виготовлену із заліза, хрому, нікелю і неов'язково титану, і плазмове джерело для осадження проміжного шару, який містить залізо, нікель, хром і неов'язково титан, на сталеву підкладці.

19. Установка за п. 16 або п. 18, в якій перша секція пристрою для електронно-променевого випаровування містить камеру для вакуумного осадження, яка містить випарний тигель, який містить метал, який складається з алюмінію; нагрівальний пристрій і електронну гармату.

20. Установка за будь-яким з пп. 16-19, в якій в другій секції пристрій для випаровування і струменеву осадження з парової фази містить камеру для вакуумного осадження, яка містить щонайменше випарний тигель і пристрій для струменеву нанесення покриття з парової фази, при цьому щонайменше один випарний тигель призначений для використання при живленні пристрою для струменеву нанесення покриття з парової фази з використанням парів на цинковій основі.

C 25

(11) 124441

(51) МПК

C25B 1/02 (2006.01)

C01B 3/02 (2006.01)

C01B 3/50 (2006.01)
C01B 7/09 (2006.01)
C25B 1/24 (2021.01)
B01D 53/34 (2006.01)
B01D 53/48 (2006.01)
B01D 53/52 (2006.01)
B01D 53/58 (2006.01)
B01D 53/74 (2006.01)
B01D 53/62 (2006.01)

(21) а 2020 01529 (22) 04.03.2020
 (24) 16.09.2021

(72) Подольський Антон Ігорович (UA)

(73) ПОДОЛЬСЬКИЙ АНТОН ІГОРОВИЧ

вул. Волоська, буд. 50/38, кв. 41, м. Київ, 04070 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ВОДНЮ

(57) 1. Спосіб отримання водню, в якому:

- (а) забезпечують потік А, який містить принаймні одну речовину-відновник, причому концентрація ненасичених вуглеводнів в потоці А є нижчою ніж 100 ч.н.м., та однофазний потік рідини В, що містить воду, бром та бромідну кислоту, причому масова частка бромідної кислоти в потоці В не перевищує 62 мас. %;
 - (б) вводять в контакт вказані потоки з отриманням бромідної кислоти з броду;
 - (в) відділяють бічний потік, що містить принаймні одну неокиснювану бромом речовину;
 - (г) отримують потік рідини з стадії (б), де вказаний потік рідини містить воду, бромідну кислоту і залишковий бром, і є однофазним, де молярне співвідношення броду і бромідної кислоти є меншим ніж або дорівнює 1;
 - (г') направляють вказаний потік рідини зі стадії (г) в електролізер для перетворення щонайменше частини бромідної кислоти на бром і водень, причому потенціал в електролізері не перевищує 1,23 В відносно стандартного водневого електрода; і
 - (д) отримують потік рідини зі стадії (г') та перенаправляють його на стадію (а), причому температура на кожній стадії, на якій присутній бром, підтримується нижче 80 °С.
2. Спосіб за п. 1, де вказаний потік А містить як речовину-відновник водень в кількості мінімум 500 ч.н.м.
3. Спосіб за п. 1, де вказаний потік А містить як речовину-відновник аміак, азотовмісні органічні сполуки, аміни і/або амідні в кількості мінімум 500 ч.н.м.

- 4. Спосіб за п. 1, де вказаний потік А містить як речовину-відновник монооксид вуглецю в кількості мінімум 10 ч.н.м.
- 5. Спосіб за п. 1, де вказаний потік А містить як речовину-відновник сірковмісні сполуки або сірку в концентрації не менше ніж 1 ч.н.м.
- 6. Спосіб за п. 5, де сірковмісна сполука є CS₂, H₂S, SO₂, COS, диметилсульфідом, диметилдисульфідом, метилмеркаптаном і/або етилмеркаптаном.
- 7. Спосіб за п. 1, де потік А є газоподібним.
- 8. Спосіб за п. 1, де з потоку рідини на стадії (г) додатково відділяють принаймні один продукт окиснення речовини-відновника з потоку А.
- 9. Спосіб за п. 8, де вказане відділення здійснюється за допомогою дистиляції або екстракції.
- 10. Спосіб за п. 9, де продуктом окиснення є сірка і/або форми конденсованої сірки.
- 11. Спосіб за п. 10, де продуктом окиснення є сірчана кислота.
- 12. Спосіб за п. 1, де на стадії (а) додатково надають потік С, що містить воду.
- 13. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому на стадії (г) додатково додають воду.
- 14. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому масова частка бромідної кислоти в потоці В не перевищує 48 мас. %.
- 15. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому додатково проводять рекуперацію теплової енергії, що виділяється в реакції речовини-відновника з бромом.
- 16. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому додатково проводять рекуперацію електричної енергії в тій самій або іншій електролітичній комірці (електролізері).
- 17. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому потік В додатково містить принаймні один змішуваний з водою органічний розчинник і/або змішуваний з водою сполуку, які вибирають з групи, що містить метанол, ацетон, оцтову кислоту, нітрометан, сульфолон (бутадієн сульфат), диметилсульфоксид, диметилформамід, ацетонітрил, пропіонітрил і/або іонні рідини, зокрема солі імідазолію, піролідинію і/або піридинію.
- 18. Спосіб за п. 1 або п. 3, де вказаний бічний потік на стадії (в) додатково містить азот.
- 19. Спосіб за п. 1, де бічний потік відділяють за допомогою дистиляції.

Розділ Е:

Будівництво

Е 21

- (11) **124429** (51) МПК
E21B 49/10 (2006.01)
E21B 49/08 (2006.01)
E02D 1/06 (2006.01)
G01N 1/14 (2006.01)
G01N 1/20 (2006.01)
- (21) а 2018 11705 (22) 05.05.2017
 (24) 16.09.2021
 (31) P20160101333
 (32) 09.05.2016
 (33) AR
 (86) PCT/EP2017/060793, 05.05.2017
 (72) Морган Енріке Хуан (AR)
 (73) АКВАРЕСОРСЕС ЕСЕІ
 Avenida Leandro N. Alem 619, 3er. piso, Buenos Aires, C1001AAB, Argentina (AR)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДЗЕМНОГО ВІДБОРУ ПРОБ, ЩО НАДАЄ ОПЕРАТИВНУ ІНФОРМАЦІЮ ДЛЯ ОЦІНКИ НА МІСЦІ ЯКОСТІ ТА ВИТРАТИ ВОДОНОСНОГО ШАРУ
- (57) 1. Пристрій для підземного відбору проб (НТМС) (1) для надання оперативної інформації про якість і витрату водоносного пласта і визначення підземної води для зрошення сільськогосподарських культур, який містить:
 – корпус для електронних та електричних засобів керування;
 – корпус для гідравлічних засобів, керованих електричними та електронними засобами керування пристрою;
 – випробувальну частину, що складається з різноманітних гідравлічних приводів для приведення в дію різних робочих клапанів, причому зазначена випробувальна частина додатково містить:
 – задній башмак (6) на поздовжній осі пристрою, причому згаданий задній башмак (6) приводиться в дію одночасно двома телескопічними поршнями (5), що висуваються зсередини пристрою, і
 – передній башмак (2), що приводиться в дію кількома поршнями, причому поршні розташовані під переднім башмаком, та переміщуються одним або кількома гідравлічними пристроями, що діють спільно і викликають поступальний рух вперед або назад переднього башмака (2), де корпус переднього башмака (2) має циліндричний отвір, який, в свою чергу, вміщує барабан або циліндр (4) зонда і поршень (17) зонда, причому цей циліндричний отвір в корпусі переднього башмака (2) утворює камеру, вихід якої є початком викидної лінії (7), яка проходить уздовж пристрою.
 2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що задній башмак (6) може бути додатково оснащений додатковими деталями для збільшення його фіксаційного діаметра в свердловинах великого діаметра.

3. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що передній башмак (2) додатково включає знімну ущільнювальну подушку (3), яка кріпиться до конструкції переднього башмака (2), причому згадана ущільнювальна подушка (3) вибрана з групи гумових ущільнювальних подушок (3) різної твердості, відповідно до випробуваного пласта у свердловині, при цьому згадані гумові ущільнювальні подушки (3) мають тороїдальну форму з пазом в центральному колі тороїда.
4. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що корпус переднього башмака (2) додатково включає барабан або циліндр (4) зонда, розташований в центрі гумової ущільнювальної подушки (3) тороїдальної форми, яка захищає його, причому згаданий циліндр зонда з внутрішньої сторони має ряд канавок (18), які діють як фільтр у циліндрі зонда, причому всередині цього канавчастого циліндра знаходиться поршень зонда, який перебуває у висунутому положенні, коли ущільнювальна подушка (3) контактує з пластом, виконуючи при цьому функцію заглушки між пластом і внутрішньою частиною пристрою.
5. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що викидна лінія (7) має одне або більше відгалужень, що сполучають її з різними вимірювальними приладами та резервуарами (14) для зберігання проб, камерою (16) попередніх випробувань, всмоктувальним насосом (10) або гідростатичним стовпом (19) свердловини.
6. Пристрій за п. 5, який відрізняється тим, що викидна лінія (7) принаймні в одному або більше відгалуженнях містить датчики (8) тиску, температури, електропровідності, рН, вмісту кальцію, вмісту натрію, вмісту магнію та вмісту калію.
7. Пристрій за п. 5, який відрізняється тим, що в одному із своїх численних відгалужень викидна лінія (7) з'єднана з впускним отвором зрівнювального клапана (11), причому впускний отвір згаданого зрівнювального клапана (11) сполучається з гідростатичним стовпом (19) свердловини.
8. Пристрій за п. 5, який відрізняється тим, що в одному із своїх численних відгалужень викидна лінія (7) з'єднана з впускним отвором передкамерного клапана (12), впускний отвір якого з'єднаний з камерою (16) попередніх випробувань змінного об'єму.
9. Пристрій за п. 8, який відрізняється тим, що камера (16) попередніх випробувань містить поршень (15) для попереднього випробування, функція якого полягає в тому, щоб регулювати об'єм камери (16) попередніх випробувань від 0 до 20 см³ залежно від положення ходу поршня, причому величина випробувального об'єму регулюється з поверхні.
10. Пристрій за п. 5, який відрізняється тим, що принаймні одне або більше відгалужень викидної лінії (7) з'єднані з впускним отвором одного або більшої кількості клапанів (13) резервуарів, впускні отвори яких сполучаються з впускними отворами резервуарів (14) для зберігання проб.
11. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що додатково включає всмоктувальний насос (10) для дренування частини шару, переповненої буровим розчином, до здійснення вимірювань у пробі пластової рідини.
12. Пристрій за п. 5, який відрізняється тим, що в одному із своїх численних відгалужень викидна лінія (7) з'єднується з впускним отвором всмоктува-

льного клапана (9), випускний отвір якого з'єднується з впускним отвором всмоктувального насоса (10).

13. Пристрій за п. 12, який **відрізняється** тим, що випускний отвір всмоктувального насоса (10) з'єднується з впускним отвором зрівнювального клапана (11), сполучаючи, коли зрівнювальний клапан (11) і всмоктувальний клапан (9) відкриті, випробуваний пласт з гідростатичним стовпом свердловини.

14. Спосіб відбору та аналізу на місці проб зі свердловини для отримання інформації щодо незабруднених водоносних пластів, придатних для зрошення сільськогосподарських культур, з використанням описаного пристрою для підземного відбору проб (HTMS) (1) за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що включає наступні етапи:

А) під'єднання пристрою для підземного відбору проб (HTMS) (1) до одного або декількох приладів збору та оцінки даних на поверхні, здатних приймати та обробляти значення кількох підземних вимірювань та надсилати команди з поверхні до пристрою HTMS (1) або по електричному кабелю, або по волоконно-оптичному кабелю, який, у свою чергу, забезпечує механічну підтримку маси пристрою та самого кабелю всередині свердловини;

В) введення пристрою HTMS (1) у свердловину зі швидкістю 9-15 м/хв, перевіряючи показники тиску та температури гідростатичного стовпа по мірі просування пристрою вниз у свердловину і перевіряючи (щоб переконатися), що при припиненні руху у свердловину і температура, і тиск гідростатичного стовпа швидко стабілізуються;

С) розміщення пристрою HTMS (1) на рівні рідинотворюючого шару, глибина якого була обчислена шляхом аналізу проб, відібраних з пласта під час буріння свердловини, і/або виміряна або визначена іншими засобами;

Д) механічне закріплення пристрою HTMS (1) на бічних стінках свердловини;

Е) ослаблення одного-двох метрів кабелю для перевірки правильного закріплення пристрою HTMS з урахуванням величини натягу кабелю; і

Ф) визначення характеристик досліджуваної пластової рідини.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що етап F) включає:

a) механічне прикріплення пристрою HTMS (1) до бічної стінки свердловини на розрахованій глибині для припинення гідравлічного сполучення між гідростатичним стовпом і буровим розчином свердловини систем вимірювання пристрою HTMS (1) та аналізованим пластовим шаром;

b) електричне та електронне керування гідравлічним механізмом попереднього випробування з наземної апаратури, що веде до наступних послідовних та автоматичних кроків:

i) введення барабана або циліндра (4) зонда і фільтра зонда у пласт;

ii) закриття зрівнювального клапана (11);

iii) втягування поршня в барабан або циліндр (4) зонда, що забезпечує гідравлічне сполучення пластової рідини, через канавчастий циліндр або фільтр, з викидною лінією (7); і

iv) відкриття передкамерного клапана (12) камери (16) попередніх випробувань, що забезпечує заповнення камери (16) попередніх випробувань об'ємом

рідини, еквівалентним об'єму, попередньо вибраному з наземних засобів керування;

c) перевірка з поверхні часу зниження тиску в камері (16) попередніх випробувань шляхом моніторингу часу поступового зростання тиску;

d) на основі результатів проникності пласта, обчислених по значеннях зниження та зростання тиску, прийняття рішення або про відбирання проби пластової рідини в один з резервуарів (14) для зберігання проб, або дренажування переповненої ділянки у вимірюваному шарі, що становить інтерес.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що на етапі d) відбір проби з пласта в один з декількох резервуарів для зберігання проб здійснюється за командою з наземної апаратури у наступній послідовності:

i) відкриття клапана (13) резервуара, що забезпечує гідравлічне сполучення викидної лінії (7) з принаймні одним з резервуарів (14) для зберігання проб;

ii) перевірка часу зниження тиску у викидній лінії (7) та запису на поверхні поступового часу поступового зростання тиску у викидній лінії (7); і

iii) за командою з наземної апаратури закриття принаймні одного резервуара (14) для зберігання проб після його заповнення.

17. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що дренажування переповненої ділянки у вимірюваному шарі, що становить інтерес, здійснюється за командою з наземної апаратури у наступній послідовності:

i) відкриття зрівнювального клапана (11) у викидній лінії (7), щоб дати можливість пластовій рідині гідравлічно сполучатися з гідростатичним стовпом (19) свердловини та камерою (16) попередніх випробувань;

ii) приведення в дію всмоктувального насоса (10) для дренажування переповненої буровим розчином ділянки у пласті, забираючи цей продукт з пластового шару в гідростатичний стовп свердловини, обчислюючи на поверхні кількість літрів, дренажованих через викидну лінію (7) у гідростатичний стовп свердловини;

iii) припинення роботи всмоктувального насоса (10) і закриття зрівнювального клапана (11) викидної лінії (7), залишаючи обладнання в тому самому початковому стані, що і перед дренажуванням; і

iv) очікування стабілізації тиску в камері (16) попередніх випробувань.

18. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що, у будь-якому випадку, чи випробування виявиться успішним або не вдасться через будь-яку технічну причину або проблему під час роботи (через закупорку барабана або циліндра (4) зонда, втрату герметичності в тороїдальній ущільнювальній подушці переднього башмака пристрою HTMS (1), або низьку проникність у пласті), пристрій HTMS (1) необхідно від'єднати при команді з поверхні "відвести", після чого будуть здійснені наступні послідовні та автоматичні кроки:

i) закриття клапанів (13) резервуарів;

ii) відкриття зрівнювального клапана (11);

iii) виштовхування рідини з камери (16) попередніх випробувань шляхом зміщення поршня (15) для попереднього випробування;

iv) закриття передкамерного клапана (12) камери (16) попередніх випробувань;

v) переміщення поршня (17) зонда барабана або циліндра (4) зонда для припинення сполучення викидної лінії (7) з пластом;

vi) відведення барабана або циліндра (4) зонда;
vii) підняття одного-двох метрів кабелю, ослабленого при прикріпленні пристрою HTMS (1) до свердловини перед вимірюванням;
viii) від'єднання пристрою HTMS (1) шляхом відведення телескопічних поршнів (5) заднього башмака (6) та переднього башмака (2);
ix) опускання кабелю на кілька метрів, щоб переконатися, що пристрій HTMS (1) не залишається прикріпленим до свердловини; і
x) пошук іншого шару, що становить інтерес.

19. Спосіб за будь-яким із пп. 15, 16 або 17, який **вдві-двізняється** тим, що у будь-якому випадку заповнення камери (16) попередніх випробувань або будь-якого з резервуарів (14) для зберігання проб, або резервуара для дренування пласта, на поверхні записуються значення вимірів, що надходять з викидної лінії (7) від датчиків температури, тиску, електропровідності (ЕС), рН, вмісту кальцію, вмісту натрію, вмісту магнію та вмісту калію.

Розділ F:**Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підrivні роботи****F 41**

- (11) **124413** (51) МПК (2021.01)
F41A 21/30 (2006.01)
F41A 21/00
F41A 21/32 (2006.01)
F41A 21/28 (2006.01)
F41A 21/18 (2006.01)
- (21) а 2018 00692 (22) 23.06.2016
(24) 16.09.2021
(31) 14/752,041
(32) 26.06.2015
(33) US
(86) PCT/US2016/038976, 23.06.2016
(72) Уайт Джефф А. (US), Кемпбелл Кевін (US)
(73) УАЙТ ДЖЕФФ А.
202 N. Park Ave., Maize, KS 67101, United States of America (US)
КЕМПБЕЛЛ КЕВІН
202 N. Park Ave., Maize, KS 67101, United States of America (US)
- (54) **ШУМОЗАГЛУШУЮЧИЙ СТВОЛ ВОГНЕПАЛЬНОЇ ЗБРОЇ**
- (57) 1. Ствол вогнепальної зброї для спрямування кулі, яка має діаметр, уздовж поздовжньої осі, який містить:
(a) окружний ряд полів нарізів, причому кожне поле нарізу серед окружного ряду полів нарізів радіально зміщене від поздовжньої осі на відстань, що складає принаймні половину діаметра кулі, при цьому вказане кожне поле нарізу проходить по спіралі навколо поздовжньої осі;
(b) множинність звуковідбивних камер, причому кожна звуковідбивна камера серед множинності звуковідбивних камер розташована між суміжною парою полів нарізів серед окружного ряду полів нарізів, при цьому вказана кожна камера відкривається радіально всередину і має дульний кінець;
(c) множинність стель, причому кожна стеля має дульний кінець, при цьому вказана кожна стеля перекидає одну з звуковідбивних камер; і

- (d) множинність звуковідбивних стінок, що мають радіальні зовнішні кінці, причому кожна стінка серед множинності звуковідбивних стінок закриває один з дульних кінців звуковідбивної камери, причому радіальний зовнішній кінець вказаної кожної стінки фіксовано прикріплений до дульного кінця однієї зі вказаних стель, при цьому кожна вказана звуковідбивна стінка виконана з можливістю блокування звукових хвиль від виходу через дульні кінці кожної зі звуковідбивних камер.
2. Ствол вогнепальної зброї за п. 1, в якому кожна звуковідбивна камера має радіальну висоту, що складає принаймні половину діаметра кулі.
3. Ствол вогнепальної зброї за п. 2, в якому кожне поле нарізу серед окружного ряду полів нарізів має окружні і протилежні окружні кінці, при цьому кожна звуковідбивна камера серед множинності звуковідбивних камер має окружні і протилежні окружні стінки, при цьому кожна стінка з окружних стінок звуковідбивних камер поширюється радіально від одного з протилежних окружних кінців полів нарізів, і при цьому кожна стінка серед протилежних окружних стінок звуковідбивних камер поширюється радіально від одного з окружних кінців полів нарізів.
4. Ствол вогнепальної зброї за п. 3, в якому кожна стінка з окружних і протилежних окружних стінок звуковідбивних камер поширюється по спіралі навколо поздовжньої осі.
5. Ствол вогнепальної зброї за п. 4, в якому кожне поле нарізу з окружного ряду полів нарізів має гвинтовий крок і додатково містить нарізи, що поширюються уздовж поздовжньої осі, причому вказані нарізи мають гвинтовий крок, при цьому кожен вказаний гвинтовий крок поля нарізу по суті дорівнює гвинтовому кроку нарізів.
6. Ствол вогнепальної зброї за п. 5, в якому кожне поле нарізу з окружного ряду полів нарізів має увігнуту форму.
7. Ствол вогнепальної зброї за п. 5, який додатково містить дульний та казенний сегменти, причому окружний ряд полів нарізів і множинність звуковідбивних камер розташовані в дульному сегменті, а вказані нарізи розташовані в казенному сегменті.
8. Ствол вогнепальної зброї за п. 7, який додатково містить засіб для фіксованого з'єднання дульного та казенного сегментів.
9. Ствол вогнепальної зброї за п. 8, в якому засіб для фіксованого з'єднання містить з'єднання, вибране з групи, що складається з гвинтових різьбових з'єднань і цілком сформованих з'єднань.

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (11) **124431** (51) МПК (2021.01)
G01N 25/10 (2006.01)
G01N 25/14 (2006.01)
G01N 33/204 (2019.01)
F27B 17/00
- (21) а 2019 01351 (22) 11.02.2019
(24) 16.09.2021
- (72) Пригунова Аделі Георгіївна (UA), Шеневідько Леонід Костянтинович (UA), Шейгам Валерій Юрійович (UA), Пригунов Сергій Володимирович (UA), Кошелев Михайло Васильович (UA)
- (73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
бул. Вернадського, 34/1, м. Київ-142, 03142 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДОСЛІДЖЕННЯ ФАЗОВИХ ПЕРЕТВОРЕНЬ І МОРФОЛОГІЇ ФАЗ У ПРОЦЕСІ КРИСТАЛІЗАЦІЇ**
- (57) 1. Спосіб дослідження фазових перетворень і морфології фаз у процесі кристалізації, що включає нагрівання зразка до температур вище температури плавлення, з подальшим його охолодженням до температур інтервалу кристалізації, визначеного за даними термічного аналізу, який **відрізняється** тим, що сплав зразка витримують у рідко-твердому або твердо-рідкому стані при температурах фазових перетворень і охолоджують зі швидкістю, не меншою ніж 10^3 - 10^4 °C/с.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що час витримки зразка при температурі дослідження в інтервалі кристалізації складає 6-10 хв. на 1 г сплаву.

G 04

- (11) **124422** (51) МПК (2021.01)
G04F 10/00
G04F 10/04 (2006.01)
- (21) а 2018 08841 (22) 20.08.2018
(24) 16.09.2021
- (72) Погребенник Володимир Дмитрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів-13, 79013 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПЕРЕТВОРЕННЯ ЧАСОВОГО ЗСУВУ МІЖ ДВОМА СИГНАЛАМИ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ**
- (57) 1. Спосіб перетворення часового зсуву між двома сигналами, який полягає у паралельному перетворенні миттєвих значень вхідних сигналів відслідковуванням їх до досягнення максимального значення,

запам'ятовуванні на заданий час, паралельному інтегруванні перетворених сигналів протягом часу, більшого тривалості фронтів і очікуваної тривалості між сигналами, інвертуванні перетворених сигналів, масштабному перетворенні за амплітудою та їх інтегруванні, формуванні початку і закінчення вихідних часових інтервалів при досягненні інтегрованими сигналами нульових рівнів, який **відрізняється** тим, що перед зазначеним формуванням початку і закінчення вихідних часових інтервалів додатково формують ступеневі спадні інвертовані перетворені сигнали та здійснюють їх інтегрування.

2. Пристрій для перетворення часового зсуву між двома сигналами, який містить два ідентичні канали перетворення, до складу кожного з яких входять піковий детектор, масштабний інвертор, комутатор, інтегратор, електронний ключ і компаратор, входи пікових детекторів є входами пристрою, перший піковий детектор послідовно з'єднано з першим каналом перетворення і першим входом пристрою для визначення послідовності надходження вхідних сигналів, другий піковий детектор послідовно з'єднано з другим каналом перетворення та другим входом пристрою для визначення послідовності надходження вхідних сигналів, перший масштабний інвертор послідовно з'єднано з першим комутатором, першим інтегратором і першим компаратором, другий масштабний інвертор послідовно з'єднано з другим комутатором, другим інтегратором і другим компаратором, пристрій визначення послідовності вхідних сигналів, елемент "Нерівнозначність", індикатор, шини "Вхід 1", "Вхід 2", "Пуск", "Вихід", причому пристрій визначення послідовності вхідних сигналів з'єднано з індикатором, виходи першого і другого компараторів з'єднано з блоком "Нерівнозначність", вхід блока керування приєднано до шини "Пуск" і з'єднано одним виходом з керуючими входами першого і другого пікових детекторів, першого і другого електронних ключів, першого і другого компараторів, а другим виходом - з керуючими входами першого і другого компараторів, перший і другий електронні ключі підключено, відповідно, до входів і виходів першого і другого інтеграторів, вихід логічного елемента "Нерівнозначність" є виходом пристрою, а шину "Пуск" приєднано до входу блока керування, який **відрізняється** тим, що в кожний канал перетворення додатково введено (n-1) масштабних інверторів, входи яких приєднано, відповідно, до виходів першого і другого пікових детекторів, а їх виходи - до входів першого і другого комутаторів.

G 06

- (11) **124428** (51) МПК (2021.01)
G06F 7/00
- (21) а 2018 11295 (22) 16.11.2018
(24) 16.09.2021
- (72) Харченко Вячеслав Сергійович (UA), Фесенко Герман Вікторович (UA), Саченко Анатолій Олексійович (UA), Кочан Володимир Володимирович (UA), Горбенко Анатолій Вікторович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІА-
ЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) СИСТЕМА МОНІТОРИНГУ АВАРІЙ АЕС

(57) Система моніторингу аварій АЕС, яка містить дрову та бездротову мережі, за допомогою яких давачі постів контролю зв'язані з кризовим центром для передачі зібраної інформації про стан реактора та рівень радіації на території АЕС, яка **відрізняється** тим, що містить резервні бездротові та оптико-бездротові мережі Li-Fi на базі багатофункціонального флоту дронів, групу давачів, що включає дротові, бездротові, оптико-бездротові Li-Fi та встановлені на дронах бездротові рухомі давачі, яка через групу інтернет-підтримки зв'язана з хмарним сховищем мережі Інтернет, до якого є доступ у групі зовнішніх експертів, що мають зв'язок через мережу Інтернет з підсистемою підтримки прийняття рішень кризового центру, до якого також надходить інформація з підсистеми обробки даних та інформація щодо вимог нормативних документів стосовно реагування на аварію, причому вхід підсистеми обробки даних кризового центру з'єднаний з дротовими давачами за допомогою дротової мережі, з бездротовими давачами за допомогою бездротових бортових модемів через дрони-ретранслятори першої частини флоту, з відеокамерами, встановленими на другій частині флоту дронів, з рухомими давачами третьої частини флоту безпосередньо або через дрони-ретранслятори, з оптико-бездротовими давачами через мережу Li-Fi, утворювану за допомогою четвертої частини флоту дронів, а входи першої, другої, третьої та четвертої частин флоту з'єднані з керуючими дронами п'ятої частини флоту дронів, вхід флоту дронів з'єднаний з виходом підсистеми підтримки прийняття рішень.

(57) Спосіб формування юридично значимого електронного документа, що включає використання ключової пари, що складається з особистого та відкритого ключів, які належать відправнику електронного документа, раніше зареєстрованому в органі сертифікації, створення відправником електронного документа, обчислення відправником значення хеш-функції від електронного документа, накладання електронного цифрового підпису на значення хеш-функції створеного електронного документа з використанням особистого ключа, що належить відправнику, формування запиту до органу сертифікації щодо надання завірених ним позначок часу, перевірку органом сертифікації за допомогою сертифіката відкритого ключа, що належить відправнику, валідності електронного цифрового підпису, накладеного на значення хеш-функції електронного документа, отримання від органу сертифікації завірених ним позначок часу, який **відрізняється** тим, що на стороні відправника електронних документів формують репозиторій, до якого заздалегідь заносяться політики підписання електронних документів, типові для визначеної сукупності процесів, вибирають та видобувають із репозиторію політику підписання, для реалізації якої формується електронний документ, та створюють її об'єктний ідентифікатор, формують дані системного оточення підписувача, електронний документ ділять на фрагменти, що у сукупності становлять колекцію контенту, для кожного з фрагментів електронного документа обчислюють значення хеш-функції та створюють об'єктний ідентифікатор, формують агреговані дані шляхом поєднання за визначеними вибраною політикою підписання правилами значень хеш-функції, обчислених для фрагментів електронного документа, об'єктних ідентифікаторів фрагментів електронного документа, вибраної політики підписання, її об'єктного ідентифікатора та даних системного оточення підписувача, обчислюють для отриманих агрегованих даних значення хеш-функції та накладають на нього згідно з вимогами вибраного бізнес-процесу електронні цифрові підписи, формують набір атрибутів та даних, що становлять доказову базу для підтвердження на стороні отримувача електронного документа рівня його юридичної значимості, до доказової бази заносять дані валідації у вигляді отриманої з баз даних та архівів, розміщених на електронному ресурсі органу сертифікації, інформації про статус сертифікатів, що використовувались при накладанні електронних цифрових підписів при формуванні електронного документа, та інформації, отриманої від провайдера он-лайн статусу сертифікатів, значення електронних цифрових підписів, накладених при формуванні електронного документа, позначки часу, завірени та надані органом сертифікації, вибрану політику підписання та її об'єктний ідентифікатор, сертифікати, що використовувались при накладанні електронних цифрових підписів при формуванні електронного документа та їх об'єктні ідентифікатори, докладають доказову базу до електронного документа шляхом вбудовування атрибутів та даних, що в ній містяться, в структуру електронного документа, надсилають електронний документ з допущеними до нього атрибутами та даними на сторону отримувача електронного документа.

(11) 124409

(51) МПК (2021.01)
G06Q 50/18 (2012.01)
G06F 21/64 (2013.01)
G06Q 50/26 (2012.01)
H04L 9/06 (2006.01)
G06F 17/00
H04L 9/00
G06K 19/00

(21) а 2017 06404

(22) 23.06.2017

(24) 16.09.2021

(72) Ковальська Вікторія Олексіївна (UA), Ковальський Олексій Володимирович (UA), Ковальський Олександр Володимирович (UA)

(73) КОВАЛЬСЬКА ВІКТОРІЯ ОЛЕКСІЇВНА

вул. Осиповського, 2-а/2, м. Київ, 04123 (UA)

КОВАЛЬСЬКИЙ ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Лук'янівська, 63, кв. 7, м. Київ, 04071 (UA)

КОВАЛЬСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Вишгородська, 45, кв. 1-173, м. Київ, 04114 (UA)

(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ЮРИДИЧНО ЗНАЧИМОГО ЕЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТА

Розділ Н:**Електрика****Н 02****(11) 124412**

(51) МПК (2021.01)
H02K 16/02 (2006.01)
H02K 21/38 (2006.01)
H02K 1/17 (2006.01)
H02K 19/02 (2006.01)
H02K 1/24 (2006.01)
H02K 19/10 (2006.01)
H02K 37/04 (2006.01)
F03D 7/00

(21) а 2017 12825
(24) 16.09.2021

(22) 22.12.2017

(72) Мушинський Віталій Олександрович (UA), Порозов Михайло Миколайович (UA), Мушинський Євгеній Віталійович (UA)

(73) МУШИНСЬКИЙ ЄВГЕНІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ
пр. Свободи, 49, кв. 30, м. Кам'янське, 51931 (UA)

(54) КОНТРРОТОРНИЙ СИНХРОННИЙ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ

(57) 1. Контрроторний торцевий синхронний електро-механічний перетворювач, який містить ротор з сукупністю замикачів магнітного потоку (4) та (5), розташованих навколо центральної осі обертання, статор (1), який містить сукупність сегментів (6), причому на кожному сегменті (6) розташовані котушки основної обмотки (12) та (13) та котушки керуючої обмотки (11), сукупність постійних магнітів (7) та (8), датчик положення ротора, який відрізняється тим, що ротор складається щонайменше з першого ротора (2) та другого ротора (3), розташованих по обидва боки від статора, причому обидва зазначені ротори (2) та (3) виконані з можливістю обертатися навколо центральної осі у протилежних напрямках з однаковою швидкістю за допомогою засобу синхронного протилежного обертання, а замикачі магнітного потоку (4) та (5) розташовані на першому роторі (2) та другому роторі (3) по периметру та виконані щонайменше частково з магнітно-м'якого матеріалу, при цьому постійні магніти (7) та (8) розташовані на корпусі статора (1) між сегментами статора (1) по колу та намагнічені (N-S) (N-S) або (N-S) (S-N).
 2. Перетворювач за п. 1, який відрізняється тим, що як датчик положення ротора використано оптичний датчик або датчик Холла.
 3. Перетворювач за п. 1, який відрізняється тим, що замикачі магнітного потоку (4) першого ротора (2) розташовані із зсувом відносно замикачів магнітного потоку (5) другого ротора (3) на половину полюсного ділення.
 4. Перетворювач за п. 1, який відрізняється тим, що сукупність замикачів магнітного потоку встановлена на першому та на другому роторах, які виконані з немагнітного матеріалу.
 5. Перетворювач за п. 1, який відрізняється тим, що перший ротор та другий ротор виконані із зубчастою поверхнею з магнітно-м'якого матеріалу.

6. Перетворювач за п. 4, який відрізняється тим, що котушки керуючої обмотки (11) сполучені між собою послідовно, а основні обмотки (12) та (13), які містять групу котушок, сполучені з утворенням щонайменше двох паралельних обмоток, в кожній з яких котушки сполучені послідовно.

7. Перетворювач за п. 1, який відрізняється тим, що кожний сегмент статора має Н-подібну форму, яка утворює зубці на верхній стороні статора та на нижній стороні статора.

8. Перетворювач за п. 1, який відрізняється тим, що перший ротор та другий ротор виконані з можливістю синхронного обертання у протилежних напрямках навколо центральної осі за допомогою засобу протилежного обертання.

9. Перетворювач за п. 8, який відрізняється тим, що засіб протилежного обертання виконаний як механічний контрроторний пристрій або як електричний засіб протилежного обертання.

10. Перетворювач за п. 9, який відрізняється тим, що як механічний контрроторний пристрій використано планетарний або магнітний редуктор з передаточним числом $i=-1$, сполучений з першим ротором та другим ротором.

11. Перетворювач за п. 8, який відрізняється тим, що для керування електричним засобом протилежного обертання використано контролер, з'єднаний з датчиками положення першого та другого роторів.

12. Перетворювач за п. 3, який відрізняється тим, що перший ротор та другий ротор обладнані однаковою кількістю замикачів магнітного потоку.

13. Перетворювач за п. 1, який відрізняється тим, що містить два або більше статорів (1), кожен з яких сполучено з обома роторами (2) та (3), розташованими навколо однієї центральної осі, та виконано з можливістю синхронного обертання у протилежних напрямках.

Н 04**(11) 124408**

(51) МПК (2021.01)
H04N 7/00
H03M 7/42 (2006.01)
H04N 7/52 (2011.01)
H04N 7/24 (2011.01)

(21) а 2017 03792
(24) 16.09.2021

(22) 18.06.2012**(31) 61/467,794****(32) 16.06.2011****(33) US****(31) 61/508,506****(32) 15.07.2011****(33) US****(62) а 2016 00953, 18.06.2012****(62) а 2013 14707, 18.06.2012**

(72) Георг Валері (DE), Бросс Бенджамін (DE), Кірххоффер Хайнер (DE), Марпе Детлеф (DE), Нгуен Тунг (DE), Прайсс Маттіас (DE), Зікманн Міша (DE), Штегеманн Ян (DE), Віганд Томас (DE)

(73) ДЖ.І. ВІДІЕУ КЕМПРЕШН, ЛЛСІ

8 Southwoods Boulevard, Albany, New York 12211, USA (US)

(54) ДЕКОДЕР І КОДЕР, СПОСІБ ДЕКОДУВАННЯ І КОДУВАННЯ ВІДЕОДАНИХ, ЗДАТНИЙ ДО ЧИТАННЯ НОСІЙ ДАНИХ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ДЕКОДУВАННЯ І КОДУВАННЯ, А ТАКОЖ НОСІЙ ЦИФРОВИХ ДАНИХ, ЩО ЗБЕРІГАЄ ПОТІК ДАНИХ

(57) 1. Декодер для декодування відеоданих з потоку даних, у якому закодовані різниці векторів руху з використанням бінаризацій різниць векторів руху, які зрівнюють усічений унарний код в першому інтервалі області різниць векторів руху нижче критичної величини, і комбінацію префікса у формі усіченого унарного коду для критичної величини і суфікса у формі експоненціального коду Голомба в другому інтервалі області різниць векторів руху включно і з перевищенням критичної величини, при цьому критична величина дорівнює двійці, а експоненціальний код Голомба має порядок одиниця, при цьому декодер містить ентропійний декодер, сконфігурований для одержання усіченого унарного коду з потоку даних з використанням адаптивного до контексту бінарного ентропійного декодування з точно одним контекстом на положення інформаційної величини усіченого унарного коду, експоненціального коду Голомба з використанням сталого рівноймовірного байпасного режиму для одержання бінаризацій різниць векторів руху;

десимволізатор, сконфігурований для дебінаризації результатів бінаризацій різниць векторів руху для одержання цілих величин різниць векторів руху;

реконструктор, сконфігурований для відновлення відеоданих на основі цілих величин різниць векторів руху.

2. Декодер за п. 1, який **відрізняється** тим, що ентропійний декодер (409) сконфігурований для одержання усіченого унарного коду (806) з потоку даних (401) з використанням бінарного арифметичного декодування або бінарного ентропійного декодування з розбиттям інтервалу ймовірності.

3. Декодер за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що ентропійний декодер (409) сконфігурований для використання різних контекстів для двох положень інформаційної величини усіченого унарного коду 806.

4. Декодер за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що ентропійний декодер (409) сконфігурований для виконання оновлення стану ймовірності для інформаційної величини, поточно одержаної з усіченого унарного коду (806), шляхом переходу з поточного стану ймовірності, зв'язаного з контекстом, вибраним для поточно одержаної інформаційної величини, до нового стану ймовірності залежно від поточно одержаної інформаційної величини.

5. Декодер за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що ентропійний декодер (409) сконфігурований для бінарного арифметичного декодування інформаційної величини, поточно одержаної з усіченого унарного коду (806), шляхом дискретизації величини ширини поточного інтервалу ймовірності, яка представляє поточний інтервал ймовірності, для одержання індексу інтервалу ймовірності і шляхом виконання підрозбиття інтервалу шляхом індексації вхідної величини таблиці серед вхідних величин таблиці з використанням індексу інтервалу ймо-

вірності і індексу стану ймовірності залежно від поточного стану ймовірності, зв'язаного з контекстом, вибраним для поточно одержаної інформаційної величини, для одержання підрозбиття поточного інтервалу ймовірності на два часткові інтервали.

6. Декодер за п. 5, який **відрізняється** тим, що ентропійний декодер (409) сконфігурований для використання 8-бітового представлення для величини ширини поточного інтервалу ймовірності і для одержання 2 або 3 найбільш значущих бітів 8-бітового представлення при дискретизації величини ширини поточного інтервалу ймовірності.

7. Декодер за п. 5 або п. 6, який **відрізняється** тим, що ентропійний декодер (409) сконфігурований для вибору серед двох часткових інтервалів на основі величини стану зміщення зсередини поточного інтервалу ймовірності, для оновлення величини ширини інтервалу ймовірності і величини стану зміщення, і для виведення величини поточно одержаної інформаційної величини, використовуючи вибраний частковий інтервал, і для виконання повторної нормалізації оновленої величини ширини інтервалу ймовірності і величини стану зміщення, включаючи продовження зчитування бітів з потоку даних (401).

8. Декодер за будь-яким із пп. 5-7, який **відрізняється** тим, що ентропійний декодер (409) сконфігурований в сталому рівноймовірному байпасному режимі для бінарного арифметичного декодування інформаційної величини з експоненціального коду Голомба шляхом поділу навпіл величини ширини поточного інтервалу ймовірності для одержання підрозбиття поточного інтервалу ймовірності на два часткові інтервали.

9. Декодер за будь-яким із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що ентропійний декодер (409) сконфігурований для одержання для кожної різниці векторів руху усіченого унарного коду відповідної різниці векторів руху з потоку даних перед експоненціальним кодом Голомба відповідної різниці векторів руху.

10. Декодер за будь-яким із пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що реконструктор сконфігурований для просторового і/або тимчасового прогнозування векторів руху для одержання предикторів для векторів руху і для відновлення векторів руху шляхом деталізації предикторів з використанням різниць векторів руху.

11. Декодер за будь-яким із пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що реконструктор сконфігурований для прогнозування векторів руху різними способами для одержання упорядкованого списку предикторів для векторів руху, для одержання індексу списку з потоку даних і для відновлення векторів руху шляхом деталізації предиктора списку предикторів, на який вказує індекс списку, з використанням різниць векторів руху.

12. Декодер за п. 10 або п. 11, який **відрізняється** тим, що реконструктор сконфігурований для відновлення відеоданих з використанням прогнозування з компенсацією руху шляхом застосування векторів руху.

13. Декодер за п. 12, який **відрізняється** тим, що реконструктор сконфігурований для відновлення відеоданих з використанням прогнозування з компенсацією руху шляхом застосування векторів руху при просторовій гранулярності, визначеній підрозбиттям відеокартинки на блоки, при цьому реконструктор

виконаний з можливістю використання синтаксичних елементів, які зливаються і присутні в потоці даних, для групування блоків в групи для злиття і для застосування цілих величин різниць векторів руху, одержаних десимволізатором, в елементах груп для злиття.

14. Декодер за п. 13, який **відрізняється** тим, що реконструктор сконфігурований для одержання підрозбиття відеокартинок в блоках з частини потоку даних з виключенням синтаксичних елементів, які зливаються.

15. Декодер за п. 13 або п. 14, який **відрізняється** тим, що реконструктор сконфігурований для прийняття наперед визначеного вектора руху для усіх блоків відповідної групи для злиття або для деталізації їх різницями векторів руху, зв'язаних з блоками групи для злиття.

16. Декодер за п. 1, який **відрізняється** тим, що потік даних має кодовану в нього карту глибин.

17. Кодер для кодування відеоданих з одержанням потоку даних, який містить конструктор, сконфігурований для прогнозованого кодування відеоданих за допомогою прогнозування з компенсацією руху з використанням векторів руху і шляхом прогнозованого кодування векторів руху шляхом прогнозування векторів руху і шляхом визначення цілих величин різниць векторів руху для представлення похибки прогнозування спрогнозованих векторів руху; символізатор, сконфігурований для бінаризації цілих величин для одержання результатів бінаризації різниць векторів руху, при цьому бінаризації зрівноважують усічений унарний код різниць векторів руху в першому інтервалі області різниць векторів руху нижче критичної величини, і комбінацію префікса у формі усіченого унарного коду для критичної величини і суфікса у формі експоненціального коду Голомба різниць векторів руху в другому інтервалі області різниць векторів руху включно і з перевищенням критичної величини, при цьому критична величина дорівнює двійці, а експоненціальний код Голомба має порядок одиниця; і

ентропійний кодер, сконфігурований для кодування усіченого унарного коду з одержанням потоку даних з використанням адаптивного до контексту бінарного ентропійного кодування з точно одним контекстом на положення інформаційної величини усіченого унарного коду, експоненціального коду Голомба з використанням сталого рівномірного байпасного режиму.

18. Кодер за п. 17, який **відрізняється** тим, що ентропійний кодер сконфігурований для кодування усіченого унарного коду з одержанням потоку даних з використанням арифметичного кодування або бінарного ентропійного кодування з розбиттям інтервалу ймовірності.

19. Кодер за п. 17 або п. 18, який **відрізняється** тим, що ентропійний кодер сконфігурований для використання різних контекстів для двох положень інформаційної величини усіченого унарного коду.

20. Кодер за будь-яким із пп. 17-19, який **відрізняється** тим, що ентропійний кодер сконфігурований для виконання оновлення стану ймовірності для інформаційної величини, поточно кодованої з усіченого унарного коду, шляхом переходу з поточного стану ймовірності, зв'язаного з контекстом, вибраним

для інформаційної величини, яка поточно кодується, в новий стан ймовірності залежно від інформаційної величини, яка поточно кодується.

21. Кодер за будь-яким із пп. 17-20, який **відрізняється** тим, що ентропійний кодер сконфігурований для бінарного арифметичного кодування інформаційної величини, яка поточно кодується з усіченого унарного коду, шляхом дискретизації величини ширини поточного інтервалу ймовірності, яка представляє поточний інтервал ймовірності, для одержання індексу інтервалу ймовірності і шляхом виконання під розбиття інтервалу шляхом індексації вхідної величини таблиці серед вхідних величин таблиці з використанням індексу інтервалу ймовірності і індексу стану ймовірності залежно від поточного стану ймовірності, зв'язаного з контекстом, вибраним для інформаційної величини, яка поточно кодується, для одержання підрозбиття поточного інтервалу ймовірності на два часткові інтервали.

22. Кодер за п. 21, який **відрізняється** тим, що ентропійний кодер сконфігурований для використання 8-бітового представлення для величини ширини поточного інтервалу ймовірності і для одержання 2 або 3 найбільш значущих бітів 8-бітового представлення при дискретизації величини ширини поточного інтервалу ймовірності.

23. Кодер за п. 21, який **відрізняється** тим, що ентропійний кодер сконфігурований для вибору серед двох часткових інтервалів на основі цілої величини інформаційної величини, яка поточно кодується, для оновлення величини ширини інтервалу ймовірності і зміщення інтервалу ймовірності з використанням вибраного часткового інтервалу і для виконання повторної нормалізації величини ширини інтервалу ймовірності і зміщення інтервалу ймовірності, включаючи продовження запису бітів в потік даних.

24. Кодер за п. 21, який **відрізняється** тим, що ентропійний кодер сконфігурований для бінарного арифметичного кодування інформаційної величини з експоненціального коду Голомба шляхом поділу навіпіл величини ширини поточного інтервалу ймовірності для одержання підрозбиття поточного інтервалу ймовірності на два часткові інтервали.

25. Кодер за будь-яким із пп. 17-24, який **відрізняється** тим, що ентропійний кодер сконфігурований для кодування для кожної різниці векторів руху усіченого унарного коду відповідної різниці вектора руху з одержанням потоку даних перед експоненціальним кодом Голомба відповідної різниці векторів руху.

26. Кодер за будь-яким із пп. 17-25, який **відрізняється** тим, що конструктор сконфігурований для просторового і/або тимчасового прогнозування векторів руху для одержання предикторів для векторів руху і для визначення різниць векторів руху для деталізації предикторів стосовно векторів руху.

27. Кодер за будь-яким із пп. 17-26, який **відрізняється** тим, що конструктор сконфігурований для прогнозування векторів руху різними способами для одержання упорядкованого списку предикторів для векторів руху, для визначення індексу списку і для введення інформації, яка вказує його, в потік даних, і для визначення різниць векторів руху для деталізації предиктора, на який вказує індекс списку предикторів, стосовно векторів руху.

28. Кодер за будь-яким із пп. 17-27, який **відрізняється** тим, що конструктор сконфігурований для кодування відеоданих з використанням прогнозування з компенсацією руху шляхом застосування векторів руху при просторовій гранулярності, визначеній підрозбиттям відеокартинки на блоки, при цьому конструктор виконаний з можливістю визначення і введення в потік даних синтаксичних елементів, які зливаються, для групування блоків в групи для злиття і для застосування цілих величин різниць векторів руху, підданих бінаризації за допомогою символізатора, в елементах груп для злиття.

29. Кодер за п. 28, який **відрізняється** тим, що конструктор сконфігурований для кодування підрозбиття відеокартинки в блоках в частині потоку даних з виключенням синтаксичних елементів, які зливаються.

30. Кодер за п. 29, який **відрізняється** тим, що конструктор сконфігурований для прийняття наперед визначеного вектора руху для усіх блоків відповідної групи для злиття або для деталізації їх різницями векторів руху, зв'язаних з блоками групи для злиття.

31. Кодер за п. 17, який **відрізняється** тим, що потік даних має кодовану в нього карту глибин.

32. Спосіб декодування відеоданих з потоку даних, у який кодуються різниці векторів руху, з використанням бінаризації різниць векторів руху, при цьому бінаризації зрівнюють усічений унарний код різниць векторів руху в першому інтервалі області різниць векторів руху нижче критичної величини, і комбінацію префікса у формі усіченого унарного коду для критичної величини і суфікса у формі експоненціального коду Голомба різниць векторів руху в другому інтервалі області різниць векторів руху включно і з перевищенням критичної величини, при цьому критична величина дорівнює двійці, а експоненціальний код Голомба має порядок одиниця, у якому одержують усічений унарний код з потоку даних з використанням адаптивного до контексту бінарного ентропійного декодування з точно одним контекстом на положення інформаційної величини усіченого унарного коду, експоненціального коду Голомба з використанням сталого рівномірного байпасного режиму для одержання результатів бінаризації різниць векторів руху;

дебінаризують результати бінаризації різниць векторів руху для одержання цілих величин різниць векторів руху;

відновлюють відеодані на основі цілих величин різниць векторів руху.

33. Спосіб кодування відеоданих з одержанням потоку даних, у якому прогнозовано кодують відеодані за допомогою прогнозування з компенсацією руху з використанням векторів руху і шляхом прогнозованого кодування векторів руху шляхом прогнозування векторів руху, і шляхом визначення цілих величин різниць векторів руху для представлення похибки прогнозування спрогнозованих векторів руху; бінаризують цілі величини для одержання результатів бінаризації різниць векторів руху, при цьому бінаризації зрівнюють усічений унарний код різниць векторів руху в першому інтервалі області різниць векторів руху нижче критичної величини, і комбінацію префікса у формі усіченого унарного коду для критичної величини і суфікса у формі експоненціального коду Голомба різниць векторів руху в другому інтервалі області різниць векторів руху включно і з

перевищенням критичної величини, при цьому критична величина дорівнює двійці, а експоненціальний код Голомба має порядок одиниця;

і кодують усічений унарний код з одержанням потоку даних з використанням адаптивного до контексту бінарного ентропійного кодування з точно одним контекстом на положення інформаційної величини усіченого унарного коду, експоненціального коду Голомба з використанням сталого рівномірного байпасного режиму.

34. Комп'ютерочитаний носій даних, який зберігає комп'ютерну програму, яка має програмний код для виконання, при її виконанні на комп'ютері, способу за п. 32.

35. Комп'ютерочитаний носій даних, який зберігає комп'ютерну програму, яка має програмний код для виконання, при її виконанні на комп'ютері, способу за п. 33.

36. Носій цифрових даних, який зберігає потік даних, в який кодовано відеодані шляхом прогнозованого кодування відеоданих за допомогою прогнозування з компенсацією руху з використанням векторів руху і шляхом прогнозування векторів руху, і шляхом визначення цілих величин різниць векторів руху для представлення похибки прогнозування спрогнозованих векторів руху;

бінаризації цілих величин для одержання результатів бінаризації різниць векторів руху, при цьому бінаризації зрівнюють усічений унарний код різниць векторів руху в першому інтервалі області різниць векторів руху нижче критичної величини, і комбінацію префікса у формі усіченого унарного коду для критичної величини і суфікса у формі експоненціального коду Голомба різниць векторів руху в другому інтервалі області різниць векторів руху включно і з перевищенням критичної величини, при цьому критична величина дорівнює двійці, а експоненціальний код Голомба має порядок одиниця;

і кодування усіченого унарного коду з одержанням потоку даних з використанням адаптивного до контексту бінарного ентропійного кодування з точно одним контекстом на положення інформаційної величини усіченого унарного коду, і експоненціального коду Голомба з використанням сталого рівномірного байпасного режиму.

37. Носій цифрових даних за п. 36, який **відрізняється** тим, що потік даних має кодовану в нього карту глибин.

H 05

(11) 124426

(51) МПК

H05B 3/34 (2006.01)

A24F 40/46 (2020.01)

(21) а 2018 10800

(22) 22.05.2017

(24) 16.09.2021

(31) 16172198.0

(32) 31.05.2016

(33) EP

(86) PCT/EP2017/062257, 22.05.2017

(72) Міронов Олег (CH), Зіновік Ігор Ніколаєвіч (CH)

(73) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А.

Quai Jeanrenaud 3, CH-2000 Neuchâtel, Switzerland (CH)

(54) ПРОНИКНИЙ ДЛЯ РІДИНИ НАГРІВАЧ У ЗБОРІ ДЛЯ СИСТЕМ, ЩО ГЕНЕРУЮТЬ АЕРОЗОЛЬ

(57) 1. Проникний для рідини нагрівач у зборі для систем, що генерують аерозоль, причому проникний для рідини нагрівач у зборі містить електропровідну плоску впорядковану нитчасту структуру і першу точку контакту та другу точку контакту для забезпечення електричного контакту з плоскою впорядкованою нитчастою структурою, де поздовжня вісь утворена між першою точкою контакту і другою точкою контакту, при цьому опір центральної області R_c являє собою електричний опір між двома точками, розташованими на поздовжній осі, при цьому одна з двох точок розташована на відстані від першої точки контакту, що дорівнює 40 процентам, а інша з двох точок розташована на відстані від першої точки контакту, що дорівнює 60 процентам від відстані між першою та другою точками контакту; при цьому опір центральної області R_c являє собою електричний опір між двома точками, розташованими на поздовжній осі, при цьому одна з двох точок розташована на відстані від першої точки контакту, що дорівнює 20 процентам від відстані між першою та другою точками контакту; при цьому другий опір R_2 являє собою електричний опір між другою точкою контакту і точкою, розташованою на поздовжній осі на відстані від першої точки контакту, що дорівнює 80 процентам від відстані між першою та другою точками контакту; і при цьому відношення опору центральної області до першого опору R_c/R_1 становить від 2 до 400, і при цьому відношення опору центральної області до другого опору R_c/R_2 становить від 2 до 400.

2. Нагрівач у зборі за п. 1, який передбачає загальний опір R_t , що відповідає електричному опору між першою точкою контакту і другою точкою контакту, де відношення опору центральної області до загального опору R_c/R_t відповідає щонайменше 0,5; причому відношення першого опору до загального опору R_1/R_t становить від 0,005 до 0,125, і при цьому відношення другого опору до загального опору R_2/R_t становить від 0,005 до 0,125.

3. Нагрівач у зборі за будь-яким із попередніх пунктів, який додатково передбачає: опір першої перехідної області R_{1tp} , який відповідає електричному опору між двома точками, розташованими на поздовжній осі, причому одна з двох точок розташована на відстані від першої точки контакту, що дорівнює 20 процентам, а інша з двох точок розташована на відстані від першої точки контакту, що дорівнює 40 процентам від відстані між першою та другою точками контакту; і опір другої перехідної області R_{2tp} , який відповідає електричному опору між двома точками, розташованими на поздовжній осі, причому одна з двох точок розташована на відстані від першої точки контакту, що дорівнює 60 процентам, а інша з двох точок розташована на відстані від першої точки контакту, що дорівнює 80 процентам від відстані між першою та другою точками контакту; при цьому відношення опору першої перехідної області до першого опору R_{1tp}/R_1 становить від 1,1 до 400,

при цьому відношення опору другої перехідної області до другого опору R_{2tp}/R_2 становить від 1,1 до 400,

і при цьому відношення опору центральної області до опору першої перехідної області R_c/R_{1tp} становить від 1,1 до 400,

і при цьому відношення опору центральної області до опору другої перехідної області R_c/R_{2tp} становить від 1,1 до 400.

4. Нагрівач у зборі за будь-яким із попередніх пунктів, де загальний опір R_t , який відповідає електричному опору між першою точкою контакту і другою точкою контакту, становить від 0,5 до 4 Ом, при цьому опір центральної області R_c становить більше 0,5 Ом, при цьому кожен із першого опору R_1 і другого опору R_2 становить менше 100 МОм.

5. Нагрівач у зборі за будь-яким із попередніх пунктів, який містить центральну поздовжню область, що проходить від першої точки контакту до другої точки контакту, де електричний опір у центральній поздовжній області є нижчим, ніж електричний опір за межами центральної поздовжньої області.

6. Нагрівач у зборі за будь-яким із попередніх пунктів, де електропровідна плоска впорядкована нитчаста структура являє собою перфорований лист, причому центральна поверхня перфорованого листа містить множину ниток нагрівача, і при цьому перша та друга бокові поверхні перфорованого листа містять множину отворів, при цьому перша та друга бокові поверхні розташовані на протилежних сторонах центральної поверхні, при цьому перша бокова поверхня містить першу точку контакту, і друга бокова поверхня містить другу точку контакту.

7. Нагрівач у зборі за будь-яким із пп. 1-5, де електропровідна плоска впорядкована нитчаста структура являє собою впорядковану сітчасту структуру, що містить центральну поверхню і першу та другу бокові поверхні, причому кожна з сітки центральної поверхні і сіток першої та другої бокових поверхонь характеризується щільністю сітки, при цьому щільність сітки в центральній поверхні є нижчою, ніж щільність сітки в кожній з першої та другої бокових поверхонь, при цьому перша та друга бокові поверхні розташовані на протилежних сторонах центральної поверхні, при цьому перша бокова поверхня містить першу точку контакту, і друга бокова поверхня містить другу точку контакту.

8. Нагрівач у зборі за п. 7, де градієнт щільності сітки передбачений між першою боковою поверхнею і центральною поверхнею та між центральною поверхнею і другою боковою поверхнею.

9. Нагрівач у зборі за будь-яким із пп. 7-8, де сітки першої та другої бокових поверхонь передбачають відстань між нитками утоку, що становить більше нуля, і не передбачають відстані між нитками основи.

10. Нагрівач у зборі за будь-яким із пп. 7-9, де у напрямку плетіння впорядкованої нитчастої структури однакове число ниток розташоване поруч одне з одним у центральній поверхні і в першій та другій бокових поверхнях.

11. Нагрівач у зборі за будь-яким із пп. 7-10, де у напрямку плетіння впорядкованої нитчастої структури в центральній поздовжній області розташована більша кількість ниток, ніж за межами центральної поздовжньої області.

12. Нагрівач у зборі за будь-яким із попередніх пунктів, який додатково містить:

основу, яка містить отвір, що проходить крізь основу, електропровідну плоску впорядковану нитчасту структуру, яка займає отвір в основі; і кріпильну деталь, що прикріплює плоску впорядковану нитчасту структуру до основи.

13. Нагрівач у зборі за п. 12, де кріпильна деталь є електропровідною і виконує функцію електричного контакту для забезпечення струму нагріву через упорядковану нитчасту структуру.

14. Нагрівач у зборі за будь-яким із пп. 12-13, де кріпильна деталь являє собою механічну кріпильну деталь, таку як затискачі, гвинти, або кріпильну деталь для кріплення форми.

15. Електрично керована система, що генерує аерозоль, яка містить: пристрій, який генерує аерозоль, і картридж, який містить рідкий субстрат, що утворює аерозоль; проникний для рідини нагрівач у зборі за будь-яким із пп. 1-14 для нагріву рідкого субстрату, що утворює аерозоль, де картридж містить корпус з отвором, при цьому нагрівач у зборі проходить крізь отвір у корпусі картриджа, і при цьому пристрій, який генерує аерозоль, містить основну частину, що утворює порожнину для прийому картриджа, джерело електроживлення й електричні контакти для з'єднання джерела електроживлення з нагрівачем у зборі.

де процент від загальної площі центральної частини, який припадає на відкриту ділянку центральної частини, є більшим, ніж процент від загальної площі однієї з бокових частин, який припадає на відкриту ділянку бокової частини.

2. Плоска впорядкована нитчаста структура за п. 1, де відношення процента від загальної площі центральної частини, який припадає на відкриту ділянку центральної частини, до процента від загальної площі однієї з двох бокових частин, який припадає на відкриту ділянку бокової частини, становить від 1,1 до 30.

3. Плоска впорядкована нитчаста структура за п. 1 або п. 2, де відкрита ділянка центральної частини становить від 40 до 90 процентів від загальної площі центральної частини; і де відкрита ділянка в кожній з двох бокових частин становить більше 3 процентів і менше 40 процентів кожної з загальних площ двох бокових частин.

4. Плоска впорядкована нитчаста структура за будь-яким із пп. 1-3, де перехідна частина розташована між кожною з двох бокових частин і центральною частиною, при цьому кожна перехідна частина містить множину отворів, що утворюють відкриту ділянку, і де розподіл відкритих ділянок у межах перехідної частини варіюється від бокової частини до центральної частини.

5. Плоска впорядкована нитчаста структура за будь-яким із пп. 1-4, яка містить центральну поздовжню область, що проходить від однієї з двох бокових частин через центральну частину до іншої з двох бокових частин, де процент від загальної площі центральної частини всередині центральної поздовжньої області, який припадає на відкриту ділянку, є меншим, ніж процент від загальної площі центральної частини за межами центральної поздовжньої області, який припадає на відкриту ділянку.

6. Плоска впорядкована нитчаста структура за будь-яким із пп. 1-5, де впорядкована нитчаста структура являє собою впорядковану сітчасту структуру, де кожна з сітки центральної частини і сіток першої і другої бокових частин характеризується щільністю сітки, де щільність сітки в центральній частині є нижчою, ніж щільність сітки в кожній з першої і другої бокових частин.

7. Плоска впорядкована нитчаста структура за п. 6, де градієнт щільності сітки передбачений між першою боковою частиною і центральною частиною та між центральною частиною і другою боковою частиною.

8. Плоска впорядкована нитчаста структура за будь-яким із п. 6 або п. 7, де сітка є тканною, і в напрямку плетіння впорядкованої нитчастої структури постійне число ниток розташоване поруч одна з одною уздовж усієї довжини впорядкованої нитчастої структури.

9. Плоска впорядкована нитчаста структура за будь-яким із пп. 6-8, яка містить центральну поздовжню область, що проходить від однієї з двох бокових частин уздовж центральної частини до іншої з двох бокових частин, де сітка є тканною, і в напрямку плетіння впорядкованої нитчастої структури більша частина ниток розташована в центральній поздовжній області, ніж за межами центральної поздовжньої області.

(11) 124427

(51) МПК
H05B 3/34 (2006.01)
A24F 40/46 (2020.01)

(21) а 2018 10803

(22) 22.05.2017

(24) 16.09.2021

(31) 16172195.6

(32) 31.05.2016

(33) EP

(86) PCT/EP2017/062251, 22.05.2017

(72) Міронов Олег (CH), Зіновік Ігор Ніколаєвіч (CH)

(73) ФІЛІП МОРРИС ПРОДАКТС С.А.

Quai Jeanrenaud 3, CH-2000 Neuchâtel, Switzerland (CH)

(54) ПРОНИКНИЙ ДЛЯ РІДИНИ НАГРІВАЧ У ЗБОРІ ДЛЯ СИСТЕМ, ЩО ГЕНЕРУЮТЬ АЕРОЗОЛЬ, І ПЛОСКА ЕЛЕКТРОПРОВІДНА ВПОРЯДКОВАНА НИТЧАСТА СТРУКТУРА ДЛЯ ПРОНИКНИХ ДЛЯ РІДИНИ НАГРІВАЧІВ У ЗБОРІ

(57) 1. Електропровідна плоска впорядкована нитчаста структура для проникного для рідини нагрівача у зборі для систем, що генерують аерозоль, при цьому плоска впорядкована нитчаста структура містить: центральну частину і дві бокові частини, причому дві бокові частини розташовані на протилежних сторонах центральної частини, де центральна частина утворює зону нагріву впорядкованої нитчастої структури, а бокові частини утворюють області електричного контакту впорядкованої нитчастої структури; при цьому кожна з центральної частини і двох бокових частин містить множину отворів, при цьому множина отворів центральної ділянки утворює відкриту ділянку центральної частини, а множина отворів кожної бокової частини утворює відкриту ділянку бокових частин;

10. Проникний для рідини нагрівач у зборі для систем, що генерують аерозоль, при цьому проникний для рідини нагрівач у зборі містить електропровідну плоску впорядковану нитчасту структуру за будь-яким із пп. 1-9 і першу точку контакту і другу точку контакту для забезпечення електричного контакту плоскої впорядкованої нитчастої структури, де поздовжня вісь утворена між першою точкою контакту і другою точкою контакту, де центральна поверхня S_c являє собою ділянку нагрівача у зборі, яка проходить між двома лініями, що лежать перпендикулярно до поздовжньої осі і перетинають поздовжню вісь у двох точках, розташованих на поздовжній осі, при цьому одна з двох точок знаходиться на відстані від першої точки контакту, що дорівнює 40 процентам, а інша з двох точок знаходиться на відстані від першої точки контакту, що дорівнює 60 процентам відстані між першою та другою точками контакту; де перша бокова поверхня S_1 являє собою ділянку нагрівача у зборі, яка проходить між двома лініями, що лежать перпендикулярно до поздовжньої осі і перетинають поздовжню вісь у першій точці контакту й у точці, яка розташована на поздовжній осі і знаходиться на відстані від першої точки контакту, що дорівнює 20 процентам відстані між першою та другою точками контакту; де друга бокова поверхня S_2 являє собою ділянку нагрівача у зборі між двома лініями, що лежать перпендикулярно до поздовжньої осі і перетинають поздовжню вісь у другій точці контакту й у точці, яка розташована на поздовжній осі і знаходиться на відстані від першої точки контакту, що дорівнює 80 процентам відстані між першою та другою точками контакту; де центральна поверхня S_c містить множину отворів, що утворюють відкриту ділянку $ScOA$, перша бокова поверхня S_1 містить множину отворів, що утворюють відкриту ділянку $S1OA$, і друга бокова поверхня S_2 містить множину отворів, що утворюють відкриту ділянку $S2OA$, і де процент від загальної площі центральної поверхні, який припадає на відкриту ділянку центральної поверхні, є більшим, ніж процент від загальної площі першої бокової поверхні, який припадає на відкриту ділянку першої бокової поверхні, і де процент від загальної площі центральної поверхні, який припадає на відкриту ділянку центральної поверхні, є більшим, ніж процент від загальної площі другої бокової поверхні, який припадає на відкриту ділянку другої бокової поверхні.

11. Нагрівач у зборі за п. 10, де відношення процента від загальної площі центральної поверхні, який припадає на відкриту ділянку центральної поверхні, до процента від загальної площі першої бокової поверхні, $ScOA/S1OA$, становить від 1,1 до 30, і де відношення процента від загальної площі центральної поверхні, який припадає на відкриту ділянку центральної поверхні, до процента від загальної площі другої бокової поверхні, який припадає на відкриту ділянку другої бокової поверхні, $ScOA/S2OA$, становить від 1,1 до 30.

12. Нагрівач у зборі за п. 10 або п. 11, де відкрита ділянка центральної поверхні $ScOA$ становить від 40 до 90 процентів від загальної площі центральної поверхні;

і де відкрита ділянка в кожній з двох бокових поверхонь $S1OA$, $S2OA$ становить більше 3 процентів і менше 40 процентів кожної з загальних площ двох бокових поверхонь.

13. Нагрівач у зборі за будь-яким із пп. 10-12, який додатково містить першу перехідну поверхню, що являє собою ділянку нагрівача у зборі, яка проходить між двома лініями, що лежать перпендикулярно до поздовжньої осі і перетинають поздовжню вісь у двох точках, розташованих на поздовжній осі, при цьому одна з двох точок знаходиться на відстані від першої точки контакту, що дорівнює приблизно 20 процентам, а інша з двох точок знаходиться на відстані від першої точки контакту, що дорівнює приблизно 40 процентам відстані між першою та другою точками контакту; і друга перехідна поверхня являє собою ділянку нагрівача у зборі, яка проходить між двома лініями, що лежать перпендикулярно до поздовжньої осі і перетинають поздовжню вісь у двох точках, розташованих на поздовжній осі, при цьому одна з двох точок знаходиться на відстані від першої точки контакту, що дорівнює 60 процентам, а інша з двох точок знаходиться на відстані від першої точки контакту, що дорівнює 80 процентам відстані між першою та другою точками контакту, де перша перехідна поверхня містить множину отворів, що утворюють відкриту ділянку $T1OA$, і друга перехідна поверхня містить множину отворів, що утворюють відкриту ділянку $T2OA$, де відношення процента від загальної площі першої перехідної поверхні, який припадає на відкриту ділянку першої перехідної поверхні, до процента від загальної площі першої бокової поверхні, який припадає на відкриту ділянку першої бокової поверхні, $T1OA/S1OA$, становить від 1 до 30, де відношення процента від загальної площі другої перехідної поверхні, який припадає на відкриту ділянку другої перехідної поверхні, до процента від загальної площі другої бокової поверхні, який припадає на відкриту ділянку другої бокової поверхні, $T2OA/S2OA$, становить від 1 до 30.

14. Нагрівач у зборі за будь-яким із пп. 10-13, де опір центральної області R_c являє собою електричний опір центральної поверхні уздовж поздовжньої осі, де перший опір R_1 являє собою електричний опір першої бокової поверхні уздовж поздовжньої осі, де другий опір R_2 являє собою електричний опір другої бокової поверхні уздовж поздовжньої осі; і де відношення опору центральної області до першого опору, R_c/R_1 , становить від 2 до 400, і де відношення опору центральної області до другого опору, R_c/R_2 , становить від 2 до 400.

15. Нагрівач у зборі за будь-яким із пп. 10-14, де загальний опір R_t , який відповідає електричному опору між першою точкою контакту і другою точкою контакту, становить від 0,5 до 4 Ом, при цьому опір центральної області R_c становить більше 0,5 Ом, при цьому кожен із першого опору R_1 і другого опору R_2 становить менше 100 МОм.

16. Нагрівач у зборі за будь-яким із пп. 10-15, який містить основу, що містить отвір, який проходить крізь основу; де електропровідна плоска впорядкована нитчаста структура займає отвір в основі; і крипильну деталь, яка прикріплює плоску впорядковану нитчасту структуру до основи.

17. Електрично керована система, що генерує аерозоль, яка містить:

пристрій, що генерує аерозоль, і картридж, який містить рідкий субстрат, що утворює аерозоль; проникний для рідини нагрівач у зборі за будь-яким із пп. 10-16 або проникний для рідини нагрівач у зборі, який містить плоску впорядковану нитчасту структуру за будь-яким із пп. 1-9, де картридж містить корпус з отвором, при цьому нагрівач у зборі проходить крізь отвір у корпусі картриджа, і де пристрій,

який генерує аерозоль, містить основний блок, що утворює порожнину для прийому картриджа, джерело електроживлення й електричні контакти для з'єднання джерела електроживлення з нагрівачем у зборі.

ВІДОМОСТІ ПРО ДЕРЖАВНУ РЕЄСТРАЦІЮ КОРИСНИХ МОДЕЛЕЙ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) **148736** (51) МПК (2021.01)
A01B 63/111 (2006.01)
A01B 76/00
A01C 7/20 (2006.01)
- (21) а 2019 01551 (22) 18.02.2019
(24) 16.09.2021
(72) Броварець Олександр Олександрович (UA)
(73) **БРОВАРЕЦЬ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Генерала Родимцева, 1-а, кв. 603, м. Київ-41,
03041 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ГЛИБИНИ ЗАНУРЕННЯ І ХОДУ ҐРУНТООБРОБНИХ ЗНАРЯДЬ ПРИ ОБРОБІТКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ УГІДЬ ТА ВИКОНАННІ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОПЕРАЦІЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИМИ МАШИНАМИ "П'ЯТЕ КОЛЕСО"**
- (57) Пристрій для визначення глибини занурення і ходу ґрунтообробних знарядь при обробітці сільськогосподарських угідь та виконанні технологічної операції сільськогосподарськими машинами "п'яте колесо", що містить вісь, резистор, який відрізняється тим, що містить копіювальне колесо, до якого приєднано важіль, жорстко з'єднаний з віссю, яка у свою чергу з'єднана з резистором, пружину та шток для регулювання зусилля притискання копіювального колеса до поверхні сільськогосподарського поля, корпус, кронштейн для верхнього кріплення пристрою, кронштейн для бокового кріплення пристрою, поперечну тягу, кріплення поперечної тяги, вертикальну тягу, кріплення вертикальної тяги.

- (11) **148780** (51) МПК (2021.01)
A01B 79/00
A01C 21/00
- (21) u 2021 02216 (22) 26.04.2021
(24) 16.09.2021
(72) Лавренко Наталія Миколаївна (UA), Влашук Оксана Анатоліївна (UA), Лавренко Сергій Олегович (UA), Максимов Максим Валерійович (UA)
(73) **ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Стрітенська, 23, м. Херсон, 73006 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВЕЛИЧИНИ ВРОЖАЮ НАСІННЯ БУРКУНУ БІЛОГО ОДНОРІЧНОГО ЗА ЕЛЕМЕНТАМИ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ

- (57) 1. Спосіб визначення величини врожаю насіння буркуну білого однорічного за елементами технології вирощування, що включає розрахунок величини врожаю за нормою внесених добрив, який відрізняється тим, що величину врожаю визначають за сумою факторів: висівають сорт Південний з шириною міжряддя 45 см; вносять азотні добрива в дозі N_{60} .
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що величину врожаю визначають за сумою факторів за допомогою лінійного рівняння, які складаються:
$$Y = 1,42 \times X_1 + 1,24 \times X_2 + 1,48 \times X_3 - 12307,$$

де: Y - урожайність насіння буркуну білого однорічного, кг/га;
 X_1 - витрати енергії на вирощування сорту культури, МДж/га;
 X_2 - ширина міжряддя, см;
 X_3 - доза внесення азотних добрив, кг/га діючої речовини, кг/га діючої речовини.
3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що величину врожаю визначають за апроксимуючою кривою по експоненті:
$$Y = 414,16e^{0,001x},$$

де: Y - урожайність насіння буркуну білого однорічного, кг/га;
e - основа натурального логарифма;
X - незалежна (факторна) змінна.

- (11) **148778** (51) МПК (2021.01)
A01B 79/00
A01C 21/00
C05F 11/00
- (21) u 2021 02202 (22) 26.04.2021
(24) 16.09.2021
(72) Польовий Володимир Мефодійович (UA), Лукашук Людмила Яківна (UA), Курач Оксана Володимирівна (UA), Злотенко Ольга Юріївна (UA), Коломієць Олександр Володимирович (UA)
(73) **ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ЗАХІДНОГО ПОЛІССЯ**
вул. Рівненська, 5, с. Шубків, Рівненський р-н, Рівненська обл., 35325 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ШЛЯХОМ ПІДЖИВЛЕННЯ КРЕМНІЄВИМИ МІКРОДОБРИВАМИ**
- (57) Спосіб підвищення врожайності зерна озимої пшениці, який полягає у тому, що до основного фону удобрення $N_{180}P_{90}K_{120}+Mg_{40}+S_{40}$ за внесення добрив перед сівбою для підживлення в кілька етапів і для підвищення врожайності озимої пшениці та якості про-

дукції, на IV етапі органогенезу позакоренево вноситься Авангард Зернові ($60\text{N}+10\text{K}_2\text{O}+116\text{SO}_3+40\text{MgO}+3\text{B}+5\text{Fe}+12\text{Mn}+12\text{Cu}+10\text{Zn}+0,1\text{Mo}+0,05\text{Co}+\text{MnZnCu}$ хелатовані ЕДТА, Fe-ДТРА) - 2 л/га, та на VII етапі органогенезу Авангард Кремній Біо, марки А (калій водорозчинний (K_2O) - 100 г/л, кремній водорозчинний (SiO_2) - 140 г/л, фульвокислоти, екстракт морських водоростей - 1 г/л, хелатуючий агент (комплексон)-ЕДТА) - 1 л/га.

- (11) **148779** (51) МПК (2021.01)
A01B 79/00
A01C 21/00
- (21) **u 2021 02215** (22) **26.04.2021**
(24) **16.09.2021**
- (72) Лавренко Наталія Миколаївна (UA), Лавренко Сергій Олегович (UA), Максимов Максим Валерійович (UA)
- (73) **ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Стрітенська, 23, м. Херсон, 73006 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВЕЛИЧИНИ ВРОЖАЮ ЗЕРНА КУКУРУДЗИ ЗА ЕЛЕМЕНТАМИ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ**
- (57) 1. Спосіб визначення величини врожаю зерна кукурудзи за елементами технології вирощування, що включає розрахунок величини врожаю за нормою внесених добрив, який **відрізняється** тим, що величину врожаю визначають за сумою факторів: застосовують крапельну систему зрошення; підтримують вологість ґрунту на рівні 80 % НВ; вносять мінеральні добрива в дозі $\text{N}_{180}\text{P}_{120}$.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що величину врожаю визначають за сумою факторів за допомогою лінійного рівняння, які складаються:
$$Y = 1,278 \times X_1 + 2,571 \times X_2 + 0,024 \times X_3 - 16,680,$$
де: Y - урожайність зерна кукурудзи, кг/га;
 X_1 - витрати енергії на спосіб зрошення, ГДж/га;
 X_2 - зрошувана норма, тис. $\text{м}^3/\text{га}$;
 X_3 - доза внесення мінеральних добрив, кг/га діючої речовини.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що величину врожаю визначають за апроксимуючою кривою по експоненті:
$$Y = 7,1792e^{0,024x},$$
де: Y - урожайність зерна кукурудзи, кг/га;
e - основа натурального логарифма;
X - незалежна (факторна) змінна.

- (11) **148787** (51) МПК (2021.01)
A01C 11/00
A01C 7/20 (2006.01)
- (21) **u 2021 02468** (22) **11.05.2021**
(24) **16.09.2021**
- (72) Тарасенко Володимир Віталійович (UA)
- (73) **ТАРАСЕНКО ВОЛОДИМИР ВІТАЛІЙОВИЧ**
вул. Григорія Чухрая, 27, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72319 (UA)
- (54) **РОЗСАДОСАДИЛЬНА МАШИНА**

- (57) Розсадосадильна машина, що містить опорні колеса, раму і змонтовані на ній посадочні секції з барабаном, що висаджує зі склянками, трубопровід з клапанним виштовхувачем, що напрямляє розсаду в борозну, леміш, обжимаючі і прикатуючі колеса, стелажі для касет з розсадою і сидіння садильників, розташовані в ряд за посадочними секціями по ходу руху машини, яка **відрізняється** тим, що посадочні секції забезпечені єдиним барабаном, що висаджує зі склянками, клапанні днища яких кінематично пов'язані з клапанним виштовхувачем відповідної посадочної секції, а сидіння садильників розташовані одне навпроти одного, перед і за посадочними секціями, при цьому прикатуючі колеса виконані у вигляді катка з незалежною підвіскою, обжимаючі - у вигляді незалежно регульованих парних катків, а опорні колеса виконані опорно-приводними, що забезпечують синхронний привід барабана, що висаджує з клапанними виштовхувачами розсаду відповідної посадочної секції.

A 23

- (11) **148755** (51) МПК
A23C 1/04 (2006.01)
- (21) **u 2021 01418** (22) **19.03.2021**
(24) **16.09.2021**
- (72) Туфекчі Валентин Іванович (UA), Вересоцький Юрій Іванович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **ДИСКОВА РОЗПИЛЮВАЛЬНА СУШАРКА З ЖАЛЮЗІЙНИМ РОЗПОДІЛЕННЯМ ТЕПЛОНОСІЯ**
- (57) Дискова розпилювальна сушарка, що містить сушильну башту, розпилювальний диск, трубопровід для виведення частини відпрацьованого повітря, підвід теплоносія, тангенційний підвід повітря в об'єм камери сушіння та вивантажувач готового продукту, яка **відрізняється** тим, що в підвід теплоносія додатково встановлено розподіл з 12-ти жалюзі для регулювання кута вхідного повітря до розпилюючого факела.

- (11) **148754** (51) МПК
A23F 5/44 (2006.01)
- (21) **u 2021 01416** (22) **19.03.2021**
(24) **16.09.2021**
- (72) Іванов Євген Ігоревич (UA), Шутюк Віталій Володимирович (UA), Кушнір Олена Володимирівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СУХОГО РОЗЧИННОГО НАПОЮ НА ОСНОВІ СОЛОДУ**
- (57) Спосіб виробництва сухого розчинного напою на основі солоду, що включає обсмажування зернової си-

ровини та цикорію з подальшим швидким охолодженням, екстрагування напівпродуктів в протитечійному режимі, фільтрацію, концентрування екстрактів та висушування суміші, який **відрізняється** тим, що як зернову сировину використовують ячмінний солод, обсмажування солоду проводять за температури 160...170 °C протягом 20...25 хв., екстрагування - за температури 45...80 °C і нормального тиску до вмісту сухих речовин 30...35 %.

(11) **148742** (51) МПК
A23G 3/36 (2006.01)

(21) u 2020 07929 (22) 11.12.2020
(24) 16.09.2021

(72) Іоргачова Катерина Георгіївна (UA), Гордієнко Людмила Василівна (UA), Толстих Вікторія Юріївна (UA), Коркач Ганна Володимирівна (UA), Воевудська Юлія Зорянівна (UA)

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА НУГИ "PISTACHIO"**

(57) 1. Спосіб виробництва нуги, що включає підсушування горіхів фісташок, приготування сиропу, нагрівання сиропу, введення нагрітого сиропу в попередньо збиті яєчні білки, збивання одержаної суміші протягом заданого часу, введення до збитої суміші підсушених горіхів, перемішування, витримання для застигання маси і нарізання приготованого продукту на порційні частини, який **відрізняється** тим, що при приготуванні сиропу додатково використовують патоку, одержаний цукрово-патоково-глюкозний сироп нагрівають і поділяють на дві частини, першу частину цукрово-патоково-глюкозного сиропу в кількості 30 мас. % додають до попередньо збитих яєчних білків і збивають, другу частину - нагрівають і додають до суміші збитих яєчних білків та цукрово-патоково-глюкозного сиропу при постійному збиванні, після цього до збитої маси вказаних компонентів додають попередньо підігріте какао-масло і конопляний протеїн, збивають 8...10 хвилин та додають підсушені горіхи, при цьому вказані компоненти беруть за наступним співвідношенням, мас. %:

цукор-пісок	35,15...37,11
глюкоза	15,63
білок яєчний	11,69
какао-масло	11,72
фісташки	18,1...18,39
конопляний протеїн	1,85...3,52
патока	3,9
вода	решта до 100.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що першу частину цукрово-патоково-глюкозного сиропу нагрівають до 120 °C.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що другу частину цукрово-патоково-глюкозного сиропу нагрівають до 145 °C.

(11) **148795**

(51) МПК
A23J 3/30 (2006.01)

(21) u 2021 04694 (22) 16.08.2021
(24) 16.09.2021

(72) Ткач Вікторія Олександрівна (UA), Дзюба Надія Анатоліївна (UA)

(73) **ТКАЧ ВІКТОРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**

вул. Кронштадська, 5, м. Запоріжжя, 69001 (UA)

ДЗЮБА НАДІЯ АНАТОЛІЙВНА

вул. Фонтанська дорога, 39, кв. 48, м. Одеса, 65049 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНОЇ ДОБАВКИ ІЗ ПІДВИЩЕНИМ ВМІСТОМ ВІТАМІНУ С**

(57) 1. Спосіб одержання біологічно активної добавки, згідно з яким гідролізат колагену заливають водою та нагрівають до температури 70-75 °C, охолоджують, після чого вводять розчин вітаміну С, причому компоненти беруть у наступному співвідношенні, мас. %:

гідролізат колагену	12,5-37,5
вітамін С	0,75-1,25
вода	решта до 100,

а як гідролізат колагену використовують вторинну рибну або тваринну сировину.

2. Спосіб одержання біологічно активної добавки за п. 1, який **відрізняється** тим, що як гідролізат колагену з тваринної сировини використовують желатин промислового виробництва.

3. Спосіб одержання біологічно активної добавки за п. 1, який **відрізняється** тим, що як гідролізат колагену з вторинної рибної сировини використовують колагеновий препарат, який одержують шляхом знежирення вторинної рибної колагеновмісної сировини розчином луку, промивки водою, вилучення колагену з вторинної рибної колагеновмісної сировини та сушіння.

4. Спосіб одержання біологічно активної добавки за п. 3, який **відрізняється** тим, що для одержання гідролізату колагену з вторинної рибної сировини луску риби знежирюють 3-5 %-им розчином NaOH при гідромодулі = 1:(2-5) та температурі 2-5 °C протягом 24 годин, знежирену луску промивають водою, після чого здійснюють гідроліз рибної вторинної колагеновмісної сировини шляхом двократної обробки, спочатку знежирену промиту луску заливають 5-7 %-им розчином NaOH при гідромодулі = 1:(2-5) та температурі 10-12 °C протягом 24 годин, промивають водою, а після заливають 6-8 %-им розчином NaOH при гідромодулі = 1:(2-5) та температурі 20 °C протягом 12 годин, розчин декантують, а отриманий таким чином осад нейтралізують 2 %-им розчином оцтової кислоти протягом 5-10 хвилин, висушують та подрібнюють.

(11) **148781**

(51) МПК (2021.01)
A23L 13/00
A23L 13/60 (2016.01)

(21) u 2021 02281 (22) 29.04.2021
(24) 16.09.2021

- (72) Віннікова Людмила Григорівна (UA), Мудрик Владислав Євгенович (UA), Агунова Лариса Володимирівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СИРОКОПЧЕНОЇ КОВБАСИ З М'ЯСА СВИНЕЙ**
- (57) Спосіб виготовлення сирокоченої ковбаси з м'яса свиней, що включає підготовку сировини, приготування фаршу, наповнення оболонки фаршем, осадження, копчення і сушіння, який **відрізняється** тим, що ковбасний батон, після осадження, підморожують до температури в центрі мінус 1,5 - мінус 2 °С, нарізають на слайси товщиною 1,5-3 мм, викладають на решітку з нержавіючої сталі та проводять процес копчення димом при температурі 20-24 °С протягом 5-10 хвилин, а сушіння здійснюють при температурі 26-36 °С, відносній вологості повітря 74-76 % та швидкості повітряного потоку 0,2-2,2 м/с протягом 60-120 хв.

- (11) **148740** (51) МПК
A23L 13/40 (2016.01)
A23L 13/50 (2016.01)
- (21) **и 2020 07293** (22) **16.11.2020**
(24) **16.09.2021**
- (72) Галенко Олег Олександрович (UA), Шаповалов Владислав Юрійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ПАШТЕТУ ПЕЧІНКОВОГО З БОРОШНОМ З НАСІННЯ ПРОМИСЛОВИХ КОНОПЕЛЬ**
- (57) Спосіб виробництва паштету печінкового, який включає підготовку, подрібнення, змішування інгредієнтів, термічну обробку та фасування, який **відрізняється** тим, що додатково до рецептури вносять борошно з насіння промислових конопель у кількості 1,0-1,5 кг на 100 кг продукту.

A 41

- (11) **148792** (51) МПК (2021.01)
A41D 13/00
- (21) **и 2021 02665** (22) **21.05.2021**
(24) **16.09.2021**
- (72) Владимирова Наталія Володимирівна (UA)
- (73) **ВЛАДИМИРОВА НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**
вул. І. Пулюя, 3, кв. 157, м. Київ, 03048 (UA)
- (54) **ШТАНИ ДЛЯ СПА-ПРОЦЕДУР**
- (57) 1. Штани для СПА-процедур, з можливістю фіксації на талії та під колінами, що містять передню і задню частини, кожна з яких включає тазовий і ніжні елементи, які **відрізняються** тим, що зазначені частини виконані з високою посадкою, суцільнокроєними

з полімерної плівки, наприклад поліетилену низького тиску, і з'єднані між собою.

2. Штани для СПА-процедур за п. 1, які **відрізняються** тим, що поясна та підколінна частини оснащені лямками та застібками типу липучка.

3. Штани для СПА-процедур за п. 1, які **відрізняються** тим, що поясна та підколінна частини оснащені еластичними резинками.

A 47

- (11) **148786** (51) МПК
A47B 91/02 (2006.01)
- (21) **и 2021 02464** (22) **11.05.2021**
(24) **16.09.2021**
- (72) Олефіренко Максим Леонідович (UA), Олефіренко Наталія Дмитріївна (UA)
- (73) **ОЛЕФІРЕНКО МАКСИМ ЛЕОНІДОВИЧ**
квартал Східний, 20, кв. 17, м. Лисичанськ, Луганська обл., 93118 (UA)
- ОЛЕФІРЕНКО НАТАЛІЯ ДМИТРІЙВНА**
квартал Східний, 20, кв. 17, м. Лисичанськ, Луганська обл., 93118 (UA)
- (54) **РЕГУЛЬОВАНА МЕБЛЕВА ОПОРА**
- (57) 1. Регульована меблева опора, що містить верхню та нижню частини опори, болт та гайку, яка **відрізняється** тим, що опора складається з двох пластикових частин, нижньої рухомої декоративного корпусу, в якій розміщено гніздо гайки і гайка, та верхньої нерухомої частини, в якій розміщено гніздо болта і болт, при цьому нижня та верхня частини являють собою різьбове з'єднання болта та гайки.
2. Регульована меблева опора за п. 1, яка **відрізняється** тим, що нижня пластикова частина декоративного корпусу нерухома.

A 61

- (11) **148790** (51) МПК (2021.01)
A61B 16/00
G01N 1/00
- (21) **и 2021 02572** (22) **17.05.2021**
(24) **16.09.2021**
- (72) Мацькевич Вікторія Миколаївна (UA), Васирик Володимир Миколайович (UA), Камишний Олександр Михайлович (UA), Ленчук Тетяна Любомирівна (UA), Попадинець Оксана Григорівна (UA), Вацеба Богдана Романівна (UA), Мицик Юліан Олегович (UA)
- (73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Галицька, 2, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАБОРУ СЕКЦІЙНОГО ПОТЕНЦІЙНО ІНФІКОВАНОГО БІОЛОГІЧНОГО МАТЕРІАЛУ ШЛУНКО-КИШКОВОГО ТРАКТУ ПРИ ПРОВЕДЕННІ АУТОПСІЇ**

(57) Спосіб забору секційного потенційно інфікованого біологічного матеріалу шлунково-кишкового тракту при проведенні аутопсії, що включає забір зразків з травного тракту, який **відрізняється** тим, що під час проведення розтину додатково висікають у трьох екземплярах тканини стінки шлунка, підшлункової залози та товстого кишечника, надалі їх сортують для наступного проведення етапів морфологічного, вірусологічного та бактеріологічного досліджень.

(11) **148769**

(51) МПК (2021.01)
A61K 36/21 (2006.01)
B01D 11/00
C11B 1/10 (2006.01)

(21) **у 2021 01831**
(24) **16.09.2021**

(22) **07.04.2021**

(72) Корабель Іван Михайлович (UA), Панчак Лідія Володимирівна (UA), Антонюк Володимир Олександрович (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)

(54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ОДЕРЖАННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН З НАСІННЯ ЩИРИЦІ ХВОСТАТОЇ (AMARANTHUS CAUDATUS L.)**

(57) Спосіб одержання біологічно активних речовин з насіння щиріци хвостатої (*Amaranthus caudatus* L.), що включає знежирення подрібненого насіння з наступною його екстракцією та одержання лектину щиріци хвостатої за допомогою афінної хроматографії, який **відрізняється** тим, що одержують жирну олію екстракцією подрібненого насіння петролейним ефіром при температурі не вище 40 °С, потім проводять екстракцію тритерпенових сапонінів метанолом при кімнатній температурі, а із вичавок сировини, що залишилась, екстрагують лектини 1 % хлоридом натрію та очищують афінною хроматографією на афінному сорбенті - співполімері полівінілового спирту та групоспецифічної речовини крові людини А.

(11) **148744**

(51) МПК (2021.01)
A61M 5/00
A61K 9/00
A61K 31/00
A61K 33/00

(21) **у 2020 08463**
(24) **16.09.2021**

(22) **30.12.2020**

(72) Грекулова Ольга Юліївна (UA)

(73) **ГРЕКУЛОВА ОЛЬГА ЮЛІЇВНА**

вул. Булаховського Академіка, буд. 36, кв. 142,
Святошинський р-н, м. Київ, 03164 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗМІШУВАННЯ ДОЗОВАНОЇ КІЛЬКОСТІ КОМПОНЕНТ КОМПЛЕКСУ ВІТАМІНІВ, МІНЕРАЛІВ ТА АНТИОКСИДАНТІВ**

(57) Спосіб змішування дозованої кількості компонент комплексу вітамінів, мінералів та антиоксидантів в фізіологічному розчині, що включає підготовку складу комп-

лексу, який **відрізняється** тим, що змішування дозованої кількості компонент вітамінів, мінералів та антиоксидантів здійснюють в фізіологічному розчині в одноразовому пакеті для крапельниць в наступному співвідношенні компонент: кислота аскорбінова (Ascorbic Acid) - 6 мл, кальцію хлорид (Calcium Chloride) 10 % - 3 мл, магнію хлорид (Magnesium Chloride) 20 % р-н - 3 мл, цинку хлорид (Zinc Chloride) - 1 мл, хрому хлорид (Chromium Chloride) - 0,5 мл, Л-Карнітин (L-Carnitine) - 2,5 мл, натрію хлорид р-н 0,9 % - 400 мл.

(11) **148794**

(51) МПК
A61N 5/067 (2006.01)

(21) **у 2021 04260**
(24) **16.09.2021**

(22) **20.07.2021**

(72) Дяків Анна Романівна (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "МЕДІОСТАР"**

вул. Гороδοцька, 62, м. Львів, 79016 (UA)

(54) **СПОСІБ СТИМУЛЮВАННЯ ВОЛОСЯНИХ ФОЛІКУЛ ШЛЯХОМ ЛАЗЕРНОГО ОПРОМІНЕННЯ**

(57) Спосіб стимулювання волоссяних фолікул, згідно з яким проводять лазерне опромінення ділянки волоссяного покриву шкіри голови оптоволоконним лазером Lumenis M22 ResurFX з довжиною хвилі 1565 нм, який **відрізняється** тим, що під час першого сеансу двічі послідовно обробляють лазером ділянку волоссяного покриву шкіри голови при таких параметрах: енергія мікропроменів, що складає 13 мДж та щільність мікропроменів на один см² ділянки шкіри голови, що складає 250; через місяць проводять другий сеанс, під час якого двічі послідовно обробляють лазером ділянку волоссяного покриву шкіри голови при таких параметрах: енергія мікропроменів, що складає 15 мДж та щільність мікропроменів на один см² ділянки шкіри голови, що складає 250; через місяць після другого сеансу проводять третій сеанс, під час якого двічі послідовно обробляють лазером ділянку волоссяного покриву шкіри голови, при цьому спочатку обробляють лазером ділянку волоссяного покриву шкіри голови при таких параметрах: енергія мікропроменів, що складає 25 мДж та щільність мікропроменів на один см² ділянки шкіри голови, що складає 250, а потім обробляють лазером ділянку волоссяного покриву шкіри голови при таких параметрах: енергія мікропроменів, що складає 15 мДж та щільність мікропроменів на один см² ділянки шкіри голови, що складає 250; через три тижні після третього сеансу проводять четвертий сеанс, під час якого двічі послідовно обробляють лазером ділянку волоссяного покриву шкіри голови при таких параметрах: енергія мікропроменів, що складає 17 мДж та щільність мікропроменів на один см² ділянки шкіри голови, що складає 250, а потім обробляють лазером ділянку волоссяного покриву шкіри голови при

таких параметрах: енергія мікропроменів, що складає 25 мДж та щільність мікропроменів на один см² ділянки шкіри голови, що складає 100;

через два тижні після четвертого сеансу проводять п'ятий сеанс, під час якого двічі послідовно обробляють лазером ділянку волоссяного покриву шкіри голови, при цьому спочатку обробляють лазером ділянку волоссяного покриву шкіри голови при таких параметрах: енергія мікропроменів, що складає 17 мДж та щільність мікропроменів на один см² ділянки шкіри голови, що складає 250, а потім обробляють лазером ділянку волоссяного покриву шкіри голови при таких параметрах: енергія мікропроменів, що складає 25 мДж та щільність мікропроменів на один см² ділянки шкіри голови, що складає 100;

ще через дев'ять тижнів після п'ятого сеансу проводять шостий сеанс, під час якого двічі послідовно обробляють лазером ділянку волоссяного покриву шкіри голови, при цьому спочатку обробляють лазером ділянку волоссяного покриву шкіри голови при таких параметрах: енергія мікропроменів, що складає 25 мДж та щільність мікропроменів на один см² ділянки шкіри голови, що складає 150, а потім обробляють лазером ділянку волоссяного покриву шкіри голови при таких параметрах: енергія 2 мікропроменів, що складає 13 мДж та щільність мікропроменів на один см² ділянки шкіри голови, що складає 250.

A 62

(11) 148750

(51) МПК (2021.01)
A62B 33/00

(21) u 2021 01131

(22) 09.03.2021

(24) 16.09.2021

(72) Герасимов Віталій Вікторович (UA), Переста Юрій Юрійович (UA), Молнар Олександр Олександрович (UA), Гал Давид (UA), Бан Ганриетта (UA)

(73) МУКАЧІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
вул. Ужгородська, 26, м. Мукачево, Закарпатська обл., 89600 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ МОНІТОРИНГУ СТАНУ ПРАЦІВНИКА СЛУЖБ ПОРЯТUNKУ

(57) Пристрій моніторингу стану працівника служб порятунку, що складається з набору сенсорів, модуля обробки та зберігання даних, засобу візуалізації інформації, які розміщені на різних ділянках спецодягу, який відрізняється тим, що додатково оснащений датчиками фіксації рівня радіації, ультрафіолетового опромінення, наявності небезпечних газів, а також сенсором, який фіксує статичні та динамічні положення тіла людини, які пов'язані між собою системою обміну сигналами для комплексної оцінки стану працівника.

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

- (11) **148766** (51) МПК (2021.01)
B01L 9/00
B01L 9/04 (2006.01)
- (21) **u 2021 01650** (22) **29.03.2021**
(24) **16.09.2021**
- (72) Мішина Марина Митрофанівна (UA), Гопта Олена Валеріївна (UA), Вовк Олександра Олегівна (UA), Дубовик Олена Сергіївна (UA), Мозгова Юлія Анатоліївна (UA), Маланчук Світлана Генадіївна (UA), Марченко Ірина Анатоліївна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВПЛИВУ ОПТИЧНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ IN VITRO НА ПАТОГЕННІ БАКТЕРІЇ, ЗБУДНИКИ ГНІЙНО-ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ**
- (57) Пристрій для впливу оптичного випромінювання in vitro на патогенні бактерії, збудники гнійно-запальних захворювань, що містить штатив, який включає стойку та опору, до якої у вигляді горизонтально розташованої робочої платформи жорстко закріплена підставка для розміщення 96-коміркового полістиролового плоскодонного планшета або чашки Петрі з інокульованими мікроорганізмами; на стойці, над робочою платформою, паралельно їй, з можливістю пересування вздовж стойки, закріплено джерело оптичного випромінювання у вигляді фотонної матриці Коробова з 24 світловипромінюючими елементами, який **відрізняється** тим, що до стойки по центру за допомогою вузла кріплення жорстко закріплена платформа для розміщення додатково ще одного 96-коміркового полістиролового плоскодонного планшета або чашки Петрі на діаметрально протилежних сторонах з інокульованими мікроорганізмами; на стойці, за допомогою вузла кріплення над робочими зонами, паралельно їм, розміщений горизонтальний тримач, на якому закріплено за допомогою вузлів кріплення додатково ще одне джерело оптичного випромінювання у вигляді ідентичної фотонної матриці Коробова, що містять 24 світловипромінюючі елементи кожна, з різним діапазоном довжини хвилі залежно від поставленої задачі дослідження.

В 06

- (11) **148759** (51) МПК
B06B 1/02 (2006.01)
- (21) **u 2021 01560** (22) **25.03.2021**
(24) **16.09.2021**

- (72) Шенбор Владислав Станіславович (UA), Гаврильченко Олександр Віталійович (UA), Корендій Віталій Михайлович (UA), Брусенцов Володимир Георгійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
вул. С. Бандери, 12, м. Львів-13, 79013 (UA)
- (54) **ВІБРАЦІЙНИЙ КОНВЕЄР**
- (57) Вібраційний конвеєр з незалежними горизонтальними та вертикальними коливаннями робочої маси від двох незалежних віброзбудників, який містить робочу, проміжну і реактивну коливальні маси, віброзбудники горизонтальних та вертикальних коливань, плоскі пружини горизонтальних коливань, які з'єднують робочу і проміжну маси, плоскі пружини вертикальних коливань, які з'єднують проміжну і реактивну маси та віброізолятори, який **відрізняється** тим, що пружна система горизонтальних і вертикальних коливань виконана у вигляді блоків плоских пружин, які з'єднують робочу і реактивну маси; кожний блок пружин складається з двох пар рознесених поперечних плоских пружин горизонтальних коливань, середини яких з'єднані з робочою та реактивною масами, і двох пар рознесених поздовжніх плоских пружин вертикальних коливань, кінці яких з'єднані стяжками з кінцями поперечних пружин, а середини поздовжніх пружин, де відсутні коливання пружинних блоків, з'єднані між собою стяжками, під якими встановлені віброізолятори.

В 22

- (11) **148770** (51) МПК
B22C 9/02 (2006.01)
B22C 15/02 (2006.01)
- (21) **u 2021 01875** (22) **09.04.2021**
(24) **16.09.2021**
- (72) Шинський Олег Йосипович (UA), Дорошенко Володимир Степанович (UA), Лютий Ростислав Володимирович (UA), Тишковець Марія Вячеславівна (UA)
- (73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ**
бул. Вернадського, 34/1, м. Київ-142, 03142 (UA)
- (54) **СПОСІБ АДИТИВНОГО ВИРОБНИЦТВА ЗРАЗКА ПІЩАНОЇ ФОРМУВАЛЬНОЇ ЧИ СТРИЖНЕВОЇ СУМІШІ**
- (57) 1. Спосіб адитивного виробництва зразка піщаної формувальної чи стрижневої суміші, що включає розміщення плунжера в рамковій оснастці (гільзі) при заповненні плунжером її порожнини, висунення з порожнини нерухомої оснастки плунжера зверху вниз періодичним опусканням його на відстань, яка дорівнює товщині шару піщаної суміші, що після цього наноситься в порожнину оснастки, нанесення по черзі на торець плунжера чи попередньо нанесений таким же чином шар піщаної суміші сипкого і рідкого матеріалів піщаної суміші в цій оснастці, що утворюють шар піщаної суміші зазначеної вище товщини, аж поки таким повторюванням періодичного опускання плунжера з наступним нанесенням шарів сипкого і рідкого матеріалів піщаної суміші в цій оснастці

тці не заповниться вся порожнина рамкової оснастки (гільзи), а також включає можливий фізичний вплив на шари суміші для прискорення тверднення чи підвищення міцності піщаної суміші, який **відрізняється** тим, що висунення з порожнини нерухомої оснастки плунжера зверху вниз періодичним його опусканням виконують шляхом попереднього підкладення під низ плунжера стосу листового матеріалу і відповідного видалення листів цього матеріалу, яке дає місце для цього періодичного опускання плунжера.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при застосуванні фізичного впливу на шари суміші цей вплив полягає в тому, що сипкий матеріал перед пошаровим нанесенням нагрівають вище 20 °С.

3. Спосіб за п. 1 або за п. 2, який **відрізняється** тим, що визначають масову частку сипкого і рідкого матеріалів цієї суміші, а також окремо масу шарів сипкого і рідкого матеріалів всіх чи окремих шарів піщаної суміші шляхом зважування рамкової оснастки з частково виготовленим зразком суміші, або після кількох чи кожного з нанесень по черзі шарів сипкого і рідкого матеріалів цієї суміші в цій оснастці.

F16B 12/00

F16B 12/44 (2006.01)

F16B 2/00

(21) u 2020 06482

(22) 07.10.2020

(24) 16.09.2021

(72) Фостенко Ігор Олегович (UA)

(73) ФОСТЕНКО ІГОР ОЛЕГОВИЧ

вул. Озерна, буд. 85, м. Ірпінь, Київська обл., 08205 (UA)

(54) ВУЗОЛ КУТОВОГО З'ЄДНАННЯ ДВОХ ЕЛЕМЕНТІВ

(57) 1. Вузол роз'ємного куткового з'єднання двох елементів, що містить два елементи (1), (2), кожен з яких виконаний з торцевими сторонами, при цьому торцеву сторону (3) елемента (1) з'єднують з торцевою стороною (4) елемента (2), і торцева сторона (3) елемента (1), виконана з виступом (5), а торцева сторона (4) елемента (2), виконана з виїмкою (6), при цьому форма та розмір виступу (5) торцевої сторони (3) елемента (1) і форма та розмір виїмки (6) торцевої сторони (4) елемента (2) виконані такими, що забезпечують можливість сполучення виступу (5) та виїмки (6), який **відрізняється** тим, що виступ (5) елемента (1) виконаний об'ємним з наскрізним каналом L та суцільною частиною L3, частина наскрізного каналу L виконана відкритою і формує паз L1, а інша частина наскрізного каналу L виконана закритою і формує вушко L2, при цьому виїмка (6) елемента (2) виконана як проріз з формуванням частини (8) над прорізом, частини (9) під прорізом та частини (10) за прорізом, при цьому товщина частини (9) в зоні над прорізом, форма та розмір прорізу та форма та розмір частини (8), товщина частини (10) по всій своїй нижній стороні виконані такими, що забезпечують можливість встановлення частини (10) торцевої сторони (4) елемента (2) у пазу L1 об'ємного виступу (5) елемента (1) та встановлення частини (8) елемента (2) у вушко L2 елемента (1) шляхом засування.

2. Вузол роз'ємного куткового з'єднання двох елементів за п. 1, який **відрізняється** тим, що довжина частини (9) елемента (2) та довжина частини (8) елемента (2) співвідносяться між собою як $(5-10) \div 1$, а довжина суцільної частини L3 та довжина вушка L2 елемента (1) співвідносяться між собою як $(5-10) \div 1$.

3. Вузол роз'ємного куткового з'єднання двох елементів за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що довжина частини (10) елемента (2) та довжина частини (8) елемента (2) співвідносяться між собою як $(1-5) \div (1-5)$, а довжина паза L1 елемента (1) та довжина вушка L2 елемента (1) співвідносяться між собою як $(1-5) \div (1-5)$.

4. Вузол роз'ємного куткового з'єднання двох елементів за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що елемент (2) додатково містить фіксатор (11), а елемент (2) додатково містить поглиблення (12) для фіксатора (11).

B 26

(11) 148741

(51) МПК (2021.01)
B26D 7/00

(21) u 2020 07625

(22) 30.11.2020

(24) 16.09.2021

(72) Карнаух Сергій Григорович (UA), Марков Олег Євгенійович (UA)

(73) ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ

вул. Академічна, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)

(54) УПОР ДО ШТАМПА ДЛЯ РОЗДІЛЕННЯ СОРТОВОГО ПРОКАТУ

(57) Упор до штампа для розділення сортового прокату, який містить корпус, установлений з можливістю осьового і вертикального переміщення на задану відстань відповідно довжині мірної заготовки, що відрізається, саме упор, який **відрізняється** тим, що упор виконано у вигляді плити, встановленої у напрямних корпусу з можливістю горизонтального зворотного-поступального руху і підпружиненої за допомогою пружини відносно корпусу, яка контактує по клиновій поверхні з клином, розміщеним у напрямних корпусу з можливістю вертикального зворотного-поступального руху, вихідне положення якого фіксується гвинтом.

B 27

(11) 148738

(51) МПК (2021.01)
B27F 1/00
B27M 3/18 (2006.01)
B27M 3/08 (2006.01)
B27M 3/34 (2006.01)

B 28

(11) 148767

(51) МПК
B28C 5/14 (2006.01)

- (21) **u 2021 01655** (22) **29.03.2021**
 (24) **16.09.2021**
 (72) Васильєв Євген Анатолійович (UA), Кондак Сергій Володимирович (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА"**
 просп. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)
 (54) **ПОРТАТИВНИЙ РОЗЧИНОЗМІШУВАЧ**
 (57) Портативний розчинозмішувач, що містить у своєму складі чашу (1) для приготування розчину, основу (2) розчинозмішувача, змішувальний вінець (5), який **відрізняється** тим, що має диск обертання (3) для забезпечення автоматичного обертання чаші, ручний електродриль (4), штангу (6) з кронштейном для закріплення в необхідному положенні ручного електродриля, що надає додаткові технологічні можливості, такі як регулювання частоти обертання, плавний пуск та реверсування змішувального вінця при перемішуванні суміші.

В 30

- (11) **148782** (51) МПК
B30B 11/24 (2006.01)
 (21) **u 2021 02345** (22) **05.05.2021**
 (24) **16.09.2021**
 (72) Левко Степан Іванович (UA), Крупич Олег Михайлович (UA), Семен Ярослав Васильович (UA), Буртак Володимир Володимирович (UA), Крупич Степан Олегович (UA)
 (73) **ЛЕВКО СТЕПАН ІВАНОВИЧ**
 вул. Шевченка, 6, с. Жовтанці, Кам'янка-Бузький р-н, Львівська обл., 80431 (UA)
 (54) **ФОРМУВАЛЬНА ГОЛОВКА ІЗ КОМБІНОВАНОЮ ПОВЕРХНЕЮ**
 (57) Формувальна головка преса рослинних матеріалів, що містить корпус, внутрішню поверхню бічних стінок утвореної обертанням кривої трактиси, яка **відрізняється** тим, що має комбіновану внутрішню поверхню, що утворена прямолінійною частиною із кутком, який відповідає коефіцієнту тертя рослинного матеріалу по сталі, та криволінійною частиною, яка описується рівнянням трактиси.

В 43

- (11) **148749** (51) МПК (2021.01)
B43K 7/00
B43K 8/00
B43K 21/00
 (21) **u 2021 01055** (22) **03.03.2021**
 (24) **16.09.2021**
 (72) Гребньов Георгій Миколайович (UA), Кучер Тетяна Олександрівна (UA)

- (73) **ГРЕБНЬОВ ГЕОРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
 проспект Героїв Сталінграда, 25, кв. 63, м. Київ, 04210 (UA)
КУЧЕР ТЕТЯНА ОЛЕКСАНДРІВНА
 вул. Симиренка, 23, кв. 133, м. Київ, 03134 (UA)
 (54) **КОРПУС ПРИЛАДДЯ ДЛЯ ПИСЬМА ТА МАЛЮВАННЯ**
 (57) 1. Корпус приладдя для письма та малювання, який виконаний у вигляді трубчастого корпусу, що має циліндричну стінку, нижній кінець та верхній кінець, причому порожнина трубчастого корпусу призначена для розміщення записувального елемента, який **відрізняється** тим, що трубчастий корпус виготовлений з висушеної частини стебла коноплі (Cannabis), яке має пористість 45-65 % з розміром пор 70-400 мкм, причому діаметр порожнини трубчастого корпусу становить 1-20 мм, а трубчастий корпус виконаний довжиною 100-200 мм.
 2. Корпус за п. 1, який **відрізняється** тим, що нижній кінець оснащений наконечником.
 3. Корпус за п. 2, який **відрізняється** тим, що циліндрична стінка трубчастого корпусу просочена ароматичними добавками, якими є екстракти з запахом шоколаду, банану, полуниці, ванілі, карамелі, кориці тощо.
 4. Корпус за п. 3, який **відрізняється** тим, що на циліндричній стінці трубчастого корпусу виконані текстові та зображувальні елементи методом лазерного гравіювання.

В 62

- (11) **148789** (51) МПК (2021.01)
B62K 5/00
B62K 5/02 (2013.01)
B62K 9/02 (2006.01)
B62K 15/00
 (21) **u 2021 02503** (22) **12.05.2021**
 (24) **16.09.2021**
 (72) Прушко Іван Васильович (UA)
 (73) **АВАЛЕКС ІНВЕСТМЕНТ ЛІМІТЕД**
 giou Pavlou, 15, Ledra House, Agios Andreas CY-1105 Nicosia (CY)
 (54) **ТРИКОЛІСНИЙ ДИТЯЧИЙ СКЛАДАНИЙ ВЕЛОСИПЕД**
 (57) 1. Триколісний дитячий велосипед, який містить раму, що складається з першої та другої частин, шарнірно з'єднаних між собою та оснащених в місці з'єднання механізмом складання/розкладання рами, який виконаний з можливістю фіксації першої та другої частин одна відносно одної в робочому положенні та забезпеченням переведення з робочого положення в складене положення, встановлене на рамі сидіння, виконаний на першій частині рами вузол кріплення переднього колеса та керма, виконаний на другій частині рами вузол кріплення задніх коліс, який **відрізняється** тим, що перша частина рами виконана коротшою за другу частину рами, вузол кріплення переднього колеса та керма нерухомо з'єднаний з першою частиною рами та складається з

трубчастого корпусу, в якому встановлені елемент утримання переднього колеса та стійка керма, в верхній частині стійки керма над передньою частиною рами виконаний елемент утримання керма, оснащений механізмом зміни кута нахилу керма відносно рами та відносно елемента утримання переднього колеса, при цьому кермо має два руків'я, а механізм зміни кута нахилу керма виконаний з можливістю утримання керма в робочому положенні, при якому руків'я спрямовані вгору, та з можливістю складання керма в напрямку від рами до елемента утримання переднього колеса на кут щонайменше 100° від робочого положення, вузол кріплення задніх коліс являє собою кінець другої частини рами, який виконаний розділеним на дві видовжені ділянки, кінцеві частини яких спрямовані вниз і оснащені засобами фіксації осей задніх коліс, сидіння встановлене на другій частині рами перед вузлом кріплення задніх коліс, механізм складання/розкладання рами при переведенні з робочого положення в складене положення забезпечує поворот першої частини рами та другої частини рами в напрямку одне до одного, при якому переднє колесо та кермо спрямовані до вузла кріплення задніх коліс.

2. Триколісний дитячий велосипед за п. 1, який **відрізняється** тим, що механізм складання/розкладання рами забезпечує поворот першої частини рами та другої частини рами в зустрічному напрямку одне до одного щонайбільше на кут 120°.

3. Триколісний дитячий велосипед за п. 1, який **відрізняється** тим, що в трубчастому корпусі вузла кріплення переднього колеса та керма встановлений механізм блокування/розблокування переднього колеса та керма, що забезпечує з'єднання елемента утримання переднього колеса та стійки керма в блокованому стані та поворот елемента утримання переднього колеса відносно стійки керма в розблокованому стані.

4. Триколісний дитячий велосипед за п. 1, який **відрізняється** тим, що механізм керування нахилу керма з'єднаний з механізмом блокування/розблокування переднього колеса та керма, з можливістю приведення його в розблокований стан при складанні керма.

5. Триколісний дитячий велосипед за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить елемент приводу переднього колеса, за який використано педалі, встановлені на осі переднього колеса.

6. Триколісний дитячий велосипед за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить елемент приводу переднього колеса, за який використано ручку зовнішнього керування, розташовану в другій частині рами за місцем встановлення сидіння.

7. Триколісний дитячий велосипед за п. 1, який **відрізняється** тим, що сидіння зафіксоване на рамі з можливістю прилягання до рами в складеному положенні.

8. Триколісний дитячий велосипед за п. 1, який **відрізняється** тим, що сидіння зафіксоване на рамі з

можливістю його перестановки в зворотне положення.

9. Триколісний дитячий велосипед за п. 1, який **відрізняється** тим, що сидіння оснащене спинкою, з можливістю кріплення до неї бар'єрного обмежувача та/або захисної будки, та виконаною з можливістю зміни по висоті та складання в напрямку сидіння.

B 65

(11) 148746

(51) МПК

B65H 75/34 (2006.01)

(21) **у 2021 00360**

(22) **01.02.2021**

(24) **16.09.2021**

(72) Васілевко Андрей Броніславовіч (BY)

(73) **ВАСІЛЄВКО АНДРІЙ БРОНІСЛАВОВІЧ**

ул. Уручская, 15, кв. 75, г. Минск, 220125, Республіка Беларусь (BY)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОБОТИ З ПРОТЯЖНИМ ГНУЧКИМ ЕЛЕМЕНТОМ**

(57) 1. Пристрій для роботи з протяжним гнучким елементом (15), що виконаний із нижньої та верхньої половин (2, 3) підшипника (1), на верхній половині (3) якого встановлено трубу (5), який **відрізняється** тим, що трубу (5) виконано конусною та встановлено твердо на верхній половині (3) підшипника (1) через чашу (4).

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що чашу (4) виконано за зовнішнім діаметром більше, ніж зовнішній діаметр підшипника (1).

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що нижню половину (2) підшипника (1) обладнано по краях точковими опорними протиковзкими елементами (9).

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в трубі (5), уздовж неї, виконані наскрізні отвори (10) з можливістю вставляння у верхні з них і проходження через них знімного прутка (11), на кінці якого також виконано наскрізний отвір (12), а в розташовані нижче наскрізні отвори (10) - з можливістю вставляння в них і проходження через них кінця протяжного гнучкого елемента (15).

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на верхньому кінці труби (5) закріплено ручку (16).

6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що знизу нижньої половини (2) підшипника (1) закріплено д्रो-тяний елемент (17), вигнутий з утворенням виступу (18) за чашею (4) і з утворенням П-подібного прямого вікна (19), виконаного з можливістю пропускання через нього протяжного гнучкого елемента (15).

Розділ С:

гом 60 хв. за 100 °С з витратою 1,5 % від маси цементу.

Хімія. Металургія**С 04**

- (11) **148739** (51) МПК (2021.01)
C04B 22/00
C04B 7/00
- (21) и **2020 06598** (22) **13.10.2020**
(24) **16.09.2021**
- (72) Галиш Віта Василівна (UA), Трус Інна Миколаївна (UA), Гомеля Микола Дмитрович (UA), Радовенчик Вячеслав Михайлович (UA)
- (73) **ГАЛИШ ВІТА ВАСИЛІВНА**
вул. Регенераторна, 4, кв. 8-66, м. Київ, 02160 (UA)
- ТРУС ІННА МИКОЛАЇВНА**
вул. Тернопільська, 5, кв. 69, с. П. Борщагівка, Кієво-Святошинський р-н, 08130 (UA)
- ГОМЕЛЯ МИКОЛА ДМИТРОВИЧ**
вул. Закревського, 13, кв. 138, м. Київ, 02217 (UA)
- РАДОВЕНЧИК ВЯЧЕСЛАВ МИХАЙЛОВИЧ**
просп. Соборності, 17, кв. 2-453, м. Київ, 02160 (UA)
- (54) **СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ БІОСОРБЕНТІВ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ В СКЛАДІ ЦЕМЕНТІВ ЗАГАЛЬНОБУДІВЕЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**
- (57) Спосіб утилізації біосорбентів рослинного походження в складі цементів загальнобудівельного призначення, що включає завантаження і перемішування цементного в'язучого та наповнювача, який **відрізняється** тим, що приготування композиційної суміші проводять шляхом змішування всіх компонентів у кульовому млині протягом 20 хв., при цьому як наповнювач цементу використовують шкаралупи волоських горіхів модифіковані 30-75 % H_3PO_4 протя-

С 12

- (11) **148760** (51) МПК
C12Q 1/6893 (2018.01)
C12R 1/90 (2006.01)
G01N 33/02 (2006.01)
G01N 33/569 (2006.01)
- (21) и **2021 01634** (22) **29.03.2021**
(24) **16.09.2021**
- (72) Хіміч Марія Сергіївна (UA), Горобей Олексій Михайлович (UA), Родіонова Катерина Олександрівна (UA), Півень Ольга Тарасівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Канатна, 99, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТОКСИЧНОСТІ КУРЯЧИХ ЯЄЦЬ**
- (57) Спосіб визначення токсичності яєць курячих, який включає підготовку тест-культури інфузорій *Colpoda steinii*, відбір проб досліджуваного продукту, екстрагування проби, фільтрування відібраного екстракту, внесення фільтрату в тест-культуру інфузорій, термостатування одержаної суміші при температурі +26...+28 °С і визначення токсичності досліджуваного продукту, спостерігаючи за життєдіяльністю інфузорій під час термостатування, який **відрізняється** тим, що екстрагування проби проводять хімічно чистим ацетоном в об'ємі 10 cm^3 та розбавляють фільтрат розчином Лозина-Лозинського перед внесенням в тест-культуру інфузорій з розрахунку 60 cm^3 на 0,5 cm^3 фільтрату.

Розділ Е:**Будівництво****Е 02**

- (11) **148748** (51) МПК (2021.01)
E02D 1/00
- (21) u 2021 01014 (22) 01.03.2021
(24) 16.09.2021
- (72) Демчина Богдан Григорович (UA), Кунанець Юрій Михайлович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
вул. С. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)
- (54) **ПРИЛАД "ЧОБІТОК" ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ЗУСИЛЛЯ ТИСКУ ПІД П'ЯТОЮ МІКРОПАЛІ**
- (57) Прилад для вимірювання зусилля тиску під п'ятою мікропалі, що складається з металевої труби з пластиною, який **відрізняється** тим, що пластина виконана з трьох частин, дві з яких нерухомо прикріплені до внутрішніх стінок труби, а встановлена між ними динамометрична пластина з тензодатчиками - на внутрішній її поверхні.

Е 04

- (11) **148747** (51) МПК (2021.01)
E04F 13/00
- (21) u 2021 00641 (22) 15.02.2021
(24) 16.09.2021
- (72) Рибальченко Роман Миколайович (UA)
- (73) **РИБАЛЬЧЕНКО РОМАН МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. В. Чорновола, 51, кв. 57, м. Суми, 40009 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНОЇ ОБЛИЦЮВАЛЬНОЇ ПАНЕЛІ**
- (57) Спосіб виготовлення теплоізоляційної облицювальної панелі, що включає послідовне укладання облицювальної керамічної плитки в форму з подальшим укладанням на неї основи із забезпеченням їх зчеплення, який **відрізняється** тим, що при укладанні облицювальної керамічної плитки в форму регулюють її місце розташування в шаховому порядку, імітуючи цегляну кладку таким чином, що частини плиток через ряд виступають за краї бічних граней основи, утворюючи при монтажі замкові з'єднання, а як основу використовують пінополістирол, при цьому по периметру основи виконують пази, шляхом фрезерування, що мають ширину і глибину по 1,5-2 см, по двом суміжним ребрам з одного боку основи і по двом іншим суміжним ребрам з іншого боку основи, забезпечуючи, таким чином, на протилежних ребрах западину з одного боку і виступ з іншого, а зчеплення основи і керамічної плитки відбувається шляхом нанесення поліуретанового клею на поверхню основи з подальшим зволоженням її розпорошеною

водою і укладання основи клейовою поверхнею на тильну сторону плитки, формують панель шляхом пресування з поступовим наростанням тиску 30-40 кг/см², час якого вибирають з умови часу поляризації застосовуваної речовини, що клеїть, протягом 35-45 хвилин.

Е 21

- (11) **148784** (51) МПК (2021.01)
E21B 43/25 (2006.01)
E21B 28/00
- (21) u 2021 02377 (22) 05.05.2021
(24) 16.09.2021
- (72) Горовенко Анатолій Петрович (UA), Венгровиц Дмитро Богданович (UA), Осташко Валентина Юріївна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ГЕОФІЗИКИ ІМ. С.І. СУББОТИНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
просп. Академіка Палладіна, 32, м. Київ-142, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ГАЗОІМПУЛЬСНОГО ОБРОБЛЕННЯ ВОДОЗАБІРНИХ СВЕРДЛОВИН**
- (57) Спосіб газоімпульсного оброблення водозабірних свердловин, що включає ініціацію хвилі детонації в суміші горючого газу і окиснювача на одному з кінців газоімпульсного пристрою, розповсюдження хвилі детонації вздовж газоімпульсного пристрою, руйнування в газоімпульсному пристрої мембран і створення при цьому нерівномірного імпульсного навантаження на фільтр і прифільтрову зону свердловини, який **відрізняється** тим, що ініціатори хвиль детонації розміщують на обох кінцях газоімпульсного пристрою.

- (11) **148785** (51) МПК
E21C 29/02 (2006.01)
- (21) u 2021 02459 (22) 11.05.2021
(24) 16.09.2021
- (72) Андюк Антон Арсенійович (UA), Андюк Олег Арсенійович (UA), Толстов Вадим Львович (UA), Бережний Роман Анатолійович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП"**
вул. Магнітогорська, 1-а, Деснянський р-н, м. Київ, 02122 (UA)
- (54) **НАПРЯМНИЙ БАШМАК**
- (57) 1. Напрямний башмак, що містить базову стінку (1), приєднані до неї верхню полицю (2) і нижню полицю (3), з можливістю їх взаємодії з прямою (4), при цьому, на верхній полиці (2), протилежно базовій стінці (1), виконаний виступ (5) з можливістю взаємодії з вільною поверхнею (4а) прямої (4), який **відрізняється** тим, що у верхній полиці (2) поздовжньо виконаний паз (6), з можливістю установки в нього виступу (5), який виконаний окремою деталлю, при цьому можливість установки виступу (5) визначається

ся його горизонтальним переміщенням уздовж напрямної (4).

2. Напрямний башмак за п. 1, який **відрізняється** тим, що фіксація виступу (5) в пазу (6) верхньої полиці (2) виконана щонайменше одним кріпильним елементом (7).

3. Напрямний башмак за п. 1, який **відрізняється** тим, що базова стінка (1), верхня полиця (2) і нижня полиця (3) забезпечені змінними зносостійкими вставками (1а), (2а) і (3а).

4. Напрямний башмак за п. 1, який **відрізняється** тим, що поздовжньо виконаний паз (6) наскрізний.

5. Напрямний башмак за будь-яким з пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що виступ (5) виконаний у формі пластини, зверху забезпеченої головкою (5а) у формі прямокутної призми або трапецієподібної призми, або циліндра, при цьому паз (6) у верхній частині виконаний відповідної форми.

Розділ F:

Машинобудування.

Освітлювання. Опалювання.

Зброя. Підривні роботи

F 16

- (11) **148783** (51) МПК
F16H 7/02 (2006.01)
- (21) **и 2021 02351** (22) **05.05.2021**
(24) **16.09.2021**
- (72) Шевченко Святослав Володимирович (UA), Муховатий Олександр Анатолійович (UA), Кроль Олег Соломонович (UA)
- (73) **ШЕВЧЕНКО СВЯТОСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. 3-я Донецька, 6, кв. 32, м. Луганськ, 91016 (UA)
- МУХОВАТИЙ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**
пров. Пролетарський, 12, кв. 11, м. Луганськ, 91002 (UA)
- КРОЛЬ ОЛЕГ СОЛОМОНОВИЧ**
вул. Автомобільна, 5, кв. 56, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93412 (UA)
- (54) **МОДИФІКОВАНА РЕМІННА ПЕРЕДАЧА**
- (57) Модифікована ремінна передача, що містить ремінь і два шківів, яка відрізняється тим, що на внутрішній поверхні ремня зроблено рифлення в поздовжньому напрямку, а на робочих поверхнях шківів зроблено відповідні рифлення, які розташовано у окружному напрямку, виступи і западини рифлень на реміні та шківів окреслено дугами кола радіусом $r = \delta/5$, кількість виступів і западин в межах ширини ремня і дорівнює величині $z = 2,5 \cdot b/\delta$, а сумарна довжина В рифлень робочої поверхні ремня модифікованої ремінної передачі в межах його ширини b визначається рівністю:
- $$B = 0,5 \cdot \pi \cdot b,$$
- де δ - товщина ремня.

- (11) **148791** (51) МПК
F16H 7/02 (2006.01)
- (21) **и 2021 02575** (22) **17.05.2021**
(24) **16.09.2021**
- (72) Шевченко Святослав Володимирович (UA), Муховатий Олександр Анатолійович (UA), Кроль Олег Соломонович (UA)
- (73) **ШЕВЧЕНКО СВЯТОСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. 3-я Донецька, 6, кв. 32, м. Луганськ, 91016 (UA)
- МУХОВАТИЙ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**
пров. Пролетарський, 12, кв. 11, м. Луганськ, 91002 (UA)
- КРОЛЬ ОЛЕГ СОЛОМОНОВИЧ**
вул. Автомобільна, 5, кв. 56, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93412 (UA)

(54) **РЕМІННА ПЕРЕДАЧА**

- (57) 1. Ремінна передача, що містить секційний привідний ремінь та шківів, яка відрізняється тим, що секційний привідний ремінь виконано у вигляді шарнірно з'єднаних секцій, де у металевих елементах закріплено неметалеві елементи, що окреслені дуговим профілем у поперечному перерізі і мають дві частини: робочу і додаткову.
2. Ремінна передача за п. 1, яка відрізняється тим, що параметри дугового профілю неметалевих елементів у поперечному перерізі визначають залежностями:
- $$R_p = W_p/2, \beta_{p0} = 180^\circ - 2 \cdot \arcsin(4 \cdot c/W_p),$$
- де R_p і β_{p0} - радіус і центральний кут дугового профілю;
 W_p - розрахункова ширина, значення якої приймається за ГОСТ 1284.1-89.

F 24

- (11) **148752** (51) МПК
F24F 3/052 (2006.01)
- (21) **и 2021 01283** (22) **15.03.2021**
(24) **16.09.2021**
- (72) Яропуд Віталій Миколайович (UA), Бабін Ігор Анатолійович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)
- (54) **ТРИТРУБНИЙ ТЕПЛОУТИЛІЗАТОР**
- (57) Теплоутилізатор, який містить три коаксіально встановлені труби (внутрішню, середню і зовнішню), трубку для відведення конденсату, яка проходить крізь зовнішню трубу і розташовується в нижній частині середньої труби, витяжну шахту, що проходить крізь зовнішню трубу, припливний і витяжний вентилятори та повітряний фільтр, який відрізняється тим, що обладнаний ультрафіолетовою лампою.

- (11) **148737** (51) МПК
F24S 10/70 (2018.01)
F24S 10/75 (2018.01)
F24S 80/50 (2018.01)
F24S 80/52 (2018.01)
F24S 70/20 (2018.01)
- (21) **а 2019 09996** (22) **25.09.2019**
(24) **16.09.2021**
- (72) Броварець Олександр Олександрович (UA)
- (73) **БРОВАРЕЦЬ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Генерала Родимцева, 1-а, кв. 603, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СОНЯЧНИЙ ТЕПЛОВИЙ КОЛЕКТОР КОНСТРУКЦІЇ ОЛЕКСАНДРА БРОВАРЦЯ**
- (57) Сонячний тепловий колектор, що містить канал для циркуляції теплоносія, який відрізняється тим, що сонячний тепловий колектор має форму чотирикутної зрізаної піраміди та містить основу світлопогли-

наючого кольору, на якій розташовані, опори, які підтримують пластини теплового радіатора, на краях яких розміщені кутики, навколо яких натягнута прозора полімерна плівка.

ня та генератора фоно-цільової обстановки з'єднані з входами перемикача, а виходи перемикача з'єднані з входами монітора, генератора фоно-цільової обстановки та блока об'єктивної реєстрації.

F 26

- (11) **148772** (51) МПК (2021.01)
F26B 17/10 (2006.01)
F26B 21/00
- (21) **и 2021 01957** (22) **13.04.2021**
(24) **16.09.2021**
- (72) Войтюк Вадим Олегович (UA), Марчевський Віктор Миколайович (UA), Зайцев Сергій Володимирович (UA)
- (73) **ВОЙТЮК ВАДИМ ОЛЕГОВИЧ**
вул. Київська, 18, кв. 28, м. Вишгород, Київська обл., 07301 (UA)
- МАРЧЕВСЬКИЙ ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ**
Русанівський бульвар, 1, кв. 56, м. Київ, 02147 (UA)
- ЗАЙЦЕВ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Героїв Дніпра, 19, кв. 306, м. Київ, 04209 (UA)
- (54) **АПАРАТ ДЛЯ ОХОЛОДЖЕННЯ ПЕРЛІТУ**
- (57) Апарат для охолодження перліту, що містить робочу камеру, підтримуючу шпальтову сітку, перфоровану газорозподільну решітку та дифузор для підведення охолоджуючого повітря під решітку, який **відрізняється** тим, що підтримуюча шпальтова сітка і газорозподільна решітка закріплені нерухомо до рами, яка з'єднує дифузор з робочою камерою апарата.

(11) **148793**

(51) МПК
F41H 1/04 (2006.01)
F41H 1/06 (2006.01)

- (21) **и 2021 02778** (22) **27.05.2021**
(24) **16.09.2021**
- (72) Котречко Олексій Олексійович (UA)
- (73) **КОТРЕЧКО ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**
вул. Ломоносова, буд. 8, кв. 17, м. Київ, 03040 (UA)
- (54) **ВІЙСЬКОВА КАСКА КОТРЕЧКА**
- (57) 1. Військова каска, яка містить основну частину, боковини, яка **відрізняється** тим, що щонайменше основна частина має еліпсоподібну форму, боковини каски виконані із можливістю прикривання висків та верхніх частин вух, при цьому каска містить потиличну частину, виконану із можливістю прикривання потилиці щонайменше частково, та виконана із бронестійкої високомарганцевої сталі 110Г13Л, здатної зміцнюватися під час ударних навантажень за рахунок фазового перетворення гексагональної ґратки (α) аустеніту в тетрагональну (γ) мартенситу.
2. Військова каска за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить щонайменше два знімних чохла для маскування військовослужбовців типу "Хамелеон", виконаних у відповідності до кольорів навколишнього середовища та з можливістю одягання на каску з утриманням на ній.
3. Військова каска за п. 1, яка **відрізняється** тим, що основна частина каски виконана у вигляді частини тіла, обмеженого з фронтального боку основної частини поверхнею еліпсоїда по довшій осі еліпсоїда.

F 41

- (11) **148788** (51) МПК
F41G 3/02 (2006.01)
F41G 3/06 (2006.01)
- (21) **и 2021 02473** (22) **11.05.2021**
(24) **16.09.2021**
- (72) Гордієнко Валентин Іванович (UA), Ключас Степан Іванович (UA), Хаустов Ярослав Євгенович (UA), Васильченко Віктор Юрійович (UA), Крейда Аліна Миколаївна (UA)
- (73) **ГОРДІЄНКО ВАЛЕНТИН ІВАНОВИЧ**
вул. Сержанта Смірнова, 7, кв. 159, м. Черкаси, 18016 (UA)
- (54) **ОПТИКО-ЕЛЕКТРОННИЙ ПРИЦІЛ**
- (57) Оптико-електронний приціл, що містить візир в складі оптико-електронної камери спостереження, монітор, органи керування, який **відрізняється** тим, що до його складу введено генератор зображень фоно-цільової обстановки, перемикач та блок об'єктивної реєстрації, причому виходи візиру, органів керуван-

(11) **148753**

(51) МПК (2021.01)
F41H 7/00

- (21) **и 2021 01390** (22) **19.03.2021**
(24) **16.09.2021**
- (72) Педченко Назар Михайлович (UA)
- (73) **ПЕДЧЕНКО НАЗАР МИХАЙЛОВИЧ**
вул. І. Мазепи, 49, кв. 77, м. Полтава, 36040 (UA)
- (54) **ЛЕГКИЙ НАЗЕМНИЙ РОБОТ ДЛЯ БОЙОВИХ ДІЙ ТА РОЗВІДКИ**
- (57) Легкий наземний робот, який складається з корпусу, двох колісних модулів, розташованих з лівого і правого боків корпусу, хвостовика, прикріпленого до задньої частини корпусу, який **відрізняється** тим, що колісні модулі кріпляться до передньої частини корпусу шарнірними з'єднаннями і обладнані механізмом зміни положення коліс від вертикального, в режимі переміщення, до їх максимального зближення вершинами, в режимі ведення бою, на задній частині корпусу кріпиться платформа для озброєння і спеціального обладнання, хвостовик до задньої частини корпусу кріпиться шарнірними з'єднаннями і

являє собою рухому підвіску з двома жорсткими опорами для контакту з ґрунтом в режимі ведення бою та однією пружною опорою для контакту з ґрунтом в режимі переміщення, хвостовик обладнано механізмом зміни його положення відносно корпусу для переведення робота з режиму переміщення, коли корпус з платформою для озброєння і спеціального обладнання займають горизонтальне положення, і

робот спирається на ґрунт колесами і пружною опорою хвостовика, в режим бою, коли задня частина корпусу разом з платформою для озброєння і спеціального обладнання підіймається догори, а робот спирається на ґрунт двома жорсткими опорами хвостовика і передньою частиною корпусу.

Розділ G:**Фізика****G 01**

(11) **148771** (51) МПК
G01B 15/06 (2006.01)

(21) **и 2021 01908** (22) **12.04.2021**
(24) **16.09.2021**

(72) Полярус Олександр Васильович (UA), Поляков Євген Олександрович (UA), Лебединський Андрій Володимирович (UA), Богатов Олег Ігоревич (UA), Коваль Олександр Андрійович (UA), Янушкевич Сергій Дмитрович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Ярослава Мудрого, 25, м. Харків, 61002 (UA)

ПОЛЯРУС ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Наталії Ужвій, 86, кв. 81, м. Харків, 61195 (UA)

ПОЛЯКОВ ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Тракторобудівників, 102-а, кв. 57, м. Харків, 61118 (UA)

ЛЕБЕДИНСЬКИЙ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Державінська, 2, кв. 310, м. Харків, 61001 (UA)

БОГАТОВ ОЛЕГ ІГОРЕВИЧ

вул. Цілиноградська, 48-в, кв. 7, м. Харків, 61202 (UA)

КОВАЛЬ ОЛЕКСАНДР АНДРІЙОВИЧ

вул. Краснодарська, 171-а, кв. 28, м. Харків, 61176 (UA)

ЯНУШКЕВИЧ СЕРГІЙ ДМИТРОВИЧ

пров. Титаренківський, 4, кв. 34, м. Харків, 61064 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОРОГОВОГО ПРОГИНУ ДЕФОРМОВАНОЇ ПОВЕРХНІ МОСТОВИХ СПОРУД**

(57) Спосіб визначення порогового прогину деформованої поверхні мостових споруд, який полягає в тому, що на нижній поверхні мостової споруди попередньо встановлюють вторинні випромінювачі на однакових відстанях один від одного, які створюють передавальну антенну решітку, опромінюють цю поверхню електромагнітною хвилею, вимірюють сумарну амплітуду відбитих електромагнітних хвиль у визначених просторових точках на будь-яких відстанях від мостової споруди, що є зручними для оператора, а для вимірювання використовують приймальну лінійну антенну решітку, на виходах кожного з елементів решітки вимірюють сумарну амплітуду напруженості поля хвиль, що випромінюються елементами передавальної антенної решітки, а для визначення прогинів мостової споруди здійснюють глобальну мінімізацію функціоналу, що являє собою модуль різниці залежностей нормованої амплітуди напруженості електричного поля від лінійної координати

нати положення елементів приймальної решітки для навантаженої і ненавантаженої мостової споруди, і після мінімізації функціоналу визначають прогини мостової споруди, що є функціями положення вторинних випромінювачів, який **відрізняється** тим, що амплітуди сигналів, які описують прогини, з виходів блока мінімізації функціоналу порівнюють між собою в блоці порівняння амплітуд і визначають максимальний сигнал прогину, що надходить на перший та другий вимірювачі щільності ймовірностей прогинів, з виходу першого вимірювача сигнал подають на багатоканальний перший інтегратор, кожний канал якого відрізняється нижньою межею інтегрування, а вихідний сигнал кожного каналу цього інтегратора помножують в багатоканальному першому помножувачі на відносну вагу хибної тривоги та апріорну ймовірність роботи мостової споруди в нормальному режимі і надсилають на перші входи багатоканального першого суматора, на другі входи якого подають сигнали, що надходять з виходу другого вимірювача щільності ймовірностей прогинів через багатоканальний другий інтегратор, кожний канал якого відрізняється верхньою межею інтегрування, через багатоканальний другий помножувач сигналів на відносну вагу пропуску дефекту мостової споруди та апріорну ймовірність роботи мостової споруди в аномальному режимі, з виходу якого сигнали надходять на відповідні другі входи першого суматора, а з виходів першого суматора сигнали надсилають на блок визначення мінімальної амплітуди сигналу, що пропорційна порогу прийняття рішення по критерію безпеки мосту, і з виходу цього блока сигнал подають на перший вхід третього помножувача, на другий вхід якого надсилають сигнал вагового коефіцієнта за критерієм безпеки мосту, а вихідний сигнал третього помножувача відправляють на перший вхід другого суматора, з виходу другого вимірювача щільності ймовірностей прогинів сигнал також подають на входи багатоканального третього інтегратора, в кожному каналі якого проводять інтегрування щільності ймовірностей прогинів з різною нижньою межею інтегрування, а з виходів третього інтегратора сигнали надсилають на блок визначення порогового прогину за критерієм цінності інформації, вихідний сигнал якого направляють на перший вхід четвертого помножувача, на другий вхід якого подають сигнал вагового коефіцієнта за критерієм цінності інформації і вихідний сигнал четвертого помножувача надсилають на другий вхід другого суматора, з виходу якого знімають сигнал пропорційний пороговому прогину деформованої поверхні мостової споруди, що визначається за допомогою формули:

$$x_{0_{opt}} = \alpha \cdot x_{0_R} + \beta \cdot x_{0_V},$$

де x_{0_R} - пороговий прогин, що розраховується з урахуванням вимог безпеки експлуатації мосту, x_{0_V} - пороговий прогин, що розраховується з точки зору цінності інформації, α - ваговий коефіцієнт безпеки експлуатації мосту, β - ваговий коефіцієнт цінності інформації.

- (11) **148768** (51) МПК (2021.01)
G01F 17/00
- (21) **и 2021 01813** (22) **06.04.2021**
(24) **16.09.2021**
- (72) Рожко Микола Михайлович (UA), Палійчук Іван Васильович (UA), Локота Юрій Євгенович (UA), Палійчук Володимир Іванович (UA), Грицак Маріанна Євгенівна (UA), Локота Євген Юрійович (UA), Палійчук Микола Іванович (UA), Вовчок Руслан Васильович (UA)
- (73) **ПАЛІЙЧУК ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**
вул. Галицька, 2, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ОБ'ЄМУ ЗРАЗКА МАТЕРІАЛУ**
- (57) 1. Пристрій для вимірювання об'єму зразка матеріалу, що містить ємність продовгуватої форми, яка складається із двох ділянок різної товщини, тонша ділянка виконана у вигляді трубки з постійною площею поперечного перерізу, який **відрізняється** тим, що торець тоншої частини пристрою заглушений, а торець ширшої частини виконаний відкритим, пристрій додатково містить заглушку, форма і розміри якої забезпечують ізоляцію порожнини пристрою від зовнішнього середовища.
2. Пристрій для вимірювання об'єму зразка матеріалу за п. 1, який **відрізняється** тим, що вздовж тоншої частини пристрою розташована шкала.

- (11) **148776** (51) МПК (2021.01)
G01M 17/00
G01M 17/10 (2006.01)
- (21) **и 2021 02019** (22) **16.04.2021**
(24) **16.09.2021**
- (72) Кебал Іван Юрійович (UA), Тьокотев Олександр Миколайович (UA), Згребна Світлана Миколаївна (UA), Романюта Микола Романович (UA), Тарасюк Максим Юрійович (UA)
- (73) **ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**
вул. Лазаряна, 2, м. Дніпро, 49010 (UA)
- (54) **СТЕНД ДЛЯ ВИПРОБУВАНЬ ЗАЛІЗНИЧНИХ КОЛІСНИХ ПАР НА ВТОМНУ МІЦНІСТЬ**
- (57) Стенд для випробувань залізничних колісних пар на втомну міцність, що містить раму для приводу, раму стенда з шарнірними упорами, електродвигун, муфти, редуктор, колеса-рейки, випробовувану колісну пару, який **відрізняється** тим, що колісну пару, що обертається при русі по колесу-рейці, навантажують радіальними зусиллями від гідроциліндрів та осьовими через гідроциліндри та компенсуючі вилки, закріплені в шарнірних упорах рами стенда, що забезпечують рівномірне навантаження буксового вузла колісної пари.

- (11) **148756** (51) МПК (2021.01)
G01N 15/02 (2006.01)
E04B 1/92 (2006.01)

G01N 13/00
G01N 15/08 (2006.01)

- (21) **и 2021 01526** (22) **23.03.2021**
(24) **16.09.2021**
- (72) Цапко Юрій Володимирович (UA), Бондаренко Ольга Петрівна (UA), Цапко Олексій Юрійович (UA), Ломага Василь Васильович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**
пр. Повітрофлотський, 31, м. Київ, 03037 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ГІДРОФОБІЗАЦІЇ ВОГНЕЗАХИЩЕНИХ ЦЕЛЮЛОЗОВІСНИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) Спосіб визначення ефективності гідрофобізації вогнезахисних целюлозовмісних матеріалів, який включає визначення ефективності гідрофобізації за відношенням водопоглинання необробленого і обробленого зразків і визначають через кількість поглинутої води під час випробування, який **відрізняється** тим, що додатково вимірюють час проходження води на зворотній поверхні кожного зразка необробленого та обробленого матеріалу, а характеристики після випробування на гідрофобність покриття визначають по коефіцієнту:

$$K_e = 10 \left(1 - \frac{\tau_{\text{в.з.}} \cdot \nu_{\text{в.з.}}}{\tau_{\text{гв.з.}} \cdot \nu_{\text{гв.з.}}} \right),$$

де $\tau_{\text{гв.з.}}$ - час водопроникнення вогнезахисного гідрофобізованого зразка;

$\tau_{\text{в.з.}}$ - час водопроникнення вогнезахисного зразка;

$\nu_{\text{гв.з.}}$ - кількість поглинутої води гідрофобізованим вогнезахисним зразком, кг;

$\nu_{\text{в.з.}}$ - кількість поглинутої води вогнезахисним зразком, кг.

- (11) **148757** (51) МПК (2021.01)
G01N 15/08 (2006.01)
G01N 15/02 (2006.01)
G01N 13/00
E04B 1/92 (2006.01)
- (21) **и 2021 01527** (22) **23.03.2021**
(24) **16.09.2021**
- (72) Цапко Юрій Володимирович (UA), Бондаренко Ольга Петрівна (UA), Цапко Олексій Юрійович (UA), Ломага Василь Васильович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**
просп. Повітрофлотський, 31, м. Київ, 03037 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ГІДРОФОБНОСТІ ВОГНЕЗАХИЩЕНИХ ЦЕЛЮЛОЗОВІСНИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) Пристрій для визначення гідрофобності целюлозовмісних будівельних матеріалів, що складається з герметизувальних фланців з гумовими прокладками для фіксації зразка та фторопластової труби, встановленої напроти випробувального зразка зі сторони, обробленої гідрофобізатором, в яку заливають воду, який **відрізняється** тим, що додатково у нижній частині пристрою розташовані два електроди, які пі-

д'єднані до зворотної частини випробувального зразка та з'єднані з реєструючим пристроєм.

- (11) **148751** (51) МПК (2021.01)
G01N 17/00
G01N 27/26 (2006.01)
- (21) **и 2021 01139** (22) **09.03.2021**
(24) **16.09.2021**
- (72) Степова Олена Валеріївна (UA), Ганошенко Олена Миколаївна (UA), Серга Тетяна Миколаївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА"**
просп. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **НЕРУЙНІВНИЙ СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ШВИДКОСТІ ЗОВНІШНЬОЇ КОРОЗІЇ СТАЛЕВОГО ПІДЗЕМНОГО ТРУБОПРОВОДУ**
- (57) Неруйнівний спосіб визначення швидкості зовнішньої корозії сталевго підземного трубопроводу, який включає врахування електрохімічних показників сталі ділянки трубопроводу, який **відрізняється** тим, що виносний мідно-сульфатний електрод порівняння послідовно переміщують уздовж зовнішньої поверхні ізолюваного трубопроводу, вимірюють потенціали анодних (метал трубопроводу в тріщині ізоляції) і катодних (метал трубопроводу під ізоляцією) ділянок, що дозволяє підвищити точність розрахунку швидкості зовнішньої корозії сталевго трубопроводу на ділянці з пошкодженою ізоляцією.

- (11) **148775** (51) МПК (2021.01)
G01N 27/00
- (21) **и 2021 02018** (22) **16.04.2021**
(24) **16.09.2021**
- (72) Петренко Володимир Дмитрович (UA), Бобошко Степан Геннадійович (UA), Тютюкін Олексій Леонідович (UA), Марочка Віталій Владиславович (UA), Пшінько Павло Олександрович (UA)
- (73) **ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**
вул. Лазаряна, 2, м. Дніпро, 49010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДСИЛЕННЯ ПЕРЕХІДНОЇ ДІЛЯНКИ ЗЕМЛЯНОГО ПОЛОТНА ПЕРЕД МОСТОВОЮ СПОРУДОЮ**
- (57) Спосіб підсилення перехідної ділянки земляного полотна перед мостовою спорудою, що включає ущільнення підбаластного шару верхньої будови земляного полотна, який **відрізняється** тим, що протягом ділянки довжиною, яка перевищує довжину поверхневої хвилі на визначеній відстані створюють трикутні поперечні конструкції з великоуламкових скельних порід з наростаючою глибиною від 1,0 до 2,5 м в напрямку мостової опори.

(11) **148764**

(51) МПК
G01N 33/02 (2006.01)
G01N 33/569 (2006.01)
C12Q 1/6893 (2018.01)
C12M 1/34 (2006.01)
C12R 1/90 (2006.01)

- (21) **и 2021 01643** (22) **29.03.2021**
(24) **16.09.2021**
- (72) Хіміч Марія Сергіївна (UA), Родіонова Катерина Олександрівна (UA), Скрипка Галина Андріївна (UA), Горобей Олексій Михайлович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Канатна, 99, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТОКСИЧНОСТІ М'ЯСА КАРАКАТИЦІ**
- (57) Спосіб визначення токсичності м'яса каракатиці, що включає підготовку тест-культури інфузорій *Colpoda steinii*, відбір проби досліджуваного продукту, екстрагування проби, фільтрування відібраного екстракту, внесення фільтрату в тест-культуру інфузорій, термостатування одержаної суміші при температурі +26...+28 °C і визначення токсичності досліджуваного продукту, спостерігаючи за життєдіяльністю інфузорій під час термостатування, який **відрізняється** тим, що відбирають пробу вагою 10 г, екстрагування проби проводять хімічно чистим ацетоном в об'ємі 4-8 см³ та розбавляють фільтрат розчином Лозина-Лозинського перед внесенням в тест-культуру інфузорій з розрахунку 60 см³ на 0,5 см³ фільтрату.

(11) **148763**

(51) МПК
G01N 33/02 (2006.01)
G01N 33/569 (2006.01)
C12Q 1/6893 (2018.01)
C12R 1/90 (2006.01)

- (21) **и 2021 01639** (22) **29.03.2021**
(24) **16.09.2021**
- (72) Хіміч Марія Сергіївна (UA), Родіонова Катерина Олександрівна (UA), Найдіч Ольга Володимирівна (UA), Фодченко Ірина Андріївна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Канатна, 99, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТОКСИЧНОСТІ М'ЯСА ГРЕБІНЦЯ МОРСЬКОГО**
- (57) Спосіб визначення токсичності м'яса гребінця, який включає підготовку тест-культури інфузорій *Colpoda steinii*, відбір проб досліджуваного продукту, екстрагування проби, фільтрування відібраного екстракту, внесення фільтрату в тест-культуру інфузорій, термостатування одержаної суміші при температурі +26...+28 °C і визначення токсичності досліджуваного продукту, спостерігаючи за життєдіяльністю інфузорій під час термостатування, який **відрізняється** тим, що відбирають пробу вагою 5 г, екстрагування проби проводять хімічно чистим ацетоном в об'ємі 5-10 см³ та розбавляють фільтрат розчином Лозина-Лозинського перед внесенням в тест-культуру.

туру інфузорій з розрахунку 60 см³ на 0,5 см³ фільтрату.

ся тим, що відбирають пробу вагою 10 г, екстрагування проби проводять хімічно чистим ацетоном в об'ємі 5-10 см³ та розбавляють фільтрат розчином Лозина-Лозинського перед внесенням в тест-культуру інфузорій з розрахунку 60 см³ на 0,5 см³ фільтрату.

- (11) **148762** (51) МПК
G01N 33/02 (2006.01)
G01N 33/569 (2006.01)
C12Q 1/6893 (2018.01)
C12R 1/90 (2006.01)
- (21) **и 2021 01637** (22) **29.03.2021**
 (24) **16.09.2021**
- (72) Хіміч Марія Сергіївна (UA), Родіонова Катерина Олександрівна (UA), Скрипка Галина Андріївна (UA), Найдіч Ольга Володимирівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 вул. Канатна, 99, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТОКСИЧНОСТІ М'ЯСА ВОСЬМИНОГА**
- (57) Спосіб визначення токсичності м'яса восьминога, який включає підготовку тест-культури інфузорій *Colpoda steinii*, відбір проби досліджуваного продукту, екстрагування проби, фільтрування відібраного екстракту, внесення фільтрату в тест-культуру інфузорій, термостатування одержаної суміші при температурі +26...+28 °C і визначення токсичності досліджуваного продукту, спостерігаючи за життєдіяльністю інфузорій під час термостатування, який **відрізняється** тим, що відбирають пробу вагою 10 г, екстрагування проби проводять хімічно чистим ацетоном в об'ємі 3-10 см³ та розбавляють фільтрат розчином Лозина-Лозинського перед внесенням в тест-культуру інфузорій з розрахунку 60 см³ на 0,5 см³ фільтрату.

- (11) **148761** (51) МПК
G01N 33/12 (2006.01)
G01N 33/569 (2006.01)
C12Q 1/02 (2006.01)
C12R 1/90 (2006.01)
- (21) **и 2021 01635** (22) **29.03.2021**
 (24) **16.09.2021**
- (72) Хіміч Марія Сергіївна (UA), Родіонова Катерина Олександрівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 вул. Канатна, 99, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТОКСИЧНОСТІ М'ЯСА УСТРИЦЬ**
- (57) Спосіб визначення токсичності м'яса устриць, який включає підготовку тест-культури інфузорій *Colpoda steinii*, відбір проб досліджуваного продукту, екстрагування проби, фільтрування відібраного екстракту, внесення фільтрату в тест-культуру інфузорій, термостатування одержаної суміші при температурі +26...+28 °C і визначення токсичності досліджуваного продукту, спостерігаючи за життєдіяльністю інфузорій під час термостатування, який **відрізняється** тим, що відбирають пробу вагою 5 г, екстрагування проби проводять хімічно чистим ацетоном в об'ємі 3-5 см³ та розбавляють фільтрат розчином Лозина-Лозинського перед внесенням в тест-культуру інфузорій з розрахунку 60 см³ на 0,5 см³ фільтрату.

- (11) **148765** (51) МПК
G01N 33/02 (2006.01)
G01N 33/569 (2006.01)
C12Q 1/6893 (2018.01)
C12R 1/90 (2006.01)
- (21) **и 2021 01647** (22) **29.03.2021**
 (24) **16.09.2021**
- (72) Хіміч Марія Сергіївна (UA), Родіонова Катерина Олександрівна (UA), Скрипка Галина Андріївна (UA), Фодченко Ірина Андріївна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 вул. Канатна, 99, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТОКСИЧНОСТІ М'ЯСА КАЛЬМАРА**
- (57) Спосіб визначення токсичності м'яса кальмара, який включає підготовку тест-культури інфузорій *Colpoda steinii*, відбір проби досліджуваного продукту, екстрагування проби, фільтрування відібраного екстракту, внесення фільтрату в тест-культуру інфузорій, термостатування одержаної суміші при температурі +26...+28 °C і визначення токсичності досліджуваного продукту, спостерігаючи за життєдіяльністю інфузорій під час термостатування, який **відрізняється**

- (11) **148777** (51) МПК (2021.01)
G01S 13/00
G01S 13/95 (2006.01)
- (21) **и 2021 02041** (22) **19.04.2021**
 (24) **16.09.2021**
- (72) Пуляев Валерій Олександрович (UA), Ємельянов Леонід Якович (UA), Панасенко Сергій Валентинович (UA), Богомаз Олександр Вікторович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ІОНОСФЕРИ НАН І МОУ УКРАЇНИ**
 вул. Кирпичова, 16, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **СПОСІБ СТАТИСТИЧНОГО АНАЛІЗУ ВИРІШЕННЯ ЗВОРОТНОЇ ЗАДАЧІ РОЗСІЯННЯ ПРИ ВИЗНАЧЕННІ КІНЕТИЧНИХ ТЕМПЕРАТУР ІОНОСФЕРНОЇ ПЛАЗМИ**
- (57) Спосіб статистичного аналізу вирішення зворотної задачі розсіяння при визначенні кінетичних температур іоносферної плазми за допомогою імпульсного радару некогерентного розсіяння, що включає використання системи обробки, у пам'ять якої заносять попередньо розраховані за теоретичними розрахунками нормовані коефіцієнти кореляції флуктуацій іонізованих часток іоносферної плазми з метою вирішення зворотної задачі, отримані для значень іон-

ної (T_i) та електронної (T_e) температур плазми, умовно віднесених до вузлів двокоординатної сітки з заданим рівномірним кроком по температурам ΔT , згідно з яким система обробки радара вздовж кожної радіолокаційної розгортки дальності для виділеної висотної ділянки по відлікам напруг розраховує автокореляційну функцію прийнятого радіоприймальною системою радара сигналу, а по закінченні сеансу статистичного накопичення, виділивши із суміші сигнал+шум, та шляхом антизгортки автокореляційних функцій смугового фільтра і прийнятого сигналу розрахувавши нормовані коефіцієнти кореляції флуктуацій плазми, з використанням методу найменших квадратів почергово порівнює цю експериментально отриману криву з усіма теоретичними функціями та, формуючи поверхню функції невязки, знаходить місце розташування глобального мінімуму і відповідного йому базового вузла для фіксації значень T_i і T_e , який **відрізняється** тим, що з метою зменшення похибок розрахунків, які при малих відношеннях сигнал/шум виникають у результаті утворення рельєфної поверхні функції невязки, що призводить до випадковості у виявленні на ній положення глобального мінімуму і неправильного визначення базового вузла, на цій поверхні виділяється група із 30-50 локальних мінімумів по ступеню зростання похибки співпадіння кривих, починаючи з найменшої, та відшукуючи на двокоординатній сітці геометричний центр її розташування у межах значень по температурам $T_{i \min}$, $T_{i \max}$, $T_{e \min}$ і $T_{e \max}$, що вказують на граничні положення утвореної цими мінімумами групи, його приймають за дійсне місце розташування глобального мінімуму, і відносно нього для даної висотної ділянки значення кінетичних температур плазми розраховуються згідно з виразами

$$T_{i0} = (T_{i \min} + T_{i \max}) / 2,$$

$$T_{e0} = (T_{e \min} + T_{e \max}) / 2.$$

(11) **148758** (51) МПК (2021.01)
G01T 1/00

(21) **у 2021 01537** (22) **24.03.2021**
(24) **16.09.2021**

(72) Желтоножський Віктор Олександрович (UA), Куліч Надія Владиславівна (UA), Мизніков Дмитро Євгенович (UA), Слісенко Василь Іванович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ЯДЕРНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

пр-кт Науки, 47, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ НАДПРОВІДНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ КЕРАМІКИ, ЩО МІСТИТЬ МІДЬ**

(57) Спосіб оцінки надпровідних властивостей кераміки, що містить мідь, в якому розраховують коефіцієнт відношення півширини анігіляційної γ -лінії в зразку, що вміщують в рідкий азот ($T = -196^\circ\text{C}$), до напівширини анігіляційної γ -лінії в зразку при $T \approx 20^\circ\text{C}$ за формулою:

$$k = \frac{\Delta f(196^\circ\text{C})}{\Delta f(20^\circ\text{C})}, \quad (1)$$

де $\Delta f(196^\circ\text{C})$ - напівширина γ -спектра зразка при енергії 511 кеВ, поміщеного в рідкий азот ($T = -196^\circ\text{C}$), $\Delta f(20^\circ\text{C})$ - напівширина γ -спектра зразка при енергії 511 кеВ при $T \approx 20^\circ\text{C}$, при цьому, якщо коефіцієнт відношення k знаходиться в межах $0,99 \div 0,985$ - ця кераміка, що містить мідь, має надпровідні властивості.

G 06

(11) **148743**

(51) МПК
G06Q 50/28 (2012.01)
G06Q 50/32 (2012.01)
G07F 11/38 (2006.01)

(21) **у 2020 08144**
(24) **16.09.2021**

(22) **21.12.2020**

(72) Снітко Ганна Олександрівна (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТІВІАР"**

пр. Гагаріна, 74, оф. 414, м. Дніпро, 49000 (UA)

(54) **ПОШТОМАТ**

(57) Поштомат, що включає в себе принаймні один стек для зберігання і відправки вантажів, який обладнано управляючим контролером з програмним забезпеченням для обробки та обміну даними, маршрутизатор, горизонтально розташовані комірки, кожна з яких має індивідуальний замок, який **відрізняється** тим, що керуючим пристроєм поштомата є POS-термінал.

Розділ Н:

Електрика

Н 02

(11) **148745** (51) МПК (2021.01)
H02G 11/00
B65H 54/76 (2006.01)

(21) u 2020 08503 (22) 31.12.2020
(24) 16.09.2021

(72) Коротков Михайло Михайлович (UA), Драглюк Олексій Вікторович (UA), Масесов Микола Олександрович (UA), Новицький Дмитро В'ячеславович (UA), Самелюк Олександра Сергіївна (UA), Самелюк Вікторія Пилипівна (UA)

(73) **ВІЙСЬКОВИЙ ІНСТИТУТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ ТА ІНФОРМАТИЗАЦІЇ ІМЕНІ ГЕРОЇВ КРУТ**
вул. Московська, 45/1, м. Київ. 01011 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗГОРТАННЯ КАБЕЛЮ**

(57) Пристрій для розгортання кабелю, що містить металеву котушку з кабелем та двома торцевими дисками, конструкцію корпусу із металевих арматур, металевий стержень з рукоятку, металеві кільця, який **відрізняється** тим, що між внутрішнім отвором металеві котушки та металевим стержнем з рукояткою з обох кінців мають дві гумові заглушки, які зчіпляють металевий стержень з металевою котушкою, при цьому внутрішній діаметр гумових заглушок менший за діаметр металевого стержня, а зовнішній діаметр гумових заглушок більший за внутрішній діаметр котушки.

(11) **148773** (51) МПК (2021.01)
H02N 11/00

(21) u 2021 01997 (22) 16.04.2021
(24) 16.09.2021

(72) Алєєв Анатолій Максимович (UA), Алєєва Наталя Анатоліївна (UA), Алєєва Тетяна Анатоліївна (UA)

(73) **АЛЄЄВ АНАТОЛІЙ МАКСИМОВИЧ**
вул. Тамбовська, 8, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50023 (UA)

(54) **ДВИГУН НА ПОСТІЙНИХ МАГНІТАХ (МДА-ПОО)**

(57) Двигун на постійних магнітах, що включає корпус, кривошипно-шатунний механізм, складений з колінчатого вала і шатунів, маховик та магнітну систему, який **відрізняється** тим, що магнітна система скла-

дена з закріплених на шатунах рухомих постійних магнітів і закріплених всередині корпусу нерухомих постійних магнітів, однойменні полюси яких спрямовані назустріч один до одного, при цьому шийки колінчатого вала для кріплення N пар шатунів, приєднані до N пар шатунів рухомі постійні магніти і закріплені в корпусі кривошипно-шатунний механізм забезпечені магнітними підшипниками, причому шийки для кріплення N пар шатунів на колінчатому валу розташовані в перпендикулярних до осі обертання колінчатого вала площинах, кут яких відносно одна до одної складає $360/N$ градусів.

(11) **148774** (51) МПК (2021.01)
H02N 11/00

(21) u 2021 01998 (22) 16.04.2021
(24) 16.09.2021

(72) Алєєв Анатолій Максимович (UA), Алєєва Наталя Анатоліївна (UA), Алєєва Тетяна Анатоліївна (UA)

(73) **АЛЄЄВ АНАТОЛІЙ МАКСИМОВИЧ**
вул. Тамбовська, 8, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50023 (UA)

(54) **ДВИГУН НА ПОСТІЙНИХ МАГНІТАХ (МДА-ПО1)**

(57) Двигун на постійних магнітах, що включає корпус, кривошипно-шатунний механізм, складений з колінчатого вала і шатунів, маховик та магнітну систему, який **відрізняється** тим, що корпус оснащений перегородкою, яка ділить його на дві камери та в якій виконані два отвори біля стінок корпусу, а корпус складений з N пар камер, кожна з N пар камер відокремлена одна від одної суцільною стінкою, а шатуни в кожній з 2N камер корпусу розташовані під кутом $\alpha=360^\circ/N$ градусів відносно один до одного, при цьому магнітна система складена з закріплених на шатунах рухомих постійних магнітів і закріплених всередині корпусу нерухомих постійних магнітів, однойменні полюси яких спрямовані назустріч один до одного, причому шатуни забезпечені магнітними підшипниками, за допомогою яких вони приєднані до колінчатого вала і до рухомих постійних магнітів, а колінчатий вал - магнітними підшипниками, які умонтовані зовні корпусу на вихідних кінцях колінчатого вала, причому магнітні підшипники шатунів, рухомих постійних магнітів та колінчатого вала складені з корпусів та співвісних циліндричних магнітів меншого та більшого діаметрів, при цьому отвори біля внутрішніх стінок корпусу виконані наскрізними, а в отворі в місці проходження колінчатого вала умонтований сальник або магнітний підшипник.

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
77026	ПОРТАЛС ПЕЙПЕР ЛІМІТЕД, Overton Mill, Station Road, Overton, Basingstoke, Hampshire, RG25 3JG, United Kingdom (GB)
93920	СТУЧЧИ С.п.А., Via della Lira Italiana, 397, 24040 Pagazzano, Bergamo, Italy (IT)
118461	СТУЧЧИ С.п.А., Via della Lira Italiana, 397, 24040 Pagazzano, Bergamo, Italy (IT)
118462	СТУЧЧИ С.п.А., Via della Lira Italiana, 397, 24040 Pagazzano, Bergamo, Italy (IT)
119484	ПОРТАЛС ПЕЙПЕР ЛІМІТЕД, Overton Mill, Station Road, Overton, Basingstoke, Hampshire, RG25 3JG, United Kingdom (GB)
120602	СТУЧЧИ С.п.А., Via della Lira Italiana, 397, 24040 Pagazzano, Bergamo, Italy (IT)
120885	СТУЧЧИ С.п.А., Via della Lira Italiana, 397, 24040 Pagazzano, Bergamo, Italy (IT)
122383	ВЕЛТА ХОЛДІНГ ЮС ІНК, 1226, King St., Wilmington, County of New Castle, Delaware, 19801, United States of America (US), ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "РД ТАЙТЕН ГРУП", вул. Стрийська 3, с. Солонка, Пустомитівський район, Львівська обл., 81131
123135	ВЕЛТА ХОЛДІНГ ЮС ІНК, 1226, King St., Wilmington, County of New Castle, Delaware, 19801, United States of America (US), ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "РД ТАЙТЕН ГРУП", вул. Стрийська 3, с. Солонка, Пустомитівський р-н, Львівська обл., 81131

Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід у зв'язку із закінченням строку чинності

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід
73203	04.09.2021
74010	05.09.2021

Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід	(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід
46338	23.06.2020	82789	30.06.2020
74027	26.06.2020	86180	29.06.2020
74795	27.06.2020	90233	30.06.2020
81677	22.06.2020	90321	27.06.2020
81716	23.06.2020	90370	24.06.2020
82278	26.06.2020	90775	25.06.2020
82545	23.06.2020	91799	30.06.2020

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід	(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід
92461	29.06.2020	113792	25.06.2020
95038	24.06.2020	113990	26.06.2020
95374	23.06.2020	114539	30.06.2020
95576	29.06.2020	114992	29.06.2020
95867	22.06.2020	115575	30.06.2020
98752	24.06.2020	116171	30.06.2020
98967	25.06.2020	116607	23.06.2020
99172	30.06.2020	116750	26.06.2020
99981	25.06.2020	116924	22.06.2020
102228	27.06.2020	116963	30.06.2020
102343	26.06.2020	117077	26.06.2020
102344	26.06.2020	117199	26.06.2020
102790	27.06.2020	117201	30.06.2020
103709	25.06.2020	117319	26.06.2020
104865	26.06.2020	117543	26.06.2020
106003	25.06.2020	117601	24.06.2020
107599	24.06.2020	117628	26.06.2020
108110	23.06.2020	117876	26.06.2020
108278	25.06.2020	118194	26.06.2020
108376	29.06.2020	118410	26.06.2020
108409	25.06.2020	118621	26.06.2020
109236	27.06.2020	118622	26.06.2020
109237	27.06.2020	118623	26.06.2020
109950	22.06.2020	118760	24.06.2020
110558	27.06.2020	118908	26.06.2020
110836	25.06.2020	119033	22.06.2020
111133	30.06.2020	119086	26.06.2020
111134	30.06.2020	119187	29.06.2020
111211	22.06.2020	119487	26.06.2020
111251	23.06.2020	119488	30.06.2020
111396	27.06.2020	119997	26.06.2020
111455	22.06.2020	120836	25.02.2020
111564	30.06.2020	120837	25.02.2020
111722	24.06.2020	120857	25.02.2020
112033	30.06.2020	120859	25.02.2020
112716	25.06.2020	120870	25.02.2020
113568	30.06.2020	120871	25.02.2020
113737	27.06.2020	120879	25.02.2020

Заява володільця патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва винаходу	Ім'я або повне найменування володільця патенту та адреса для листування
112759	25.10.2016, Бюл. № 20	МАХОВИКОВИЙ НАКОПИЧУВАЧ ЕНЕРГІЇ ДЛЯ ЇЇ ТРИВАЛОГО ЗБЕРІГАННЯ	Стогнієнко Валентин Григорович, вул. Васляєва, 8, кв. 56, м. Миколаїв, 54018 Стогнієнко Валентин Григорович, вул. Васляєва, 8, кв. 56, м. Миколаїв, 54018

Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Ім'я або повне найменування та адреса володільця патенту	Ім'я або повне найменування та адреса правонаступника володільця патенту	Реєстраційний номер рішення
62935	Мерк Кенада Інк., 16750 Trans-Canada Highway, Kirkland QC H9H 4M7, Canada (CA)	ОРГАНОН КАНАДА ІНК., 16750 Trans-Canada Highway, Kirkland, Quebec, H9H 4M7, Canada (CA)	4769
91135, 92387, 104981	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГАРМОНИЯ", пр. Каменноостровский, д. 37, лит. А, г. Санкт-Петербург, 197022, Российская Федерация (RU)	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПЕПТИДПРО", территория Сколково Инновационного центра, бульвар Большой, д. 42, строение 1, эт. 1, пом. 600, раб. 5, г. Москва, 121205, Российская Федерация (RU)	4770
116835	ЧЖЕЦЗЯН ХІСУН ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО., ЛТД., No. 46 Waisha Road, Jiaojiang District Taizhou City, Zhejiang 318000, China (CN)	Шеньчжень Тенвер Біофарм Ко., Лтд, NO.805, Changsheng Building, No. 4014, Huaqiang North Road, Great Wall Community, Yuanling Street, Futian District, Shenzhen 518000, China (CN)	4771
121491	РОМЕРІКА НВ, Hoogstraat 18, Willemstad, Curaçao, Curaçao (CW)	ВАНЕМА, сторітве д.о.о., Cesta Borisa Kidrica 15, 1410 Zagorje ob Savi, Slovenia (SI)	4772

КОРИСНІ МОДЕЛІ

Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель у зв'язку із закінченням строку чинності

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель
64237	02.09.2021
68429	02.09.2021

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель
70260	02.09.2021

Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель у разі несплати річного збору

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель
65787	25.06.2020
65790	29.06.2020
66268	22.06.2020
66297	29.06.2020
66678	30.06.2020
66683	30.06.2020
66950	30.06.2020
67199	29.06.2020
72916	25.06.2020
76240	22.06.2020
76252	25.06.2020
76261	26.06.2020
76264	26.06.2020
76267	27.06.2020
76617	22.06.2020
76640	25.06.2020
76984	27.06.2020
77585	25.06.2020
79857	26.06.2020
82514	25.06.2020
86072	25.06.2020
86304	25.06.2020
87807	25.06.2020
88505	27.06.2020
92753	26.06.2020
94157	23.06.2020
94179	26.06.2020
94739	23.06.2020
94743	23.06.2020
94745	23.06.2020
94746	23.06.2020
95078	23.06.2020
95089	23.06.2020

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель
95113	27.06.2020
95413	23.06.2020
95426	26.06.2020
95791	26.06.2020
95792	27.06.2020
96203	26.06.2020
99104	25.06.2020
101284	22.06.2020
101285	22.06.2020
101298	27.06.2020
101513	26.06.2020
102727	30.06.2020
103016	22.06.2020
103032	26.06.2020
103041	30.06.2020
103067	27.06.2020
103345	24.06.2020
103352	30.06.2020
103356	30.06.2020
103357	30.06.2020
103698	26.06.2020
103703	30.06.2020
103999	23.06.2020
104008	24.06.2020
104017	25.06.2020
104018	25.06.2020
104023	30.06.2020
104286	22.06.2020
104296	25.06.2020
104300	25.06.2020
104512	26.06.2020
104514	30.06.2020
104773	30.06.2020

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель
104816	30.06.2020	120758	26.06.2020
109719	22.06.2020	120759	30.06.2020
109722	24.06.2020	121245	26.06.2020
109927	22.06.2020	121277	27.06.2020
110602	29.06.2020	121281	27.06.2020
112011	22.06.2020	121282	29.06.2020
112012	22.06.2020	121291	29.06.2020
112021	23.06.2020	121293	29.06.2020
112023	23.06.2020	121294	29.06.2020
112352	22.06.2020	121295	29.06.2020
112360	23.06.2020	121298	30.06.2020
112374	29.06.2020	121299	30.06.2020
112376	29.06.2020	121632	23.06.2020
112378	29.06.2020	121634	23.06.2020
112690	24.06.2020	121637	23.06.2020
112703	29.06.2020	121640	26.06.2020
112719	30.06.2020	121642	26.06.2020
112727	30.06.2020	121648	26.06.2020
113077	30.06.2020	121654	26.06.2020
113078	30.06.2020	121657	26.06.2020
113300	22.06.2020	121666	26.06.2020
113302	23.06.2020	121668	26.06.2020
113308	29.06.2020	121672	26.06.2020
113594	22.06.2020	121677	27.06.2020
113609	29.06.2020	122010	23.06.2020
114254	24.06.2020	122028	26.06.2020
114255	24.06.2020	122030	26.06.2020
114256	24.06.2020	122031	26.06.2020
114257	24.06.2020	122042	26.06.2020
114258	24.06.2020	122057	27.06.2020
114259	24.06.2020	122422	23.06.2020
115505	24.06.2020	122424	29.06.2020
118009	30.06.2020	122659	22.06.2020
118940	29.06.2020	123009	27.06.2020
119214	30.06.2020	123266	29.06.2020
119215	30.06.2020	123664	27.06.2020
119216	30.06.2020	124067	23.06.2020
119217	30.06.2020	124312	29.06.2020
119218	30.06.2020	124323	26.06.2020
119219	30.06.2020	125236	29.06.2020
119220	30.06.2020	127694	22.06.2020
119221	30.06.2020	128100	25.06.2020
119951	29.06.2020	129518	22.06.2020
119952	30.06.2020	129519	23.06.2020
120433	22.06.2020	129520	26.06.2020
120434	23.06.2020	129522	26.06.2020
120454	24.06.2020	129874	23.06.2020
120752	22.06.2020	129877	26.06.2020
120755	22.06.2020	129879	26.06.2020
120756	22.06.2020	130251	23.06.2020

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель
130259	26.06.2020	133382	27.06.2020
130534	22.06.2020	134740	27.06.2020
130536	22.06.2020	136792	24.06.2020
130560	27.06.2020	139018	24.06.2020
130828	22.06.2020	139297	25.06.2020
130830	23.06.2020	139298	25.06.2020
130834	23.06.2020	139299	25.06.2020
130838	26.06.2020	139305	26.06.2020
130842	26.06.2020	139306	26.06.2020
130843	26.06.2020	139310	26.06.2020
131202	22.06.2020	139318	27.06.2020
131205	22.06.2020	139863	24.06.2020
131213	23.06.2020	139866	26.06.2020
131214	23.06.2020	139867	26.06.2020
131217	23.06.2020	139868	26.06.2020
131218	23.06.2020	139869	26.06.2020
131219	23.06.2020	140142	24.06.2020
131222	23.06.2020	140335	25.02.2020
131226	25.06.2020	140336	25.02.2020
131227	25.06.2020	140340	25.02.2020
131229	25.06.2020	140341	25.02.2020
131235	26.06.2020	140342	25.02.2020
131244	27.06.2020	140343	25.02.2020
131246	27.06.2020	140344	25.02.2020
131247	27.06.2020	140346	25.02.2020
131248	27.06.2020	140347	25.02.2020
131249	27.06.2020	140350	25.02.2020
131250	27.06.2020	140351	25.02.2020
131251	27.06.2020	140352	25.02.2020
131576	23.06.2020	140353	25.02.2020
131578	23.06.2020	140354	25.02.2020
131580	23.06.2020	140355	25.02.2020
131581	25.06.2020	140356	25.02.2020
131583	25.06.2020	140359	25.02.2020
131588	26.06.2020	140361	25.02.2020
131906	25.06.2020	140362	25.02.2020
131907	25.06.2020	140364	25.02.2020
131910	25.06.2020	140365	25.02.2020
131912	25.06.2020	140366	25.02.2020
132620	23.06.2020	140367	25.02.2020
132621	23.06.2020	140371	25.02.2020
132622	23.06.2020	140372	25.02.2020
132624	25.06.2020	140374	25.02.2020
132627	26.06.2020	140375	25.02.2020
132629	26.06.2020	140380	25.02.2020
132631	26.06.2020	140381	25.02.2020
132634	26.06.2020	140382	25.02.2020
132636	26.06.2020	140383	25.02.2020
132958	23.06.2020	140385	25.02.2020
132959	25.06.2020	140386	25.02.2020

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель
140387	25.02.2020	140439	25.02.2020
140388	25.02.2020	140440	25.02.2020
140392	25.02.2020	140441	25.02.2020
140393	25.02.2020	140442	25.02.2020
140394	25.02.2020	140443	25.02.2020
140395	25.02.2020	140446	25.02.2020
140396	25.02.2020	140448	25.02.2020
140397	25.02.2020	140452	25.02.2020
140398	25.02.2020	140453	25.02.2020
140399	25.02.2020	140454	25.02.2020
140401	25.02.2020	140457	25.02.2020
140402	25.02.2020	140458	25.02.2020
140403	25.02.2020	140461	25.02.2020
140414	25.02.2020	140462	25.02.2020
140415	25.02.2020	140463	25.02.2020
140416	25.02.2020	140464	25.02.2020
140417	25.02.2020	140465	25.02.2020
140419	25.02.2020	140469	25.02.2020
140420	25.02.2020	140470	25.02.2020
140421	25.02.2020	140476	25.02.2020
140422	25.02.2020	140480	25.02.2020
140423	25.02.2020	140481	25.02.2020
140424	25.02.2020	140483	25.02.2020
140425	25.02.2020	140486	25.02.2020
140426	25.02.2020	140494	25.02.2020
140430	25.02.2020	140495	25.02.2020
140431	25.02.2020	140499	25.02.2020
140436	25.02.2020	140509	25.02.2020
140437	25.02.2020	140511	25.02.2020

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	Загорій Гліб Володимирович, пров. Рильський, 5, кв. 2, м. Київ, 01025	Товариство з обмеженою відповідальністю "АЙ ПІ ТРЕЙД КОНСАЛТ", вул. Свободи, буд. 264, офіс 303, м. Яремче, Івано-Франківська обл., 78501	2376
138555	Кудрицький Роман Вікторович, вул. Академіка Вільямса, 15, корп. 3, кв. 175, м. Київ, 03189	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ВИРОБНИЧО-ТОРГІВЕЛЬНИЙ ДІМ "ГЕРМЕС", вул. Бакинська, 37-г, оф. 66, м. Київ, 04086	2377
140699	Красовський Олексій Сергійович, вул. Здобунівська, 3-Г, кв. 14, м. Київ, 02081	Товариство з обмеженою відповідальністю "ІНТЕЛІ-СОФТ", вул. Парково-Сирецька, буд. 5А, кв. 62, м. Київ, 04112	2378
144366	Копоть Михайло Андрійович, пр. Л. Свободи, 46, кв. 14, м. Харків, 61204,	Харківський національний університет радіоелектроніки, проспект Науки, 14, м. Харків, 61166	2379

(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
	Дудар Зоя Володимирівна, пр. Л. Свободи, 39-б, кв. 31, м. Харків, 61202, Сковороднікова Вікторія Валеріївна, пр. Перемоги, 52-б, кв. 65, м. Харків, 61202		
144990	Копоть Михайло Андрійович, пр. Л. Свободи, 46, кв. 14, м. Харків, 61204, Дудар Зоя Володимирівна, пр. Л. Свободи, 39-б, кв. 31, м. Харків, 61202, Аврунін Олег Григорович, вул. Пушкінська, 79, кв. 52, м. Харків, 61024, Сковороднікова Вікторія Валеріївна, пр. Перемоги, 52-б, кв. 65, м. Харків, 61202	Харківський національний університет радіоелектроніки, проспект Науки, 14, м. Харків, 61166	2380

Відновлення чинності майнових прав інтелектуальної власності

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	(11) Номер реєстрації, що є номером патенту
113036	136303

ЗМІСТ

Офіційні повідомлення	1.1
Зміни до відомостей про представників у справах інтелектуальної власності	1.1
Відомості про заявки на винаходи	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.5
Розділ С: Хімія. Металургія	2.7
Розділ Е: Будівництво	2.9
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підливні роботи	2.10
Розділ G: Фізика	2.11
Розділ H: Електрика	2.12
Відомості про державну реєстрацію винаходів	3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.9
Розділ С: Хімія. Металургія	3.16
Розділ Е: Будівництво	3.33
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підливні роботи	3.36
Розділ G: Фізика	3.37
Розділ H: Електрика	3.39
Відомості про державну реєстрацію корисних моделей	4.1
Розділ А: Життєві потреби людини	4.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	4.7
Розділ С: Хімія. Металургія	4.11
Розділ Е: Будівництво	4.12
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підливні роботи	4.14
Розділ G: Фізика	4.17
Розділ H: Електрика	4.22

Сповіщення	6.1.1
Винаходи	6.1.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси володільця патенту, чи зміна особи володільця патенту	6.1.1
Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід у зв'язку із закінченням строку чинності	6.1.1
Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід у разі несплати річного збору	6.1.1
Заява володільця патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу	6.1.2
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід	6.1.3
Корисні моделі	6.2.1
Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель у зв'язку із закінченням строку чинності	6.2.1
Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель у разі несплати річного збору	6.2.1
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	6.2.4
Відновлення чинності майнових прав інтелектуальної власності	6.2.5

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

**ВИНАХОДИ
КОРИСНІ МОДЕЛІ
КОМПОНУВАННЯ НАПІВПРОВІДНИКОВИХ
ВИРОБІВ**

**Бюлетень № 37, 2021
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.