



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 № 5

Відомості, вміщені в даному бюлетені,
вважаються опублікованими 3 лютого 2021 р.



Офіційний бюлетень «Промислова власність»

УДК 347.77

Офіційний бюлетень вміщує наступну інформацію:

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

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

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

- | | |
|--|--|
| (11) номер реєстрації, що є номером патенту | (54) назва винаходу (корисної моделі) |
| (21) номер заявки | (57) формула винаходу (корисної моделі) |
| (22) дата подання заявки | (62) номер та дата подання попередньої заявки, з якої виділено заявку, позначену кодом (21) |
| (23) інші дати | (66) номер (номери) та дата (дати) подання попередньої (попередніх) заявки (заявок), діловодство за якою (якими) припинено |
| (24) дата, з якої є чинними права на винахід (корисну модель) | (71) ім'я або повне найменування заявника (заявників) |
| (31) номер попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції | (72) ім'я винахідника (винахідників) |
| (32) дата подання попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції | (73) ім'я або повне найменування, адреса володільця (володільців) патенту та двобуквений код держави |
| (33) двобуквений код держави - учасниці Паризької конвенції чи регіональної організації, до якої подана попередня заявка | (85) дата переходу міжнародної заявки до національної фази відповідно до Договору про патентну кооперацію |
| (41) дата публікації відомостей про прийняту до розгляду заявку та номер бюлетеня | (86) номер та дата подання міжнародної заявки, поданої відповідно до Договору про патентну кооперацію |
| (46) дата публікації відомостей про державну реєстрацію та номер бюлетеня | |
| (51) індекс (індекси) Міжнародної патентної класифікації | |

ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) а 2020 06492 (51) МПК
(22) 08.10.2020 A01C 1/06 (2006.01)
A01C 1/08 (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ (UA)
(72) Ратушний Володимир Васильович (UA), Косовець Юрій Володимирович (UA)
(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ПОШАРОВОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ РОСЛИН РІЗНИМИ РІДКИМИ ПРЕПАРАТАМИ

(21) а 2020 06462 (51) МПК
(22) 06.03.2019 A01C 5/06 (2006.01)
A01C 7/20 (2006.01)

- (31) 1852063
(32) 09.03.2018
(33) FR
(85) 06.10.2020
(86) PCT/EP2019/055580, 06.03.2019
(71) КЮН САС (FR)
(72) Андре Крістоф (FR)
(54) ВИСІВНИЙ АПАРАТ, ЯКИЙ МІСТИТЬ РЕГУЛЬОВАНИЙ УЩІЛЬНЮВАЛЬНИЙ ОРГАН, І ВІДПОВІДНА СІВАЛКА

(21) а 2020 07039 (51) МПК
(22) 11.06.2019 A01C 7/10 (2006.01)
A01C 7/20 (2006.01)
A01C 7/04 (2006.01)

- (31) 18305820.5
(32) 27.06.2018
(33) EP
(85) 03.11.2020
(86) PCT/EP2019/065103, 11.06.2019
(71) РІБУЛО МОНОСЕМ (FR)
(72) Годар Люк (FR), Боневе Патрік (FR), Бертонно Бруно (FR)
(54) ВУЗОЛ ДЛЯ ВИДАЧІ ЗЕРНОПОДІБНИХ ПРОДУКТІВ

(21) а 2020 05863 (51) МПК
(22) 15.02.2019 A01D 41/127 (2006.01)
C12Q 1/68 (2018.01)
A01H 1/04 (2006.01)

- (31) 62/631,181
(32) 15.02.2018
(33) US
(31) 62/775,346
(32) 04.12.2018
(33) US
(85) 14.09.2020
(86) PCT/US2019/018129, 15.02.2019
(71) МОНСАНТО ТЕКНОЛОДЖІ ЕЛЕПСІ (US)
(72) Бартен Ті Дж. (US), Батруїлл Девід В. (US), Карджилл Едвард Дж. (US), Дітріх Чарльз (US), Гомес Хосе Р. (US), Холл Майкл А. (US), Ойорвідес Гарсія Мануель (US)
(54) УДОСКОНАЛЕНЕ ВИРОЩУВАННЯ КУКУРУДЗИ ЗА ДОПОМОГОЮ НАПІВКАРЛИКОВИХ СИСТЕМ

(21) а 2020 08362 (51) МПК (2021.01)
(22) 30.05.2019 A01H 1/00
A01H 1/04 (2006.01)
A01H 1/06 (2006.01)
A01H 4/00
A01H 5/00

- (31) 62/679,337
(32) 01.06.2018
(33) US
(85) 28.12.2020
(86) PCT/US2019/034531, 30.05.2019
(71) ПАЙОНІР ХАЙ-БРЕД ІНТЕРНЕТШНЛ, ІНК. (US)
(72) Чарн Девід Джордж (US), Чень Веньпін (US), Джиллспай Джеймс Брент (US), Джетті Сіва С Амміраджу (US), Лю Чжань-Бін (US), Застроу-Хейз Джина Марі (US)
(54) СИСТЕМИ Й СПОСОБИ ДЛЯ РЕДАГУВАННЯ ГЕНОМУ РОСЛИН РОДУ BRASSICA

А 21

(21) а 2019 09009 (51) МПК (2021.01)
(22) 29.07.2019 A21D 13/00
A21D 2/36 (2006.01)
A21D 2/38 (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ (UA)
(72) Товма Лідія Федорівна (UA), Євлаш Вікторія Владленівна (UA), Морозов Ігор Євгенович (UA), Фотченко Костянтин Вячеславович (UA), Охотніков Олек

сандр Євгенович (UA), Чухлата Жанна Георгіївна (UA), Глущенко Віталій Володимирович (UA), Павленко Сергій Олександрович (UA), Коновалова Ольга Володимирівна (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ХЛІБУ

A 23

(21) а 2020 06504 (51) МПК
(22) 08.10.2020 A23J 1/20 (2006.01)
A23C 9/133 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)

(72) Савченко Олександр Аркадійович (UA), Грек Олена Вікторівна (UA), Циганков Сергій Петрович (UA), Пшенична Тетяна Володимирівна (UA), Привиденцева Олена Олександрівна (UA), Очколяс Олена Миколаївна (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА МОЛОЧНОГО БІЛКОВО-ЯГІДНОГО ПРОДУКТУ

A 24

(21) а 2020 06878 (51) МПК (2021.01)
(22) 08.08.2019 A24F 47/00

(31) 201811506228.2

(32) 10.12.2018

(33) CN

(85) 27.10.2020

(86) РСТ/CN2019/099829, 08.08.2019

(71) ЧАЙНА ТАБАККО ЮНЬНАНЬ ІНДАСТРІАЛ КО., ЛТД (CN)

(72) Ван Жу (CN), Хань Цзінмей (CN), Шан Шаньчжай (CN), Лей Пін (CN), Чжен Сюйдун (CN), Ван Ченя (CN), Лі Чжицянь (CN), Тан Цзяньго (CN), У Цзюнь (CN), Гун Веймін (CN)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КУРІННЯ, В ЯКОМУ ПЕРЕДБАЧЕНА МОЖЛИВІСТЬ АВТОМАТИЧНОГО ВИСКАКУВАННЯ КУРИЛЬНОЇ ЧАСТИНИ Й АВТОМАТИЧНОГО НАГРІВАННЯ, І СПОСІБ ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2020 06972 (51) МПК (2021.01)
(22) 29.05.2019 A24F 47/00

(31) 18175387.2

(32) 31.05.2018

(33) EP

(85) 13.11.2020

(86) РСТ/EP2019/064114, 29.05.2019

(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CH)

(72) Фредерік Гійом (CH), Силвестрині Патрік Чарлз (CH), Відмер Жан-Марк (CH), Зіновік Ігор Ніколаєвіч (CH)

(54) НАГРІВАЧ У ЗБОРІ З ПЕРФОРОВАНИМ МАТЕРІАЛОМ, ЩО ПЕРЕНОСИТЬ

(21) а 2020 08348 (51) МПК (2021.01)
(22) 26.06.2019 A24F 47/00
A61M 15/06 (2006.01)
A61M 11/04 (2006.01)

(31) 1810738.3

(32) 29.06.2018

(33) GB

(85) 28.12.2020

(86) РСТ/GB2019/051802, 26.06.2019

(71) НІКОВЕНЧЕРЗ ТРЕЙДІНГ ЛІМІТЕД (GB)

(72) Хепурт Річард (GB), Гомес Пабло Хав'єр Баллестерос (GB), Брентон Пітер Джеймс (GB)

(54) КОМПОНЕНТ, ЩО ГЕНЕРУЄ АЕРОЗОЛЬ, ДЛЯ ПРИСТРОЮ ДЛЯ НАГРІВАННЯ ТЮТЮНУ І МУНД-ШТУК ДЛЯ НЬОГО

A 61

(21) а 2020 07934 (51) МПК
(22) 24.04.2019 A61K 8/44 (2006.01)
A61K 8/41 (2006.01)
A61Q 19/02 (2006.01)

(31) 2018-101963

(32) 29.05.2018

(33) JP

(85) 11.12.2020

(86) РСТ/JP2019/017350, 24.04.2019

(71) ПОЛА КЕМІКАЛ ІНДАСТРІЗ, ІНК. (JP)

(72) Сасса Соко (JP), Морі Ясухіто (JP), Саїтох Юко (JP)

(54) АГЕНТ ДЛЯ ОСВІТЛЕННЯ ШКІРИ

(21) а 2020 07277 (51) МПК (2021.01)
(22) 16.05.2019 A61K 9/00

A61K 47/02 (2006.01)

A61K 47/10 (2017.01)

A61K 47/18 (2017.01)

A61K 47/24 (2006.01)

A61K 47/26 (2006.01)

A61K 47/30 (2006.01)

A61K 47/32 (2006.01)

A61K 33/26 (2006.01)

A61P 7/06 (2006.01)

(31) 18305607.6

(32) 16.05.2018

(33) EP

(85) 16.11.2020

(86) РСТ/EP2019/062700, 16.05.2019

(71) КЕВА САНТЕ АНІМАЛЕ (FR)

(72) Гуїмбертеау Флоренсе (FR), Карембе Хамаді (FR)

(54) ВЕТЕРИНАРНІ КОМПОЗИЦІЇ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ КОНТРОЛЮВАННЯ ДЕФІЦИТУ ЗАЛІЗА У ССАВЦІВ, ЯКІ НЕ Є ЛЮДИНОЮ

(21) а 2020 08098 (51) МПК (2021.01)
(22) 21.05.2019 A61K 9/00
A61K 47/10 (2017.01)

A61K 9/19 (2006.01)
A61K 31/4178 (2006.01)

(31) 62/674,394
 (32) 21.05.2018
 (33) US
 (85) 18.12.2020
 (86) PCT/US2019/033260, 21.05.2019
 (71) ІГЛ ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК. (US)
 (72) Уескотт Чарльз (US), Коулан Джилл (US)
 (54) КОМПОЗИЦІЇ ДАНТРОЛЕНУ ТА СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2020 05792 (51) МПК
 (22) 15.03.2019

A61K 31/13 (2006.01)
A61K 31/135 (2006.01)
A61K 31/137 (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)

(31) 62/644,834
 (32) 19.03.2018
 (33) US
 (31) 62/663,100
 (32) 26.04.2018
 (33) US
 (31) 62/712,678
 (32) 31.07.2018
 (33) US
 (31) 62/747,048
 (32) 17.10.2018
 (33) US
 (31) 62/810,261
 (32) 25.02.2019
 (33) US
 (85) 16.10.2020
 (86) PCT/US2019/022557, 15.03.2019
 (71) БРЮН ФАРМА, ЛЛС (US)
 (72) Хартман Стівен (US), Лобел Мішель (US), Роббен Меттью П. (US), Дретчен Кеннет Л. (US), Меса Майкл (US)
 (54) СКЛАДИ ЕПІНЕФРИНУ У ВИГЛЯДІ СПРЕЮ

(21) а 2020 06988 (51) МПК (2021.01)
 (22) 03.04.2019

A61K 31/506 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61P 35/04 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 62/652,284
 (32) 03.04.2018
 (33) US
 (31) 62/656,297
 (32) 11.04.2018
 (33) US
 (31) 62/657,605
 (32) 13.04.2018
 (33) US
 (31) 62/741,683
 (32) 05.10.2018
 (33) US
 (85) 02.11.2020
 (86) PCT/US2019/025655, 03.04.2019

(71) БЛЮПРІНТ МЕДСІНС КОРПОРЕЙШН (US)
 (72) Еванс Рааб Еріка (US), Вольф Бені Б. (US)
 (54) ІНГІБІТОР РЕТ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ У ЛІКУВАННІ РАКУ, ЩО МАЄ РЕТ-АЛЬТЕРАЦІЮ

(21) а 2020 06626 (51) МПК (2021.01)
 (22) 15.03.2019

A61K 31/4245 (2006.01)
A61K 31/444 (2006.01)
A61K 31/4965 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61K 31/553 (2006.01)
A61P 1/00
A61P 1/10 (2006.01)

(31) 62/644,033
 (32) 16.03.2018
 (33) US
 (85) 15.10.2020
 (86) PCT/US2019/022499, 15.03.2019
 (71) АНДЖИ ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ІНК. (US)
 (72) Хаббард Брайан К. (US), Серрано-Бу Майкл Х. (US)
 (54) КОМПОЗИЦІЇ ТА СПОСОБИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ СИЛЬНОГО ЗАКРЕПУ

(21) а 2020 06573 (51) МПК (2021.01)
 (22) 19.03.2019

A61K 39/12 (2006.01)
A61K 48/00
A61K 39/145 (2006.01)
C12N 15/869 (2006.01)
A61P 31/00

(31) 18162630.0
 (32) 19.03.2018
 (33) EP
 (85) 12.10.2020
 (86) PCT/EP2019/056804, 19.03.2019
 (71) БЬОРІНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ВЕТМЕДИКА ГМБХ (DE)
 (72) Кукунтла Рамеш (US), Ларсен Яна М. (US), Манделл Роберт Баррі (US), Пельц Лука Н. (US), Вон Ерік Мартін (US)
 (54) НОВИЙ ЕНУ З ІНАКТИВОВАНИМ UL18 ТА/АБО UL8

(21) а 2020 06732 (51) МПК (2021.01)
 (22) 20.03.2019

A61K 39/395 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
A61P 29/00
A61P 35/00
A61P 37/06 (2006.01)

(31) 62/646,210
 (32) 21.03.2018
 (33) US
 (85) 20.10.2020
 (86) PCT/US2019/023238, 20.03.2019
 (71) ЕЙЕЛЕКС ОНКОЛОДЖИ ІНК. (US)
 (72) Понс Хауме (US), Сім Бенг Джанет (US), Вань Гун (US), Куо Трейсі Чіа-Чієн (US)
 (54) АНТИТІЛА ПРОТИ СИГНАЛ-РЕГУЛЯТОРНОГО БІЛКА АЛЬФА ТА СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **а 2020 06454** (51) МПК (2021.01)
 (22) 22.12.2014 **A61K 39/395** (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
G01N 33/574 (2006.01)
 A61P 35/00

(31) 61/920,695
 (32) 24.12.2013
 (33) US
 (31) 62/085,086
 (32) 26.11.2014
 (33) US
 (62) а 2016 07766, 22.12.2014
 (71) ЯНССЕН ФАРМАСЕУТИКА НВ (BE)
 (72) Снайдер Лінда (US), Паверс Гордон (US)
 (54) **АНТИ-VISTA АНТИТІЛА І ФРАГМЕНТИ**

(21) **а 2020 08449** (51) МПК (2021.01)
 (22) 29.05.2019 **A61K 47/68** (2017.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61K 38/18 (2006.01)
A61K 31/573 (2006.01)
 A61P 35/00
 A61P 35/02 (2006.01)

(31) 62/677,782
 (32) 30.05.2018
 (33) US
 (85) 30.12.2020
 (86) PCT/IB2019/054457, 29.05.2019
 (71) ДЕБІОФАРМ ІНТЕРНАЦІОНАЛ, С.А. (CH)
 (72) Руї Елізабет (CH), МакКрекен Найджел (CH)
 (54) **СХЕМИ ПРИЙОМУ ІМУНОКОН'ЮГАТА АНТИТІЛА ПРОТИ CD37**

Розділ В:**F16D 65/06** (2006.01)
F16D 69/00**Виконання операцій.
Транспортування****В 01****(21) а 2019 09061** (51) МПК (2021.01)
(22) 01.08.2019 **B01D 61/00**
E03B 3/00
C01B 5/00**(71) ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ (UA)**
(72) Ізмалков Герман Іванович (UA)
(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЛЕГКОЇ ВОДИ**В 23****(21) а 2019 09102** (51) МПК (2021.01)
(22) 02.08.2019 **B23P 6/00**
B23K 9/04 (2006.01)
B23H 5/00
B23H 5/02 (2006.01)**(71) МАРЦИНКОВСЬКИЙ ВАСИЛЬ СІГІЗМУНДОВИЧ (UA)**
(72) Тарельник В'ячеслав Борисович (UA), Марцинковський Василь Сігізмундович (UA), Белоус Андрій Валерійович (UA), Саржанов Олександр Анатолійович (UA), Гапон Олександр Олександрович (UA), Саржанов Богдан Олександрович (UA), Прокопенко Андрій Олексійович (UA)
(54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ І ОДНОЧАСНОГО ЗМІЦНЕННЯ ДЕТАЛЕЙ З ЛИСТОВОЇ СТАЛІ, ЩО ПІДДАЮТЬСЯ АБРАЗИВНОМУ ЗНОСУ В ПРОЦЕСІ ЕКСПЛУАТАЦІЇ (ВАРІАНТИ)**В 60****(21) а 2019 08974** (51) МПК
(22) 29.07.2019 **B60G 17/015** (2006.01)**(71) БОГОМОЛОВ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), КЛИМЕНКО ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ (UA)**
(72) Богомолів Віктор Олександрович (UA), Клименко Валерій Іванович (UA), Леонтьєв Дмитро Миколайович (UA), Михалевич Микола Григорович (UA), Савченко Євген Лукич (UA)
(54) СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ПНЕВМАТИЧНОЮ ПІДВІСКОЮ**В 61****(21) а 2019 12312** (51) МПК (2021.01)
(22) 11.04.2019 **B61H 1/00****(31) 2018120029**
(32) 30.05.2018
(33) RU
(85) 27.12.2019
(86) PCT/RU2019/000238, 11.04.2019
(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ ЗАВОД "ТРІБО" (UA)
(72) Романенко Віталій Валерієвич (RU), Сухарев Євгеній Альбертович (RU), Кузьмичин Андрей Германович (RU)
(54) ГАЛЬМІВНА КОЛОДКА ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**В 65****(21) а 2020 06450** (51) МПК
(22) 06.10.2020 **B65B 7/26** (2006.01)
B65B 7/28 (2006.01)
B65B 35/16 (2006.01)
B65B 35/04 (2006.01)
B65B 57/10 (2006.01)
B65D 55/12 (2006.01)
A47J 31/44 (2006.01)**(71) РУДКОВСЬКИЙ СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ (UA), МАРЦЕНЮК ПЕТРО ЛЕОНІДОВИЧ (UA)**
(72) Рудковський Сергій Анатолійович (UA), Марценюк Петро Леонідович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ АВТОМАТИЧНОГО БЕЗКОНТАКТНОГО НАДЯГАННЯ ОДНОРАЗОВИХ КРИШОК НА ОДНОРАЗОВІ СТАКАНИ**(21) а 2020 07965** (51) МПК
(22) 20.05.2019 **B65D 77/04** (2006.01)**(31) 10 2018 113 115.1**
(32) 01.06.2018
(33) DE
(85) 28.12.2020
(86) PCT/EP2019/062931, 20.05.2019
(71) ПРОТЕХНА С.А. (CN)
(72) Клатт Бернд (DE)
(54) КОНТЕЙНЕР ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ РІДИН**В 82****(21) а 2019 09049** (51) МПК (2021.01)
(22) 31.07.2019 **B82Y 30/00**
B23H 9/00
B23H 7/26 (2006.01)
B23H 7/38 (2006.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНЕ ПРЕДСТАВНИЦТВО КИТАЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОГО ІНСТИТУТУ ЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА" (UA), ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ ЦЕНТР "ПЛАЗЕР" (UA), КОРПОРАЦІЯ "УКРСПЕЦТЕХНОЛОГІЇ" (UA)

(72) Коржик Володимир Миколайович (UA), Хаскін Владислав Юрійович (UA), Ілляшенко Євгеній Володимирович (UA), Строгонов Дмитро Вадимович (UA)
(54) СПОСІБ ІМПУЛЬСНОГО ПЛАЗМОВО-ІСКРОВОГО ЛЕГУВАННЯ ПОВЕРХНІ ДЕТАЛЕЙ З ФОРМУВАННЯМ НАНОСТРУКТУРНИХ ШАРІВ

Розділ С:**Хімія. Металургія****С 02**

(21) **а 2019 08996** (51) МПК (2021.01)
 (22) 29.07.2019 **C02F 5/00**
C21C 5/40 (2006.01)
B01D 47/10 (2006.01)

- (71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР МЕТАЛУРГІЙНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ "ЕНЕРГОСТАЛЬ" (UA), ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА (UA)
 (72) Сталінський Дмитро Віталійович (UA), Мантула Вадим Дмитрович (UA), Епштейн Семен Йосипович (UA), Каненко Галина Матвіївна (UA), Нікулін Сергій Юхимович (UA), Шляхова Юлія Анатоліївна (UA)
 (54) СИСТЕМА ОБОРОТНОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ ГАЗООЧИСТКИ КОНВЕРТЕРА

С 05

(21) **а 2020 07137** (51) МПК (2021.01)
 (22) 17.05.2019 **C05G 3/00**
C05D 11/00
C05G 5/00

- (31) 62/673,691
 (32) 18.05.2018
 (33) US
 (31) 62/771,801
 (32) 27.11.2018
 (33) US
 (85) 17.12.2020
 (86) РСТ/CA2019/050684, 17.05.2019
 (71) ЛЮСЕНТ БАЙОСАЙЄНСІЗ, ІНК. (CA)
 (72) Брендта Неіл Робін (CA), Ноурмохаммадіан Фарах-наз (CA), Гросс Пітер (CA)
 (54) КОМПОЗИЦІЇ, СИСТЕМИ І СПОСОБИ ДОСТАВКИ ЕЛЕМЕНТА У ВІДПОВІДЬ НА БІОЛОГІЧНУ ПОТРЕБУ

С 07

(21) **а 2020 07905** (51) МПК (2021.01)
 (22) 07.05.2019 **C07C 231/02** (2006.01)
C07C 237/22 (2006.01)
A61K 31/165 (2006.01)
 A61P 1/00
 A61P 11/00

- (31) 2018117463
 (32) 11.05.2018
 (33) RU

- (85) 10.12.2020
 (86) РСТ/RU2019/050060, 07.05.2019
 (71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АЙ БИ ДИ ТЕРАПЕВТИКС" (RU)
 (72) Небольсин Владимир Евгеньевич (RU)
 (54) НОВИЙ МОДУЛЯТОР МЕТАБОТРОПНИХ І ІОНОТРОПНИХ ТРАНСМЕМБРАННИХ РЕЦЕПТОРІВ І ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **а 2020 06948** (51) МПК
 (22) 29.03.2019 **C07D 211/22** (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)

- (31) 62/740,549
 (32) 03.10.2018
 (33) US
 (31) 62/650,777
 (32) 30.03.2018
 (33) US
 (85) 29.10.2020
 (86) РСТ/US2019/024729, 29.03.2019
 (71) ДЗЕ РІДЖЕНТС ОФ ДЗЕ ЮНІВЕРСИТИ ОФ МІЧИГАН (US)
 (72) Ван Шаомен (US), Сюй Шілінь (US), Агілар Ангело (US), Гуан Ліює (US), Стакі Джинн (US), Чжан Мен (US)
 (54) ПІПЕРИДИНОВІ СПОЛУКИ ЯК КОВАЛЕНТНІ ІНГІБІТОРИ МЕНІНУ

(21) **а 2020 07726** (51) МПК
 (22) 14.09.2018 **C07D 239/42** (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 409/14 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 403/14 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
A01N 43/54 (2006.01)
A01N 43/60 (2006.01)
A01N 43/84 (2006.01)
C07D 409/12 (2006.01)

- (31) 201810529799.1
 (32) 29.05.2018
 (33) CN
 (85) 28.12.2020
 (86) РСТ/CN2018/105679, 14.09.2018
 (71) ЦІНДАО КІНГ'АГРООТ КЕМІКАЛ КОМПАУНД КО., ЛТД. (CN)
 (72) Лянь Лей (CN), Чжен Юйжун (CN), Чжан Ляонін (CN), Лю Пен (CN), Цуй Ці (CN), Ван Фа'о (CN), Лю На (CN)
 (54) ЗАМІЩЕНА ПОХІДНА ПІРИМІДИН-4-МУРАШИНОЇ КИСЛОТИ, ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **а 2020 06905** (51) МПК (2021.01)
 (22) 28.03.2019 **C07D 471/20** (2006.01)
A61K 31/4375 (2006.01)

<p><i>A61K 31/498</i> (2006.01) <i>A61K 31/4985</i> (2006.01) <i>A61K 31/502</i> (2006.01) <i>A61K 31/519</i> (2006.01) A61P 35/00</p> <p>(31) PCT/CN2018/081328 (32) 30.03.2018 (33) CN (85) 28.10.2020 (86) PCT/US2019/024645, 28.03.2019 (71) АДЖИОС ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК. (US) (72) Контітіс Зінон Д. (US), Лі Мінцзун (US), Лю Пен (US), Медейрос Меттью (US), Резнік Семюел К. (US), Суй Чжихуа (US), Тревінс Джеремі М. (US), Поповічі-Мюллер Джанета (US), Чжоу Шубао (CN), Ма Гуан-нін (CN) (54) ГЕТЕРОБІЦИКЛІЧНІ ІНГІБІТОРИ МАТ2А І СПОСОБИ ВИКОРИСТАННЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗЛОЯКІСНОЇ ПУХЛИНИ</p>	<p>(31) 62/672,022 (32) 15.05.2018 (33) US (85) 10.12.2020 (86) PCT/US2019/032473, 15.05.2019 (71) ФЛЕГШІП ПАЙОНІРІНГ ІННОВЕЙШНЗ VI, ЕЛЕЛСІ (US) (72) ван Роієн Марія Гелена Крістін (US), Мартін Баррі Ендрю (US), Там Гок Геї (US), Мартінес Ігнасіо (US), Нуколова Наталія Владімірівна (US), Швайцер Саймон (US), Кабанільяс Деніел Гарсія (US) (54) КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ПАТОГЕНІВ І ШЛЯХИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ</p>
<p>(21) а 2020 05795 (51) МПК (2021.01) (22) 28.08.2017 <i>C07D 473/24</i> (2006.01) <i>A61K 31/522</i> (2006.01) A61P 31/00</p> <p>(31) PCT/CN2016/097140 (32) 29.08.2016 (33) CN (31) PCT/CN2017/092653 (32) 12.07.2017 (33) CN (62) а 2019 03059, 28.08.2017 (71) Ф. ХОФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CN) (72) Гао Лу (CN), Лян Чуньгень (CN), Юнь Хунін (CN), Чжен Сюфан (CN), Ван Цзяньпін (CN), Мяо Кунь (CN), Чжан Бо (CN) (54) 7-ЗАМІЩЕНІ СУЛЬФОНІДОІЛПУРИНОНИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ І ПРОФІЛАКТИКИ ВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ</p>	<p>(21) а 2020 06698 (51) МПК (22) 01.04.2019 <i>C07K 16/18</i> (2006.01) A61P 27/02 (2006.01)</p> <p>(31) 62/652,253 (32) 03.04.2018 (33) US (85) 29.10.2020 (86) PCT/US2019/025123, 01.04.2019 (71) НДЖМ БІОФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК. (US) (72) Дуей Дана Їнь Мей (US), Лю Чжунхао (US), Тан Цзе (US), Ван Янь (US), Ін Юань (US), Чжай Венью (US), Хігбі Джаред Мартін (US) (54) СЗ-ЗВ'ЯЗУЮЧІ АГЕНТИ ТА СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ</p>
<p>(21) а 2020 06649 (51) МПК (2021.01) (22) 19.03.2019 <i>C07D 493/22</i> (2006.01) <i>C07H 17/08</i> (2006.01) A61P 33/00 <i>A61K 31/7048</i> (2006.01)</p> <p>(31) 110634 (32) 19.03.2018 (33) PT (85) 16.10.2020 (86) PCT/GB2019/050760, 19.03.2019 (71) ХОВІОНЕ СЦІЄНТІА ЛІМІТЕД (IE) (72) Сілва Сержио (PT) (54) НОВА ФОРМА ІВЕРМЕКТИНУ ТА СПОСІБ ЇЇ ОТРИМАННЯ</p>	<p>(21) а 2020 05634 (51) МПК (2021.01) (22) 29.03.2019 <i>C07K 16/28</i> (2006.01) <i>C07K 16/46</i> (2006.01) <i>C12N 15/13</i> (2006.01) <i>A61K 39/395</i> (2006.01) A61P 35/00</p> <p>(31) PCT/CN2018/081079 (32) 29.03.2018 (33) CN (85) 20.10.2020 (86) PCT/CN2019/080458, 29.03.2019 (71) АЙ-МАБ БАЙОФАРМА ЮЕС ЛІМІТЕД (US) (72) Фан Лей (CN), Ван Юнцян (CN), Ван Чжені (CN), Го Бінши (CN), Цзан Цзіну (CN) (54) АНТИТІЛА ПРОТИ PD-L1 ТА ВАРІАНТИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ</p>
<p>(21) а 2020 07908 (51) МПК (22) 15.05.2019 <i>C07K 16/12</i> (2006.01) <i>C12N 9/52</i> (2006.01)</p>	<p>(21) а 2020 06342 (51) МПК (2021.01) (22) 13.03.2019 <i>C07K 16/28</i> (2006.01) <i>C07K 14/55</i> (2006.01) A61K 39/00</p> <p>(31) 62/642248 (32) 13.03.2018 (33) US (31) PCT/EP2018/056312 (32) 13.03.2018 (33) EP (31) 62/642218 (32) 13.03.2018</p>

(33) US
(31) 62/642230
(32) 13.03.2018
(33) US
(31) 62/642232
(32) 13.03.2018
(33) US
(31) 62/642243
(32) 13.03.2018
(33) US
(31) 1804028.7
(32) 13.03.2018
(33) GB
(31) 1804029.5
(32) 13.03.2018
(33) GB
(31) 1804027.9
(32) 13.03.2018
(33) GB
(85) 30.09.2020
(86) PCT/EP2019/056256, 13.03.2019
(71) ТУСК ТЕРАП'ЮТІКС ЛТД (GB), КАНСЕР РІСЬОРЧ ТЕКНОЛОДЖІ ЛІМІТЕД (GB)
(72) Губ'є Анн (GB), Гойенечеа Корсо Беатріс (GB), Салімію Жозефін (GB), Моулдер Кевін (GB), Мерш'є Паскаль (GB), Браун Марк (GB), Геогеган Джеймс (US), Прінц Б'янка (US), Кесада Серхіо (GB)
(54) АНТИ-CD25 ДЛЯ ВИСНАЖЕННЯ ПУХЛИНОСПЕЦИФІЧНИХ КЛІТИН

(21) а 2020 06338 (51) МПК (2021.01)
(22) 13.03.2019 C07K 16/28 (2006.01)
C07K 14/55 (2006.01)
A61K 39/00

(31) 62/642232
(32) 13.03.2018
(33) US
(31) PCT/EP2018/056312
(32) 13.03.2018
(33) EP
(31) 62/642248
(32) 13.03.2018
(33) US
(31) 62/642218
(32) 13.03.2018
(33) US
(31) 62/642230
(32) 13.03.2018
(33) US
(31) 62/642243
(32) 13.03.2018
(33) US
(31) 1804027.9
(32) 13.03.2018
(33) GB
(31) 1804028.7
(32) 13.03.2018
(33) GB
(31) 1804029.5
(32) 13.03.2018
(33) GB
(85) 30.09.2020
(86) PCT/EP2019/056249, 13.03.2019

(71) ТУСК ТЕРАП'ЮТІКС ЛТД (GB), КАНСЕР РІСЬОРЧ ТЕКНОЛОДЖІ ЛІМІТЕД (GB)

(72) Губ'є Анн (GB), Гойенечеа Корсо Беатріс (GB), Салімію Жозефін (GB), Моулдер Кевін (GB), Мерш'є Паскаль (GB), Браун Марк (GB), Геогеган Джеймс (US), Прінц Б'янка (US), Кесада Серхіо (GB)

(54) АНТИ-CD25 ДЛЯ ВИСНАЖЕННЯ ПУХЛИНОСПЕЦИФІЧНИХ КЛІТИН

(21) а 2020 06337 (51) МПК (2021.01)
(22) 13.03.2019 C07K 16/28 (2006.01)
C07K 14/55 (2006.01)
A61K 39/00

(31) 62/642,230
(32) 13.03.2018
(33) US
(31) PCT/EP2018/056312
(32) 13.03.2018
(33) EP

(31) 62/642,248
(32) 13.03.2018
(33) US
(31) 62/642,218
(32) 13.03.2018
(33) US
(31) 62/642,232
(32) 13.03.2018
(33) US

(31) 62/642,243
(32) 13.03.2018
(33) US
(31) 1804028.7
(32) 13.03.2018
(33) GB

(31) 1804029.5
(32) 13.03.2018
(33) GB
(31) 1804027.9
(32) 13.03.2018
(33) GB
(85) 30.09.2020

(86) PCT/EP2019/056248, 13.03.2019

(71) ТУСК ТЕРАП'ЮТІКС ЛТД (GB), КАНСЕР РІСЬОРЧ ТЕКНОЛОДЖІ ЛІМІТЕД (GB)

(72) Губ'є Анн (GB), Гойенечеа Корсо Беатріс (GB), Салімію Жозефін (GB), Моулдер Кевін (GB), Мерш'є Паскаль (GB), Браун Марк (GB), Геогеган Джеймс (US), Прінц Б'янка (US), Кесада Серхіо (GB)

(54) АНТИ-CD25 ДЛЯ ВИСНАЖЕННЯ ПУХЛИНОСПЕЦИФІЧНИХ КЛІТИН

(21) а 2020 08178 (51) МПК
(22) 30.05.2019 C07K 16/28 (2006.01)
A61K 47/68 (2017.01)

(31) 62/678,061
(32) 30.05.2018
(33) US
(85) 21.12.2020
(86) PCT/US2019/034701, 30.05.2019
(71) ЕББВІ СТЕМСЕНТРКС ЛЛС (US)

- (72) Лью Девід (US), Гаврилук Джулія (US), Скаммел Александер (US)
 (54) КОН'ЮГАТИ АНТИТИЛО ПРОТИ SEZ6-ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ І СПОСОБИ ЗАСТОСУВАННЯ

C 09

- (21) а 2020 06933 (51) МПК
 (22) 25.04.2019 C09K 3/14 (2006.01)
 (31) 15/962,869
 (32) 25.04.2018
 (33) US
 (85) 23.11.2020
 (86) РСТ/US2019/029120, 25.04.2019
 (71) МОНТРОСС ЧАРЛІ (US)
 (72) Монтросс Чарлі (US)
 (54) КАТАЛІЗАТОР-РОЗЧИННИК ДЛЯ НІТРИДУ КАРБОНУ

- (21) а 2020 06975 (51) МПК
 (22) 02.04.2019 C09K 8/035 (2006.01)
 C09K 8/68 (2006.01)
 C09K 8/86 (2006.01)
 C09K 8/88 (2006.01)
 (31) 15/944,007
 (32) 03.04.2018
 (33) US
 (85) 30.10.2020
 (86) РСТ/US2019/025347, 02.04.2019
 (71) ЛАНКСЕСС СОЛЮШНЗ ЮС ІНК. (US)
 (72) Рей Томас Г. (US), Кін Колін Х. (US), Сікора Девід Дж. (US), Бертлі Девід В. (US), Ворнер Джон (US), Уайтфільд Джастін (US), Тшуді Дуайт (US), Уільямс Джоні П. (US)
 (54) КОМБІНАЦІЇ СУПРЕСОРІВ КРИСТАЛІЗАЦІЇ ДЛЯ ПРОЗОРИХ НАСИЧЕНИХ СОЛЬОВИХ РОЗЧИНІВ З ВИСОКОЮ ГУСТИНОЮ

C 10

- (21) а 2020 06665 (51) МПК (2021.01)
 (22) 28.08.2015 C10G 31/00
 C10B 31/02 (2006.01)
 C10B 21/00
 (31) 62/043,359
 (32) 28.08.2014
 (33) US
 (62) а 2017 02650, 28.08.2015
 (71) САНКОУК ТЕКНОЛОДЖІ ЕНД ДІВЕЛЕПМЕНТ ЛЛК (US)
 (72) Куансі Джон Френсіс (US), Тьої Тьон Вай (US), Болл Марк Ентоні (US), Маунтс Декстер Джуніер (US), Гріффей II Рой Джіммі (US)
 (54) СПОСІБ ТА СИСТЕМА ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ РОБОТИ ТА ПРОДУКТИВНОСТІ КОКСОВОЇ УСТАНОВКИ

C 12

- (21) а 2020 05412 (51) МПК
 (22) 16.10.2018 C12N 15/113 (2010.01)
 A61K 31/712 (2006.01)
 A61K 31/7125 (2006.01)
 C07H 21/02 (2006.01)
 (62) а 2020 02832, 16.10.2018
 (71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)
 (72) Каммлер Сюзанн (DK), Лопес Анаїс (CH), Мюллер Хенрік (CH), Оттосен Сьорен (DK), Педерсен Люкке (DK)
 (54) МОЛЕКУЛА НУКЛЕІНОВОЇ КИСЛОТИ ДЛЯ РЕДУКЦІЇ RAPD5 ТА RAPD7 MRNA ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ІНФЕКЦІЇ ГЕПАТИТУ В

C 21

- (21) а 2020 06775 (51) МПК
 (22) 21.10.2020 C21B 5/06 (2006.01)
 C21B 7/10 (2006.01)
 (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "М ТЕХНОЛОГІЯ" (UA)
 (72) Виноградов Олександр Олександрович (UA), Кашченко Віталій Олександрович (UA), Мельнік Олег Григорович (UA), Сарри Володимир Юрійович (UA), Скорий Геннадій Ілліч (UA), Терепенчук Дмитро Ігорович (UA)
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕЦИРКУЛЯЦІЇ ДОМЕННОГО ГАЗУ ТА СПОСІБ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

- (21) а 2019 09051 (51) МПК
 (22) 31.07.2019 C21B 7/24 (2006.01)
 (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНЕ ПРЕДСТАВНИЦТВО КИТАЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОГО ІНСТИТУТУ ЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА" (UA), ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ ЦЕНТР "ПЛАЗЕР" (UA), КОРПОРАЦІЯ "УКРСПЕЦТЕХНОЛОГІЇ" (UA)
 (72) Коржик Володимир Миколайович (UA), Хаскін Владислав Юрійович (UA), Ілляшенко Євгеній Володимирович (UA), Войтенко Олександр Миколайович (UA), Строгонов Дмитро Вадимович (UA)
 (54) СПОСІБ ПЛАЗМОВО-ІСКРОВОГО ЛЕГУВАННЯ МЕТАЛЕВОЇ ПОВЕРХНІ З ЛАЗЕРНОЮ ОБРОБКОЮ

- (21) а 2020 07915 (51) МПК (2021.01)
 (22) 11.12.2020 C21B 13/00
 C21B 13/12 (2006.01)
 (71) ПАПУЧА ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ (UA)
 (72) Папуча Володимир Миколайович (UA)
 (54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЧАВУНУ ТА СТАЛІ З ЗАЛІЗОРУДНОЇ СИРОВИНИ МЕТОДОМ ВІДНОВ-

**ЛЕННЯ ОКСИДУ ЗАЛІЗА В ЕЛЕКТРОМЕТАЛУР-
ГІЙНОМУ АГРЕГАТІ**

(21) **а 2020 05729** (51) МПК (2021.01)
(22) 04.09.2020 **C21D 1/00**
C21D 1/20 (2006.01)

(71) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВО-
КРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"
(UA)

(72) Волошин Олексій Іванович (UA), Злигорєв Віталій
Миколайович (UA), Шимко Олексій Ігорович (UA),
Чикота Ярослав Михайлович (UA), Ковальов Юрій
Михайлович (UA), Портняга Володимир Леонідович
(UA), Сіренко Олена Леонідівна (UA), Вислогузова
Олена Олександрівна (UA)

(54) СПОСІБ ТЕРМООБРОБКИ ВЕЛИКОГАБАРИТНИХ
ЗАГОТОВОК ІЗ НИЗЬКОЛЕГОВАНИХ КОНСТРУ-
КЦІЙНИХ СТАЛЕЙ

C 22

(21) **а 2020 03819** (51) МПК (2021.01)
(22) 31.07.2019 **C22B 1/00**
C22B 1/14 (2006.01)

(31) 102019015709-7

(32) 30.07.2019

(33) BR

(85) 25.06.2020

(86) PCT/BR2019/050307, 31.07.2019

(71) ВАЛЕ С.А. (BR)

(72) Маркеш Мішель Ласерда Салес (BR), Донда Хоакім
Доніцетті (BR)

(54) СПОСІБ ТОНКОГО ПОДРІБНЕННЯ ЗАЛІЗНОЇ РУ-
ДИ АБО ЗАЛІЗОРУДНИХ ПРОДУКТІВ ПРИ ПРИ-
РОДНІЙ ВОЛОГОСТІ

C 23

(21) **а 2019 09028** (51) МПК
(22) 30.07.2019 **C23C 8/68** (2006.01)
C23C 20/08 (2006.01)

(71) УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА (UA)

(72) Стецько Андрій Євгенович (UA), Стецько Ярина Та-
расівна (UA)

(54) СПОСІБ БОРУВАННЯ ДЕТАЛЕЙ ІЗ ЗАЛІЗОВУГ-
ЛЕЦЕВИХ СПЛАВІВ З НАГРІВАННЯМ СТРУМА-
МИ ВИСОКОЇ ЧАСТОТИ

Розділ Е:

Будівництво

Е 04

E04F 13/14 (2006.01)*E04B 2/74* (2006.01)*E04B 1/84* (2006.01)*E04B 9/24* (2006.01)*E04B 1/76* (2006.01)

(21) **а 2020 03775** (51) МПК
 (22) 21.11.2018 *E04B 1/68* (2006.01)
E01C 11/12 (2006.01)

(31) 10 2017 220 915.1
 (32) 23.11.2017
 (33) DE
 (85) 23.06.2020
 (86) РСТ/ЕР2018/082106, 21.11.2018
 (71) МАУРЕР ЕНЖІНЕЕРІНГ ГМБХ (DE)
 (72) Рілл Даніель (DE)
 (54) ДЕФОРМАЦІЙНИЙ ШОВ СТИКУ КОНСТРУКЦІЇ, ВИ-
 КОРИСТАННЯ УЩІЛЬНЮВАЛЬНОГО ПРОФІЛЮ
 СТИКУ ТА СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕФОРМА-
 ЦІЙНОГО ШВА СТИКУ КОНСТРУКЦІЇ

(21) **а 2020 08361** (51) МПК (2021.01)
 (22) 22.06.2019 *E04B 1/86* (2006.01)
E04B 9/00
E04B 9/04 (2006.01)
G10K 11/168 (2006.01)
E04F 13/08 (2006.01)

(31) 62/691,042
 (32) 28.06.2018
 (33) US
 (31) 16/440,014
 (32) 13.06.2019
 (33) US
 (85) 28.12.2020
 (86) РСТ/US2019/038617, 22.06.2019
 (71) ЮСДЖ ІНТЕРІОРС, ЕЛЕЛСІ (US)
 (72) Бак Кьортіс Ф. (US), Делгадо Майкл А. (US), Муньос
 Вільям Р. (US), Шмідт Ендрю Л. (US)
 (54) МОНОЛІТНА АКУСТИЧНА СИСТЕМА

(21) **а 2019 09101** (51) МПК
 (22) 01.08.2019 *E04C 5/07* (2006.01)

(71) КОЛЕСНИК ЮРІЙ РОМАНОВИЧ (UA), ОРІШКИН
 ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), ЧЕРВАКОВ ОЛЕГ
 ВІКТОРОВИЧ (UA)
 (72) Орішкін Дмитро Олександрович (UA), Колесник Юрій
 Романович (UA), Черваков Олег Вікторович (UA)
 (54) СПОСІБ МОДИФІКАЦІЇ ПОВЕРХНІ КОМПОЗИТНОЇ
 АРМАТУРИ

Розділ F:

A61K 8/96 (2006.01)
A61Q 15/00

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

F 03

(21) **а 2020 05028** (51) МПК (2021.01)
(22) 01.02.2019 **F03B 13/00**
E02B 9/08 (2006.01)
F03B 13/26 (2006.01)
F03B 17/06 (2006.01)
F03B 3/00

(31) 2993857
(32) 02.02.2018
(33) CA
(85) 04.08.2020
(86) PCT/CA2019/050125, 01.02.2019
(71) УОТЕРОТОР ЕНЕРДЖІ ТЕКНОЛОДЖІЗ ІНК. (СА)
(72) Фергюсон Фредерік Д. (СА)
(54) СИСТЕМИ ТА СПОСОБИ СТВОРЕННЯ ЕЛЕКТРО-ЕНЕРГІЇ

(21) **а 2019 09117** (51) МПК
(22) 02.08.2019 **F03D 9/10** (2016.01)
F03D 9/12 (2016.01)
F03D 9/13 (2016.01)
F03D 9/16 (2016.01)

(71) РУБЕЛЬ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)
(72) Рубель Андрій Олександрович (UA), Кураєва Альона Вікторівна (UA), Рубель Марія Андріївна (UA)
(54) ПОСИЛЕНА ДЕМПФІРУЮЧА ЛОПАТЬ ВІТРОГЕНЕРАТОРА

F 21

(21) **а 2019 09035** (51) МПК (2021.01)
(22) 30.07.2019 **F21S 9/02** (2006.01)

(71) ТЕМИРОВ АНАТОЛІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ (UA)
(72) Темиров Анатолій Анатолійович (UA)
(54) МОБІЛЬНИЙ СВІТЛОВИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ ЗАПАХУ ПОТУ В ОБЛАСТІ ПАХВ У ЛЮДИНИ

F 23

(21) **а 2019 09060** (51) МПК (2021.01)
(22) 01.08.2019 **F23D 17/00**

(71) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ (UA)
(72) Чмель Валерій Миколайович (UA), Новікова Інесса Петрівна (UA), Снежкін Юрій Федорович (UA), Колісниченко Олександр Миколайович (UA)
(54) ТВЕРДОПАЛИВНИЙ ПАЛЬНИКОВИЙ ПРИСТРІЙ ЗАТИСНЕНОГО ШАРУ

F 41

(21) **а 2020 05227** (51) МПК
(22) 13.08.2020 **F41G 3/12** (2006.01)
F41G 5/24 (2006.01)

(71) МАКСИМОВ МАКСИМ ВІТАЛІЙОВИЧ (UA), БОЛТЪОНКОВ ВІКТОР ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA), ДОБРИНІН ЄВГЕН ВІКТОРОВИЧ (UA), МАКСИМОВ ОЛЕКСІЙ МАКСИМОВИЧ (UA)
(72) Максимов Максим Віталійович (UA), Болтъонков Віктор Олексійович (UA), Добринін Євген Вікторович (UA), Максимов Олексій Максимович (UA)
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗНОШЕННЯ ДУЛА І ЗАРЯДНОЇ КАМОРИ АРТИЛЕРІЙСЬКОЇ ГАРМАТИ

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (21) **а 2019 09007** (51) МПК (2021.01)
(22) 29.07.2019 **G01N 25/00**
G01K 17/00
- (71) **БУДНИК МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ШУСТАКОВА ГАЛИНА ВОЛОДИМИРІВНА (UA), ГЛУЩУК МИКОЛА ІВАНОВИЧ (UA), ГОРДІЄНКО ЕДУАРД ЮРІЙОВИЧ (UA), ЛЯХНО ВАЛЕРІЙ ЮРІЙОВИЧ (UA), ТУРУТАНОВ ОЛЕГ ГЕОРГІЙОВИЧ (UA), ФОМЕНКО ЮЛІЯ ВІКТОРІВНА (UA)**
- (72) Будник Микола Миколайович (UA), Шустакова Галина Володимирівна (UA), Глушук Микола Іванович (UA), Гордієнко Едуард Юрійович (UA), Ляхно Валерій Юрійович (UA), Турутанов Олег Георгійович (UA), Фоменко Юлія Вікторівна (UA)
- (54) **СПОСІБ НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЇ ВИРОБІВ**

- (21) **а 2020 06885** (51) МПК
(22) 27.10.2020 **G01N 33/48** (2006.01)
G01N 33/53 (2006.01)
- (71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ (UA)**
- (72) Грабовий Олександр Миколайович (UA), Яременко Лілія Михайлівна (UA)
- (54) **СПОСІБ КІЛЬКІСНОЇ ОЦІНКИ ІМУНОГІСТОХІМІЧНИХ РЕАКЦІЙ**

- (21) **а 2020 06712** (51) МПК
(22) 19.10.2020 **G01T 1/20** (2006.01)
- (71) **ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)**

- (72) Бояринцев Андрій Юрійович (UA), Непокупна Тетяна Анатоліївна (UA), Галкін Сергій Миколайович (UA), Сібілева Тетяна Григорівна (UA)
- (54) **СЦИНТИЛЯЦІЙНЕ ПОКРИТТЯ ДЛЯ АЛЬФА-ДЕТЕКТОРА**

G 06

- (21) **а 2019 08392** (51) МПК (2021.01)
(22) 02.11.2018 **G06C 1/00**
G09B 19/02 (2006.01)
G09B 7/02 (2006.01)
G09B 5/02 (2006.01)
- (31) 15/821,792
(32) 23.11.2017
(33) US
(85) 05.05.2020
(86) РСТ/ІВ2018/058634, 02.11.2018
(71) **НОВОСЬОЛОВ ЮРІЙ (UA)**
(72) Новосьолов Юрій (UA), Новосьолов Олександр (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ І СИСТЕМА ДЛЯ НАВЧАННЯ НАВИЧКАМ ОБЧИСЛЕНЬ**

G 21

- (21) **а 2020 07723** (51) МПК
(22) 07.05.2019 **G21F 5/10** (2006.01)
- (31) 62/667,690
(32) 07.05.2018
(33) US
(85) 04.12.2020
(86) РСТ/US2019/031027, 07.05.2019
(71) **ВЕСТІНГХАУЗ ЕЛЕКТРИК КОМПАНІ ЕЛЕЛСІ (US)**
(72) Стакер Девід Л. (US)
- (54) **ПОКРАЩЕНИЙ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ КОНТЕЙНЕР ДЛЯ ГЕКСАФТОРИДУ УРАНУ UF₆ (30 W) ДЛЯ СТУПЕНІВ ЗБАГАЧЕННЯ ДО 20 % ЗА ВАГОЮ**

Розділ Н:

Електрика

Н 01

(21) **а 2020 06682** (51) МПК
(22) 16.10.2020 *H01M 6/18* (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИ-
ТЕТ" (UA)

(72) Студеняк Ігор Петрович (UA), Шендер Ірина Олек-
сандрівна (UA), Погодін Артем Ігорович (UA), Кохан
Олександр Павлович (UA), Сусліков Леонід Михай-
лович (UA)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ СУПЕРІОННОЇ КЕРАМІКИ НА
ОСНОВІ НАНОКРИСТАЛІЧНОГО ЙОДИД-ПЕНТА-
ТІОСИЛКАТУ СРІБЛА Ag_7SiS_5I ЯК МАТЕРІАЛУ
ДЛЯ ТВЕРДОЕЛЕКТРОЛІТИЧНОГО ДЖЕРЕЛА
ЕНЕРГІЇ

(21) **а 2020 06681** (51) МПК
(22) 16.10.2020 *H01M 6/18* (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИ-
ТЕТ" (UA)

(72) Студеняк Ігор Петрович (UA), Шендер Ірина Олек-
сандрівна (UA), Погодін Артем Ігорович (UA), Кохан
Олександр Павлович (UA), Куш Петер (SK)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ СУПЕРІОННОЇ КЕРАМІКИ НА
ОСНОВІ МІКРОКРИСТАЛІЧНОГО ЙОДИД-ПЕНТА-

ТІОСИЛКАТУ СРІБЛА Ag_7SiS_5I ЯК МАТЕРІАЛУ
ДЛЯ ТВЕРДОЕЛЕКТРОЛІТИЧНОГО ДЖЕРЕЛА
ЕНЕРГІЇ

Н 04

(21) **а 2020 06705** (51) МПК
(22) 23.04.2019 *H04M 11/02* (2006.01)
H04N 7/18 (2006.01)

(31) 2018116218

(32) 28.04.2018

(33) RU

(85) 19.10.2020

(86) PCT/RU2019/000288, 23.04.2019

(71) НЕШУМОВ АРМЕН ГРІГОРЬЄВИЧ (RU)

(72) Нешумов Армен Грігорьевіч (RU)

(54) СПОСІБ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВІДЕОДОМОФОННОЇ
ТРАНСЛЯЦІЇ ЗОБРАЖЕННЯ

(21) **а 2020 06925** (51) МПК
(22) 25.03.2019 *H04W 24/02* (2009.01)

(31) 201810265306.8

(32) 28.03.2018

(33) CN

(85) 28.10.2020

(86) PCT/CN2019/079482, 25.03.2019

(71) ВІВО МОБІЛЕ КОММУНІКАЦІОН КО., ЛТД. (CN)

(72) Лі Венжін (CN), Ванг Байганг (CN)

(54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ ПОВІДОМЛЕННЯ СИСТЕМИ
ПОШУКОВОГО ВИКЛИКУ, АБОНЕНТСЬКЕ ОБ-
ЛАДНАННЯ МОБІЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ ТА СЕРВЕР

ВІДОМОСТІ ПРО ДЕРЖАВНУ РЕЄСТРАЦІЮ ВИНАХОДІВ

Розділ А:

Життєві потреби людини

A 41

- (11) **123003** (51) МПК (2021.01)
A41D 1/04 (2006.01)
A41D 15/00
- (21) а 2017 09320 (22) 10.03.2017
(24) 04.02.2021
(31) 10 2016 105 007.5
(32) 17.03.2016
(33) DE
(86) РСТ/EP2017/055720, 10.03.2017
(72) Пфанер Антон (АТ)
(73) ПФАНЕР ШУТЦБЕКЛАЙДУНГ ГМБХ
Herrschaftswiesen 11, 6842 Koblach, Austria (АТ)
- (54) ПРЕДМЕТ ОДЯГУ, ЗОКРЕМА ЗАХИСНИЙ ЖИЛЕТ,
І ЗАСТІБНИЙ ПРИСТРІЙ ТИПУ "БЛИСКАВКА"
- (57) 1. Предмет одягу (10), регульованого розміру, в якому передбачена щонайменше одна зовнішня блискавка (12), яка містить два ряди зубчиків (14, 16), і яка має перший розмір, коли зовнішня блискавка (12) знаходиться в застебнутому стані, і другий розмір, коли зовнішня блискавка (12) знаходиться в розстебнутому стані, при цьому перший розмір менший другого розміру, причому, коли зовнішня блискавка (12) знаходиться в розстебнутому стані, ряди зубчиків (14, 16) утримуються разом на відстані один від одного матеріалом (18), який закривається зовнішньою блискавкою (12) в застебнутому стані, при цьому предмет одягу (10) містить щонайменше ще один інший ряд зубчиків, який, щонайменше частково, закривається зовнішньою блискавкою (12) в застебнутому стані і відкривається, коли зовнішня блискавка (12) знаходиться в розстебнутому стані, який може з'єднуватися з одним з рядів зубчиків (14, 16) зовнішньої блискавки (12) як застібка-блискавка.
2. Предмет одягу (10) за п. 1, який відрізняється тим, що він містить внутрішню блискавку (20) з двома рядами зубчиків (22, 24), які, щонайменше частково, закриваються зовнішньою блискавкою (12) в застебнутому стані зовнішньої блискавки (12) і в розстебнутому стані внутрішньої блискавки (20) щонайменше один з рядів зубчиків (14, 16) зовнішньої блискавки (12) може бути з'єднаний щонайменше з одним з рядів

дів зубчиків (22, 24) внутрішньої блискавки (20) як застібка-блискавка.

3. Предмет одягу (10) за п. 2, який відрізняється тим, що, коли внутрішня блискавка (20) знаходиться в розстебнутому стані, ряди зубчиків (22, 24) утримуються разом на відстані один від одного матеріалом (26), який закривається внутрішньою блискавкою (20) в застебнутому стані.

4. Предмет одягу (10) за п. 2 або 3, який відрізняється тим, що він містить щонайменше ще один інший ряд зубчиків, який, щонайменше частково, закривається внутрішньою блискавкою (20) в застебнутому стані і відкривається, коли внутрішня блискавка (20) знаходиться в розстебнутому стані, який може з'єднуватися з одним з рядів зубчиків (14, 16, 22, 24) внутрішньої блискавки (20) і/або зовнішньої блискавки (12) як застібка-блискавка.

5. Предмет одягу за будь-яким з пп. 2-4, який відрізняється тим, що він містить додаткову внутрішню блискавку з двома рядами зубчиків, яка, щонайменше частково, закривається внутрішньою блискавкою в застебнутому стані внутрішньої блискавки і відкривається в розстебнутому стані внутрішньої блискавки, а також тим, що в розстебнутому стані зовнішньої блискавки, внутрішньої блискавки і додаткової внутрішньої блискавки щонайменше один з рядів зубчиків внутрішньої блискавки і/або щонайменше один ряд зубчиків зовнішньої блискавки може бути з'єднаний щонайменше з одним з рядів зубчиків додаткової внутрішньої блискавки як застібка-блискавка.

6. Предмет одягу (10) за будь-яким з пп. 1-5, який відрізняється тим, що він містить декілька блискавок (12, 20), причому блискавки (12), розташовані ближче до зовнішніх ділянок, в застебнутому стані закривають блискавки (20), розташовані ближче до внутрішньої частини, і блискавки (20), розташовані ближче до внутрішньої частини, відкриваються, коли блискавки (12), розташовані ближче до зовнішніх ділянок, знаходяться в розстебнутому стані, а також тим, що щонайменше один ряд зубчиків (14, 16, 22, 24) блискавки (12, 20) може бути з'єднаний щонайменше з одним рядом зубчиків (14, 16, 22, 24) іншої блискавки (12, 20) як застібка-блискавка.

7. Предмет одягу (10) за п. 6, який відрізняється тим, що він містить щонайменше ще один інший ряд зубчиків, який може бути з'єднаний щонайменше з одним рядом зубчиків блискавки (12, 20) з множини блискавок (12, 20) як застібка-блискавка.

8. Предмет одягу (10) за будь-яким з пп. 1-7, який відрізняється тим, що застібний пристрій типу "блискавка" утворений блискавкою/блискавками (12, 20), а також тим, що застібні пристрої типу "блискавка" розташовані у декількох місцях предмета одягу (10).

9. Предмет одягу (10) за п. 8, який відрізняється тим, що застібні пристрої типу "блискавка", щонайменше частково, ідентичні за конструкцією.

10. Предмет одягу (10) за п. 8, який **відрізняється** тим, що застібні пристрої типу "блискавка", щонайменше частково, відрізняються один від одного за конструкцією.

11. Предмет одягу (10) за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що він являє собою захисний жилет.

A 61

- (11) **123009** (51) МПК
A61B 1/233 (2006.01)
A61B 1/32 (2006.01)
- (21) а 2017 12411 (22) 12.05.2016
(24) 04.02.2021
(31) P.412337
(32) 14.05.2015
(33) PL
(86) PCT/PL2016/000054, 12.05.2016
(72) Чижевські Пётр (PL), Лавіцкі Міхал (PL), Сикутера Даріуш (PL)
(73) **АНВІФАРМА СПУЛКА З ОГРАНИЧОНОЮ ОДПОВІДЖАЛЬНІСТЮ**
ul. Heleny Marusarzówny 11, 86-032 Niemcz, Poland (PL)
(54) **НОСОВЕ ДЗЕРКАЛО**
(57) Носове дзеркало, риноскоп, призначене для огляду носової порожнини у людей і тварин, яке є цільним і містить важелі (2) з зазублинами (8) і з'єднувальний елемент (1) для важелів, причому важелі з'єднані один з одним за допомогою затискача (3), розташованого в отворі (4), а дзеркало має також паралельні коротші важелі (5), які закінчуються фасонними елементами (6), що нагадують зрізаний конус, яке **відрізняється** тим, що важелі (2) з'єднані між собою по центру, паралельні коротші важелі (5) відходять від точки з'єднання важелів (2), а над отвором (4) дзеркало має виступ (7) для утримання важелів у потрібному положенні один відносно одного.

- (11) **123034** (51) МПК
A61F 5/01 (2006.01)
- (21) а 2019 08709 (22) 19.07.2019
(24) 04.02.2021
(72) Баєв Павло Олександрович (UA), Півоваров Віктор Володимирович (UA), Корнеєв Сергій Вікторович (UA), Юткін Володимир Михайлович (UA)
(73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОТЕЗУВАННЯ, ПРОТЕЗООБУДОВАННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ**
вул. Клочківська, 339, м. Харків, 61051 (UA)
(54) **ЛІКУВАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНИЙ ОРТЕЗ НА НИЖНЮ КІНЦІВКУ**
(57) Лікувально-тренувальний ортез на нижню кінцівку, що включає гільзи стегна, гомілки і стопи, які виготовлені із термопластичного матеріалу, гільзи стегна та гомілки з'єднані колінними шарнірами, а гільзи

гомілки та стопи з'єднані гомілковостопними шарнірами, причому гільзи стегна, гомілки та стопи виконані з розрізами та з елементами фіксації до кінцівки, який **відрізняється** тим, що гільзи стегна, гомілки та стопи виконані типорозмірними; на їх бокових поверхнях виконані ложементи з рядом отворів діаметром $4,5 \pm 0,2$ мм з кроком $10 \pm 0,2$ мм; в ложементах з можливістю переміщення закріплені за допомогою гвинтів регульовальні шини з рядами різбових отворів з аналогічним кроком, з'єднані відповідно з колінними та гомілковостопними шарнірами; задня поверхня гільзи стегна виконана з розрізом; в верхній та середній частинах їх поверхонь перпендикулярно розрізу виконані ложементи з рядом отворів діаметром $4,5 \pm 0,2$ мм з кроком $10 \pm 0,2$ мм, в яких з можливістю переміщення за допомогою гвинтів закріплені відповідні регульовальні напрямні з рядом отворів з аналогічним кроком; при цьому елементи фіксації виконані у вигляді застібок із стрічки "велкро" і пряжок з металевими рамками, а на типорозмірну гільзу стопи наклеєна підошва з мікропористої гуми.

- (11) **123012** (51) МПК
A61K 9/16 (2006.01)
A61K 47/36 (2006.01)
A61K 33/26 (2006.01)
A61P 7/06 (2006.01)
- (21) а 2018 00429 (22) 14.07.2016
(24) 04.02.2021
(31) 102015000035481
(32) 17.07.2015
(33) IT
(86) PCT/IB2016/054199, 14.07.2016
(72) Бальдаччі Массімо (IT)
(73) **ЛАБОРАТОРІ БАЛЬДАЧЧІ С.П.А.**
Via San Michele degli Scalzi, 73, 56124 Pisa, Italy (IT)
(54) **ПРОДУКТ НА ОСНОВІ ХЕЛАТУ БІСГЛІЦИНАТУ ЗАЛІЗА ТА АЛЬГІНОВОЇ КИСЛОТИ І/АБО ЇЇ ВОДОРОЗЧИННИХ СОЛЕЙ, ЇХНІ КОМПОЗИЦІЇ ТА ЇХНЄ ФАРМАЦЕВТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ**
(57) 1. Продукт, який містить хелат бісгліцинату заліза і альгінову кислоту і/або її водорозчинні солі.
2. Продукт за п. 1, де водорозчинні солі альгінової кислоти вибрані з альгінату натрію, альгінату калію і/або альгінату магнію.
3. Продукт за будь-яким з попередніх пунктів, де альгінова кислота і/або її водорозчинні солі мають молекулярну масу, яка складає від 10000 до 350000 Да, переважно від 10000 до 250000 Да і навіть більш переважно від 10000 і 15000 Да.
4. Продукт за будь-яким з попередніх пунктів, де альгінова кислота і/або її водорозчинні солі мають молекулярну масу, яка складає від 10000 до 15000 Да, від 40000 до 50000 Да, від 90000 до 200000 або від 250000 до 350000, більш переважно від 10000 до 15000 Да.
5. Продукт за будь-яким з попередніх пунктів, де масове співвідношення між хелатом бісгліцинату заліза і альгіновою кислотою і/або її водорозчинними солями знаходиться в діапазоні 1-2:1-3, переважно таке масове співвідношення становить 1:1, 1:2 або 2:3.

6. Продукт за будь-яким з попередніх пунктів, де альгінова кислота і/або її водорозчинні солі, переважно вибрані з альгінату натрію, альгінату калію і/або альгінату магнію, більш переважно альгінату натрію, мають молекулярну масу від 10000 до 15000 Да, і де масове співвідношення між хелатом бісгліцинату заліза і альгіновою кислотою і/або її водорозчинними солями знаходиться в діапазоні 1-2:1-3, переважно воно становить 1:1, 1:2 або 2:3, більш переважно 1:1.

7. Продукт за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він має розмір частинок менше 20 мкм.

8. Продукт за будь-яким з попередніх пунктів, де густина продукту становить від 0,2 до 0,8 г/мл, переважно від 0,3 до 0,6 г/мл, ще більш переважно від 0,4 до 0,5 г/мл.

9. Продукт за будь-яким з попередніх пунктів, який додатково містить антиоксидант, переважно в кількості, нижчій ніж 0,5 % від загальної маси хелату бісгліцинату заліза і альгінової кислоти і/або її водорозчинних солей, і навіть більш переважно в кількості, нижчій ніж 0,3 %, де зазначені відсотки стосуються загальної маси хелату бісгліцинату заліза і альгінової кислоти і/або її водорозчинних солей.

10. Продукт, який містить хелат бісгліцинату заліза і альгінат натрію.

11. Продукт за п. 10, де масове співвідношення між хелатом бісгліцинату заліза і альгінатом натрію становить 1:1, 1:2 або 1:3, переважно 1:1.

12. Застосування продукту за будь-яким з попередніх пунктів для профілактики і/або лікування анемії у людини.

13. Застосування за п. 12, де анемія являє собою сидеропенічну анемію.

14. Спосіб отримання продукту за п. 1, який включає висушування розпиленням водного розчину, що містить хелат бісгліцинату заліза і альгінову кислоту і/або її водорозчинні солі.

15. Спосіб за п. 14, де водний розчин містить хелат бісгліцинату заліза і альгінову кислоту і/або її водорозчинні солі, в масовому співвідношенні з водою 1:10 і 1:12, відповідно.

16. Пероральна фармацевтична форма, яка містить продукт за будь-яким з пунктів 1-11.

17. Фармацевтична форма за п. 16, яка додатково включає фізіологічно прийнятні ексципієнти.

18. Фармацевтична форма за п. 17, яка являє собою пероральну тверду форму.

19. Фармацевтична форма за п. 18, вибрана з групи, яка складається з таблетки, шипучої таблетки, букальної таблетки, жувальної таблетки і капсули.

20. Фармацевтична форма за п. 17, яка являє собою пероральну напівтверду або рідку форму.

21. Фармацевтична форма за п. 20, вибрана з групи, яка складається з водної суспензії, масляної суспензії і розчину.

22. Застосування фармацевтичної форми за будь-яким з пп. 16-21 для профілактики і/або лікування анемії у людини.

23. Застосування за п. 22, де анемія являє собою сидеропенічну анемію.

(11) **123020**

(21) **a 2018 12981**

(24) **04.02.2021**

(31) **62/344,256**

(32) **01.06.2016**

(33) **US**

(31) **62/344,249**

(32) **01.06.2016**

(33) **US**

(31) **62/344,252**

(32) **01.06.2016**

(33) **US**

(86) **PCT/US2017/035461, 01.06.2017**

(72) Форнасіні Джанфранко (US), Сухарева Надежда (US), Філліпс Крістофер (US)

(73) **СЕРВЬЄ АЙПІ ЮКЕЙ ЛІМІТЕД**

Sefton House Sefton Park, Bells Hill, Stoke Poges, Slough, SL2 4JS, United Kingdom (GB)

(54) **СКЛАДИ ПОЛІАЛКІЛЕНОКСИД-АСПАРАГІНАЗИ ТА СПОСОБИ ЇХНЬОГО ВИГОТОВЛЕННЯ Й ВИКОРИСТАННЯ**

(57) 1. Відновлена ліофілізована композиція для дезамінування аспарагіну, яка містить:

поліалкіленоксид-аспарагіназу в кількості від 100 до 5000 МО на мл зазначеної композиції, двохоосновний фосфат натрію в кількості від 0,1 до 0,8 мас. %, одноосновний фосфат натрію в кількості від 0,01 до 0,5 мас. %, сіль у кількості від 0,05 до 1 мас. %, та цукор у кількості від 0,1 до 25 мас. %, яка **відрізняється** тим, що поліалкіленоксид-аспарагіназа включає в себе аспарагіназу, яка ковалентно зв'язана з поліалкіленоксидною групою.

2. Композиція за п. 1, в якій:

а) кількість двохоосновного фосфату натрію становить від 0,1 до 0,8 мас. %, від 0,1 до 0,5 мас. % або від 0,2 до 0,3 мас. %, і

б) кількість одноосновного фосфату натрію становить від 0,01 до 0,1 мас. % або 0,05-0,07 мас. %.

3. Композиція за будь-яким із попередніх пунктів, в якій кількість цукру становить від 0,5 до 20 мас. %, від 1 до 10 мас. % або від 4 до 5 мас. %.

4. Композиція за будь-яким із попередніх пунктів, у якій сіль являє собою натрію хлорид, калію хлорид, кальцію хлорид, магнію хлорид або їхню комбінацію, при цьому необов'язково сіль являє собою хлорид натрію.

5. Композиція за будь-яким із попередніх пунктів, у якій цукор являє собою моносахарид, дисахарид або полісахарид.

6. Композиція за будь-яким із попередніх пунктів, у якій кількість поліалкіленоксид-аспарагінази становить:

а) від 500 до 1000 МО на мл зазначеної композиції,

(51) МПК

A61K 9/19 (2006.01)

A61K 47/02 (2006.01)

A61K 47/26 (2006.01)

A61K 47/40 (2006.01)

A61K 38/50 (2006.01)

A61K 47/60 (2017.01)

A61K 47/69 (2017.01)

A61P 35/04 (2006.01)

(22) **01.06.2017**

б) від 700 до 800 МО на мл зазначеної композиції, або

в) 750 МО на мл зазначеної композиції.

7. Композиція за будь-яким із попередніх пунктів, у якій поліалкіленоксидна група містить поліетиленглікольну групу, і в якій необов'язково:

а) молекулярна маса поліетиленглікольної групи становить від 2000 до 10000 Дальтон; або

б) молекулярна маса поліетиленглікольної групи становить 5000 Дальтон.

8. Композиція за будь-яким із попередніх пунктів, в якій лінкер являє собою уретановий або сукцинатний лінкер.

9. Ліофілізована стабільна при зберіганні композиція, яка містить:

поліалкіленоксид-аспарагіназу,

буферний розчин, який містить двоосновний фосфат натрію та одноосновний фосфат натрію,

сіль та

цукор,

яка **відрізняється** тим, що ліофілізована стабільна при зберіганні композиція здатна утворювати композицію за кожним із пунктів 1-9 шляхом відновлення ліофілізованої стабільної при зберіганні композиції з водою для ін'єкцій (WFI).

10. Спосіб виготовлення ліофілізованої композиції поліалкіленоксид-аспарагінази, який включає в себе ліофілізацію водного концентрату композиції, яка містить:

(i) поліалкіленоксид-аспарагіназу, що містить поліалкіленоксидну групу, яка через лінкер ковалентно зв'язана з аспарагіназою,

(ii) буферний розчин, який містить двоосновний фосфат натрію та одноосновний фосфат натрію,

(iii) сіль, та

(iv) цукор,

достатню для одержання ліофілізованої стабільної при зберіганні композиції поліалкіленоксид-аспарагінази за п. 9,

причому, необов'язково, спосіб додатково включає в себе введення водного концентрату композиції в контейнер дозованої лікарської форми та ліофілізацію водного концентрату композиції в контейнері дозованої лікарської форми, при цьому, необов'язково, контейнер дозованої лікарської форми являє собою флакон, такий як герметичний скляний флакон.

11. Композиція за будь-яким із пунктів 1-9 для застосування в способі лікування суб'єкта від неопластичного стану.

12. Композиція для застосування за п. 11, в якій неопластичний стан являє собою ракове захворювання, причому необов'язково ракове захворювання являє собою лейкоз, де лейкоз необов'язково являє собою:

а) гострий лімфобластний лейкоз (ALL), або

б) гострий мієлобластний лейкоз (AML).

13. Композиція для застосування за п. 11 або п. 12, де суб'єкту приписана схема лікування, яка включає фазу індукції, фазу консолідації та фазу стабілізації, причому, необов'язково, спосіб включає введення одичної дозованої лікарської форми суб'єкту у фазі індукції та декількох дозованих лікарських форм протягом фази стабілізації,

причому необов'язково декілька дозованих лікарських форм вводяться суб'єкту шляхом введення дозованої лікарської форми суб'єкту кожні 3 або 2 тижні.

14. Композиція для застосування за будь-яким із пп. 11-13, де:

а) суб'єкт є нестатевозрілим, або

б) суб'єкт є дорослим.

15. Набір, який включає в себе один або більше контейнерів дозованої лікарської одиниці, кожен з яких містить ліофілізовану стабільну при зберіганні композицію за п. 9.

16. Композиція за п. 5, у якій цукор являє собою сахарозу, манітол, мальтозу, трегалозу, 2-гідроксипропіл-β-циклодекстрин (β-HPCD), лактозу, глюкозу, фруктозу, галактозу, глюкозамін або їхню комбінацію, причому, необов'язково, цукор являє собою сахарозу.

17. Композиція за будь-яким із пп. 1-8, де композиція додатково містить натрію гідроксид.

18. Композиція за будь-яким із пп. 1-8, де композиція додатково містить хлоридну кислоту.

(11) 123018

(51) МПК

A61K 31/44 (2006.01)

A61K 31/47 (2006.01)

A61P 25/16 (2006.01)

(21) а 2018 12407

(22) 02.06.2017

(24) 04.02.2021

(31) 201621019087

(32) 02.06.2016

(33) IN

(31) 201621019185

(32) 02.06.2016

(33) IN

(86) PCT/IN2017/050224, 02.06.2017

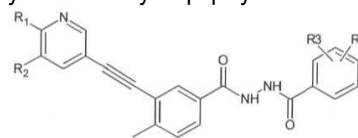
(72) Дамле Нітін Крішнаджі (IN), Мандхане Санджай Нандладжі (IN), Упадхя Манодж Атмарамджі (IN), Мехетре Самеер Вішванатх (IN), Чхідревар Гаджанан Уттапрао (IN), Сенгупта Прабал (IN), Чхіттурі Трінадха Пао (IN)

(73) САН ФАРМА АДВАНСЕД РЕСЬОРЧ КОМПАНИ ЛІМІТЕД

17/B, Mahal Industrial Estate, Mahakali Caves Road, Andheri (E), Mumbai 400093, India (IN)

(54) ЛІКУВАННЯ ХВОРОБИ ПАРКІНСОНА

(57) 1. Застосування сполуки формули I:



де R₁ являє собою -NHC(O)C₃₋₆циклоалкіл, і R₂ являє собою водень;

або R₁ і R₂ разом із атомами вуглецю, до яких вони приєднані, утворюють шестичленне ароматичне кільце, при цьому кільце заміщене однією або більше групами, вибраними з водню, галогену та C₁₋₆алкілу; R₃ і R₄ незалежно вибрані з групи, яка включає водень, галоген, C₁₋₃алкіл, OC₁₋₃алкіл, NO₂, SC₁₋₃алкіл, C₁₋₃галогеналкіл, OC₁₋₃галогеналкіл і SC₁₋₃галогеналкіл; для лікування або попередження хвороби Паркінсона.

2. Застосування сполуки за п. 1, де R₃ і R₄ у сполуці формули I вибрані з галогену і C₁₋₃алкілу.

3. Застосування сполуки за п. 1, де R_1 у сполуці формули I являє собою $-NHC(O)$ циклопропіл, і R_2 являє собою водень.

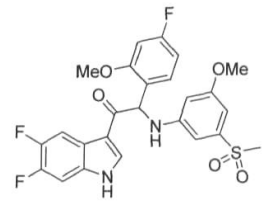
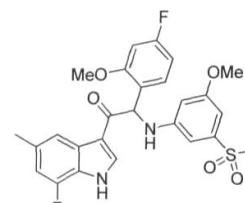
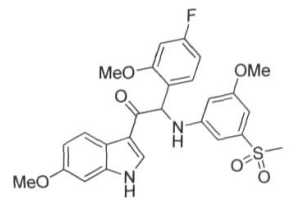
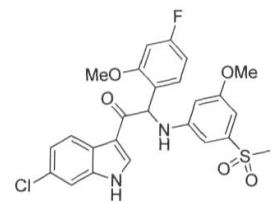
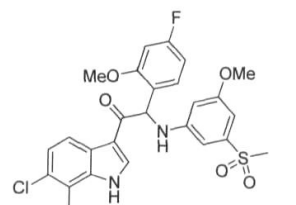
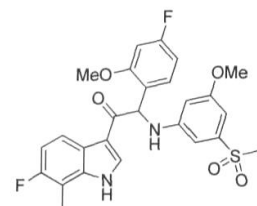
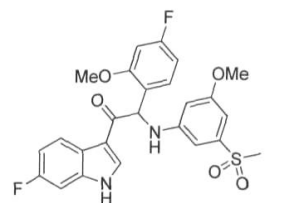
4. Застосування за п. 1, де сполука формули I являє собою (5-{5-[N'-(2-хлор-6-метилбензоїл)гідазин-карбоніл]-2-метилфенілетиніл}піридин-2-іл)амід циклопропанкарбонової кислоти.

5. Застосування за п. 1, де сполука формули I являє собою N'-(2-хлор-6-метилбензоїл)-4-метил-3-[2-(3-хіноліл)етиніл]бензогідразид.

R_1 являє собою CF_3 або OCF_3 , R_2 являє собою H і R_3 являє собою H,

R_1 являє собою Cl, R_2 являє собою OCH_3 і R_3 являє собою H.

2. Сполука або її стереоізомерна форма або фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, де вказана сполука вибрана з групи:



(11) 123002

(51) МПК

A61K 31/404 (2006.01)

C07D 209/14 (2006.01)

A61P 31/12 (2006.01)

(21) а 2017 08393

(22) 15.01.2016

(24) 04.02.2021

(31) 15151481.7

(32) 16.01.2015

(33) EP

(86) PCT/EP2016/050715, 15.01.2016

(72) Кестелейн Барт Рудольф Романі (BE), Бонфанті Жан-Франсуа (FR), Йонкерс Тім Хьюго Марія (BE), Рабуасон П'єр Жан-Марі Бернар (BE), Бардіо Дороте Аліс Марі-Ев (BE), Маршан Арно Дідьє М (BE)

(73) ЯНССЕН ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК.

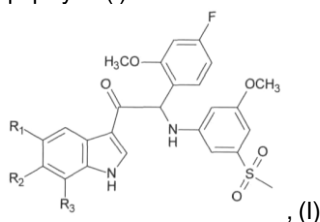
1125 Trenton-Harbour Road, Titusville, New Jersey 08560, United States of America (US)

КАТОЛІКЕ УНІВЕРСИТЕЙТ ЛЕВЕН

KU Leuven Research & Development, Waaistraat 6, bus 5105, 3000 Leuven, Belgium (BE)

(54) ПОХІДНІ ІНДОЛУ ЯК ІНГІБІТОРИ РЕПЛІКАЦІЇ ВІРУСІВ ДЕНГЕ

(57) 1. Сполука формули (I):



її стереоізомерна форма або фармацевтично прийнятна сіль; при цьому вказана сполука вибрана з групи, де:

R_1 являє собою F, R_2 являє собою F, CH_3 або OCH_3 і R_3 являє собою H,

R_1 являє собою H, R_2 являє собою Cl або F і R_3 являє собою CH_3 ,

R_1 являє собою CH_3 , R_2 являє собою OCH_3 , F або H і $R_3=H$,

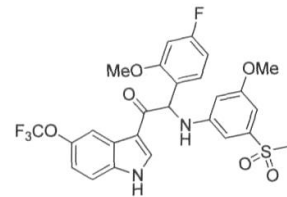
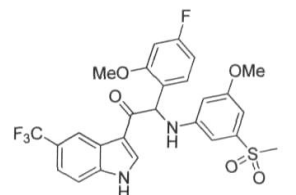
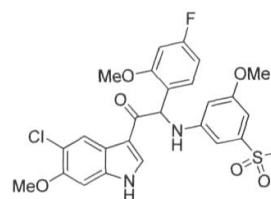
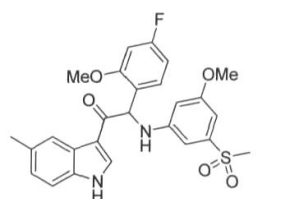
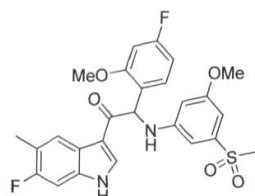
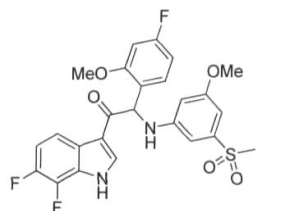
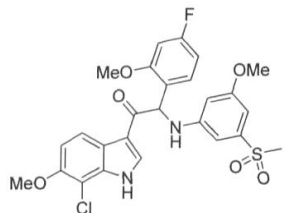
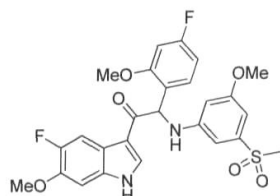
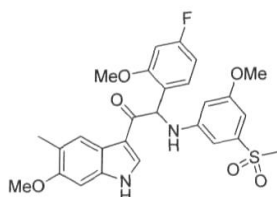
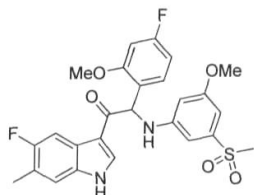
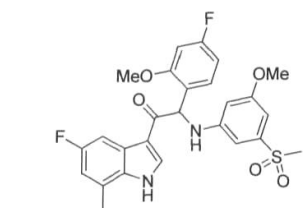
R_1 являє собою H, R_2 являє собою Cl або F і R_3 являє собою H,

R_1 являє собою CH_3 , R_2 являє собою H і R_3 являє собою F,

R_1 являє собою F, R_2 являє собою H і R_3 являє собою CH_3 ,

R_1 являє собою H, R_2 являє собою OCH_3 і R_3 являє собою H або Cl,

R_1 являє собою H, R_2 являє собою F і R_3 являє собою F,

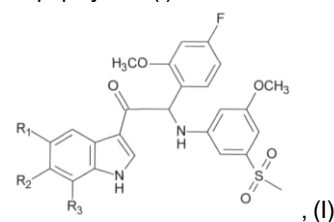


3. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку формули (I) або її стереоізомерну форму або фармацевтично прийнятну сіль за п. 1 або п. 2 разом з одним або декількома фармацевтично прийнятними наповнювачами, розріджувачами або носіями.

4. Сполука формули (I) або її стереоізомерна форма або фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, або фармацевтична композиція за п. 3 для застосування як лікарського препарату.

5. Сполука формули (I) або її стереоізомерна форма або фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, або фармацевтична композиція за п. 3 для застосування у лікуванні денге.

6. Застосування сполуки, представлені наступною структурною формулою (I):



її стереоізомерної форми або фармацевтично прийнятної солі; при цьому вказана сполука вибрана з групи, де

R₁ являє собою F, R₂ являє собою F, CH₃ або OCH₃ і R₃ являє собою H,

R₁ являє собою H, R₂ являє собою Cl або F і R₃ являє собою CH₃,

R₁ являє собою CH₃, R₂ являє собою OCH₃, F або H і R₃=H,

R₁ являє собою H, R₂ являє собою Cl або F і R₃ являє собою H,

R₁ являє собою CH₃, R₂ являє собою H і R₃ являє собою F,

R₁ являє собою F, R₂ являє собою H і R₃ являє собою CH₃,

R₁ являє собою H, R₂ являє собою OCH₃ і R₃ являє собою H або Cl,

R₁ являє собою H, R₂ являє собою F і R₃ являє собою F,

R_1 являє собою CF_3 або OCF_3 , R_2 являє собою H і R_3 являє собою H ,
 R_1 являє собою Cl , R_2 являє собою OCH_3 і R_3 являє собою H ,

для інгібування реплікації вірусу (вірусів) денге у біологічному зразку або у пацієнта.

7. Застосування сполуки за п. 6, що додатково передбачає спільне введення додаткового терапевтичного засобу.

8. Застосування за п. 7, де вказаний додатковий терапевтичний засіб вибраний із противірусного засобу або вакцини проти вірусу денге або їх обох.

9. Спосіб отримання сполуки формули (I) за п. 1 або 2, який включає наступні стадії:

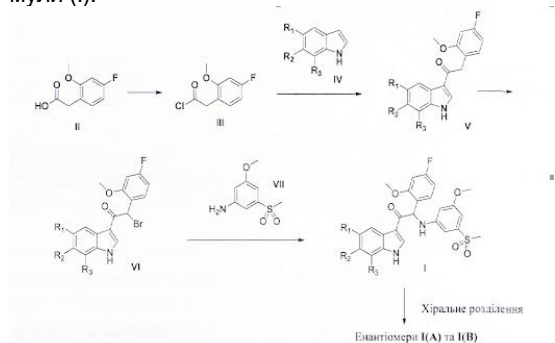
а) перетворення 2-(4-фтор-2-метоксифеніл)оцтової кислоти (II) на відповідний 2-(4-фтор-2-метоксифеніл)ацетилхлорид (III) із використанням реактиву для хлорування;

б) реакція Фріделя-Крафтса хлорангідриду кислоти (III) із заміщеним індолом загальної формули (IV), що проводиться із використанням реактиву, що являє собою кислоту Льюїса, у придатному розчиннику і в придатних умовах реакції, з отриманням 3-ацилованого індолу загальної формули (V), де R_1 , R_2 і R_3 мають ті ж значення, що і в пунктах 1 або 2;

с) бромовання сполуки (V) реактивом у придатному розчиннику з отриманням сполуки загальної формули (VI);

д) взаємодія сполуки загальної формули (VI) з 3-метокси-5-(метилсульфоніл)аніліном (VII) в придатному розчиннику із використанням основи з отриманням сполуки загальної формули I у вигляді рацемічної суміші;

е) хіральне розділення сполуки загальної формули (I) з отриманням енантіомерів A і B загальної формули (I):



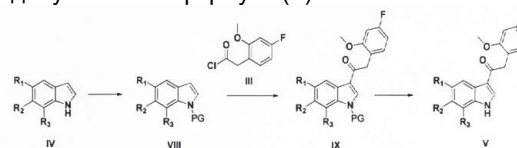
10. Спосіб отримання за п. 9, де стадія б) додатково включає наступні стадії:

b1) перетворення заміщеного індолу загальної формули (IV) на N-захищену проміжну сполуку загальної формули (VIII) із використанням реагенту в присутності основи, де PG являє собою захисну групу і R_1 , R_2 і R_3 мають такі ж значення, як у пунктах 1 або 2;

b2) реакція Фріделя-Крафтса заміщеного індолу загальної формули (IV) з хлоридом кислоти (III), що проводиться із використанням реактиву, що являє собою кислоту Льюїса, в придатному розчиннику і в придатних умовах реакції, з отриманням 3-ацилованого N-захищеного індолу загальної формули (IX); і

b3) видалення захисної групи PG індолу-N проміжної сполуки загальної формули (IX) із використан-

ням реактиву у суміші розчинників і при придатній температурі реакції з отриманням 3-ацилованого індолу загальної формули (V):



(11) 122999

(51) МПК
A61K 31/445 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)

(21) а 2016 00462

(22) 19.06.2014

(24) 04.02.2021

(31) 61/837,928

(32) 21.06.2013

(33) US

(31) 61/877,832

(32) 13.09.2013

(33) US

(86) PCT/US2014/043204, 19.06.2014

(72) Бассан Мерав (IL), Еяль Елі (IL), Хагай Естер Лукасевич (IL), Свейнсдоттер Тейге Вікенберг Анна Крістіна (SE)

(73) ПРАЙЛІНІЯ Н'ЮРОТЕРАПЬЮТИКС ЛТД.

10 HaMenofim Street Herzliya 4672561, Israel (IL)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ ПРИДОПІДИНУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ХВОРОБИ ГАНТІНГТОНА

(57) 1. Застосування придопідину або його фармацевтично прийнятної солі в отриманні лікарського препарату для полегшення погіршення або уповільнення зменшення функціональної здатності пацієнта людини, що страждає на хворобу Гантінгтона.

2. Застосування за п. 1, де лікування передбачає полегшення симптомів погіршення моторних функцій або фізичних симптомів пацієнта, які вимірюються за кількісною оцінкою моторних функцій (Q-Motor), за шкалою ходи та рівноваги або за допомогою сумарного показника рухової активності (TMS) за уніфікованою шкалою оцінки хвороби Гантінгтона (UHDRS), показника рухової активності (mMS), показника хореї, показника дистонії, або за допомогою тесту із постукуванням пальцем.

3. Застосування за п. 1, де лікування передбачає полегшення емоційного симптому, вимірюваного за допомогою короткої форми опитування щодо проблем з поведінкою (PBA-s).

4. Застосування за п. 1, де зменшення функціональної здатності пацієнта вимірюється за допомогою оцінки загальної функціональної здатності (TFC) за уніфікованою шкалою оцінки хвороби Гантінгтона (UHDRS), за шкалою оцінки змін на основі враження лікаря та осіб, які доглядають за пацієнтами (CIBIC-Plus), шкалою фізичної недієздатності (PDS), функціональною оцінкою (FA) за уніфікованою шкалою оцінки хвороби Гантінгтона (UHDRS), за шкалою оцінки змін на основі загального клінічного враження (CGI-C), оцінкою самостійності (IS), за уніфікованою шкалою оцінки хвороби Гантінгтона (UHDRS), шкалою оцінки якості життя при HD (HD-QoL), шкалою оцінки ходіння при розсіяному склерозі (MSWS-12),

тестом на фізичну працездатність (PPT), шкалою рухливості рук, шкалою ходи та рівноваги, кількісною оцінкою моторних функцій (Q-Motor), оцінкою у тесті "встань і йди" (TUG), набором тестів оцінки когнітивних функцій (CAB), тестом на зіставлення символів і цифр (SDMT), тестом на читання слів за Струпом, скороченою Монреальською шкалою оцінки когнітивних функцій (MoCA), оцінкою у тесті В на зоро-моторну координацію або короткою формою опитування щодо проблем з поведінкою (PBA-s), EQ5D-5L, Walk-12 або модифікованого тесту фізичної працездатності (mPPT).

5. Застосування за будь-яким із пп. 1-4, де придопідин або його фармацевтично прийнятна сіль являє собою придопідину гідрохлорид.

6. Застосування за будь-яким із пп. 1-5, де лікарський засіб виконаний у вигляді складу для формального введення протягом щонайменше 26 тижнів.

7. Застосування за будь-яким із пп. 1-6, де у пацієнта-людини до початку лікування показник за шкалою UHDRS-TMS становить ≥ 25 .

8. Застосування за будь-яким із пп. 1-7, де у пацієнта-людини до початку лікування показник за шкалою UHDRS-IS нижче 90 %.

9. Застосування за будь-яким із пп. 1-8, де пацієнт-людина має ≥ 36 CAG повторів в гені білка гантіну.

10. Застосування за п. 9, де одинична доза лікарського препарату містить дозу від 22,5 до 225 мг придопідину.

11. Застосування за будь-яким із пп. 1-10, де одинична доза фармацевтичної композиції містить дозу 22,5, 45, 67,5, 90, 112,5, 135, 180 або 225 мг придопідину.

12. Застосування за п. 11, де одиничну дозу фармацевтичної композиції вводять пацієнту один раз на добу або двічі на добу.

13. Застосування за будь-яким із пп. 1-12, де фармацевтично прийнятну сіль зазначеного придопідину вибрано з гідрохлориду, гідроброміду, нітрату, перхлорату, фосфату, сульфату, форміату, ацетату, аконату, аскорбату, бензолсульфонату, бензоату, цинамату, цитрату, ембонату, енантату, фумарату, глутамату, гліколяту, лактату, малеату, малонату, манделату, метансульфонату, нафталін-2-сульфонату, фталату, саліцилату, сорбату, стеарату, сукцинату, тартрату та толуол-п-сульфонату.

СІРМАН ВІКТОР МІРЧОВИЧ

вул. Освіти, 3а, кв. 100, м. Київ, 03037 (UA)

(54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ПСОРИАЗУ МЕГАДОЗАМИ ФЕТАЛЬНИХ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН У ПОЄДНАННІ З ЕКСТРАКТАМИ ФЕТАЛЬНИХ ТКАНИН

(57) 1. Спосіб комплексного лікування псоріазу, який передбачає приготування та застосування препаратів, що містять гемопоетичні стовбурові клітини фетальної печінки, який **відрізняється** тим, що за відсутності протипоказань здійснюють багатостадійне лікування псоріазу, препарат гемопоетичних стовбурових клітин фетальної печінки вводять внутрішньовенно в об'ємі 1-4 мл із кількістю стовбурових клітин, яка більша за $2,5 \times 10^8$ в 1 мл, додатково вводять підшкірно препарат нейральних стовбурових клітин фетального головного мозку в об'ємі 0,3-0,8 мл, із кількістю стовбурових клітин, яка більша за 10×10^7 в 1 мл, екстракти з фетальних мезенхімальних стовбурових клітин та плаценти вводять підшкірно в об'ємі 1,8-2,4 мл кожен, при цьому фетальний матеріал отримують після виконання медичного абортів жінки в період 8-12 тижнів гестації, крім того, застосовують зовнішньо крем, що містить екстракти плаценти та фетальної шкіри.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що відсутність протипоказань визначають дослідженням на відсутність специфічних до статі пацієнта онкомаркерів.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що для чоловіків досліджують наступні онкомаркери: простатспецифічний антиген, раково-ембріональний антиген, онкомаркер ШКТ, онкомаркер підшлункової залози та жовчного міхура.

4. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що для жінок досліджують наступні онкомаркери: онкомаркер молочної залози, онкомаркер яєчників, раково-ембріональний антиген, онкомаркер ШКТ, онкомаркер підшлункової залози та жовчного міхура.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що здійснюють багатостадійне лікування псоріазу протягом чотирьох днів, при цьому у перший день здійснюють плазмаферез або внутрішньовенне введення препаратів, що сприяють детоксикації, у другий день після первинного медичного огляду і проведення комплексу лабораторних та інструментальних досліджень вводять препарат гемопоетичних стовбурових клітин фетальної печінки, у третій день курсу підшкірно вводять препарат нейральних стовбурових клітин фетального головного мозку, у четвертий день вводять екстракти з фетальних мезенхімальних клітин та плаценти, та застосовують крем, що містить екстракти плаценти та фетальної шкіри кожен день.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що у перший день курсу додатково проводять огляд терапевта та дерматолога, УЗД дослідження органів черевної порожнини, малого таза, щитовидної залози, ЕКГ.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що частину біологічних матеріалів фетального походження вилучають для проведення аналізів на відсутність аеробних та анаеробних бактеріальних інфекцій, мікозів, таких вірусних інфекцій, як HBV, HCV, HSV-1/2, HIV-1/2, CMV і також на відсутність *Treponema pallidum*, *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma*,

(11) 123027

(51) МПК

A61K 35/54 (2015.01)

A61K 35/545 (2015.01)

C12N 5/073 (2010.01)

G01N 33/50 (2006.01)

A61P 17/06 (2006.01)

(21) а 2019 04881

(22) 07.05.2019

(24) 04.02.2021

(72) Сірман Віктор Мірчович (UA), Радченко Віктор Володимирович (UA), Радченко Володимир Вікторович (UA), Сірман Валерія Вікторівна (UA), Маслюков Анатолій Костянтинович (UA)

(73) РАДЧЕНКО ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Старонаводницька, 13, кв. 143, м. Київ, 01015 (UA)

Chlamydia та *Toxoplasma gondii*, фетальні стовбурові клітини виділяють за методикою, яка передбачає біохімічне оброблення сполучнотканинної стромы органів ембріону колагеназою та промивання стовбурових клітин у розчині Хенкса, в який попередньо вводять інертний газ ксенон у кількості до 10 % від об'єму розчину, яким промивають клітини, що дозволяє підвищити вихід життєздатних стовбурових клітин, проводять каріотипування фетальних стовбурових клітин задля виключення хромосомних аномалій та для визначення статі фетуса, визначення групи крові фетуса.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що для лікування жінок застосовують фетальні стовбурові клітини та екстракти, отримані з фетуса жіночої статі, а для лікування чоловіків застосовують фетальні стовбурові клітини та екстракти, отримані з фетуса чоловічої статі.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що для лікування пацієнтів застосовують фетальні стовбурові клітини та екстракти, отримані з тканин фетуса, що має сумісну групу крові.

6. Антитіло за п. 5, яке **відрізняється** тим, що антитіло зв'язує BLYS, CD40L, IL-6, CD27, BDCA2, IL-12, IL-23, IFN- α D, IL-17, CD20, IL-10, CD22, IL-21, ICOS, ICOSL або IFN- γ .

7. Фармацевтична композиція, яка містить антитіло за будь-яким з пп. 1-6 і фармацевтично прийнятний носій.

8. Полінуклеотид, що кодує VH і VL антитіла за будь-яким з пп. 1-6.

9. Вектор, який містить полінуклеотид за п. 8.

10. Клітина-хазяїн, яка містить вектор за п. 9.

11. Спосіб отримання антитіла за будь-яким з пп. 1-6, який включає культивування клітини-хазяїна за п. 10 в умовах, в яких відбувається експресія антитіла, і виділення антитіла, виробленого в клітині-хазяїні.

12. Спосіб отримання антитіла за будь-яким з пп. 1-6, який включає:

i) вбудовування в експресійний вектор першого полінуклеотиду, що кодує VH антитіла, і другого полінуклеотиду, що кодує VL антитіла;

ii) трансформацію клітини-хазяїна за допомогою експресійного вектора;

iii) культивування клітини-хазяїна в культуральному середовищі в умовах, за яких VL і VH експресуються й формують антитіло; і

iv) виділення антитіла з клітини-хазяїна або культурального середовища.

13. Спосіб лікування імуноопосередкованого запального захворювання, аутоімунного захворювання або хронічної вірусної інфекції, який включає введення терапевтично ефективної кількості виділеного антитіла за п. 1 пацієнтові, який цього потребує, протягом часу, достатнього для лікування захворювання або інфекції.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що імуноопосередковане запальне захворювання або аутоімунне захворювання являє собою вовчак, псоріаз, імунну тромбоцитопенію (ІТП), синдром Айкарді-Гут'єреса (САГ), системний склероз, синдром Шегрена, міозит, загальну варіабельну імунну недостатність (ЗВІН), аутоімунне захворювання щитоподібної залози, цукровий діабет I типу, ревматоїдний артрит, відторгнення трансплантату або реакцію "трансплантат проти хазяїна" (РТПХ).

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що вовчак являє собою системний червоний вовчак (СЧВ) або шкірний червоний вовчак (ШЧВ).

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що пацієнт має вовчаковий нефрит.

17. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що в пацієнта спостерігається сигнатура інтерферону I типу.

18. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що хронічна вірусна інфекція являє собою інфекцію ВІЛ або гепатиту С.

19. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що антитіло включає антитіло за п. 1.

20. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що антитіло являє собою біспецифічне антитіло.

21. Спосіб за п. 20, який **відрізняється** тим, що біспецифічне антитіло нейтралізує BLYS, CD40L, IL-6, CD27, BDCA2, IL-12, IL-23, IFN-альфаD, IL-17, CD20, IL-10, CD22, IL-21, ICOS, ICOSL або IFN-гамма.

22. Спосіб за п. 13, який додатково включає введення другого терапевтичного агента.

(11) 123001

(51) МПК (2021.01)
A61K 39/395 (2006.01)

C12N 15/00

A61P 3/00

A61P 13/00

A61P 17/00

(21) а 2017 00532

(22) 22.06.2015

(24) 04.02.2021

(31) 62/015,765

(32) 23.06.2014

(33) US

(86) PCT/US2015/036883, 22.06.2015

(72) Чі Елен (US), Конор Джудит (US), Хуан Чічі (US), Джордан Джарат (US), Лінн-Шмідт Сефань (US), Ло Цзіньцюань (US), Лу Лу (US), Мартинес Кристіан (US), Обмоллова Галіна (US), Свонсон Роналд (US)

(73) ЯНССЕН БАЙОТЕК, ИНК.

800/850 Ridgeview Drive, Horsham, Pennsylvania 19044, United States of America (US)

(54) АНТИТІЛО-АНТАГОНІСТ ІНТЕРФЕРОНУ АЛЬФА І ОМЕГА

(57) 1. Виділене антитіло, що зв'язується з і нейтралізує біологічну активність людського інтерферону омега (IFN- ω) і підтипу людського інтерферону альфа (IFN- α), яке містить амінокислотну послідовність варіабельної області важкого ланцюга (VH) із SEQ ID NO: 28 і амінокислотну послідовність варіабельної області легкого ланцюга (VL) із SEQ ID NO: 150.

2. Антитіло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що антитіло має підтип IgG1, IgG2, IgG3 або IgG4.

3. Антитіло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що антитіло має щонайменше одне заміщення в області Fc.

4. Антитіло за п. 3, яке **відрізняється** тим, що заміщення включає заміщення M252Y/S254T/T256E, V234A/G237A/P238S/H28A/V309L/A330S/P331S або P238S/L234A/L235A, де нумерація залишків відповідає нумерації EU.

5. Антитіло за п. 1 або 4, яке **відрізняється** тим, що антитіло є біспецифічним.

23. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що другий терапевтичний агент являє собою антитіло, що зв'язує BlyS, CD40L, IL-6, CD27, BDCA2, IL-12, IL-23, IFN-альфаD, IL-17, CD20, IL-10, CD22, IL-21, ICOS, ICOSL або IFN-гамма.

24. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що другий терапевтичний агент являє собою кортикостероїд, протималарійний лікарський засіб, імунодепресант, цитотоксичний лікарський засіб або В-клітинний модулятор.

25. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що другий терапевтичний агент являє собою преднізон, преднізолон, метилпреднізолон, дефлазкорт, гідроксихлорохін, азатиоприн, метотрексат, циклофосфамід, мікофенолатмофетил (ММФ), мікофенолат натрію, циклоспорин, лефлуномід, такролімус, Ритуксимаб™ або Белімуаб™.

Розділ В:

Виконання операцій.
Транспортування

В 02

- (11) **123021** (51) МПК
B02C 17/22 (2006.01)
- (21) а 2018 13022 (22) 28.12.2018
(24) 04.02.2021
- (72) Чижик Євген Євгенович (UA), Зенін Сергій Віталійович (UA)
- (73) **ЧИЖИК ЄВГЕН ЄВГЕНОВИЧ**
пр. Дмитра Яворницького, буд. 53А, кв. 11, м. Дніпро, 49030, Україна (UA)
- (54) **ФУТЕРУВАЛЬНА ПЛИТА БАРАБАННОГО МЛИНА**
- (57) 1. Футерувальна плита барабанного млина, яка містить основу у формі бруса з еластомерного матеріалу з робочою поверхнею, обладнаною завулканізованими вставками, які мають зносостійкість вище еластомерного матеріалу основи, та протилежною їй поверхнею, обладнаною засобами сполучення з поверхнею барабана млина, яка **відрізняється** тим, що вставки виконані у формі бруса, подовжня вісь якого співпадає з напрямком подовжньої осі основи, а робоча поверхня містить щонайменше один виступ та похилу поверхню, причому виступ утворений подовжнім ребром однієї із вставок, а нахил похилої поверхні виконано у напрямку, протилежному руху барабана млина, при цьому інша вставка завулканізована у похилу поверхню так, що виступає з цієї поверхні, та вставка, що утворює виступ, і вставка, що виступає з похилої поверхні, розташовані з нахилом відносно вертикальної осі перерізу основи та направлені у протилежні боки відносно вертикальної осі перерізу основи.
2. Футерувальна плита за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вертикальна вісь перерізу вставки, що утворює виступ, розташована під кутом α у межах $20^\circ \dots 35^\circ$ відносно вертикальної осі перерізу основи.
3. Футерувальна плита за п. 1, яка **відрізняється** тим, що похила поверхня розташована під кутом β до горизонтальної осі перерізу основи у межах $8^\circ \dots 30^\circ$.
4. Футерувальна плита за п. 1, яка **відрізняється** тим, що у похилу поверхню завулканізовано додаткові вставки, які мають зносостійкість вище еластомерного матеріалу основи та виступають з похилої поверхні.
5. Футерувальна плита за п. 4, яка **відрізняється** тим, що вставки, завулканізовані у похилу поверхню, розташовані з кроком T , який становить $T=b \times K$, де b - ширина зовнішньої грані вставки, а K - коефіцієнт, що знаходиться у межах $1 \dots 2$.
6. Футерувальна плита за п. 4, яка **відрізняється** тим, що вставки, завулканізовані у похилу поверхню, розташовані в ряд і сполучені між собою по сусідніх гранях з утворенням суцільної виступаючої поверхні.
7. Футерувальна плита за п. 4, яка **відрізняється** тим, що відстань A , на яку вставки виступають з похилої

поверхні, визначається співвідношенням $A=b \times K_1$, де b - ширина зовнішньої грані вставки, а K_1 - коефіцієнт, що знаходиться у межах $0,01 \dots 0,5$.

8. Футерувальна плита за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вставка, яка утворює виступ, містить зовнішню грань, ширина V якої визначається співвідношенням $V=D \times K_2$, де D - діаметр барабана млина, а K_2 - коефіцієнт, що знаходиться у межах $0,01 \dots 0,03$.

9. Футерувальна плита за п. 1, яка **відрізняється** тим, що висота вставки, яка утворює виступ, визначається співвідношенням $H_1=K_3 \times D$, де D - діаметр барабана млина, а K_3 - коефіцієнт, що знаходиться у межах $0,025 \dots 0,05$.

10. Футерувальна плита за п. 1, яка **відрізняється** тим, що висота E розташування подовжнього ребра вставки, яка утворює виступ, відносно робочої поверхні основи визначається співвідношенням $E=D \times K_4$, де D - діаметр барабана млина, а $K_4=0,008 \dots 0,02$.

11. Футерувальна плита за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вставка, яка утворює виступ, розташована зі зміщенням відносно вертикальної осі перерізу основи на відстань C , яка визначається співвідношенням $C=L \times K_5$, де L - ширина основи, а K_5 - коефіцієнт, що знаходиться у межах $0,05 \dots 0,1$.

12. Футерувальна плита за п. 1, яка **відрізняється** тим, що усі завулканізовані вставки мають прямокутний переріз та довжину, що дорівнює довжині плити.

13. Футерувальна плита за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як засоби сполучення плити з поверхнею барабана млина використано арматуру з пазами для устанівки кріпильних елементів, завулканізовану у поверхню, протилежну робочій поверхні.

14. Футерувальна плита за п. 12, яка **відрізняється** тим, що загальна висота H плити від крайньої точки арматури до подовжнього ребра вставки, яка утворює виступ, визначається співвідношенням $H=K_6 \times D$, де D - діаметр барабана млина, а K_6 - коефіцієнт, що знаходиться у межах $0,03 \dots 0,08$.

В 23

- (11) **123025** (51) МПК (2021.01)
B23H 1/06 (2006.01)
B23H 9/00
C23C 4/067 (2016.01)
C23C 4/10 (2016.01)
C23C 4/131 (2016.01)
C23C 12/00
- (21) а 2019 03327 (22) 02.04.2019
(24) 04.02.2021
- (72) Тарельник В'ячеслав Борисович (UA), Марцинковський Василь Сігізмундович (UA), Гапонова Оксана Павлівна (UA), Коноплянченко Євген Владиславович (UA), Тарельник Наталія В'ячеславівна (UA), Саржанов Олександр Анатолійович (UA), Саржанов Богдан Олександрович (UA), Антошевський Богдан (PL)
- (73) **МАРЦИНКОВСЬКИЙ ВАСИЛЬ СІГІЗМУНДОВИЧ**
вул. Березова, 2, сел. Сад, Сумський р-н, Сумська обл., 42343 (UA)

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЗНОСОСТІЙКОСТІ СТАЛЕВИХ ДЕТАЛЕЙ

- (57)** 1. Спосіб підвищення зносостійкості сталевих деталей методом електроерозійного легування їх поверхневого шару, що включає цементацію графітовим електродом, алітування алюмінієвим електродом і нанесення зносостійкого покриття, який **відрізняється** тим, що на цементовану та алітовану поверхню наносять зносостійке покриття електродом-інструментом, виготовленим з матеріалу, вибраного з групи тугоплавких металів Ti, V, W і їх карбідів, при цьому всі операції у межах кожного етапу виконують при одній і тій же енергії розряду в діапазоні від 0,5 до 3,4 Дж.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на всіх етапах обробки зони підвищеної твердості забезпечують підвищенням енергії розряду.
3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що обробку проводять у відкритому середовищі і при атмосферному тиску.

(11) 123015**(51)** МПК

B23K 26/362 (2014.01)
B23K 26/26 (2014.01)
B23K 26/322 (2014.01)
B23K 101/00 (2006.01)
B23K 101/18 (2006.01)
B23K 101/34 (2006.01)
B23K 103/04 (2006.01)
B23K 103/00 (2006.01)

(21) а 2018 06914**(22) 22.12.2016****(24) 04.02.2021****(31) РСТ/В2015/059889****(32) 22.12.2015****(33) ВВ****(86) РСТ/ЕР2016/082412, 22.12.2016****(72)** Елінг Вольфрам (ВВ)**(73) АРСЕЛОРМИТТАЛ**

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

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЛИСТОВОГО МЕТАЛУ, З ПОПЕРЕДНЬО НАНЕСЕНИМ ПОКРИТТЯМ, ПРИ ВИДАЛЕННІ ПОКРИТТЯ, ВИКОРИСТОВУЮЧИ ПОХИЛИЙ ЛАЗЕРНИЙ ПРОМІНЬ, І ВІДПОВІДНИЙ ЛИСТОВИЙ МЕТАЛ

- (57)** 1. Спосіб підготовки листового металу (1', 1''), з попередньо нанесеним покриттям для його зварювання з іншим листовим металом, з попередньо нанесеним покриттям, що включає такі послідовні стадії: отримання листового металу (1), з попередньо нанесеним покриттям, що включає металеву підкладку (3), оснащену щонайменше на одній зі своїх лицьових поверхонь (10) шаром (5) попередньо нанесеного покриття, після цього видалення щонайменше на одній лицьовій поверхні (10) зазначеного листового металу (1), з попередньо нанесеним покриттям, щонайменше частини зазначеного шару (5) попередньо нанесеного покриття таким чином, щоб утворити зону видалення (7), при цьому згадане видалення проводять за допомогою впливу лазерного променя (15) на згаданий шар (5) попередньо нанесеного покриття, причому стадія видалення

включає в себе відносне зміщення вказаного лазерного променя (15) при видаленні відносно листового металу (1) в напрямку робочого ходу (А), який **відрізняється** тим, що під час видалення лазерний промінь (15) нахилений відносно лицьової поверхні (10) листового металу (1) таким чином, що ортогональна проєкція лазерного променя (15) на зазначену лицьову поверхню (10) листового металу (1) розташована в зоні листового металу (1), в якій видалення вже було проведено, при цьому лазерний промінь утворює кут нахилу (α), що становить 12° - 50° , з напрямком, нормальним (N) до лицьової поверхні (10) листового металу (1).

2. Спосіб за п. 1, в якому шар (5) попередньо нанесеного покриття є шаром алюмінію, шаром на основі алюмінію або шаром алюмінієвого сплаву.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, в якому шар (5) попередньо нанесеного покриття є шаром алюмінієвого сплаву, що також містить кремній.

4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, в якому кут нахилу (α) лазерного променя (15) знаходиться в межах від 15° до 45° .

5. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, в якому кут нахилу (α) лазерного променя (15) знаходиться в межах від 20° до 40° .

6. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5, в якому кут нахилу (α) лазерного променя (15) знаходиться в межах від 25° до 40° .

7. Спосіб за будь-яким із пп. 1-6, в якому кут нахилу (α) лазерного променя (15) знаходиться в межах від 25° до 35° .

8. Спосіб за будь-яким із пп. 1-7, в якому лазерний промінь (15) є променем імпульсного лазера.

9. Спосіб за будь-яким із пп. 1-8, в якому шар (5) попередньо нанесеного покриття включає шар інтерметалевого сплаву (9) з нанесеним поверх нього шаром металевого сплаву (11).

10. Спосіб за п. 9, в якому зона видалення (7) повністю вільна від шару металевого сплаву (11).

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, в якому зона видалення (7) утворена на нижній лицьовій поверхні (10) листового металу (1).

12. Спосіб за будь-яким із пп. 1-11, в якому зона видалення (7) утворена одночасно на нижній лицьовій поверхні (10) і верхній лицьовій поверхні (10) листового металу (1).

13. Спосіб за будь-яким із пп. 1-12, в якому видалення проводять без всмоктування.

14. Спосіб за будь-яким із пп. 1-13, в якому видалення проводять без продувки газом.

15. Спосіб за будь-яким із пп. 1-14, в якому під час стадії видалення відстань між вихідною лінзою головки (17) лазера і листовим металом (1) є більшою чи рівною 150 мм, а, зокрема, знаходиться в межах від 150 до 250 мм.

16. Спосіб за будь-яким із пп. 1-15, в якому металеву підкладку (3) виготовлена зі сталі.

17. Спосіб за п. 16, в якому сталь підкладки (3) містить у % за вагою:

$$0,10 \leq C \leq 0,5,$$

$$0,5 \leq Mn \leq 3,$$

$$0,1 \leq Si \leq 1,$$

$$0,01 \leq Si \leq 1,$$

$$Ti \leq 0,2,$$

$Al \leq 0,1$,
 $S \leq 0,05$,
 $P \leq 0,1$,
 $B \leq 0,010$,
 при цьому залишок являє собою залізо і неминучі домішки.

18. Спосіб за п. 16, в якому сталь підкладки (3) містить у % за вагою:

$0,15 \leq C \leq 0,25$,

$0,8 \leq Mn \leq 1,8$,

$0,1 \leq Si \leq 0,35$,

$0,01 \leq Cr \leq 0,5$,

$Ti \leq 0,1$,

$Al \leq 0,1$,

$S \leq 0,05$,

$P \leq 0,1$,

$B \leq 0,005$,

при цьому залишок являє собою залізо і неминучі домішки.

19. Спосіб за п. 16, в якому сталь підкладки (3) містить у % за вагою:

$0,040 \leq C \leq 0,100$,

$0,80 \leq Mn \leq 2,00$,

$Si \leq 0,30$,

$S \leq 0,005$,

$P \leq 0,030$,

$0,010 \leq Al \leq 0,070$,

$0,015 \leq Nb \leq 0,100$,

$Ti \leq 0,080$,

$N \leq 0,009$,

$Cu \leq 0,100$,

$Ni \leq 0,100$,

$Cr \leq 0,100$,

$Mo \leq 0,100$,

$Ca \leq 0,006$,

при цьому залишок являє собою залізо і неминучі домішки.

20. Спосіб за будь-яким із пп. 16-19, в якому мікроструктура зазначеної сталі є ферито-перлітною.

21. Спосіб за будь-яким із пп. 1-20, в якому під час стадії отримання подають два листових метали (1) з попередньо нанесеним покриттям, розміщують їх поруч один з одним з попередньо визначеним зазором між ними, після цього під час стадії видалення щонайменше частину шару (5) попередньо нанесеного покриття одночасно видаляють з кожного з двох листових металів (1) для одночасного утворення зони видалення (7) на кожному з зазначених листових металів (1), при цьому лазерний промінь (15) розташовують таким чином, що він перекриває два листових метали (1) під час стадії видалення.

22. Спосіб за будь-яким із пп. 1-21, в якому зона видалення (7) розташована на периферії (6) листового металу (1).

23. Спосіб за будь-яким із пп. 1-21, в якому зона видалення (7) неповністю примикає до кромки (13) листового металу (1).

24. Спосіб за п. 23, в якому після стадії видалення для утворення зони видалення (7), різання листового металу (1'') вздовж площини (20) проводять таким чином, щоб утворити листовий метал (1'), що включає на своїй периферії зону (7), вільну щонайменше від частини шару (5) попередньо нанесеного покриття.

25. Листовий метал (1', 1''), що містить металеву підкладку (3), оснащену щонайменше на одній зі своїх лицьових поверхонь (10) шаром (5) попередньо нанесеного покриття, при цьому листовий метал (1') містить на зазначеній щонайменше одній лицьовій поверхні (10) зону видалення (7), в якій шар (5) попередньо нанесеного покриття видалений на частині своєї товщини, який **відрізняється** тим, що в зоні видалення (7) відносна різниця Δ по товщині частини шару (5) попередньо нанесеного покриття, що залишається в зоні видалення (7), вздовж ширини зони видалення (7), що визначається як відношення різниці товщини ($h_{1/2}$) попередньо нанесеного покриття, на половині ширини зони видалення (7) і товщини ($h_{1/3}$) попередньо нанесеного покриття, на одній третині ширини зони видалення (7) від кромки зони видалення (7) до зазначеної товщини ($h_{1/2}$) попередньо нанесеного покриття, на половині ширини зони видалення (7) є строго більшою ніж 0 % і меншою або дорівнює 50 %, при цьому зона видалення (7) розташована на периферії (6) листового металу (1').

26. Листовий метал (1', 1'') за п. 25, в якому шар (5) попередньо нанесеного покриття включає шар інтерметалевого сплаву (9) з нанесеним поверх нього шаром металевого сплаву (11).

27. Листовий метал (1', 1'') за п. 26, в якому зона видалення (7) вільна від шару металевого сплаву (11).

28. Спосіб виготовлення зварної заготовки, що включає наступні послідовні стадії:

отримання щонайменше двох листових металів (1') за будь-яким із пп. 25-27, що включає на своїй периферії зону (7), вільну від щонайменше частини шару (5) попередньо нанесеного покриття, або отримання щонайменше двох листових металів (1') способом за будь-яким із пп. 1-22 або 24, після цього зварювання встик зазначених двох листових металів (1'), при цьому зварне з'єднання виконують по кромці (13), що включає в себе зону видалення (7).

29. Спосіб за п. 28, в якому два зварних встик листових метали (1') мають різні товщини.

30. Спосіб виготовлення гарячепресованої деталі, що включає такі послідовні стадії:

отримання зварної заготовки, виготовленої способом за п. 28 або п. 29, після цього нагрів зазначеної зварної заготовки таким чином, щоб надати підкладкам (3) листових металів (1), що складають зазначену заготовку, частково або повністю аустенітної структури, після цього формовку в результаті гарячого пресування зазначеної заготовки для отримання гарячепресованої деталі,

охолодження деталі при швидкості, що забезпечує отримання необхідних механічних властивостей.

31. Спосіб за п. 30, в якому швидкість охолодження є більшою, ніж критична швидкість мартенситного гарту для сталі підкладки (3) зазначених щонайменше двох листових металів (1') або сталі підкладки (3) зазначеного щонайменше одного листового металу (1'').

В 32

- (11) **123031** (51) МПК
B32B 27/38 (2006.01)
C08J 5/08 (2006.01)
C08G 59/18 (2006.01)
C08G 59/50 (2006.01)
C08L 63/10 (2006.01)
C08L 61/10 (2006.01)
- (21) а 2019 07254 (22) 01.07.2019
(24) 04.02.2021
- (72) Білим Павло Анатолійович (UA), Хворост Микола Васильович (UA), Росоха Володимир Омелянович (UA), Глушенкова Ірина Сергіївна (UA), Яцюк Микола Володимирович (UA), Фірсов Павло Михайлович (UA), Золотов Сергій Михайлович (UA), Камчатна Світлана Миколаївна (UA), Трикоз Людмила Вікторівна (UA), Пустовойтова Оксана Михайлівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА**
вул. Маршала Бажанова, 17, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **СКЛОПЛАСТИК**
- (57) Склопластик для конструкцій з високими показниками залишкової міцності після дії екстремального теплового впливу і подальшого охолодження, що містить склотканину Т-10, епоксидний олігомер-дигліцидиловий ефір 4,4'-діокси-1,1'-динафтилу, отверджувач - новолачну фенолоформальдегідну смолау СФ-010, і прискорювач отвердження, який **відрізняється** тим, що як прискорювач отвердження містить комплекс трифтористого бору з 4,4'-діамінодифенілметаном, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|-------------------------|-----------|
| склотканина | 68,8-69,6 |
| епоксидний олігомер | 18,6-18,8 |
| отверджувач | 11,3-12,1 |
| прискорювач отвердження | 0,3-0,5. |

В 61

- (11) **123013** (51) МПК
B61D 1/02 (2006.01)
B61D 1/08 (2006.01)
- (21) а 2018 03691 (22) 06.04.2018
(24) 04.02.2021
- (72) Теличко Ігор Борисович (UA)
- (73) **ТЕЛИЧКО ІГОР БОРИСОВИЧ**
вул. Шаумяна, буд. 2/4, кв. 26, м. Дніпро, 49027 (UA)
- (54) **ДВОРІВНЕВИЙ ПАСАЖИРСЬКИЙ ВАГОН**
- (57) 1. Дворівневий пасажирський вагон з розташуванням купе уздовж однієї з бічних стін вагона, поперечним відносно довжини вагона розташуванням місць для сидіння і сну, одним коридором для проходу пасажирів до купе і/або до виходу з вагона, розташованим вздовж іншої бічної стіни вагона, в якій зона проходу до місця (місць) для сидіння і сну купе верхнього рівня розташована над місцем (місця-

ми) для сидіння і сну купе нижнього рівня (одного або двох), а зона проходу до місць для сидіння і сну купе нижнього рівня розташована під місцем (місцями) для сидіння і сну купе верхнього рівня (одного або двох), де загальна висота двох рівнів менше двократної висоти зони проходу до місць для сидіння і сну, який **відрізняється** тим, що підлога бічного коридору знаходиться на одній висоті з підлогою нижнього рівня, і місця для зберігання багажу розташовані: для нижнього рівня - під місцями для сидіння і сну; для верхнього рівня - в торцях купе над боковим коридором, і, таким чином, не розташовуються між купе одного рівня.

2. Вагон за п. 1, який **відрізняється** тим, що купе в ньому є одномісними і/або двомісними, причому двомісні купе мають два окремих місця для сидіння і сну або одне подвійне місце для сидіння і сну.

- (11) **123019** (51) МПК
B61F 5/52 (2006.01)
- (21) а 2018 12522 (22) 17.12.2018
(24) 04.02.2021
(31) 2017143923
(32) 14.12.2017
(33) RU
- (72) Савушкін Роман Александрович (RU), Кякк Кірілл Вальтерович (RU), Павлов Павел Владімірович (RU)
- (73) **РЕЙЛ 1520 АЙПІ ЛТД**
Arch. Makariou III, 155, PROTEAS HOUSE, 5th floor, 3026, Limassol, Cyprus (CY)
- (54) **НАДРЕСОРНА БАЛКА ВІЗКА ВАНТАЖНОГО ВАГОНА**
- (57) 1. Надресорна балка візка вантажного вагона, яка містить верхній пояс, виконаний з підп'ятником й опорними майданчиками під бічні ковзуни, нижній пояс, виконаний з опорними поверхнями під пружні елементи ресорного підвішування в кінцевих частинах, що переходять у похилі пояси, бічні стінки, що з'єднують верхній та нижній пояси, вертикальні поздовжні ребра, розташовані між верхнім і нижнім поясами та виконані зі збільшенням товщини в зоні підп'ятника, кармани для встановлення фрикційних клинів у кінцевих частинах надресорної балки, кожний з яких утворений однією похилою стінкою та двома вертикальними стінками, причому переходи похилих і вертикальних стінок в опорні поверхні нижнього пояса всередині надресорної балки виконані округленими, яка **відрізняється** тим, що нижній пояс виконаний зі збільшенням товщини в зонах переходу опорних поверхонь у похилі пояси, вертикальні поздовжні ребра виконані додатково зі збільшенням товщини у верхній частині зони підп'ятника, округлені переходи похилих стінок в опорні поверхні нижнього пояса виконані радіусом, що перевищує радіус округлених переходів вертикальних стінок в зазначені опорні поверхні.
2. Надресорна балка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що нижній пояс виконаний зі збільшенням товщини опорних поверхонь, що становить 15-25 мм, і товщини похилих поясів, що становить 20-30 мм, до товщини в зонах переходу опорних поверхонь у похилі пояси, що становить 30-40 мм.

3. Надресорна балка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вертикальні поздовжні ребра виконані зі збільшенням товщини в горизонтальному напрямку від 10-20 мм в кінцевих частинах надресорної балки до товщини 20-30 мм в зоні під'ятника та зі збільшенням товщини у вертикальному напрямку від 20-30 мм в нижній частині зони під'ятника до 30-40 мм у верхній частині зони під'ятника.

4. Надресорна балка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що округлені переходи похилих стінок і вертикальних стінок карманів в опорні поверхні нижнього пояса виконані радіусами R1 і R2, що становлять 30-50 мм і 10-20 мм, відповідно.

різями для проходу лопаток ротора, повернутих на 90° при штормі, та розміщені з можливістю повороту й скріплення паралельно двох суміжних із них поміж стійками або встановлення окремих із них по радіусу до ротора.

2. Тримаран з вітроенергетичною установкою за п. 1, який **відрізняється** тим, що на поверхні вітронапрямних пластин закріплені сонячні батареї.

3. Тримаран з вітроенергетичною установкою за п. 1, який **відрізняється** тим, що між боковими та центральним корпусом розміщені два міжкорпусні підводні крила.

B 63

(11) 123016

(51) МПК (2021.01)
B63B 1/12 (2006.01)
B63H 9/00
B63H 13/00
F03D 3/00
F03D 7/06 (2006.01)
F03D 9/32 (2016.01)

(21) а 2018 08404

(22) 01.08.2018

(24) 04.02.2021

(72) Дешко Віталій Іванович (UA)

(73) **ДЕШКО ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ**

вул. Вокзальна, 19, кв. 47, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)

(54) **ТРИМАРАН З ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНОЮ УСТАНОВКОЮ**

(57) 1. Тримаран з вітроенергетичною установкою, що включає центральний і два бокових корпуси, які з'єднані між собою поперечками та містять двигуни внутрішнього згоряння з електрогенератором, електропривод ходових гвинтів, акумулятори, систему життєзабезпечення та керування, а також включає розміщену на центральному корпусі вітроенергетичну установку з вертикальним ротором, який **відрізняється** тим, що ротор виконано у вигляді трубчастого вала, верхній кінець якого встановлений в підшипнику, корпус якого закріплений на опорній рамі, а нижній кінець вала встановлено на закріпленій поверх палуби центрального корпусу тримарана площадці, в корпусному підшипнику, і з'єднано через редуктор з електрогенератором, причому вздовж труби вала ротора на осях закріплено декілька рядів поворотних лопаток, а опорна рама включає стійки з верхніми та нижніми поперечинами, верхні з яких кінцями кріпляться по дотичній до корпусу підшипника опор ротора, а нижні - знизу до площадки, причому по дві стійки встановлено на обох бокових корпусах катмарана, а на центральному корпусі вздовж осі також дві, на рівній відстані від ротора, причому стійки за розміщенням утворюють в плані правильний шестикутник і з'єднані планками як зверху, так і знизу, до стійок же кріпляться однією стороною вітронапрямні пластини, друга сторона яких кріпиться через кронштейни до верхніх поперечин зверху та до площадки знизу в зоні кола, що описують лопатки ротора, причому вітронапрямні пластини виконані з про-

B 65

(11) 123006

(51) МПК (2021.01)
B65G 47/248 (2006.01)
B65G 47/30 (2006.01)
B65G 47/96 (2006.01)
B07C 5/00

(21) а 2017 09847

(22) 23.03.2016

(24) 04.02.2021

(31) BO2015A000148

(32) 27.03.2015

(33) IT

(86) PCT/EP2016/056426, 23.03.2016

(72) Бенедетті Лука (IT)

(73) **УНІТЕК С.П.А.**

Via Provinciale Cotignola, 20/9, 48022 Lugo, Italy (IT)

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ПЛОДОВООВОЧЕВОЇ ПРОДУКЦІЇ ТА РОБОТИ З НЕЮ**

(57) 1. Установка для транспортування плодовоовочевих продуктів та їх контролювання, яка включає в себе перші утримувальні елементи (2a) для плодовоовочевих продуктів (A), які можуть рухатися вздовж першої лінії (3a) транспортування та/або контролю, та другі утримувальні елементи (2b) для плодовоовочевих продуктів (A), які можуть рухатися вздовж другої лінії (3b) транспортування та/або контролю, яка є паралельною до згаданої першої лінії (3a), при цьому згадані лінії (3a, 3b) рухаються з різною швидкістю, яка **відрізняється** тим, що включає в себе множину засобів для переміщення плодовоовочевих продуктів (A), причому згадані засоби діють вздовж принаймні частини згаданої першої лінії (3a) та виконані так, що можуть бути вибірково приведені в дію електронним блоком контролювання та керування для переміщення кожного продукту (A) зі згаданого першого утримувального елемента (2a) у відповідний згаданий другий утримувальний елемент (2b) на певній ділянці, вибраній з множини різних ділянок згаданої першої лінії (3a), при виникненні заздалегідь визначеного стану взаємного розташування плодовоовочевих продуктів (A), що підлягає переміщенню, який транспортується згаданим першим утримувальним елементом (2a), та відповідного другого утримувального елемента (2b).

2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожний зі згаданих других утримувальних елементів (2b) зв'язаний з відповідним пристроєм для зважування плодовоовочевих продуктів (A), що транспортується.

3. Установа за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що вона включає в себе електронний пристрій керування, оснащений оберненою до згаданої першої лінії (3a) першою відеокамерою, призначеною для перевірки кольору, розміру та/або наявності дефектів поверхні та м'якоті плодоовочевих продуктів (A), які утримуються та транспортуються згаданими першими утримувальними елементами (2a) у першому розташуванні, та оберненою до згаданої другої лінії (3b) другою відеокамерою, призначеною для перевірки кольору, розміру та/або наявності дефектів поверхні та м'якоті плодоовочевих продуктів (A), які утримуються та транспортуються згаданими другими утримувальними елементами (2b) у другому розташуванні, яке утворюється автоматично як наслідок переміщення продуктів (A) зі згаданої першої лінії (3a) на згадану другу лінію (3b).

4. Установа за п. 3, яка **відрізняється** тим, що кожний зі згаданих перших утримувальних елементів (2a) за великим рахунком утворений першим лотком (4a), який може рухатися вздовж першої напрямної (5a), яка по суті визначає згадану першу лінію (3a), та може обертатися навколо першої основної осі, яка є загалом паралельною згаданий першій напрямній (5a), причому згадані засоби для переміщення включають в себе елементи для приведення відповідних перших лотків (4a) в обертання навколо згаданої першої основної осі для їх часткового перекидання та наступного переміщення відповідного плодоовочевих продукту (A) до відповідного другого утримувального елемента (2b), причому після такого перекидання плодоовочевий продукт (A) автоматично переміщується зі згаданого першого розташування у згадане друге розташування.

5. Установа за п. 4, яка **відрізняється** тим, що кожний зі згаданих других утримувальних елементів (2b) за великим рахунком утворений другим лотком (4b), який може рухатися вздовж другої напрямної (5b), яка по суті визначає згадану другу лінію (3b), та має таку форму і розміри, які можуть відрізнятися або не відрізнятися від форми та розмірів згаданого першого лотка (4a), причому кожний зі згаданих других лотків (4b) виконаний так, що може обертатися навколо другої основної осі, яка є загалом паралельною згаданий першій основній осі та згаданий другий напрямній (5b), для їх часткового перекидання в напрямку, що є протилежним напрямку часткового перекидання згаданих перших лотків (4a), принаймні при переміщенні відповідного плодоовочевих продукту (A).

6. Установа за одним або декількома з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що згадані засоби для переміщення включають в себе щонайменше одну першу напрямну пластину (6a), яка розташована паралельно та на невеликій відстані від згаданої першої лінії (3a) з боку, протилежного тому, біля якого розташована згадана друга лінія (3b), причому принаймні уздовж бічної стінки згаданої першої пластини (6a), яка обернена до згаданої першої лінії (3a), виконана множина нахилених пазів (7), причому перший хвостовик (8a) кожного зі згаданих перших лотків (4a) може вибірково бути введений після приведення в дію відповідного приводного елемента в кожний зі згаданих пазів (7) для обертання відповідного згаданого першого лотка (4a) внаслідок ковзного пе-

реміщення згаданого першого хвостовика (8a) у згаданому пазі (7).

7. Установа за п. 6, яка **відрізняється** тим, що кожний зі згаданих приводних елементів включає в себе щонайменше один робочий орган, який виконаний як одне ціле з відповідним згаданим першим утримувальним елементом (2a) та зазвичай обернений до згаданого першого хвостовика (8a), причому кожний зі згаданих робочих органів може вибірково приводитися в дію згаданим електронним блоком для спричинення введення згаданого першого хвостовика (8a) у відповідний згаданий паз (7).

8. Установа за одним або декількома з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вона включає в себе другу напрямну пластину (6b), яка розташована паралельно та на невеликій відстані від згаданої другої лінії (3b) з боку, протилежного тому, біля якого розташована згадана перша лінія (3a), на траєкторії руху других хвостовиків (8b) кожного зі згаданих других лотків (4b) для їх обертання внаслідок ковзання згаданих других хвостовиків (8b) по напрямній певної форми, визначеній верхньою поверхнею згаданої другої пластини (6b).

9. Установа за одним або декількома з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що кожний зі згаданих лотків (4a, 4b) жорстко підтримується опорою (9a, 9b), яка з можливістю обертання навколо відповідної основної осі прикріплена до повзуна (10a, 10b), який може ковзати вздовж відповідної згаданої напрямної (5a, 5b), причому кожний зі згаданих хвостовиків (8a, 8b) виступає з відповідної згаданої опори (9a, 9b) у бік, протилежний тому, де розташовується відповідний лоток (4a, 4b).

B 67

(11) 123004

(51) МПК (2021.01)

B67D 3/00

B67D 1/00

B67D 1/08 (2006.01)

(21) а 2017 09436

(22) 26.02.2016

(24) 04.02.2021

(31) 62/126,218

(32) 27.02.2015

(33) US

(86) РСТ/ВВ2016/051054, 26.02.2016

(72) Пеірсман Даніель (BE), Вандекеркхове Стійн (BE), Пеллауд Жером (US), Девіс Назаніель (US)

(73) АНХЕСЕР-БЮШ ІНБЕВ С.А.

Grand'Place 1, 1000 Brussels, Belgium (BE)

(54) ПРИСТРОЇ ТА ЄМНОСТІ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ НАПОЮ В ПРОЗОРІЙ КАМЕРІ

(57) 1. Пристрій для приготування напою, такого як пиво, що містить:

корпус;

ємність одноразового використання для приготування пива, яка містить принаймні дві окремі камери, які містять першу камеру і другу камеру, причому перша камера містить концентроване пиво; принаймні одне джерело карбонізованої рідини для змішування з вказаним концентрованим пивом в першій камері,

причому перша камера і друга камера розділені непрозорою перегородкою, що містить дрібну сітку, яка є проникною для рідкого карбонізованого пива, яке приготоване, а друга камера містить прозору стінку, що забезпечує можливість користувачеві дивитися всередину другої камери та бачити карбонізоване рідке пиво, яке приготоване, причому прозора стінка являє собою принаймні одну частину зовнішньої частини вказаного пристрою; та диспенсер для розливу пива, яке приготоване.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що ємність одноразового використання для приготування пива приєднана до диспенсера для розливу пива, яке приготоване.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що прозору стінку виконано з матеріалу, вибраного з групи, яка складається зі: скла, пластмас і полімерів.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що ємність одноразового використання для приготування пива та вказаний диспенсер розташовані на одному боці пристрою.

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить діркопробивний прилад для проколювання зовнішньої частини ємності одноразового використання, для забезпечення потрапляння карбонізованої рідини в ємність одноразового використання.

6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що ємність одноразового використання виконана з можливістю приготування однієї порції пива.

7. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що ємність одноразового використання виконана з можливістю приготування принаймні двох порцій пива.

8. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що ємність одноразового використання для приготування пива є такою, що очищується самостійно.

9. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що ємність одноразового використання містить біоцидне покриття.

10. Пристрій за п. 9, який **відрізняється** тим, що біоцидне покриття містить метал.

11. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що метал являє собою мідь або срібло.

12. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить щонайменше один прилад очищення ємності одноразового використання для приготування пива.

13. Пристрій за п. 12, який **відрізняється** тим, що щонайменше один прилад очищення ємності одноразового використання виконано з можливістю очищення шляхом нагрівання, промивання або стерилізації.

14. Пристрій за п. 12, який **відрізняється** тим, що щонайменше один прилад очищення ємності одноразового використання камери виконано з можливістю очищення шляхом її стерилізації з використанням ультрафіолетового випромінювання.

15. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що принаймні вказана одна частина зовнішньої частини пристрою виконана прямокутною.

16. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що принаймні вказана одна частина зовнішньої частини є округлою.

17. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить третю камеру, що містить щонайменше одну ароматизуючу речовину.

18. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що концентроване пиво являє собою тверде або рідке концентроване пиво.

19. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що перша камера також містить поглинач кисню.

20. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить виконаний з можливістю видалення непрозорий матеріал, який вкриває прозору стінку.

21. Пристрій за п. 20, який **відрізняється** тим, що виконаний з можливістю видалення непрозорий матеріал являє собою плівку або фольгу.

Розділ С:

E04F 13/14 (2006.01)

Хімія. Металургія

С 02

- (11) 123030 (51) МПК (2021.01)
C02F 1/48 (2006.01)
C02F 1/62 (2006.01)
C02F 1/64 (2006.01)
C02F 1/74 (2006.01)
B01D 21/00
- (21) а 2019 06087 (22) 03.06.2019
(24) 04.02.2021
(72) Кочетов Геннадій Михайлович (UA), Самченко Дмитро Миколайович (UA), Чернишев Денис Олегович (UA), Колодько Антон Олександрович (UA)
(73) КОЧЕТОВ ГЕННАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ
вул. Ніщинського, 12, корп. 1, кв. 67, м. Київ, 03049 (UA)
САМЧЕНКО ДМИТРО МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Заводська, 5, кв. 42, смт Городниця, Новоград-Волинський р-н, Житомирська обл., 11714 (UA)
ЧЕРНИШЕВ ДЕНИС ОЛЕГОВИЧ
вул. Олени Пчілки, 6, кв. 67, м. Київ, 02081 (UA)
КОЛОДЬКО АНТОН ОЛЕКСАНДРОВИЧ
просп. Героїв Сталінграда, 2 Д, кв. 94, м. Київ, 04211 (UA)
(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ СТИЧНИХ ВОД ВІД ІОНІВ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ
(57) 1. Спосіб очищення стічних вод від іонів важких металів (Fe, Ni, Cu, Zn), згідно з яким у стічні води вводять солі заліза, луг та перемішують в змінному магнітному полі при барботуванні повітрям, який відрізняється тим, що в стічні води вводять залізо з мольним співвідношенням Z сумарної концентрації іонів феруму до сумарної концентрації іонів Ni, Cu, Zn ($[Fe^{2+}]/\Sigma([Ni^{2+}]+[Cu^{2+}]+[Zn^{2+}])$ від 2/1 до 6/1, причому сумарна вихідна концентрація важких металів (C_{Σ}) складає не більше 20,01 г/дм³; барботують зі швидкістю аерації від 0,075 до 0,225 м³/год., спосіб здійснюють при рН від 8,5 до 10,5 в змінному магнітному полі з амплітудою магнітної індукції 0,298 Тл та діапазоном генеруючих частот від 0,5 до 10 Гц.
2. Спосіб за п. 1, де Z складає від 2/1 до 4/1, швидкість аерації складає 0,075 м³/год. та C_{Σ} складає не більше 10,43 г/дм³.
3. Спосіб за п. 2, де C_{Σ} складає не більше 5,34 г/дм³.

С 04

- (11) 123029 (51) МПК
C04B 28/14 (2006.01)
C04B 11/28 (2006.01)
B32B 7/12 (2006.01)
B32B 13/02 (2006.01)

- (21) а 2019 05779 (22) 27.05.2019
(24) 04.02.2021
(72) Хаджиханов Янар Зиявутдинович (UA)
(73) ХАДЖИХАНОВ ЯНАР ЗИЯВУТДИНОВИЧ
вул. Привокзальна, буд. 4, кв. 56, м. Черкаси, 18036 (UA)
(54) ГІПСОПОЛІМЕРНИЙ ВИРІБ
(57) 1. Гіпсополімерний виріб, який включає клейовий склад, полівінілхлоридну плівку, який відрізняється тим, що містить основу, на яку нанесений клейовий склад, а зверху закріплена полівінілхлоридна плівка, при цьому основа включає гіпс, вапно, воду та фіброволокно в наступному співвідношенні, % мас.:
гіпс 80,94-89,99
вапно 6-12
вода 4-7
фіброволокно 0,01-0,06.
2. Гіпсополімерний виріб за п. 1, який відрізняється тим, що основа є плитою, на лицьовій та бокових сторонах якої закріплена полівінілхлоридна плівка.
3. Гіпсополімерний виріб за п. 1, який відрізняється тим, що клейовим складом є клей для мембранно-вакуумного пресування.
4. Гіпсополімерний виріб за п. 1, який відрізняється тим, що фіброволокном є волокна мікрофібри з поліпропілену.
5. Гіпсополімерний виріб за п. 1, який відрізняється тим, що основа виконана вібролиттям, а полівінілхлоридна плівка закріплена на основі вакуумним пресуванням.

- (11) 123008 (51) МПК (2021.01)
C04B 41/00
C04B 41/52 (2006.01)
C04B 41/63 (2006.01)
C04B 103/54 (2006.01)
C04B 111/00 (2006.01)
C04B 111/21 (2006.01)
C04B 111/82 (2006.01)
- (21) а 2017 11645 (22) 21.06.2016
(24) 04.02.2021
(31) 15174314.3
(32) 29.06.2015
(33) EP
(86) PCT/EP2016/064264, 21.06.2016
(72) Паласіос Родріго (CL)
(73) СОСЬЕДАД ІНДУСТРІАЛЬ ПІЦАРРЕНО
Camino Melipilla 10803, Santiago, Maipú, 9260055, Chile (CL)
ЕТЕКС СЕРВИСЕЗ НВ
Kuiermansstraat 1, 1880 Kapelle-op-den-Bos, Belgium (BE)
(54) ПОФАРБОВАНІ ФІБРОЦЕМЕНТНІ ВИРОБИ І СПОСОБИ ЇХ ОДЕРЖУВАННЯ
(57) 1. Пофарбований фіброцементний виріб, причому вказаний пофарбований фіброцементний виріб пофарбований у масі та містить щонайменше на частині своєї зовнішньої поверхні один або більше затверділих шарів композиції для покриття, причому вка-

зана композиція для покриття щонайменше містить в'язучу речовину та щонайменше один пігмент, і причому вказана композиція для покриття характеризується об'ємною концентрацією пігменту (PVC) в діапазоні від 1 до 20 %.

2. Пофарбований фіброцементний виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказана композиція для покриття додатково містить щонайменше один заповнювач.

3. Пофарбований фіброцементний виріб за будь-яким з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що вказана в'язуча речовина являє собою в'язучу речовину на основі акрилового полімеру.

4. Пофарбований фіброцементний виріб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що вказаний пігмент являє собою неорганічний пігмент.

5. Пофарбований фіброцементний виріб за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що вказаний пігмент являє собою залізоокисний пігмент.

6. Пофарбований фіброцементний виріб за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що являє собою фіброцементний будівельний матеріал.

7. Пофарбований фіброцементний виріб за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що являє собою фіброцементне облицювання.

8. Пофарбований фіброцементний виріб за будь-яким із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що являє собою фіброцементний покрівельний матеріал.

9. Спосіб одержування пофарбованого фіброцементного виробу, причому вказаний спосіб щонайменше включає етапи:

- надання фіброцементного виробу, який пофарбований у масі,

- нанесення щонайменше на частину зовнішньої поверхні пофарбованого фіброцементного виробу одного або більше шарів композиції для покриття, яке щонайменше містить в'язучу речовину та щонайменше один пігмент, причому вказана композиція для покриття характеризується об'ємною концентрацією пігменту (PVC) в діапазоні від 1 до 20 %, і

- забезпечення твердіння вказаного одного або більше шарів вказаної композиції для покриття з одержанням покритого фіброцементного виробу, який пофарбований у масі.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що вказана композиція для покриття додатково містить заповнювач.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 9 або 10, який **відрізняється** тим, що вказаний щонайменше один пігмент являє собою щонайменше один неорганічний пігмент.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 9-11, який **відрізняється** тим, що вказаний щонайменше один пігмент являє собою залізоокисний пігмент.

13. Застосування пофарбованого фіброцементного виробу за будь-яким із пп. 1-8 як будівельного матеріалу.

14. Застосування пофарбованого фіброцементного виробу за п. 13, при якому вказаний будівельний матеріал являє собою фіброцементну плиту.

15. Застосування пофарбованого фіброцементного виробу за п. 13, при якому вказаний будівельний матеріал являє собою фіброцементне облицювання.

16. Застосування пофарбованого фіброцементного виробу за п. 13, при якому вказаний будівельний

матеріал являє собою фіброцементний покрівельний матеріал.

17. Застосування пофарбованого фіброцементного виробу за п. 13, при якому вказаний будівельний матеріал являє собою фіброцементну покрівельну плитку.

C 07

(11) 123010

(51) МПК (2021.01)

C07D 401/14 (2006.01)

C07D 405/14 (2006.01)

C07D 413/14 (2006.01)

C07D 401/12 (2006.01)

C07D 409/14 (2006.01)

C07D 417/14 (2006.01)

C07D 471/04 (2006.01)

C07D 495/04 (2006.01)

A61K 31/4709 (2006.01)

A61P 29/00

A61P 35/00

(21) а 2017 12984

(22) 30.06.2016

(24) 04.02.2021

(31) 62/269,060

(32) 17.12.2015

(33) US

(31) 62/189,158

(32) 06.07.2015

(33) US

(86) PCT/US2016/040520, 30.06.2016

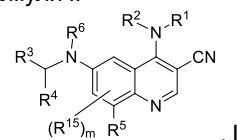
(72) Бекон Елізабет М. (US), Белен Гаятрі (US), Чоу Чіен-Ханг (US), Кларк Крістофер Т. (US), Коттелл Джеромі Дж. (US), Кім Мусонг (US), Кіршберг Торстен А. (US), Лінк Джон О. (US), Філіпс Гарі (US), Шрьодер Скотт Д. (US), Сквайерз Ніл Г. (US), Стівенс Кірк Л. (US), Тейлор Джеймс Г. (US), Уоткінс Уільям Дж. (US), Райт Нейтан Е. (US), Ципфель Шейла М. (US)

(73) ГЛІАД САЙЕНСІЗ, ІНК.

333 Lakeside Drive, Foster City, California 94404, United States of America (US)

(54) МОДУЛЯТОРИ СОТ ТА СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Сполука формули I:



де

R¹ являє собою водень, -O-R⁷, -N(R⁸)(R⁹), -C(O)-R⁷, -S(O)₂-R⁷, -C₁₋₉алкіл, C₂₋₆алкеніл, C₂₋₆алкініл, C₃₋₁₅циклоалкіл, гетероцикліл, арил або гетероарил;

де кожен C₁₋₉алкіл, C₂₋₆алкеніл, C₂₋₆алкініл, C₃₋₁₅циклоалкіл, гетероцикліл, арил та гетероарил може бути незаміщений або заміщений одним-чотирма Z¹;

R² являє собою водень, -C(O)-R⁷, -C(O)O-R⁷, -C(O)N(R⁷)₂, C₁₋₉алкіл, C₂₋₆алкеніл, C₂₋₆алкініл, C₁₋₆галогеналкіл, C₃₋₁₅циклоалкіл, арил, гетероцикліл або гетероарил;

де кожен C₁₋₉алкіл, C₂₋₆алкеніл, C₂₋₆алкініл, C₁₋₆галогеналкіл, C₃₋₁₅циклоалкіл, арил, гетероцикліл та гете-

кіл)(арил), -N(C₁₋₉алкіл)(гетероарил), -N(C₁₋₉алкіл)(гетероциклі), -C(O)(C₁₋₉алкіл), -C(O)(C₂₋₆алкеніл), -C(O)(C₂₋₆алкініл), -C(O)(C₃₋₁₅циклоалкіл), -C(O)(C₁₋₈галогеналкіл), -C(O)(арил), -C(O)(гетероарил), -C(O)(гетероциклі), -C(O)O(C₁₋₉алкіл), -C(O)O(C₂₋₆алкеніл), -C(O)O(C₂₋₆алкініл), -C(O)O(C₃₋₁₅циклоалкіл), -C(O)O(C₁₋₈галогеналкіл), -C(O)O(арил), -C(O)O(гетероарил), -C(O)O(гетероциклі), -C(O)NH₂, -C(O)NH(C₁₋₉алкіл), -C(O)NH(C₂₋₆алкеніл), -C(O)NH(C₂₋₆алкініл), -C(O)NH(C₃₋₁₅циклоалкіл), -C(O)NH(C₁₋₈галогеналкіл), -C(O)NH(арил), -C(O)NH(гетероарил), -C(O)NH(гетероциклі), -C(O)N(C₁₋₉алкіл)₂, -C(O)N(C₂₋₆алкеніл)₂, -C(O)N(C₂₋₆алкініл)₂, -C(O)N(C₃₋₁₅циклоалкіл)₂, -C(O)N(C₁₋₈галогеналкіл)₂, -C(O)N(арил)₂, -C(O)N(гетероарил)₂, -C(O)N(гетероциклі)₂, -NHC(O)(C₁₋₉алкіл), -NHC(O)(C₂₋₆алкеніл), -NHC(O)(C₂₋₆алкініл), -NHC(O)(C₃₋₁₅циклоалкіл), -NHC(O)(C₁₋₈галогеналкіл), -NHC(O)(арил), -NHC(O)(гетероарил), -NHC(O)(гетероциклі), -NHC(O)O(C₁₋₉алкіл), -NHC(O)O(C₂₋₆алкеніл), -NHC(O)O(C₂₋₆алкініл), -NHC(O)O(C₃₋₁₅циклоалкіл), -NHC(O)O(C₁₋₈галогеналкіл), -NHC(O)O(арил), -NHC(O)O(гетероарил), -NHC(O)O(гетероциклі), -NHC(O)NH(C₁₋₉алкіл), -NHC(O)NH(C₂₋₆алкеніл), -NHC(O)NH(C₂₋₆алкініл), -NHC(O)NH(C₃₋₁₅циклоалкіл), -NHC(O)NH(C₁₋₈галогеналкіл), -NHC(O)NH(арил), -NHC(O)NH(гетероарил), -NHC(O)NH(гетероциклі), -SH, -S(C₁₋₉алкіл), -S(C₂₋₆алкеніл), -S(C₂₋₆алкініл), -S(C₃₋₁₅циклоалкіл), -S(C₁₋₈галогеналкіл), -S(арил), -S(гетероарил), -S(гетероциклі), -NHS(O)(C₁₋₉алкіл), -N(C₁₋₉алкіл)(S(O)(C₁₋₉алкіл), -S(O)N(C₁₋₉алкіл)₂, -S(O)(C₁₋₉алкіл), -S(O)(NH)(C₁₋₉алкіл), -S(O)(C₂₋₆алкеніл), -S(O)(C₂₋₆алкініл), -S(O)(C₃₋₁₅циклоалкіл), -S(O)(C₁₋₈галогеналкіл), -S(O)(арил), -S(O)(гетероарил), -S(O)(гетероциклі), -S(O)₂(C₁₋₉алкіл), -S(O)₂(C₂₋₆алкеніл), -S(O)₂(C₂₋₆алкініл), -S(O)₂(C₃₋₁₅циклоалкіл), -S(O)₂(C₁₋₈галогеналкіл), -S(O)₂(арил), -S(O)₂(гетероарил), -S(O)₂(гетероциклі), -S(O)₂NH(C₁₋₉алкіл) або -S(O)₂N(C₁₋₉алкіл)₂;

де будь-який алкіл, циклоалкіл, арил, гетероарил або гетероцикліл незаміщений або заміщений одним-чотирма галогенами, C₁₋₉алкілами, C₁₋₈галогеналкілами, -OH, -NH₂, -NH(C₁₋₉алкіл), -NH(C₃₋₁₅циклоалкіл), -NH(C₁₋₈галогеналкіл), -NH(арил), -NH(гетероарил), -NH(гетероциклі), -N(C₁₋₉алкіл)₂, -N(C₃₋₁₅циклоалкіл)₂, -NHC(O)(C₃₋₁₅циклоалкіл), -NHC(O)(C₁₋₈галогеналкіл), -NHC(O)(арил), -NHC(O)(гетероарил), -NHC(O)(гетероциклі), -NHC(O)O(C₁₋₉алкіл), -NHC(O)O(C₂₋₆алкініл), -NHC(O)O(C₃₋₁₅циклоалкіл), -NHC(O)O(C₁₋₈галогеналкіл), -NHC(O)O(арил), -NHC(O)O(гетероарил), -NHC(O)O(гетероциклі), -NHC(O)NH(C₁₋₉алкіл), -S(O)(NH)(C₁₋₉алкіл), S(O)₂(C₁₋₉алкіл), -S(O)₂(C₃₋₁₅циклоалкіл), -S(O)₂(C₁₋₈галогеналкіл), -S(O)₂(арил), -S(O)₂(гетероарил), -S(O)₂(гетероциклі), -S(O)₂NH(C₁₋₉алкіл), -S(O)₂N(C₁₋₉алкіл)₂, -O(C₃₋₁₅циклоалкіл), -O(C₁₋₈галогеналкіл), -O(арил), -O(гетероарил), -O(гетероциклі) або -O(C₁₋₉алкіл);

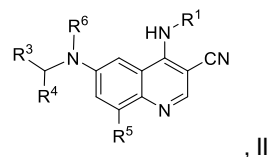
т являє собою 0, 1 або 2;

або її фармацевтично прийнятна сіль, стереоізомер, суміш стереоізомерів або дейтерований аналог.

2. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що R² являє собою водень, або її фармацевтично прийнятна сіль.

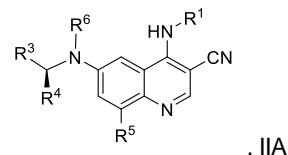
3. Сполука за пп. 1 та 2, яка **відрізняється** тим, що т являє собою 0, або її фармацевтично прийнятна сіль.

4. Сполука формули II:



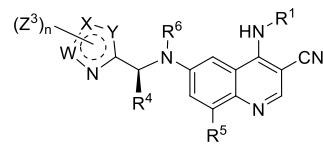
де R¹, R³, R⁴, R⁵ та R⁶ є такими, як визначено у п. 1, або її фармацевтично прийнятна сіль.

5. Сполука формули IIA:



де R¹, R³, R⁴, R⁵ та R⁶ є такими, як визначено у п. 1, або її фармацевтично прийнятна сіль.

6. Сполука формули IIIA:



де R¹, R⁴, R⁵ та R⁶ є такими, як визначено у п. 1, кожен W, X та Y незалежно являє собою N або C; п являє собою 1, 2 або 3;

кожен Z³ незалежно являє собою водень, оксо, галоген, -NO₂, -N₃, -CN, тіоксо, C₁₋₉алкіл, C₂₋₆алкеніл, C₂₋₆алкініл, C₃₋₁₅циклоалкіл, C₁₋₈галогеналкіл, арил, гетероарил, гетероциклі, -O-R¹², -C(O)-R¹², -C(O)O-R¹², -C(O)-N(R¹³)(R¹⁴), -N(R¹³)(R¹⁴), -N(R¹³)(R¹⁴)⁺, -N(R¹²)C(O)-R¹², -N(R¹²)C(O)O-R¹², -N(R¹²)C(O)N(R¹³)(R¹⁴), -N(R¹²)S(O)₂(R¹²), -NR¹²S(O)₂N(R¹³)(R¹⁴), -NR¹²S(O)₂O(R¹²), -OC(O)R¹², -OC(O)-N(R¹³)(R¹⁴), -P(O)(OR¹²)₂, -OP(O)(OR¹²)₂, -CH₂P(O)(OR¹²)₂, -OCH₂P(O)(OR¹²)₂, -P(O)(R¹²)(OR¹²)₂, -OP(O)(R¹²)(OR¹²)₂, -CH₂P(O)(R¹²)(OR¹²)₂, -OCH₂P(O)(R¹²)(OR¹²)₂, -C(O)OCH₂P(O)(R¹²)(OR¹²)₂, -P(O)(N(R¹²)₂)₂, -OP(O)(N(R¹²)₂)₂, -CH₂P(O)(N(R¹²)₂)₂, -OCH₂P(O)(N(R¹²)₂)₂, -C(O)OCH₂P(O)(N(R¹²)₂)₂, -P(O)(N(R¹²)₂)(OR¹²)₂, -OP(O)(N(R¹²)₂)(OR¹²)₂, -CH₂P(O)(N(R¹²)₂)(OR¹²)₂, -OCH₂P(O)(N(R¹²)₂)(OR¹²)₂, -C(O)OCH₂P(O)(N(R¹²)₂)(OR¹²)₂, -P(O)(R¹²)(N(R¹²)₂)₂, -CH₂P(O)(R¹²)(N(R¹²)₂)₂, -OCH₂P(O)(R¹²)(N(R¹²)₂)₂, -C(O)OCH₂P(O)(R¹²)(N(R¹²)₂)₂, -Si(R¹²)₃, -S-R¹², -S(O)R¹², -S(O)(NH)R¹², -S(O)₂R¹² або -S(O)₂N(R¹³)(R¹⁴);

де будь-який алкіл, алкеніл, алкініл, циклоалкіл, галогеналкіл, арил, гетероарил або гетероцикліл незаміщений або заміщений однією-чотирма групами Z^{1a}; кожен Z^{1a} незалежно являє собою оксо, галоген, тіоксо, -NO₂, -CN, -N₃, C₁₋₉алкіл, C₂₋₆алкеніл, C₂₋₆алкініл, C₃₋₁₅циклоалкіл, C₁₋₈галогеналкіл, арил, гетероарил, гетероциклі, -O-R¹², -C(O)R¹², -C(O)O-R¹², -C(O)N(R¹³)(R¹⁴), -N(R¹³)(R¹⁴), -N(R¹³)₂(R¹⁴)⁺, -N(R¹²)-C(O)R¹², -N(R¹²)C(O)O(R¹²), -N(R¹²)C(O)N(R¹³)(R¹⁴), -N(R¹²)S(O)₂(R¹²), -N(R¹²)S(O)₂-N(R¹³)(R¹⁴), -N(R¹²)S(O)₂O(R¹²), -OC(O)R¹², -OC(O)OR¹², -OC(O)-N(R¹³)(R¹⁴), -Si(R¹²)₃, -S-R¹², -S(O)R¹², -S(O)(NH)R¹², -S(O)₂R¹² або -S(O)₂N(R¹³)(R¹⁴);

де будь-який алкіл, алкеніл, алкініл, циклоалкіл, арил, гетероарил або гетероцикліл незаміщений або заміщений однією-чотирма групами Z^{1b} ;

кожен R^{12} незалежно являє собою водень, C_{1-9} алкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, C_{3-15} циклоалкіл, арил, гетероарил або гетероцикліл,

де будь-який алкіл, алкеніл, алкініл, циклоалкіл, арил, гетероарил або гетероцикліл незаміщений або заміщений однією-чотирма групами Z^{1b} ;

R^{13} та R^{14} у кожному випадку незалежно являють собою водень, C_{1-9} алкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, C_{3-15} циклоалкіл, арил, гетероарил або гетероцикліл;

де будь-який алкіл, алкеніл, алкініл, циклоалкіл, арил, гетероарил або гетероцикліл незаміщений або заміщений однією-чотирма групами Z^{1b} , або R^{13} та R^{14} разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють гетероцикліл, де зазначений гетероцикліл незаміщений або заміщений однією-чотирма групами Z^{1b} ; та

кожен Z^{1b} незалежно являє собою оксо, тіоксо, гідрокси, галоген, $-NO_2$, $-N_3$, $-CN$, C_{1-9} алкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, C_{3-15} циклоалкіл, C_{1-8} галогеналкіл, арил, гетероарил, гетероцикліл, $-O(C_{1-9}алкіл)$, $-O(C_{2-6}алкеніл)$, $-O(C_{2-6}алкініл)$, $-O(C_{3-15}циклоалкіл)$, $-O(C_{1-8}галогеналкіл)$, $-O(арил)$, $-O(гетероарил)$, $-O(гетероцикліл)$, $-NH_2$, $-NH(C_{1-9}алкіл)$, $-NH(C_{2-6}алкеніл)$, $-NH(C_{2-6}алкініл)$, $-NH(C_{3-15}циклоалкіл)$, $-NH(C_{1-8}галогеналкіл)$, $-NH(арил)$, $-NH(гетероарил)$, $-NH(гетероцикліл)$, $-N(C_{1-9}алкіл)_2$, $-N(C_{3-15}циклоалкіл)_2$, $-N(C_{2-6}алкеніл)_2$, $-N(C_{2-6}алкініл)_2$, $-N(C_{3-15}циклоалкіл)_2$, $-N(C_{1-8}галогеналкіл)_2$, $-N(арил)_2$, $-N(гетероарил)_2$, $-N(гетероцикліл)_2$, $-N(C_{1-9}алкіл)(C_{3-15}циклоалкіл)$, $-N(C_{1-9}алкіл)(C_{2-6}алкеніл)$, $-N(C_{1-9}алкіл)(C_{2-6}алкініл)$, $-N(C_{1-9}алкіл)(C_{3-15}циклоалкіл)$, $-N(C_{1-9}алкіл)(C_{1-8}галогеналкіл)$, $-N(C_{1-9}алкіл)(арил)$, $-N(C_{1-9}алкіл)(гетероарил)$, $-N(C_{1-9}алкіл)(гетероцикліл)$, $-C(O)(C_{1-9}алкіл)$, $-C(O)(C_{1-9}алкіл)$, $-C(O)(C_{2-6}алкеніл)$, $-C(O)(C_{2-6}алкініл)$, $-C(O)(C_{3-15}циклоалкіл)$, $-C(O)(C_{1-8}галогеналкіл)$, $-C(O)(арил)$, $-C(O)(гетероарил)$, $-C(O)(гетероцикліл)$, $-C(O)O(C_{1-9}алкіл)$, $-C(O)O(C_{2-6}алкеніл)$, $-C(O)O(C_{2-6}алкініл)$, $-C(O)O(C_{3-15}циклоалкіл)$, $-C(O)O(C_{1-8}галогеналкіл)$, $-C(O)O(арил)$, $-C(O)O(гетероарил)$, $-C(O)O(гетероцикліл)$, $-C(O)NH_2$, $-C(O)NH(C_{1-9}алкіл)$, $-C(O)NH(C_{2-6}алкеніл)$, $-C(O)NH(C_{2-6}алкініл)$, $-C(O)NH(C_{3-15}циклоалкіл)$, $-C(O)NH(C_{1-8}галогеналкіл)$, $-C(O)NH(арил)$, $-C(O)NH(гетероарил)$, $-C(O)NH(гетероцикліл)$, $-C(O)N(C_{1-9}алкіл)_2$, $-C(O)N(C_{3-15}циклоалкіл)_2$, $-C(O)N(C_{2-6}алкеніл)_2$, $-C(O)N(C_{2-6}алкініл)_2$, $-C(O)N(C_{3-15}циклоалкіл)_2$, $-C(O)N(C_{1-8}галогеналкіл)_2$, $-C(O)N(арил)_2$, $-C(O)N(гетероарил)_2$, $-C(O)N(гетероцикліл)_2$, $-NHC(O)(C_{1-9}алкіл)$, $-NHC(O)(C_{2-6}алкеніл)$, $-NHC(O)(C_{2-6}алкініл)$, $-NHC(O)(C_{3-15}циклоалкіл)$, $-NHC(O)(C_{1-8}галогеналкіл)$, $-NHC(O)(арил)$, $-NHC(O)(гетероарил)$, $-NHC(O)(гетероцикліл)$, $-NHC(O)O(C_{1-9}алкіл)$, $-NHC(O)O(C_{2-6}алкеніл)$, $-NHC(O)O(C_{2-6}алкініл)$, $-NHC(O)O(C_{3-15}циклоалкіл)$, $-NHC(O)O(C_{1-8}галогеналкіл)$, $-NHC(O)O(арил)$, $-NHC(O)O(гетероарил)$, $-NHC(O)O(гетероцикліл)$, $-NHC(O)NH(C_{1-9}алкіл)$, $-NHC(O)NH(C_{2-6}алкеніл)$, $-NHC(O)NH(C_{2-6}алкініл)$, $-NHC(O)NH(C_{3-15}циклоалкіл)$, $-NHC(O)NH(C_{1-8}галогеналкіл)$, $-NHC(O)NH(арил)$, $-NHC(O)NH(гетероарил)$, $-NHC(O)NH(гетероцикліл)$, $-SH$, $-S(C_{1-9}алкіл)$, $-S(C_{2-6}алкеніл)$, $-S(C_{2-6}алкініл)$, $-S(C_{3-15}циклоалкіл)$, $-S(C_{1-8}галогеналкіл)$, $-S(арил)$, $-S(гетероарил)$, $-S(гетероцикліл)$, $-NHS(O)(C_{1-9}алкіл)$, $-N(C_{1-9}алкіл)(S(O)(C_{1-9}алкіл))$, $-S(O)N(C_{1-9}алкіл)_2$,

$-S(O)(C_{1-9}алкіл)$, $-S(O)(NH)(C_{1-9}алкіл)$, $-S(O)(C_{2-6}алкеніл)$, $-S(O)(C_{2-6}алкініл)$, $-S(O)(C_{3-15}циклоалкіл)$, $-S(O)(C_{1-8}галогеналкіл)$, $-S(O)(арил)$, $-S(O)(гетероарил)$, $-S(O)(гетероцикліл)$, $-S(O)_2(C_{1-9}алкіл)$, $-S(O)_2(C_{2-6}алкеніл)$, $-S(O)_2(C_{2-6}алкініл)$, $-S(O)_2(C_{3-15}циклоалкіл)$, $-S(O)_2(C_{1-8}галогеналкіл)$, $-S(O)_2(арил)$, $-S(O)_2(гетероарил)$, $-S(O)_2(гетероцикліл)$, $-S(O)_2NH(C_{1-9}алкіл)$ або $-S(O)_2N(C_{1-9}алкіл)_2$;

де будь-який алкіл, циклоалкіл, арил, гетероарил або гетероцикліл незаміщений або заміщений одним-чотирма галогенами, C_{1-9} алкілами, C_{1-8} галогеналкілами, $-OH$, $-NH_2$, $-NH(C_{1-9}алкіл)$, $-NH(C_{3-15}циклоалкіл)$, $-NH(C_{1-8}галогеналкіл)$, $-NH(арил)$, $-NH(гетероарил)$, $-NH(гетероцикліл)$, $-N(C_{1-9}алкіл)_2$, $-N(C_{3-15}циклоалкіл)_2$, $-NHC(O)(C_{3-15}циклоалкіл)$, $-NHC(O)(C_{1-8}галогеналкіл)$, $-NHC(O)(арил)$, $-NHC(O)(гетероарил)$, $-NHC(O)(гетероцикліл)$, $-NHC(O)O(C_{1-9}алкіл)$, $-NHC(O)O(C_{2-6}алкініл)$, $-NHC(O)O(C_{3-15}циклоалкіл)$, $-NHC(O)O(C_{1-8}галогеналкіл)$, $-NHC(O)O(арил)$, $-NHC(O)O(гетероарил)$, $-NHC(O)O(гетероцикліл)$, $-NHC(O)NH(C_{1-9}алкіл)$, $-S(O)(NH)(C_{1-9}алкіл)$, $S(O)_2(C_{1-9}алкіл)$, $-S(O)_2(C_{3-15}циклоалкіл)$, $-S(O)_2(C_{1-8}галогеналкіл)$, $-S(O)_2(арил)$, $-S(O)_2(гетероарил)$, $-S(O)_2(гетероцикліл)$, $-S(O)_2NH(C_{1-9}алкіл)$, $-S(O)_2N(C_{1-9}алкіл)_2$, $-O(C_{3-15}циклоалкіл)$, $-O(C_{1-8}галогеналкіл)$, $-O(арил)$, $-O(гетероарил)$, $-O(гетероцикліл)$ або $-O(C_{1-9}алкіл)$; або її фармацевтично прийнятна сіль, стереоізомер, суміш стереоізомерів або дейтерований аналог.

7. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що R^5 являє собою водень, галоген, $-CN$, $O-R^7$, $-S(O)-R^7$, $-S(O)_2R^7$, $-S(O)_2N(R^7)_2$, $-C(O)R^7$, $-C(O)N(R^7)_2$, C_{1-9} алкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, C_{3-15} циклоалкіл, арил, гетероцикліл або гетероарил;

де кожен C_{1-9} алкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, C_{3-15} циклоалкіл, арил, гетероцикліл та гетероарил може бути незаміщений або заміщений одним-чотирма Z^5 , або її фармацевтично прийнятна сіль.

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що R^5 являє собою водень, галоген, $-CN$, $-C(O)R^7$, $-O-R^7$, $-S(O)_2R^7$ або гетероарил, або її фармацевтично прийнятна сіль.

9. Сполука за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що R^6 являє собою водень, або її фармацевтично прийнятна сіль.

10. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що R^1 являє собою $-O-R^7$, C_{1-9} алкіл, C_{3-15} циклоалкіл, гетероцикліл, арил або гетероарил; та зазначені C_{1-9} алкіл, C_{3-15} циклоалкіл, гетероцикліл, арил або гетероарил можуть бути незаміщені або заміщені одним-чотирма замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з галогену, $-CN$, $-O-R^{12}$, $-S(O)_2R^{12}$, C_{1-9} алкілу, C_{1-9} галогеналкілу, C_{3-15} циклоалкілу, гетероциклілу та арилу, де зазначений C_{3-15} циклоалкіл може бути незаміщений або заміщений одним-чотирма замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з C_{1-9} алкілу та C_{1-9} галогеналкілу, або її фармацевтично прийнятна сіль.

11. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що R^1 являє собою C_{1-9} алкіл, незаміщений або заміщений одним-трьма замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з галогену, $-CN$, $-O-R^{12}$, $-S(O)_2R^{12}$, C_{3-15} циклоалкілу, гетероциклілу та арилу, де зазначений C_{3-15} циклоалкіл або гетероцикліл може бути незаміщений або заміщений

одним-чотирма замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з C_{1-9} алкілу та C_{1-9} галогеналкілу, або її фармацевтично прийнятна сіль.

12. Сполука за п. 6, яка **відрізняється** тим, що W являє собою N, X являє собою $N-Z^3$ та Y являє собою $C-Z^3$, або її фармацевтично прийнятна сіль.

13. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що R^1 являє собою C_{3-15} циклоалкіл, гетероцикліл або гетероарил, де зазначені C_{3-15} циклоалкіл, гетероцикліл або гетероарил незаміщені або заміщені одним-трьома замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з галогену, -CN, -O- R^{12} , C_{1-9} алкілу та арилу, або її фармацевтично прийнятна сіль.

14. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що R^1 являє собою гетероцикліл або гетероарил, де зазначений гетероцикліл або гетероарил незаміщений або заміщений одним-трьома замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з галогену та C_{1-9} алкілу, або її фармацевтично прийнятна сіль.

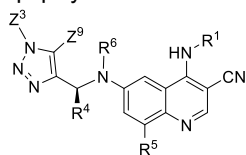
15. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що R^1 являє собою арил, незаміщений або заміщений одним-трьома замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з галогену, -CN, -O- R^7 , C_{1-9} алкілу та арилу, або її фармацевтично прийнятна сіль.

16. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що R^1 являє собою арил, незаміщений або заміщений одним-трьома замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з галогену, -O- R^7 та C_{1-9} алкілу, або її фармацевтично прийнятна сіль.

17. Сполука за п. 6 або 12, яка **відрізняється** тим, що Z^3 являє собою водень або C_{1-9} алкіл, незаміщений або заміщений одним-чотирма замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з -CN, галогену, -O- R^{12} , -C(O)- R^{12} , -N(R^{13})(R^{14}), -N(R^{13}) $_2$ (R^{14}) $^+$, -C(O)N(R^{12})-S(O) $_2$ R^{12} , C_{1-9} алкілу, гетероциклілу, арилу та гетероарилу, або її фармацевтично прийнятна сіль.

18. Сполука за п. 6 або 12, яка **відрізняється** тим, що Z^3 являє собою C_{3-15} циклоалкіл, гетероцикліл, арил або гетероарил; та зазначені C_{3-15} циклоалкіл, гетероцикліл, арил або гетероарил можуть бути незаміщені або заміщені одним-чотирма замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з -CN, галогену, -O- R^{12} , -C(O)- R^{12} , -C(O)O- R^{12} , -OC(O)- R^{12} , -N(R^{13})(R^{14}), -N(R^{13}) $_2$ (R^{14}) $^+$, C_{1-9} алкілу, C_{1-8} галогеналкілу, C_{1-8} гідроксіалкілу, C_{3-15} циклоалкілу, гетероциклілу та гетероарилу, або її фармацевтично прийнятна сіль.

19. Сполука формули VIIIA:



, VIIIA

де Z^3 , R^1 , R^4 , R^5 та R^6 є такими, як визначено у п. 1, та Z^9 являє собою водень, галоген, -CN або -O- R^{12} ; або її фармацевтично прийнятна сіль, стереоізомер, суміш стереоізомерів або дейтерований аналог.

20. Сполука за п. 19, яка **відрізняється** тим, що: Z^3 являє собою водень, C_{1-9} алкіл, C_{3-15} циклоалкіл, гетероцикліл, арил або гетероарил;

де зазначені C_{1-9} алкіл, C_{3-15} циклоалкіл або гетероцикліл можуть бути незаміщені або заміщені одним-чотирма замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з оксо, -CN, галогену, -O- R^{12} , -C(O)- R^{12} , -C(O)O- R^{12} , -OC(O)- R^{12} , -C(O)-N(R^{13})(R^{14}), -N(R^{12})S(O) $_2$ (R^{12}), -N(R^{13})(R^{14}), -N(R^{13}) $_2$ (R^{14}) $^+$, -C(O)N(R^{12})-S(O) $_2$ R^{12} , C_{1-9} алкілу, C_{1-8} галогеналкілу, C_{1-8} гідроксіалкілу, C_{3-15} циклоалкілу, арилу, гетероциклілу та гетероарилу;

Z^9 являє собою водень;

R^1 являє собою C_{1-9} алкіл, C_{3-15} циклоалкіл, гетероцикліл, арил або гетероарил;

де зазначені C_{1-9} алкіл, гетероцикліл, арил або гетероарил можуть бути незаміщені або заміщені одним-трьома замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з галогену, -CN, -O- R^{12} , -S(O) $_2$ R^{12} , C_{1-9} алкілу, C_{1-9} галогеналкілу, гетероциклілу та арилу, де зазначений C_{3-15} циклоалкіл може бути незаміщений або заміщений одним-чотирма замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з C_{1-9} алкілу та C_{1-9} галогеналкілу;

R^4 являє собою гетероцикліл або гетероарил;

де зазначений гетероцикліл або гетероарил незаміщений або заміщений одним-трьома замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з -CN, галогену, -O- R^{12} , -C(O)- R^{12} , -N(R^{13})(R^{14}), C_{1-9} алкілу, C_{1-9} галогеналкілу та гетероциклілу;

R^5 являє собою -CN, галоген, -O- R^7 або -S(O) $_2$ R^7 ;

R^6 являє собою водень;

кожен R^7 незалежно являє собою водень або C_{1-9} алкіл; де зазначений C_{1-9} алкіл може бути незаміщений або заміщений одним-трьома замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з гідроксилу, галогену, -O(C_{1-9} алкіл) та арилу;

кожен R^{12} незалежно являє собою водень, C_{1-9} алкіл або гетероцикліл;

де зазначений C_{1-9} алкіл може бути незаміщений або заміщений одним-трьома замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з гідроксилу, галогену, -O(C_{1-9} алкіл) та арилу; та

кожен R^{13} та R^{14} незалежно являє собою водень або C_{1-9} алкіл;

де зазначений C_{1-9} алкіл може бути незаміщений або заміщений одним-трьома замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з гідроксилу, галогену, -O(C_{1-9} алкіл) та арилу;

або її фармацевтично прийнятна сіль, стереоізомер, суміш стереоізомерів.

21. Сполука за п. 20, яка **відрізняється** тим, що Z^3 являє собою C_{3-15} циклоалкіл, незаміщений або заміщений одним-чотирма замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з -CN, галогену, -C(O)- R^{12} , -OC(O)- R^{12} , -C(O)N(R^{13})(R^{14}), C_{1-9} алкілу, C_{1-8} галогеналкілу, C_{1-8} гідроксіалкілу, C_{3-15} циклоалкілу та гетероарилу, або її фармацевтично прийнятна сіль.

22. Сполука за п. 20, яка **відрізняється** тим, що Z^3 являє собою гетероцикліл, незаміщений або заміщений одним-чотирма замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з -O- R^{12} , -C(O)O- R^{12} , C_{1-9} алкілу, C_{1-9} галогеналкілу, C_{1-8} гідроксіалкілу та гетероциклілу, або її фармацевтично прийнятна сіль.

23. Сполука за п. 19 або 20, яка **відрізняється** тим, що R^5 являє собою ціано або галоген, або її фармацевтично прийнятна сіль.

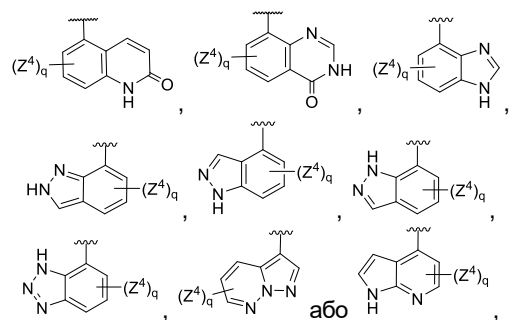
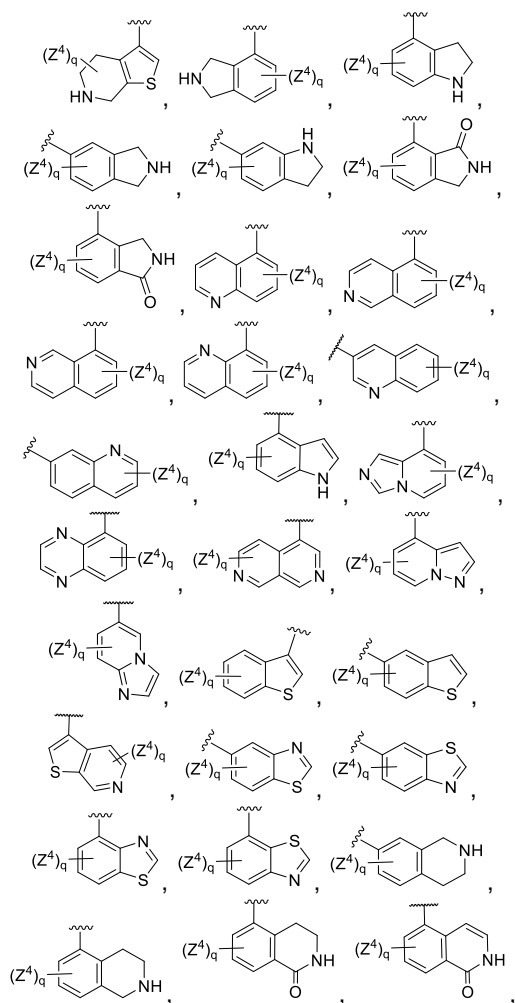
24. Сполука за п. 19 або 20, яка **відрізняється** тим, що R⁶ являє собою водень, або її фармацевтично прийнятна сіль.

25. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що R^4 являє собою гетероцикліл або гетероарил; та зазначений гетероцикліл або гетероарил незаміщений або заміщений одним-трьома замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з -CN, галогену, -O-R¹², -C(O)-R¹², -N(R¹³)(R¹⁴), C₁₋₉алкілу, C₁₋₉галогеналкілу та гетероциклілу, або її фармацевтично прийнятна сіль.

26. Сполука за п. 25, яка **відрізняється** тим, що R⁴ являє собою гетероарил, незаміщений або заміщений одним-трьома замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з -CN, галогену, -O-R¹², -C(O)-R¹², -N(R¹³)(R¹⁴), C₁₋₉алкілу, C₁₋₉галогеналкілу та гетероциклілу, або її фармацевтично прийнятна сіль.

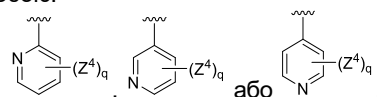
27. Сполука за п. 25, яка **відрізняється** тим, що R^4 являє собою гетероцикліл, незаміщений або заміщений одним-трьома замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з $-CN$, галогену, $-O-R^{12}$, $-C(O)-R^{12}$, $-N(R^{13})(R^{14})$, C_{1-9} алкілу, C_{1-9} галогеналкілу та гетероциклілу, або її фармацевтично прийнятна сіль.

28. Сполука за п. 27, яка **відрізняється** тим, що R^4 являє собою:



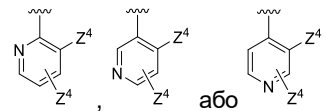
та q являє собою 0, 1, 2, 3 або 4.

29. Сполука за п. 17, яка **відрізняється** тим, що R^4 являє собою:



та q являє собою 0, 1, 2, 3 або 4, або її фармацевтично прийнятна сіль.

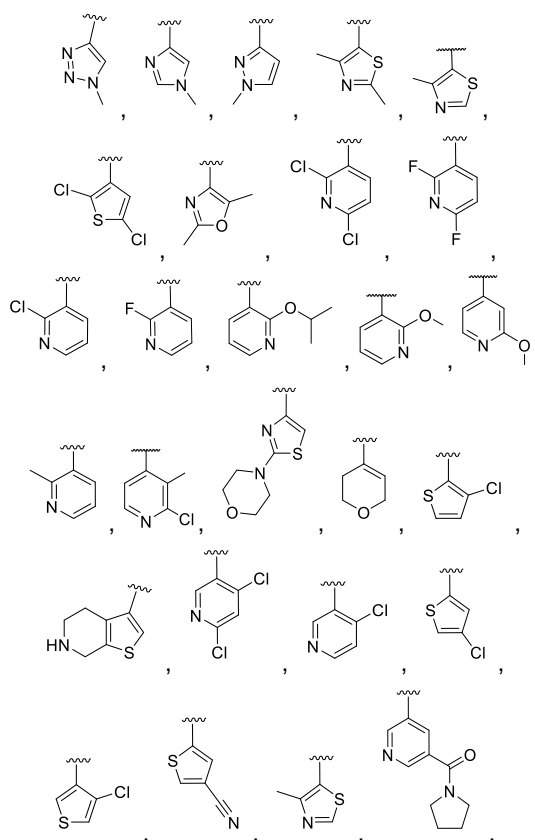
30. Сполука за п. 29, яка **відрізняється** тим, що R^4 являє собою:

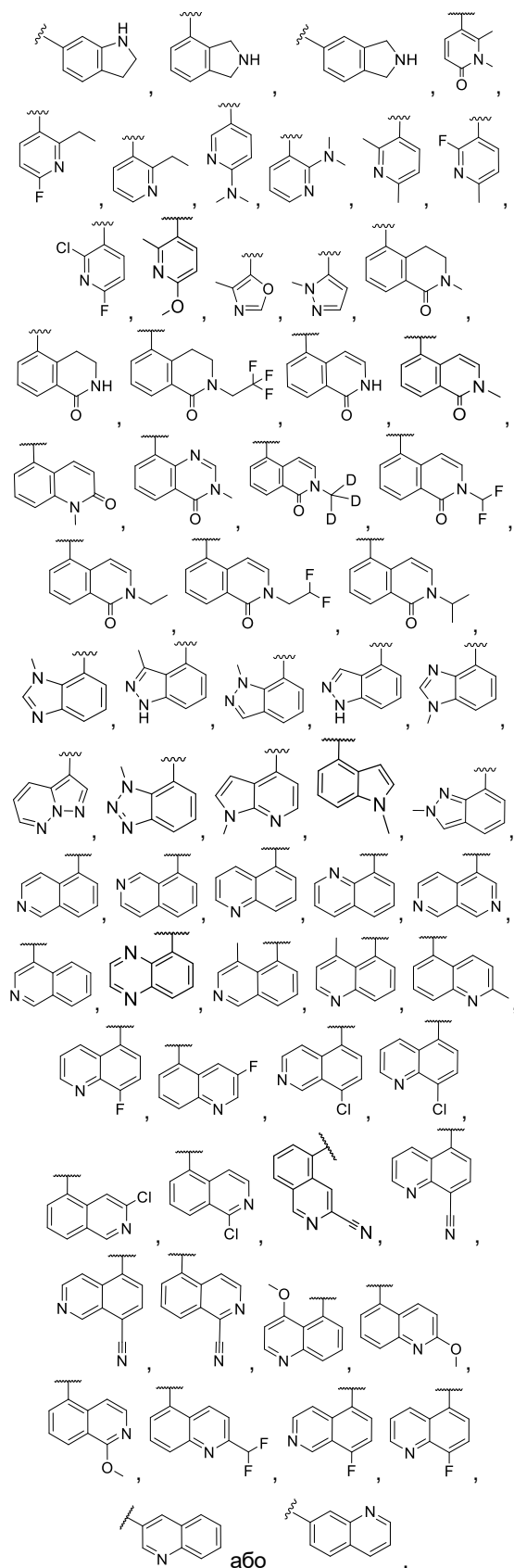
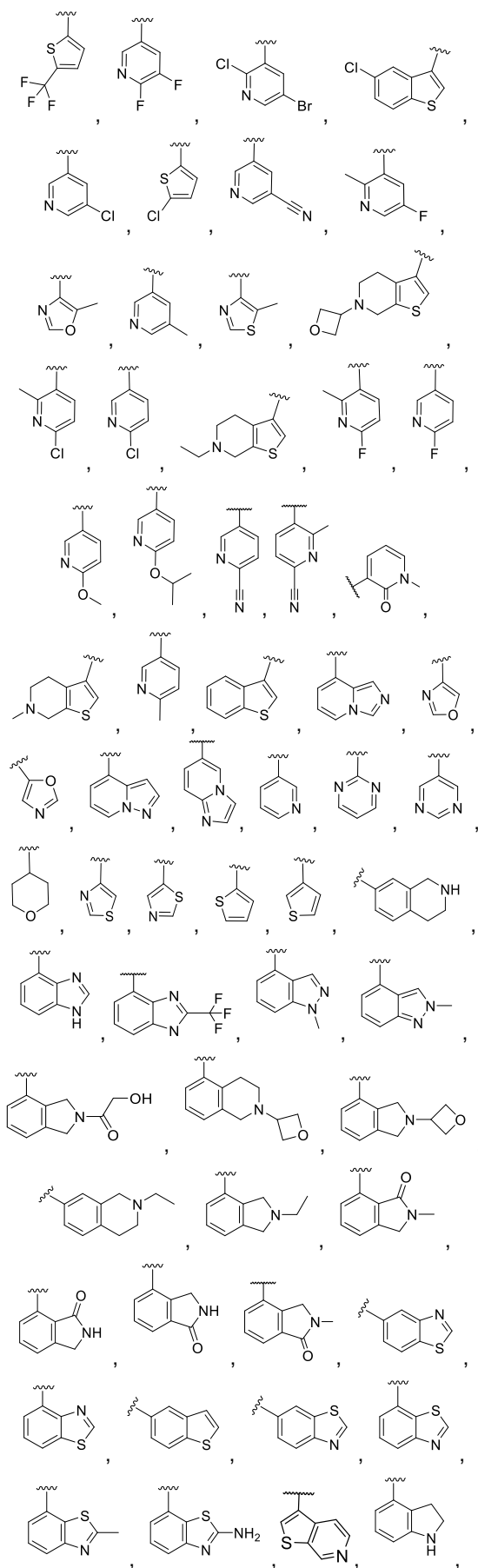


або її фармацевтично прийнятна сіль.

31. Сполука за будь-яким з пп. 28-30, яка **відрізняється** тим, що кожен Z^4 незалежно вибраний з групи, яка складається з -CN, галогену, -O-R¹², -C(O)-R¹², -N(R¹³)(R¹⁴), C₁₋₉галкілу, C₁₋₉галогеналкілу та гетероциклілу, або її фармацевтично прийнятна сіль.

32. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що R^4 являє собою:

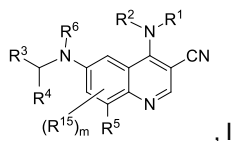




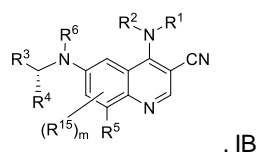
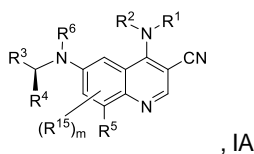
33. Сполука, вибрана з Таблиці 1, або її фармацевтично прийнятна сіль.

34. Композиція, яка містить сполуку за будь-яким з пп. 1-33 та фармацевтично прийнятний носій.

35. Композиція, яка містить суміш стереоізомерів сполуки формули I:



де суміш містить сполуки формули IA та IB у співвідношенні щонайменше приблизно 3:1:



де m, R¹, R², R³, R⁴, R⁵, R⁶ та R¹⁵ є такими, як визначено у п. 1.

36. Спосіб лікування захворювання або стану, опосередкованого раком щитовидної залози типу Осакка (Cot), у пацієнта, що являє собою людину, яка цього потребує, що включає введення пацієнту ефективної кількості композиції за п. 34 або 35.

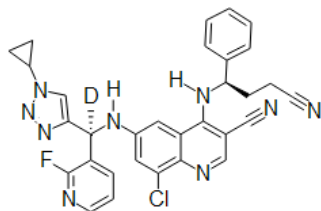
37. Спосіб за п. 36, який **відрізняється** тим, що захворювання або стан являє собою рак.

38. Спосіб за п. 36, який **відрізняється** тим, що захворювання або стан являє собою діабет.

39. Спосіб за п. 36, який **відрізняється** тим, що захворювання або стан являє собою запальне захворювання.

40. Спосіб за п. 36, який **відрізняється** тим, що захворювання або стан являє собою запальне захворювання кишечника (IBD).

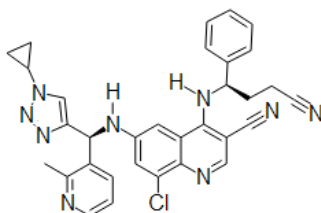
41. Сполука, яка має формулу:



або її фармацевтично прийнятна сіль.

42. Композиція, яка містить сполуку за п. 41 та фармацевтично прийнятний носій.

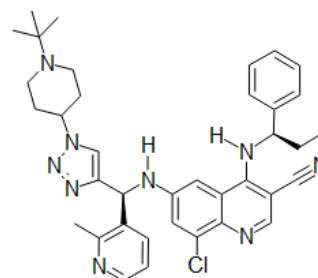
43. Сполука, яка має формулу:



або її фармацевтично прийнятна сіль.

44. Композиція, яка містить сполуку за п. 43 та фармацевтично прийнятний носій.

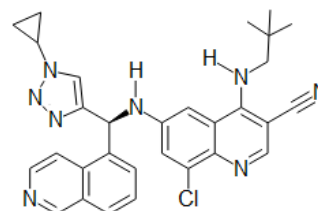
45. Сполука, яка має формулу:



або її фармацевтично прийнятна сіль.

46. Композиція, яка містить сполуку за п. 45 та фармацевтично прийнятний носій.

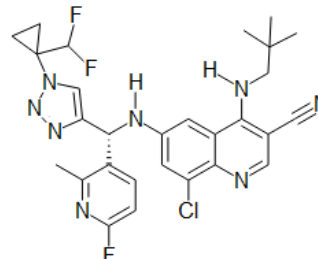
47. Сполука, яка має формулу:



або її фармацевтично прийнятна сіль.

48. Композиція, яка містить сполуку за п. 47 та фармацевтично прийнятний носій.

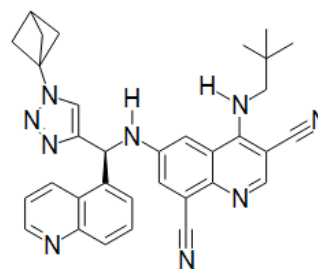
49. Сполука, яка має формулу:



або її фармацевтично прийнятна сіль.

50. Композиція, яка містить сполуку за п. 49 та фармацевтично прийнятний носій.

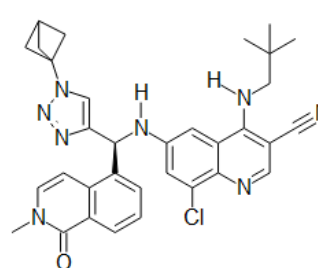
51. Сполука, яка має формулу:



або її фармацевтично прийнятна сіль.

52. Композиція, яка містить сполуку за п. 51 та фармацевтично прийнятний носій.

53. Сполука, яка має формулу:



або її фармацевтично прийнятна сіль.

54. Композиція, яка містить сполуку за п. 53 та фармацевтично прийнятний носій.

55. Спосіб лікування захворювання або стану, опосередкованого раком щитовидної залози типу Осака (Cot), у пацієнта, який являє собою людину, яка цього потребує, що включає введення пацієнту ефективною кількістю композиції за пп. 42, 44, 46, 48, 50, 52 або 54.

56. Спосіб за п. 55, який **відрізняється** тим, що захворювання або стан являє собою рак.

57. Спосіб за п. 55, який **відрізняється** тим, що захворювання або стан являє собою діабет.

58. Спосіб за п. 55, який **відрізняється** тим, що захворювання або стан являє собою запальне захворювання.

59. Спосіб за п. 55, який **відрізняється** тим, що захворювання або стан являє собою запальне захворювання кишечника (IBD).

60. Спосіб за будь-яким з пп. 36 або 55, який **відрізняється** тим, що зазначене захворювання або стан являє собою солідну пухлину, вибрану з раку підшлункової залози, раку сечового міхура, колоректального раку, раку молочної залози, раку передміхурової залози, раку нирки, печінковоклітинного раку, раку легень, раку яєчників, раку шийки матки, раку шлунка, раку стравоходу, раку голови та шиї, меланоми, нейроендокринних ракових захворювань, раку ЦНС, пухлин головного мозку (наприклад, гліоми, анапластичної олігодендрогліоми, мультиформної гліобластоми дорослих та анапластичної астроцитом дорослих), раку кістки та саркоми м'яких тканин.

61. Спосіб за будь-яким з пп. 36 або 55, який **відрізняється** тим, що зазначене захворювання або стан вибрано з діабету 1 типу та 2 типу, гестаційного діабету, переддіабету, резистентності до інсуліну, метаболічного синдрому, порушеної глікемії натще та порушеної толерантності до глюкози.

62. Спосіб за будь-яким з пп. 36 або 55, який **відрізняється** тим, що зазначене захворювання або стан вибрано з системного червоного вовчака (SLE), міастенії гравіс, ревматоїдного артриту (RA), гострого дисемінованого енцефаломієліту, ідіопатичної тромбоцитопенічної пурпури, розсіяного склерозу (MS), запального захворювання кишечника (IBD), сепсису, псоріазу, синдрому Шегрена, аутоімунної гемолітичної анемії, астми або хронічної обструктивної хвороби легень (ХОХЛ), анкілозуючого спондилоартриту, реактивного артриту, односуглобного артриту, остеоартриту, подагричного артриту, ювенільного артриту, ювенільного ревматоїдного артриту з системним початком, ювенільного ревматоїдного артриту та псоріатичного артриту.

63. Спосіб за будь-яким з пп. 36 або 55, який **відрізняється** тим, що зазначене захворювання або стан вибрано з диверсійного коліту, ішемічного коліту, інфекційного коліту, хімічного коліту, мікроскопічного коліту (включаючи колагеновий коліт та лімфоцитарний коліт), атипічного коліту, псевдомембранозного коліту, фульмінантного коліту, аутистичного ентероколіту, недиференційованого коліту, хвороби Бехчета, гастроудоденальної CD, еуюноілеїту, ілеїту, ілеоколіту, коліту (гранулематозного) Крона, синдрому подразненого кишечника, мукозиту, ентериту, індукованого радіацією, синдрому короткої кишки, глю-

тенової ентеропатії, виразки шлунка, дивертикуліту, паучиту, проктиту та хронічної діареї.

64. Спосіб за будь-яким з пп. 36 або 55, який **відрізняється** тим, що зазначене захворювання або стан являє собою алкогольний гепатит.

65. Спосіб за будь-яким з пп. 36 або 55, який **відрізняється** тим, що зазначене захворювання або стан вибрано з системного червоного вовчака (SLE), вовчакового нефриту, пов'язаних з вовчаком та аутоімунних розладів або симптому SLE.

66. Спосіб за п. 65, який **відрізняється** тим, що зазначений симптом SLE вибраний з суглобного болю, набряку суглоба, артрити, втоми, випадіння волосся, виразок у роті, припухлих лімфатичних вузлів, чутливості до сонячного світла, шкірного висипу, головних болів, оніміння, поколювання, припадків, проблем із зором, змін особистості, болю у області живота, нудоти, блювання, ненормального серцевого ритму, відкашлювання крові та ускладненого дихання, плямистого кольору шкіри та феномену Рейно.

67. Застосування сполуки або композиції за будь-яким з пп. 1-35 та 41-54 для одержання лікарського засобу.

68. Застосування сполуки або композиції за будь-яким з пп. 1-35 та 41-54 для одержання лікарського засобу для лікування захворювання або стану, опосередкованого раком щитовидної залози типу Осака (Cot), у пацієнта, що являє собою людину.

69. Застосування за п. 68, яке **відрізняється** тим, що зазначене захворювання або стан вибрано з раку, діабету, запального захворювання та запального захворювання кишечника (IBD).

70. Застосування за п. 68, яке **відрізняється** тим, що зазначене захворювання або стан являє собою солідну пухлину, вибрану з раку підшлункової залози, раку сечового міхура, колоректального раку, раку молочної залози, раку передміхурової залози, раку нирки, печінковоклітинного раку, раку легень, раку яєчників, раку шийки матки, раку шлунка, раку стравоходу, раку голови та шиї, меланоми, нейроендокринних ракових захворювань, раку ЦНС, пухлин головного мозку (наприклад, гліоми, анапластичної олігодендрогліоми, мультиформної гліобластоми дорослих та анапластичної астроцитом дорослих), раку кістки та саркоми м'яких тканин.

71. Застосування за п. 68, яке **відрізняється** тим, що зазначене захворювання або стан вибрано з діабету 1 типу та 2 типу, гестаційного діабету, переддіабету, резистентності до інсуліну, метаболічного синдрому, порушеної глікемії натще та порушеної толерантності до глюкози.

72. Застосування за п. 68, яке **відрізняється** тим, що зазначене захворювання або стан вибрано з системного червоного вовчака (SLE), міастенії гравіс, ревматоїдного артриту (RA), гострого дисемінованого енцефаломієліту, ідіопатичної тромбоцитопенічної пурпури, розсіяного склерозу (MS), запального захворювання кишечника (IBD), сепсису, псоріазу, синдрому Шегрена, аутоімунної гемолітичної анемії, астми або хронічної обструктивної хвороби легень (ХОХЛ), анкілозуючого спондилоартриту, реактивного артриту, односуглобного артриту, остеоартриту, подагричного артриту, ювенільного артриту, ювенільного ревматоїдного артриту з системним початком, ювенільного ревматоїдного артриту, подагричного артриту та псоріатичного артриту.

73. Застосування за п. 68, яке **відрізняється** тим, що зазначене захворювання або стан вибрано з диверсійного коліту, ішемічного коліту, інфекційного коліту, хімічного коліту, мікроскопічного коліту (включаючи колагеновий коліт та лімфоцитарний коліт), атипічного коліту, псевдомембранозного коліту, фульмінантного коліту, аутистичного ентероколіту, недиференційованого коліту, хвороби Бехчета, гастроуденальної CD, еюноілеїту, ілеїту, ілеоколіту, коліту (гранулематозного) Крона, синдрому подразненого кишечника, мукозиту, ентериту, індукованого радіацією, синдрому короткої кишки, глютенної ентеропатії, виразки шлунка, дивертикуліту, паучити, проктиту та хронічної діареї.

74. Застосування за п. 68, яке **відрізняється** тим, що зазначене захворювання або стан являє собою алкогольний гепатит.

75. Застосування за п. 68, яке **відрізняється** тим, що зазначене захворювання або стан являє собою системний червоний вовчак (SLE), вовчаковий нефрит, пов'язані з вовчаком та аутоімунні розлади або симптом SLE.

76. Композиція, яка містить сполуку або композицію за будь-яким з пп. 1-35 та 41-54 та додатковий протизапальний агент.

77. Композиція за п. 76, яка **відрізняється** тим, що зазначений додатковий протизапальний агент являє собою інгібітор $\alpha 4\beta 7$, стероїд, антитіло MMP-9, агоніст S1P1, біологічний TNF або будь-яку їх комбінацію.

(11) 123032

(51) МПК (2021.01)
C07D 473/18 (2006.01)
A61K 31/522 (2006.01)
C07D 519/00
A61P 35/00

(21) а 2019 07754

(22) 19.12.2017

(24) 04.02.2021

(31) 62/436619

(32) 20.12.2016

(33) US

(86) РСТ/ЕР2017/083625, 19.12.2017

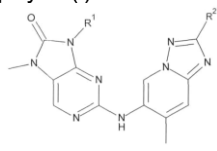
(72) Фінлей Моріс Реймонд Верскойл (GB), Гоулдберг
Фредерік Вулф (GB), Тінг Аттілла Кван Цуей (GB)

(73) АСТРАЗЕНЕКА АБ

SE-151 85 Södertälje, Sweden (SE)

(54) АМІНОТРИАЗОЛПІРИДИНОВІ СПОЛУКИ ТА ЇХ-
НЕ ЗАСТОСУВАННЯ У ЛІКУВАННІ РАКУ

(57) 1. Сполука формули (I)



або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^1 являє собою циклогексильне, тетрагідрофуранільне або оксанільне кільце, кожне з яких необов'язково заміщене однією або декількома групами, вибраними з гідроксилу, метокси і метилу; і R^2 являє собою водень або метил.

2. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, де R^1 являє собою оксаніл.

3. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 2, де R^1 являє собою оксан-4-іл.

4. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, де R^1 являє собою циклогексил.

5. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 4, де R^1 являє собою 1-гідрокси-1-метилциклогекс-4-ил.

6. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким із попередніх пунктів, де R^2 являє собою водень.

7. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, де сполука вибрана з групи, яка складається з:

9-((1r,4r)-4-гідроксициклогексил)-7-метил-2-((7-метил-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-6-іл)аміно)-7,9-дигідро-8Н-пурин-8-ону;

9-((1s,4s)-4-гідроксициклогексил)-7-метил-2-((7-метил-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-6-іл)аміно)-7,9-дигідро-8Н-пурин-8-ону;

7-метил-2-((7-метил-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-6-іл)аміно)-9-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-7,9-дигідро-8Н-пурин-8-ону;

2-((2,7-диметил-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-6-іл)аміно)-7-метил-9-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-7,9-дигідро-8Н-пурин-8-ону;

9-((1s,4s)-4-метоксициклогексил)-7-метил-2-((7-метил-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-6-іл)аміно)-7,9-дигідро-8Н-пурин-8-ону;

9-((1r,4r)-4-метоксициклогексил)-7-метил-2-((7-метил-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-6-іл)аміно)-7,9-дигідро-8Н-пурин-8-ону;

(S)-7-метил-2-((7-метил-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-6-іл)аміно)-9-(тетрагідро-2Н-піран-3-іл)-7,9-дигідро-8Н-пурин-8-ону;

(R)-7-метил-2-((7-метил-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-6-іл)аміно)-9-(тетрагідро-2Н-піран-3-іл)-7,9-дигідро-8Н-пурин-8-ону;

9-((1r,4r)-4-гідрокси-4-метилциклогексил)-7-метил-2-((7-метил-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-6-іл)аміно)-7,9-дигідро-8Н-пурин-8-ону;

9-((1s,4s)-4-гідрокси-4-метилциклогексил)-7-метил-2-((7-метил-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-6-іл)аміно)-7,9-дигідро-8Н-пурин-8-ону;

(S)-7-метил-2-((7-метил-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-6-іл)аміно)-9-(тетрагідрофуран-3-іл)-7,9-дигідро-8Н-пурин-8-ону;

9-((1s,4s)-4-гідрокси-1-метилциклогексил)-7-метил-2-((7-метил-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-6-іл)аміно)-7,9-дигідро-8Н-пурин-8-ону і

9-циклогексил-7-метил-2-((7-метил-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-6-іл)аміно)-7,9-дигідро-8Н-пурин-8-ону.

8. 7-Метил-2-((7-метил-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-6-іл)аміно)-9-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-7,9-дигідро-8Н-пурин-8-он або його фармацевтично прийнятна сіль.

9. 7-Метил-2-((7-метил-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-6-іл)аміно)-9-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-7,9-дигідро-8Н-пурин-8-он.

10. Кристалічна форма 7-метил-2-((7-метил-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-6-іл)аміно)-9-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-7,9-дигідро-8Н-пурин-8-ону, яка характеризується рентенограмою XRPD з найбільш вираженими піками за значень кута 2-тета, які становлять 7,6, 9,3, 11,7, 14,3, 15,1, 18,7, 23,2, 24,7, 26,4, 27,2° плюс або мінус 0,2° 2-тета, як виміряно із застосуванням $\text{CuK}\alpha$ -випромінювання.

11. Кристалічна форма 9-((1s,4s)-4-гідрокси-4-метилциклогексил)-7-метил-2-((7-метил-[1,2,4]триазоло[1,5-a]пиримидин-6-іл)аміно)-7,9-дигідро-8H-пурин-8-ону, яка характеризується рентгенограмою XRPD з найбільш вираженими піками за значень кута 2-тета, які становлять 5,1, 8,8, 10,3, 12,7, 13,0, 13,8, 14,8, 16,5, 23,8, 24,2° плюс або мінус 0,2° 2-тета, як виміряно із застосуванням CuK α -випромінювання.

12. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку формули (I) або її фармацевтично прийнятну сіль за будь-яким із пп. 1-11 і щонайменше один фармацевтично прийнятний розріджувач або носій.

13. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким із пп. 1-11 для застосування в терапії.

14. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким із пп. 1-11 для застосування в лікуванні раку.

15. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким із пп. 1-11 для застосування в лікуванні раку за п. 14, де сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль вводиться в комбінації з променевою терапією.

16. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким із пп. 1-11 для застосування в лікуванні раку за п. 14, де сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль вводиться в комбінації зі щонайменше однією додатковою протипухлинною речовиною, вибраною з групи, яка складається з цисплатину, оксаліплатину, карбоплатину, вальрубіцину, ідарубіцину, доксорубіцину, пірарубіцину, іринотекану, топотекану, амрубіцину, епірубіцину, етопозиду, мітоміцину, бендамустіну, хлорамбуцилу, циклофосфаміду, іфосфаміду, кармустіну, мелфалану, блеоміцину, олапарибу, MEDI4736 (дурвалумабу), AZD1775, AZD6738, AZD1390 і AZD0156.

17. Застосування сполуки формули (I) або її фармацевтично прийнятної солі за будь-яким із пп. 1-11 для виготовлення лікарського препарату для лікування раку.

18. Спосіб лікування раку у теплокровної тварини, яка потребує такого лікування, який включає введення вказаній теплокровній тварині терапевтично ефективної кількості сполуки формули (I) або її фармацевтично прийнятної солі за будь-яким із пп. 1-11.

(73) ГЕА МЕКАНІКАЛ ЕКВІПМЕНТ ГМБХ

Werner-Habig-Str. 1, 59302 Oelde, Germany (DE)

(54) СПОСІБ ОБРОБКИ КОМПОНЕНТІВ РОСЛИНИ КУЛЬБАБА

(57) 1. Спосіб обробки компонентів рослини кульбаба (10) Taraxacum kok-saghyz, де компоненти рослини кульбаба (10) являють собою висушені корені кульбаби, у якому досягається одержання каучуку як першого цінного продукту, і який характеризується наступними стадіями:

А) подрібнення і/або віджимання компонентів рослини кульбаба (10) з додаванням води (30) з утворенням суспензії (60), у якій компоненти рослини кульбаба (10), які мають середній діаметр від 2 до 10 мм, суспендовані у воді;

де подрібнення компонентів рослини кульбаба (10) включає щонайменше одне попереднє подрібнення (20) і розтирання і/або роздавлювання (50);

де при розтиранні і/або роздавлюванні (50) і/або при попередньому подрібненні (20) додають воду, де воду (30) додають у кількості від 5 до 20 частин у розрахунку на масу компонентів рослини, і де вода (30) має нейтральний рН або кислотний рН;

і де воду додають до або після попереднього подрібнення (20) компонентів рослини кульбаба (10) і вичавлюють перед розтиранням і/або роздавлюванням і перед першим розділенням з одержанням інулінового сиропу і/або вичавленої води з інуліном (340), де інуліновий сироп і/або вичавлену воду з інуліном (340) не повертають в процес;

і де тверду фазу, яка залишилася після видавлювання, ресуспендують з додаванням води з утворенням суспензії (60);

В) перше розділення (70) суспензії (60) на щонайменше одну фазу з високим вмістом інуліну й низьким вмістом каучуку (80, 80') і щонайменше одну фазу з високим вмістом каучуку й низьким вмістом інуліну (90, 90'), де перше розділення (70) здійснюють за допомогою двофазного декантера або сепаратора, де фаза з високим вмістом каучуку й низьким вмістом інуліну (90, 90') утворює перший цінний продукт, або перший цінний продукт одержують з фази з високим вмістом каучуку й низьким вмістом інуліну (90, 90'),

де щонайменше стадію А) здійснюють при температурі нижче 40 °С, і де стадії А) і В) здійснюють без додавання ферментів.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що крім додавання води й солі, більш конкретно хлориду натрію, стадії А) і В) здійснюють винятково механічними засобами.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що стадії А) і В) здійснюють при температурі нижче 40 °С.

4. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що як додаткову стадію С) здійснюють одержання цукру з фази з високим вмістом інуліну й низьким вмістом каучуку (80, 80') зі стадії В) за допомогою нагрівання (130) фази з високим вмістом інуліну й низьким вмістом каучуку (80, 80') до температури, при якій щонайменше певна кількість інуліну перетворюється у фруктозу.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що відбувається друге розділення (140) фази з високим вмістом інуліну і/або фруктози й низьким вмістом каучуку (80, 80') згідно зі стадією С) у п. 4 на фазу з висо-

С 08

(11) 123023

(51) МПК (2021.01)
C08B 37/00
C08L 7/02 (2006.01)

(21) а 2019 02676

(22) 09.08.2017

(24) 04.02.2021

(31) 10 2016 115 894.1

(32) 26.08.2016

(33) DE

(86) РСТ/ЕР2017/070239, 09.08.2017

(72) Хрушка Штеффен (DE), Пейшоту Луїс (DE), Россмайсл Александр (DE), Каппен Франс (NL), Оп ден Камп Ріхард (NL)

ким вмістом фруктози (160), більш конкретно на водну фазу з високим вмістом фруктози, і на тверду фазу з низьким вмістом фруктози (150), де фаза з високим вмістом фруктози (160) є другим цінним продуктом, або другий цінний продукт одержують із фази з високим вмістом фруктози.

6. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що у воді у суспензії (60) суспендовані компоненти рослини кульбаба, які мають середній діаметр від 3 до 6 мм.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що щонайменше одне попереднє подрібнення (20) здійснюють перед розтиранням і/або роздавлюванням (50) і при ньому компоненти рослини кульбаба подрібнюють до середнього діаметра від 10 до 50 мм, переважно від 20 до 30 мм.

8. Спосіб за будь-яким із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що вода (30), яка додається при розтиранні і/або роздавлюванні (50) і/або при попередньому подрібненні (20), має рН від 3 до 7.

9. Спосіб за будь-яким із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що вода (30), яка додається, містить щонайменше одну сульфідну сполуку і/або одну монохлорамінову сполуку для підтримання відсутності ферментації.

10. Спосіб за будь-яким із пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що в першому розділенні (70) суспензії (60) утворюється водна фаза (100), яку видаляють і) разом з фазою з високим вмістом інуліну й низьким вмістом каучуку (80);

ii) разом з фазою з високим вмістом каучуку й низьким вмістом інуліну (90); або

iii) окремо від зазначених фаз (80, 90).

11. Спосіб за будь-яким із пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що один або більше молоткових млинів і/або один або більше кульових млинів використовують для попереднього подрібнення (20) і/або розтирання, і/або роздавлювання.

12. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що перше розділення (70) суспензії (60) включає однократне або багатократне розділення центрифугуванням.

13. Спосіб за п. 10 або п. 11, який **відрізняється** тим, що, якщо водну фазу (100) видаляють разом з фазою з високим вмістом каучуку й низьким вмістом інуліну (90) у вигляді водної фази з високим вмістом каучуку й низьким вмістом інуліну (90'), то розділення двох фаз (100, 90) здійснюють за допомогою просіювання (170), у результаті чого водну фазу (100) і фазу з високим вмістом каучуку й низьким вмістом інуліну (90) видаляють окремо.

14. Спосіб за п. 10 або п. 11, який **відрізняється** тим, що, якщо водну фазу (100) видаляють разом з фазою з низьким вмістом каучуку й високим вмістом інуліну (80) у вигляді водної фази з низьким вмістом каучуку й високим вмістом інуліну (80'), то для розділення двох фаз (100, 80) здійснюють третє розділення (180), яке включає однократне або багатократне розділення центрифугуванням, переважно в сепараторі, у результаті чого водну фазу (100) і фазу з низьким вмістом каучуку й високим вмістом інуліну (80) видаляють окремо.

15. Спосіб за будь-яким із пп. 10-14, який **відрізняється** тим, що окремо видалена водна фаза (100) повторно використовується для додавання до компонентів рослини кульбаба (10) при подрібненні.

16. Спосіб за будь-яким із пп. 10-15, який **відрізняється** тим, що водну фазу (100) повторно використовують, більш конкретно повторно використовують на стадії А).

17. Спосіб за будь-яким із пп. 4-16, який **відрізняється** тим, що фазу з високим вмістом інуліну й низьким вмістом каучуку (80) розбавляють водою (131) до або під час нагрівання на стадії С).

18. Спосіб за будь-яким із пп. 10-17, який **відрізняється** тим, що водну фазу (100) обробляють озоном або УФ-випромінюванням для підтримання відсутності ферментації.

19. Спосіб за будь-яким із пп. 4-18, який **відрізняється** тим, що фазу з високим вмістом інуліну й низьким вмістом каучуку (80) нагрівають щонайменше до 55 °С, переважно до 60-100 °С, у випадку нагрівання на стадії С).

20. Спосіб за будь-яким із пп. 1-19, який **відрізняється** тим, що перший цінний продукт одержують у вигляді очищеного каучуку (120) з фази з високим вмістом каучуку й низьким вмістом інуліну (90) за допомогою промивання водою без нагрівання або з нагріванням (110), більш конкретно до температури від 70 до 100 °С.

21. Спосіб за будь-яким із пп. 5-20, який **відрізняється** тим, що другий цінний продукт одержують із фази з високим вмістом фруктози (160) за допомогою кристалізації, де другий цінний продукт являє собою інулін і/або фруктозу.

22. Спосіб за будь-яким із пп. 1-21, який **відрізняється** тим, що перше розділення (70) згідно зі стадією В) здійснюють у межах менше 30 хвилин, більш конкретно в межах менше 10 хвилин, після завершення стадії А).

23. Спосіб за будь-яким із пп. 4-22, який **відрізняється** тим, що перше розділення (70) згідно зі стадією В) і нагрівання (130) згідно зі стадією С) здійснюють у межах менше 40 хвилин, більш конкретно в межах менше 15 хвилин, після завершення стадії А).

24. Спосіб за будь-яким із пп. 5-23, який **відрізняється** тим, що перше розділення (70) згідно зі стадією В), нагрівання (130) згідно зі стадією С) і друге розділення (140) згідно зі стадією D) здійснюють у межах менше 50 хвилин, більш конкретно в межах менше 20 хвилин, після завершення стадії А).

25. Спосіб за будь-яким із пп. 1-24, який **відрізняється** тим, що під час утворення суспензії згідно зі стадією А) або після утворення суспензії, але перед першим розділенням (70) додають сіль, більш конкретно хлорид натрію (320), у вигляді твердої речовини або розчину для агломерації частинок каучуку.

(11) 123000

(51) МПК (2021.01)

C08J 9/00

C08K 3/04 (2006.01)

C08K 3/32 (2006.01)

C08K 3/36 (2006.01)

C08L 25/04 (2006.01)

C08J 9/14 (2006.01)

C08J 9/18 (2006.01)

C08J 9/20 (2006.01)

(21) а 2016 08230
(24) 04.02.2021

(22) 19.12.2014

(31) 13461565.7

(32) 27.12.2013

(33) EP

(86) PCT/EP2014/078896, 19.12.2014

(72) Кондратовіч Філіп Лукаш (PL), Мікошек Мажена (PL), Козух Кароль (PL), Утрата Каміль (PL), Хиляшек Марцін (PL), Рогоза Ярослав (PL)

(73) СИНТОС ДВОРИ 7 СПУЛКА 3 ОГРАНИЧОНОВ
ОДПОВІДЗЯЛЬНОСТЦОВ СПУЛКА ЯВНА
ul. Chemikow 1, PL-32-600 Oswiecim, Poland (PL)(54) КОМБІНАЦІЯ МІНЕРАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА З
ВУГЛЕЦЕВОЮ САЖЕЮ ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ
ЗНИЖЕННЯ ТЕПЛОПРОВІДНОСТІ ВІНІЛАРОМА-
ТИЧНОГО ПОЛІМЕРУ

(57) 1. Застосування

а) фосфату кальцію і необов'язково діоксиду кремнію в комбінації з

б) вуглецевою сажею

для зменшення теплопровідності пін, отриманих з полімеру на основі вінілароматичного мономера, де

а1) діоксид кремнію є аморфним і має

- поверхню за БЕТ від 3 до 80 м²/г,

- розподіл частинок за розмірами в межах інтервалу від 3 до 1000 нм, і

діоксид кремнію, якщо його використовують, присутній в кількості від 0,1 до менше ніж 2 % мас. з розрахунку на масу полімеру,

а2) фосфат кальцію має розмір частинок від 0,1 до 20 мкм, виміряний методом лазерної дифракції, і фосфат кальцію присутній в кількості від 0,1 до 10 % мас. з розрахунку на масу полімеру, і

б) вуглецева сажа має

- поверхню за БЕТ від більше ніж 40 і до 250 м²/г, виміряну відповідно до стандарту ASTM 6556, і

- вміст сірки в інтервалі від 50 до 20000 ч/млн при вимірюванні відповідно до стандарту ASTM D 1619, і вуглецева сажа присутня в кількості від 0,1 до 12 % мас. з розрахунку на масу полімеру.

2. Застосування за п. 1, в якому діоксид кремнію має поверхню за методом БЕТ від 3 до 80 м²/г, переважно від 5 до 70 м²/г, більш переважно від 8 до 60 м²/г, наприклад від 10 до 50 м²/г, зокрема від 15 до 40 м²/г, зокрема від 20 до 30 м²/г, наприклад приблизно 25 м²/г.

3. Застосування за п. 1 або 2, в якому діоксид кремнію має розподіл частинок за розмірами в межах інтервалу від 3 до 1000 нм, переважно від 20 до 800 нм, більш переважно від 30 до 600 нм, наприклад від 40 до 400 нм.

4. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, в якому кількість діоксиду кремнію становить від 0,5 до 1,6 % мас., переважно від 0,7 до 1,3 % мас., більш переважно приблизно 1,0 % мас. з розрахунку на масу полімеру.

5. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, в якому фосфат кальцію має розмір частинок від 1 до 18 мкм, переважно від 2 до 15 мкм, виміряний методом лазерної дифракції.

6. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, в якому кількість фосфату кальцію становить від 0,5 до 10 % мас., переважно від 1 до 5 % мас. з розрахунку на масу полімеру.

7. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, в якому фосфат кальцію являє собою трикальційфосфат.

8. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, в якому вуглецева сажа має поверхню за БЕТ, виміряну відповідно до стандарту ASTM 6556, від 41 до 200 м²/г, переважно від 45 до 150 м²/г, зокрема від 50 до 100 м²/г.

9. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, в якому кількість вуглецевої сажі становить від 0,2 до 12,0 % мас., переважно від 0,5 до 9,0 % мас., більш переважно від 1,0 до 8,0 % мас., наприклад від 2,0 до 7,0 % мас., зокрема від 3,0 до 6,0 % мас., наприклад приблизно 5,0 % мас., з розрахунку на масу полімеру.

10. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, в якому комбінація додатково містить:

с) наночастинки оксиду металу, причому наночастинки мають 90 % частинок розміром менше ніж 100 нм з розрахунку на стандартне вимірювання за методом БЕТ,

де оксид металу переважно являє собою оксид цинку, оксид магнію або їхню суміш, більш переважно де оксидом металу є оксид цинку.

11. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів, в якому полімер на основі вінілароматичного мономера являє собою співполімер на основі вінілароматичного мономера і одного або декількох співмономерів.

12. Застосування за п. 11, в якому вінілароматичний мономер являє собою стирол і співмономер являє собою стерично утруднений стирол (переважно п-трет-бутилстирол), де переважно співмономер на основі стиролу містить до 99 % мас. п-трет-бутилстирольного співмономера, більш переважно 2-50 % мас. п-трет-бутилстирольного співмономера, зокрема 5-25 % мас. п-трет-бутилстирольного співмономера.

13. Компаундована маточна суміш для отримання спінованих полімерних гранулятів, яка містить

і) а) фосфат кальцію і необов'язково діоксид кремнію,

б) вуглецеву сажу,

іі) стирольний гомо- або співполімер,

де загальна кількість компонента і) в маточній суміші становить від 10 до 60 % мас., і де компонент і) покритий одним або більше силанами під час компаундування маточної суміші, і

де

а1) діоксид кремнію є аморфним і має

- поверхню за БЕТ від 3 до 80 м²/г,

- розподіл частинок за розмірами в межах інтервалу від 3 до 1000 нм,

а2) фосфат кальцію має розмір частинок від 0,1 до 20 мкм, виміряний методом лазерної дифракції; і

б) вуглецева сажа має

- поверхню за БЕТ від більше ніж 40 і до 250 м²/г, виміряну відповідно до стандарту ASTM 6556, і

- вміст сірки в інтервалі від 50 до 20000 ч/млн, виміряний відповідно до стандарту ASTM D 1619.

14. Маточна суміш за п. 13, в якій маточна суміш додатково містить і) с) наночастинки оксиду металу, причому наночастинки мають 90 % частинок розміром менше ніж 100 нм, виходячи зі стандартного вимірювання методом БЕТ, і переважно менше ніж 50 нм, і/або ііі) стирольний мономер.

15. Спосіб отримання спінованих полімерних гранулятів, що включає такі стадії:

і) подачу вінілароматичного полімеру або співполімеру до екструдера,

ii) додавання а) фосфату кальцію і необов'язково діоксиду кремнію, і b) вуглецевої сажі,
 iii) інжектування спінювального агента у розплав полімеру або співполімеру,
 iv) екструдювання гомогенної суміші, і
 v) гранулювання суміші у підводному грануляторі з отриманням гранулята,
 де

a1) діоксид кремнію є аморфним і має
 - поверхню за BET від 3 до 80 м²/г,
 - розподіл частинок за розмірами в межах інтервалу від 3 до 1000 нм, і

діоксид кремнію, якщо його використовують, присутній в кількості від 0,1 до менше ніж 2 % мас. з розрахунку на масу полімеру,

a2) фосфат кальцію має розмір частинок від 0,1 до 20 мкм, виміряний методом лазерної дифракції, і фосфат кальцію присутній в кількості від 0,1 до 10 % мас. з розрахунку на масу полімеру, і

b) вуглецева сажа має
 - поверхню за BET від більше ніж 40 і до 250 м²/г, виміряну відповідно до стандарту ASTM 6556, і
 - вміст сірки в інтервалі від 50 до 20000 ч/млн, виміряний відповідно до стандарту ASTM D 1619, і вуглецева сажа присутня в кількості від 0,1 до 12 % мас. з розрахунку на масу полімеру.

16. Спосіб за п. 15, який додатково включає додавання термостабілізатора і полум'ягасника на етапі ii).

17. Спосіб отримання спінюваних полімерних гранулятів, що включає такі стадії:

i) отримання суміші, яка містить

i1) щонайменше один суспендувальний агент, який являє собою сіль неорганічної кислоти,

i2) щонайменше один стабілізатор суспензії, вибраний з групи аніонних поверхнево-активних сполук і/або високомолекулярних сполук, і

i3) воду,

ii) додавання вінілароматичного мономера, і подальше додавання

ii1) необов'язкової полімерної суспензійної добавки,

ii2) нетеплопровідного наповнювача і/або нетеплопровідної добавки, вибраних з графіту, нафтового коксу, графітованої сажі, оксидів графіту і графену,

ii3) антипірену,

ii4) полум'ягасника, і

ii5) щонайменше одного пероксиду як ініціатора реакції, і подальша полімеризація мономера і необов'язкових співмономерів в суспензійній фазі,

iii) продовження полімеризації, і

iv) додавання спінювального агента під час або після стадії полімеризації,

v) охолодження, а потім відділення гранулята від води, причому а) фосфат кальцію і необов'язково діоксид кремнію і b) вуглецеву сажу вводять на стадії ii) і/або на стадії iii), і

де

a1) діоксид кремнію є аморфним і має

- поверхню за BET від 3 до 80 м²/г,

- розподіл частинок за розмірами в межах інтервалу від 3 до 1000 нм, і

діоксид кремнію, якщо його використовують, присутній в кількості від 0,1 до менше ніж 2 % мас. з розрахунку на масу полімеру,

a2) фосфат кальцію має розмір частинок від 0,1 до 20 мкм, виміряний методом лазерної дифракції, і фосфат кальцію присутній в кількості від 0,1 до 10 % мас. з розрахунку на масу полімеру, і

b) вуглецева сажа має

- поверхню за методом BET від більше ніж 40 і до 250 м²/г, виміряну відповідно до стандарту ASTM 6556, і

- вміст сірки в інтервалі від 50 до 20000 ч/млн, виміряний відповідно до стандарту ASTM D 1619, і вуглецева сажа присутня в кількості від 0,1 до 12 % мас. з розрахунку на масу полімеру.

18. Спосіб за п. 17, який додатково включає додавання одного або декількох співмономерів до суміші на етапі ii).

19. Спосіб отримання полімерного спінюваного гранулята, який включає стадії:

i) подачі безперервно в реактор преполімеризації в масі (або в перший реактор з каскаду реакторів) потоку:

i1) вінілароматичного мономера,

i2) щонайменше розчину однієї добавки,

ii) продовження полімеризації в реакторі преполімеризації або послідовності каскаду реакторів,

iii) додавання нетеплопровідних наповнювачів: а) фосфату кальцію і необов'язково діоксиду кремнію, і b) вуглецевої сажі з наноксидом металу або без нього,

iv) дегазації полімеру,

v) подачі полімеру в розплавленому стані у екструдер,

vi) інжектування спінювального агента,

vii) екструдювання гомогенної полімерної суміші, і

viii) гранулювання в підводному грануляторі з отриманням гранулята,

де

a1) діоксид кремнію є аморфним і має

- поверхню за BET від 3 до 80 м²/г,

- розподіл частинок за розмірами в межах інтервалу від 3 до 1000 нм, і

діоксид кремнію, якщо його використовують, присутній в кількості від 0,1 до менше ніж 2 % мас. з розрахунку на масу полімеру,

a2) фосфат кальцію має розмір частинок від 0,1 до 20 мкм, виміряний методом лазерної дифракції, і фосфат кальцію присутній в кількості від 0,1 до 10 % мас. з розрахунку на масу полімеру, і

b) вуглецева сажа має

- поверхню за BET від більше ніж 40 і до 250 м²/г, виміряну відповідно до стандарту ASTM 6556, і

- вміст сірки в інтервалі від 50 до 20000 ч/млн, виміряний відповідно до стандарту ASTM D 1619, і вуглецева сажа присутня в кількості від 0,1 до 12 % мас. з розрахунку на масу полімеру.

20. Спосіб за п. 19, в якому потік на етапі i) додатково містить щонайменше один співмономер, переважно п-трет-бутилстирол, і/або i3) рециркульований мономер, і/або спосіб додатково включає додавання додаткових добавок, переважно полум'ягасника, на етапі iii), і/або на етапі v) полімер подають в розплавленому стані в екструдер безпосередньо з установки полімеризації, і/або спосіб додатково включає додавання після етапу v) антипіренової системи, що включає синергіст і термостабілізатори.

21. Спінюваний полімерний гранулят, який містить:

a) фосфат кальцію і необов'язково діоксид кремнію,

b) вуглецеву сажу,
 c) полімер на основі вінілароматичного мономера, і
 d) спінювальний агент,
 де
 a1) діоксид кремнію є аморфним та має
 - поверхню за БЕТ від 3 до 80 м²/г,
 - розподіл частинок за розмірами в межах інтервалу від 3 до 1000 нм, і
 діоксид кремнію, якщо використаний, присутній в кількості від 0,1 до менше ніж 2 % мас. з розрахунку на масу полімеру,
 a2) фосфат кальцію має розмір частинок від 0,1 до 20 мкм, виміряний методом лазерної дифракції, і фосфат кальцію присутній в кількості від 0,1 до 10 % мас. з розрахунку на масу полімеру, і
 b) вуглецева сажа має
 - поверхню за БЕТ від більше ніж 40 і до 250 м²/г, виміряну відповідно до стандарту ASTM 6556, і
 - вміст сірки в інтервалі від 50 до 20000 ч/млн при вимірюванні відповідно до стандарту ASTM D 1619, і вуглецева сажа присутня в кількості від 0,1 до 12 % мас. з розрахунку на масу полімеру.
 22. Гранулят за п. 21, в якому полімер на основі вінілароматичного мономера являє собою співполімер на основі вінілароматичного мономера і одного або декількох співмономерів, і/або спінюваний полімерний гранулят є отримуваним способом за будь-яким із пп. 15-19, переважно спінюваний полімерний гранулят додатково містить одну або більше добавок, вибраних з графіту, нафтового коксу, графітованої сажі, оксидів графіту і графену.
 23. Спінена полімерна піна, яка містить:
 a) фосфат кальцію і необов'язково діоксид кремнію,
 b) вуглецеву сажу, і
 c) полімер на основі вінілароматичного мономера, де
 a1) діоксид кремнію є аморфним і має
 - поверхню за БЕТ від 3 до 80 м²/г,
 - розподіл частинок за розмірами в межах інтервалу від 3 до 1000 нм, і
 - діоксид кремнію, якщо використаний, присутній в кількості від 0,1 до менше ніж 2 % мас. з розрахунку на масу полімеру,
 a2) фосфат кальцію має розмір частинок від 0,1 до 20 мкм, виміряний методом лазерної дифракції, і фосфат кальцію присутній в кількості від 0,1 до 10 % мас. з розрахунку на масу полімеру, і
 b) вуглецева сажа має
 - поверхню за БЕТ від більше ніж 40 і до 250 м²/г, виміряну відповідно до стандарту ASTM 6556, і
 - вміст сірки в інтервалі від 50 до 20000 ч/млн при вимірюванні відповідно до стандарту ASTM D 1619, і вуглецева сажа присутня в кількості від 0,1 до 12 % мас. з розрахунку на масу полімеру,
 причому піна має
 - густину від 10 до 30 кг/м³, і
 - теплопровідність від 25 до 35 мВт/К•м.
 24. Піна за п. 23, в якій полімер на основі вінілароматичного мономера являє собою співполімер на основі вінілароматичного мономера і одного або декількох співмономерів, і/або піна є отримуваною за допомогою спінювання спінюваного полімерного гранулята за п. 21.

C 12

(11) 123036

(51) МПК (2021.01)
C12N 15/82 (2006.01)
C07K 14/325 (2006.01)
A01H 5/00
C12N 15/32 (2006.01)

(21) а 2019 09488

(22) 15.10.2015

(24) 04.02.2021

(31) 62/064,994

(32) 16.10.2014

(33) US

(31) 62/065,017

(32) 17.10.2014

(33) US

(62) а 2017 04657, 15.10.2017

(72) Баум Джеймс А. (US), Черуті Томас (US), Фласінскі Станіслав (US), Фу Сяожань (US), Хау Ерлін Р. (US), Сальвадор Сара Ен (US)

(73) МОНСАНТО ТЕКНОЛОДЖІ ЛЛС

800 N. Lindbergh Boulevard, Mail Zone E1NA, St. Louis, Missouri 63167, United States of America (US)

(54) СКОНСТРУЙОВАНИЙ ІНСЕКТИЦИДНИЙ БЛОК, ЯКИЙ МАЄ АКТИВНІСТЬ ПРОТИ ЛУСКОКРИЛИХ

(57) 1. Сконструйований інсектицидний блок, який відрізняється SEQ ID NO: 40, де сконструйований інсектицидний блок виявляє інгібуючу активність проти видів комах ряду Lepidoptera.
 2. Сконструйований інсектицидний блок за п. 1, де Lepidoptera вибраний з групи, яка складається зі *Spodoptera* і *Helicoverpa*.
 3. Сконструйований інсектицидний блок за п. 1, де Lepidoptera вибраний з групи, яка складається з *Helicoverpa zea* і *Spodoptera frugiperda*.
 4. Полінуклеотид, який кодує сконструйований інсектицидний блок, де полінуклеотид функціонально зв'язаний з гетерологічним промотором, і сконструйований інсектицидний блок містить амінокислотну послідовність, представлена SEQ ID NO: 40.
 5. Полінуклеотид, який кодує сконструйований інсектицидний блок, де вказаний полінуклеотид містить нуклеотидну послідовність, яка:
 а. представлена SEQ ID NO: 39; або
 б. кодує сконструйований інсектицидний блок, який містить SEQ ID NO: 40.
 6. Клітина-хазяїн, яка відрізняється полінуклеотидом, представленим SEQ ID NO: 39, де вказана клітина-хазяїн вибрана з групи, що складається з бактеріальної клітини-хазяїна і рослинної клітини-хазяїна.
 7. Клітина-хазяїн за п. 6, де вказана бактеріальна клітина-хазяїн вибрана з групи, що складається з *Agrobacterium*, *Rhizobium*, *Bacillus*, *Brevibacillus*, *Escherichia*, *Pseudomonas*, *Klebsiella* і *Erwinia*.
 8. Клітина-хазяїн за п. 7, де вказана рослинна клітина-хазяїн вибрана з групи рослин, яка складається з однодольних і дводольних.
 9. Композиція, яка має інгібуючу активність відносно комах, що містить сконструйований інсектицидний блок, який містить SEQ ID NO: 40.
 10. Композиція, яка має інгібуючу активність відносно комах за п. 9, що додатково містить щонайменше один агент, який має інгібуючу активність відносно

комах, відмінний від сконструйованого інсектицидного білка.

11. Композиція, яка має інгібуючу активність відносно комах за п. 10, де вказаний щонайменше один агент, який має інгібуючу активність відносно комах, вибраний з групи, яка складається з білка, який має інгібуючу активність відносно комах, і молекули дЛРНК, що має інгібуючу активність відносно комах.

12. Композиція, яка має інгібуючу активність відносно комах за п. 10, де вказаний щонайменше один інший агент, що має інгібуючу активність відносно комах, виявляє активність відносно одного або більше видів шкідників рядів *Lepidoptera*, *Coleoptera*, *Hemiptera*, *Homoptera* або *Thysanoptera*.

13. Трансгенне насіння, яке містить:

а. інгібуючу ефективну відносно комах кількість сконструйованого інсектицидного білка, що містить SEQ ID NO: 40; або

б. полінуклеотид, представлений SEQ ID NO: 39.

14. Спосіб боротьби з лускокрилим-шкідником, який включає надання в раціон лускокрилому-шкіднику інгібуючої кількості сконструйованого інсектицидного білка за п. 1.

15. Трансгенна клітина рослини, рослина або частина рослини, що містять сконструйований інсектицидний білок за п. 1.

16. Спосіб боротьби з лускокрилим-шкідником, який включає надання трансгенної клітини рослини, рослини або частини рослини за п. 15 в раціон шкідни-

ку, де вказані клітина рослини, рослина або частина рослини експресують інгібуючу відносно лускокрилих кількість сконструйованого інсектицидного білка.

17. Товарний продукт, отриманий з трансгенної клітини рослини, рослини або частин рослини за п. 15, де вказаний продукт містить сконструйований інсектицидний білок, і де вказаний продукт вибраний з групи, яка складається з біомаси рослини, олії, борошна грубого помелу, корму для тварин, борошна, пластівців, висівків, волокна, лушпиння і обробленого насіння.

18. Спосіб отримання насіння, яке містить сконструйований інсектицидний білок за п. 1, який включає:

а. висаджування множини насінин, які містять сконструйований інсектицидний білок за п. 1;

б. вирощування рослин із вказаних насінин; і

с. збирання насіння від вказаних рослин, де вказане зібране насіння містить сконструйований інсектицидний білок за п. 1.

19. Рекombінантна полінуклеотидна молекула, яка кодує сконструйований інсектицидний білок за п. 1, яка містить нуклеотидну послідовність, яка містить SEQ ID NO: 39; і полінуклеотидну послідовність, яка кодує агент, що має інгібуючу активність відносно комах, відмінний від інсектицидного білка.

Розділ D:

Текстиль та папір

D 04

- (11) **123037** (51) МПК
D04D 7/02 (2006.01)
D02G 3/34 (2006.01)
- (21) а 2019 10183 (22) 17.08.2017
 (24) 04.02.2021
 (31) 2017/04579
 (32) 27.03.2017
 (33) TR
 (86) PCT/TR2017/000096, 17.08.2017
 (72) Шенчопур Мехмет Абдуллах (TR)
 (73) ЮНТЕКС ТЕКСТИЛ САНАЙІ ВЕ ТІДЖАРЕТ ЛІМІТЕД
 ШІРКЕТІ
 Isparta Süleyman Demirel Organize Sanayi Bölgesi
 102 Cad. No:10, Gümüşgün, Isparta, Turkey (TR)
- (54) В'ЯЗАНА ПОВЕРХНЯ І СПОСІБ В'ЯЗАННЯ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ НИТКИ З ПЕТЕЛЬКАМИ ДЛЯ ОТРИМАННЯ В'ЯЗАНОЇ ПОВЕРХНІ
- (57) 1. Спосіб (100) отримання в'язаних поверхонь без застосування пристроїв для в'язання із застосуванням нитки (1), яка містить множину петельок (2), розташованих на нитці на однаковій відстані одна від одної, який відрізняється тим, що включає наступні етапи:
 - перевірку вирівнювання нитки (1) у два ряди,
 - просмикування петельок (2), що знаходяться в ряду позаду, в петельки, що знаходяться в ряду попереду,
 - повторювання двох вищевказаних етапів до отримання текстильного виробу,
 - затягування ниток.
 2. В'язана поверхня, отримана безпосередньо за допомогою способу за п. 1.

D 05

- (11) **123011** (51) МПК (2021.01)
D05C 11/24 (2006.01)
D05B 67/00
D06P 5/30 (2006.01)
B41J 3/407 (2006.01)
D03J 1/04 (2006.01)
D04B 35/22 (2006.01)
D06B 1/02 (2006.01)
D06B 23/24 (2006.01)
- (21) а 2018 00378 (22) 16.06.2016
 (24) 04.02.2021
 (31) 1550842-7
 (32) 17.06.2015
 (33) SE
 (86) PCT/SE2016/050588, 16.06.2016

- (72) Еклінд Мартін (SE), Стаберг Йоакім (SE)
 (73) КОЛОРИЛ ГРУП АБ
 Science Park, 553 18 Jönköping, Sweden (SE)
- (54) ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ЗАКРІПЛЕННЯ ПРИ ПОТОКОВІЙ ОБРОБЦІ НИТКИ
- (57) 1. Спосіб регулювання закріплення матеріалу обробки, що наноситься на нитку під час безперервного потокового процесу споживання нитки, який включає: виконання процесу обробки нитки, що є частиною процесу споживання нитки, за допомогою:
 і) нанесення матеріалу обробки на нитку та
 ii) підведення деякої кількості енергії до нитки за допомогою блока закріплення для щонайменше часткового закріплення на нитці нанесеного матеріалу обробки;
 при цьому спосіб додатково включає регулювання кількості енергії, що підводиться до нитки, у відповідь на виявлений робочий стан потокового процесу споживання нитки шляхом переміщення блока закріплення відносно нитки для зменшення кількості енергії, що підводиться до нитки, та/або шляхом переміщення нитки від блока закріплення за допомогою блока направлення нитки, що переміщує нитку у щонайменше частково поперечному напрямку з метою зменшення кількості енергії, що підводиться до нитки.
 2. Спосіб за п. 1, у якому підведення деякої кількості енергії до нитки включає в себе щонайменше одне з наступного:
 і) розміщення нитки поблизу нагрівального елемента,
 ii) вплив на нитку УФ-випромінюванням і/або видимим світлом, й/або інфрачервоним випромінюванням,
 iii) вплив на нитку пучком електронів або пучком заряджених частинок,
 iv) вплив на нитку нагрітим повітрям або парою.
 3. Спосіб за п. 2, у якому розміщення нитки поблизу нагрівального елемента виконують шляхом розміщення нитки на відстані від нагрівального елемента.
 4. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, у якому зменшення кількості енергії, що підводиться до нитки, виконують у відповідь на зміну або прогнозовану зміну робочого стану процесу споживання нитки.
 5. Спосіб за п. 4, у якому керуючий сигнал, що виражає зміну або прогнозовану зміну робочого стану процесу споживання нитки, передають при ненавминому або навмисному перериванні процесу споживання нитки.
 6. Спосіб за п. 5, у якому керуючий сигнал, що виражає зміну або прогнозовану зміну робочого стану процесу споживання нитки, передають при обриві нитки, або коли нитка застрягає.
 7. Спосіб за будь-яким із пп. 1-6, який додатково включає в себе натяг або ослаблення нитки з одночасним зменшенням кількості енергії.
 8. Спосіб за будь-яким із пп. 1-7, який додатково включає в себе поновлення процесу обробки нитки, коли процес споживання нитки поновлюють після зміни швидкості руху нитки.
 9. Спосіб за будь-яким із пп. 1-8, у якому процес споживання нитки є шиттям, ткацтвом або вишиванням.
 10. Спосіб за будь-яким із пп. 1-9, у якому нанесення матеріалу обробки на нитку включає в себе забарвлення нитки.
 11. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, у якому положення нитки щодо процесу обробки нитки

зберігають при одночасному регулюванні кількості енергії, що підводиться до нитки.

12. Пристрій обробки нитки для використання з відповідним пристроєм (15) безперервного потокового споживання нитки, який містить:

блок (110) обробки, виконаний з можливістю нанесення на нитку (12) матеріалу обробки;

блок (120) закріплення, виконаний з можливістю подання до нитки (12) деякої кількості енергії для щонайменше часткового закріплення на нитці(12) нанесеного матеріалу обробки; і

блок (130) регулювання, виконаний з можливістю регулювання кількості енергії, що підводиться до нитки (12), у відповідь на виявлений робочий стан відповідного потокового процесу споживання нитки шляхом переміщення блока закріплення відносно нитки для зменшення кількості енергії, що підводиться до нитки, та/або шляхом переміщення нитки від блока закріплення за допомогою блока направлення нитки, що переміщує нитку у щонайменше частково поперечному напрямку з метою зменшення кількості енергії, що підводиться до нитки.

13. Пристрій за п. 12, в якому блок (120) закріплення містить секцію (124) охолодження для охолодження нитки (12) і/або блока (120) закріплення.

14. Пристрій за п. 13, в якому секція (124) охолодження містить вентилятор.

15. Пристрій за будь-яким із пп. 12-14, в якому блок (120) закріплення містить щонайменше одне з наступного: нагрівальний елемент, джерело нагрітого повітря або пари, джерело УФ-випромінювання, джерело видимого світла, джерело інфрачервоного випромінювання, джерело пучка електронів і/або джерело пучка заряджених частинок для підведення до нитки (12) деякої кількості енергії.

16. Пристрій за будь-яким із пп. 12-15, в якому блок (130) регулювання додатково виконаний з можливістю зменшення кількості енергії, що підводиться до нитки (12), у відповідь на зміну або прогнозовану зміну робочого стану процесу споживання нитки.

17. Пристрій за будь-яким із пп. 12-16, який додатково містить блок натягу нитки для регулювання натягом нитки під час переривання роботи.

18. Пристрій за будь-яким із пп. 12-17, в якому блок (110) обробки є блоком забарвлення нитки.

19. Пристрій за п. 18, в якому блок (110) забарвлення нитки містить блок розпилювачів фарби, виконаний з можливістю нанесення на нитку рідини, переважно барвника, чорнил або їх комбінації.

20. Пристрій (15), що споживає нитки, наприклад вишивальна машина, швейна машина або ткацька машина, який містить пристрій (100) за будь-яким із пп. 12-19.

Розділ Е:

Будівництво

Е 04

- (11) 123033 (51) МПК (2021.01)
E04H 7/30 (2006.01)
B65D 90/08 (2006.01)
E04H 7/00
E04H 7/02 (2006.01)
E04H 7/04 (2006.01)
E04H 7/06 (2006.01)
E04H 7/22 (2006.01)
- (21) а 2019 08484 (22) 21.12.2017
 (24) 04.02.2021
 (31) 62/438,289
 (32) 22.12.2016
 (33) US
 (86) PCT/US2017/067894, 21.12.2017
 (72) Поппен Бредлі Алан (US), Ханіг Джон Артур (US)
 (73) СУКУП МЕНЬЮФЕКЧУРІНГ КО.
 1555 255th Street, Sheffield, IA 50475, United States of America (US)
- (54) СИСТЕМА ЗЕРНОВОГО БУНКЕРА З ДВОСТОРОН-
 НИМ БОЛТОМ-ШПИЛЬКОЮ (ВАРІАНТИ) І СПОСІБ
 УСТАНОВКИ БОЛТА-ШПИЛЬКИ В ЗЕРНОВОМУ
 БУНКЕРІ
- (57) 1. Система зернового бункера, яка містить:
 бічну стінку, яка має внутрішню поверхню і зовнішню
 поверхню, і сформована з множини листів;
 ребро жорсткості, яке має внутрішню поверхню і зов-
 нішню поверхню, з'єднане з зовнішньою поверхнею
 бічних стінок за допомогою болта-шпильки;
 болт-шпильку, що має перший різьбовий кінець, дру-
 гий різьбовий кінець і елемент, розташований між
 першим різьбовим кінцем і другим різьбовим кінцем,
 яка **відрізняється** тим, що перший різьбовий кінець
 болта-шпильки проходить крізь бічну стінку, при цьо-
 му другий різьбовий кінець болта-шпильки прохо-
 дить через ребро жорсткості, а елемент, розташо-
 ваний між першим різьбовим кінцем і другим різьбо-
 вим кінцем болта-шпильки, встановлений між реб-
 ром жорсткості і бічною стінкою;
 ущільнювальний елемент для ущільнення зовніш-
 ньої поверхні бічної стінки, який розташований між
 елементом, розташованим між першим різьбовим
 кінцем і другим різьбовим кінцем болта-шпильки, і зов-
 нішньою поверхнею бічної стінки.
 2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що мно-
 жина листів сформована з множини шарів, які взаєм-
 но перекриваються.
 3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що листи
 є рифленими.
 4. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що еле-
 ментом, розташованим між першим різьбовим кінцем і
 другим різьбовим кінцем болта-шпильки, є уступ, зву-
 ження, фланець, шестигранний головний елемент
 або квадратний головний елемент.
 5. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що бічна
 стінка виконана з множини кілець, розташованих од-
 не над одним.

6. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ущіль-
 нювальний елемент містить шайбу.
 7. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ущіль-
 нювальний елемент містить жорстку шайбу і елемент,
 що стискається.
 8. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що до-
 датково містить внутрішню гайку, приєднану до пер-
 шого різьбового кінця болта-шпильки, яка притягну-
 та до внутрішньої поверхні бічної стінки, причому
 бічна стінка затянута між елементом, розташованим
 між першим різьбовим кінцем, і другим різьбовим кін-
 цем болта-шпильки і внутрішньою гайкою.
 9. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що до-
 датково містить зовнішню гайку, приєднану до дру-
 гого різьбового кінця болта-шпильки і затягнуту до зов-
 нішньої поверхні ребра жорсткості, причому ребро
 жорсткості притягнуто до бічної стінки.
 10. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що болт-
 шпилька виконаний з можливістю забезпечення ущіль-
 нювання між елементом, розташованим між першим
 різьбовим кінцем і другим різьбовим кінцем болта-
 шпильки, і зовнішньою поверхнею бічної стінки, при
 наявності зазору між зовнішньою поверхнею бічної
 стінки і внутрішньою поверхнею ребра жорсткості.
 11. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що до-
 датково містить обертальний елемент, розташован-
 ий в кінці болта-шпильки.
 12. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що еле-
 ментом, розташованим між першим різьбовим кін-
 цем і другим різьбовим кінцем болта-шпильки, є не-
 рухома частина болта-шпильки.
 13. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що еле-
 мент, розташований між першим різьбовим кінцем і
 другим різьбовим кінцем болта-шпильки, сформо-
 ваний як частина болта-шпильки.
 14. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що еле-
 мент, розташований між першим різьбовим кінцем і
 другим різьбовим кінцем болта-шпильки, є рухоми-
 м вздовж довжини болта-шпильки.
 15. Система зернового бункера, яка містить:
 циліндричну бічну стінку, утворену з множини листів,
 вирівняних у вигляді множини кілець;
 ребро жорсткості, з'єднане з зовнішньою поверхнею
 бічних стінок;
 болт-шпильку, який має перший різьбовий кінець,
 другий різьбовий кінець і елемент, розташований
 між першим різьбовим кінцем і другим різьбовим кін-
 цем, яка **відрізняється** тим, що перший різьбовий
 кінець болта-шпильки встановлений крізь бічну сті-
 нку, а другий різьбовий кінець болта-шпильки вста-
 новлений через ребро жорсткості;
 ущільнювальний елемент для ущільнення бічної сті-
 нки, який розташований між елементом, розташо-
 ваним між першим різьбовим кінцем і другим різьбо-
 вим кінцем болта-шпильки, і бічною стінкою, при
 цьому болт-шпилька притягнутий до бічної стінки.
 16. Система за п. 15, яка **відрізняється** тим, що
 листи є рифленими.
 17. Система за п. 15, яка **відрізняється** тим, що ли-
 сти сформовані з множини шарів, які взаємно пере-
 криваються один з одним.
 18. Система за п. 15, яка **відрізняється** тим, що еле-
 ментом, розташованим між першим різьбовим кін-
 цем і другим різьбовим кінцем болта-шпильки, є ус-
 туп, звуження, фланець, шестигранний головний еле-
 мент або квадратний головний елемент.

19. Система за п. 15, яка **відрізняється** тим, що ущільнювальний елемент є елементом, що стискається.

20. Система за п. 15, яка **відрізняється** тим, що ущільнювальний елемент містить жорстку шайбу і елемент, що стискається.

21. Система за п. 15, яка **відрізняється** тим, що додатково містить внутрішню гайку, приєднану до першого різьбового кінця болта-шпильки і зтягнуту до внутрішньої поверхні бічної стінки, причому бічна стінка зтягнута між елементом болта-шпильки і внутрішньою гайкою.

22. Система за п. 15, яка **відрізняється** тим, що додатково містить зовнішню гайку, приєднану до другого різьбового кінця болта-шпильки і зтягнуту до зовнішньої поверхні бічної стінки, причому бічна стінка зтягнута між елементом болта-шпильки і внутрішньою гайкою.

23. Система за п. 15, яка **відрізняється** тим, що болт-шпилька виконаний з можливістю забезпечення ущільнення між елементом і зовнішньою поверхнею бічної стінки, коли між зовнішньою поверхнею бічної стінки і внутрішньою поверхнею ребра жорсткості є зазор.

24. Система за п. 15, яка **відрізняється** тим, що додатково містить обертальний елемент, розташований на кінці болта-шпильки.

25. Спосіб встановлення зовнішнього ребра жорсткості на бічну стінку зернового бункера, який включає етапи:

забезпечення циліндричної бічної стінки, сформованої множиною листів;

забезпечення болта-шпильки, який має перший різьбовий кінець, другий різьбовий кінець і елемент, розташований між першим різьбовим кінцем і другим різьбовим кінцем;

введення першого різьбового кінця болта-шпильки крізь отвір в бічній стінці;

розміщення ущільнювального елемента між елементом, розташований між першим різьбовим кінцем і другим різьбовим кінцем болта-шпильки і бічною стінкою;

затягування першого різьбового кінця болта-шпильки, для створення ущільнення між ущільнювальним елементом і бічною стінкою;

введення другого різьбового кінця болта-шпильки крізь отвір в ребрі жорсткості;

затягування другого різьбового кінця болта-шпильки на ребрі жорсткості, для прикріплення ребра жорсткості до бічної стінки.

26. Спосіб за п. 25, який **відрізняється** тим, що етап затягування першого різьбового кінця болта-шпильки на бічній стінці включає розміщення внутрішньої гайки на першому різьбовому кінці болта-шпильки і затягування внутрішньої гайки на внутрішній поверхні бічної стінки.

27. Спосіб за п. 25, який **відрізняється** тим, що етап затягування другого різьбового кінця болта-шпильки на ребрі жорсткості включає розміщення зовнішньої гайки на другому різьбовому кінці болта-шпильки і затягування зовнішньої гайки на зовнішній поверхні ребра жорсткості.

28. Система герметизації зернового бункера, яка включає:

зерновий бункер з бічною стінкою;

бічну стінку, яка має зовнішню поверхню і внутрішню поверхню і яка має отвір;

ребро жорсткості, що має отвір;

болт-шпильку, який має перший різьбовий кінець і другий різьбовий кінець, при цьому перший різьбовий кінець і другий різьбовий кінець розташовані один навпроти одного, і має елемент, розташований вздовж довжини болта-шпильки між першим різьбовим кінцем і другим різьбовим кінцем, яка **відрізняється** тим, що перший різьбовий кінець болта-шпильки проходить крізь отвір в бічній стінці зернового бункера, а другий різьбовий кінець болта-шпильки проходить крізь отвір в ребрі жорсткості, при цьому елемент болта-шпильки, розташований між першим різьбовим кінцем і другим різьбовим кінцем, встановлений між ребром жорсткості і бічною стінкою; при цьому цей елемент виконаний з можливістю забезпечення ущільнення між болтом-шпилькою і зовнішньою поверхнею бічної стінки.

29. Система за п. 28, яка **відрізняється** тим, що додатково містить ущільнювальний елемент, який розташований між елементом, розташований між першим різьбовим кінцем і другим різьбовим кінцем болта-шпильки, і бічною стінкою, для герметизації зовнішньої поверхні бічної стінки.

30. Система за п. 28, яка **відрізняється** тим, що додатково містить ущільнювальний елемент, який розташований між елементом, розташований між першим різьбовим кінцем і другим різьбовим кінцем болта-шпильки, і бічною стінкою, при цьому ущільнювальний елемент містить жорстку шайбу і елемент, що стискається, для герметизації зовнішньої поверхні бічної стінки.

31. Система за п. 28, яка **відрізняється** тим, що додатково містить внутрішню гайку, розміщену на першому різьбовому кінці болта-шпильки, яка притягнута до внутрішньої поверхні бічної стінки.

32. Система за п. 28, яка **відрізняється** тим, що додатково містить зовнішню гайку, розміщену на другому різьбовому кінці болта-шпильки, яка притягнута до зовнішньої поверхні ребра жорсткості.

33. Спосіб встановлення зовнішнього ребра жорсткості на бічну стінку зернового бункера, який включає етапи:

забезпечення болта-шпильки, що має перший різьбовий кінець, другий різьбовий кінець і елемент, розташований між першим різьбовим кінцем і другим різьбовим кінцем;

розміщення ущільнювального елемента на першому різьбовому кінці болта-шпильки;

введення першого різьбового кінця болта-шпильки крізь отвір в бічній стінці;

затягування першого різьбового кінця болта-шпильки на бічній стінці, для утворення ущільнення між ущільнювальним елементом і бічною стінкою;

розміщення ребер жорсткості на другому різьбовому кінці болта-шпильки;

затягування другого різьбового кінця болта-шпильки на ребрі жорсткості.

Розділ F:

Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підривні роботи

F 16

(11) 123026

(51) МПК (2021.01)
F16D 3/56 (2006.01)
C10M 101/02 (2006.01)
C10M 103/04 (2006.01)
C10M 111/00

(21) а 2019 03901

(22) 15.04.2019

(24) 04.02.2021

(72) Тарельник В'ячеслав Борисович (UA), Марцинковський Василь Сігізмундович (UA), Гапонова Оксана Петрівна (UA), Коноплянченко Євген Владиславович (UA), Думанчук Михайло Юрійович (UA), Тарельник Наталья В'ячеславівна (UA)

(73) **МАРЦИНКОВСЬКИЙ ВАСИЛЬ СІГІЗМУНДОВИЧ**
вул. Березова, 2, сел. Сад, Сумський р-н, Сумська обл., 42343 (UA)

(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ПАКЕТІВ ГНУЧКИХ ЕЛЕМЕНТІВ ПРУЖНИХ МУФТ**

(57) 1. Спосіб формування пакета гнучких елементів пружних муфт, що включає виготовлення гнучких елементів, нанесення на їх сполучні поверхні попередньо приготованого металоплакувального мастильного матеріалу, до складу якого входить парафін з додаванням порошку міді, та подальше їх складання у пакет з механічним кріпленням, який **відрізняється** тим, що при приготуванні металоплакувального мастильного матеріалу додатково додають порошок дисульфиду молібдену.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що порошок міді і порошок дисульфиду молібдену додають у кількості від 5 до 25 вагових відсотків кожний.
3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що приготований металоплакувальний мастильний матеріал наносять на сполучні поверхні кожного гнучкого елемента в межах 20-30 мм від місця його механічного кріплення при формуванні пакета.
4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що металоплакувальний мастильний матеріал наносять на сполучні поверхні гнучких елементів шляхом його натирання при кімнатній температурі.
5. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що металоплакувальний мастильний матеріал наносять на сполучні поверхні гнучких елементів шляхом їх занурення в розплав металоплакувального мастильного матеріалу.

F 24

(11) 123014

(51) МПК
F24D 19/02 (2006.01)
F24F 13/30 (2006.01)

(21) а 2018 06325

(22) 06.06.2018

(24) 04.02.2021

(31) 1755601

(32) 20.06.2017

(33) FR

(72) Лабертоньер Жіль (UA)

(73) **ТЕРМОР**

17, rue Croix Fauchet, 45140 Saint- Jean-de- la- Ru-
elle, France (FR)

(54) **КОМПЛЕКТ ДЕТАЛЕЙ ДЛЯ ЗАКРІПЛЕННЯ ПРИСТРОЮ ДЛЯ НАГРІВАННЯ І КОНДИЦІОНУВАННЯ ПОВІТРЯ, ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАГРІВАННЯ І КОНДИЦІОНУВАННЯ ПОВІТРЯ З ЦИМ КОМПЛЕКТОМ І СПОСІБ ЗАМІНИ ПРИСТРОЮ ДЛЯ НАГРІВАННЯ І КОНДИЦІОНУВАННЯ ПОВІТРЯ**

(57) 1. Набір для кріплення пристрою для нагрівання або кондиціювання повітря на поверхні (S), який **відрізняється** тим, що він включає декілька пристроїв кріплення (1; 1'; 11, 21; 38) і кронштейн (30), виконаний з можливістю кріплення на ньому пристрою для нагрівання або кондиціювання повітря, при цьому у кожному пристрої кріплення (1; 1'; 11, 21; 38) до поверхні (S) виконаний анкерний отвір (4; 3'; 14; 24), кожний пристрій кріплення (1; 1'; 11, 21; 38) має засіб з'єднання (3; 4'; 13; 25) з кронштейном (30), а кронштейн (30) має декілька монтажних засобів (35) для його кріплення на поверхні (S), а кожний монтажний засіб (35) кронштейна (30) виконаний з можливістю кріплення або безпосередньо на отворі (37), попередньо просвердленому в поверхні (S), або кріплення на отворі (37), попередньо просвердленому в поверхні (S), з використанням одного з зазначених пристроїв кріплення (1; 1'; 11, 21; 38), при цьому анкерний отвір (4; 3'; 14; 24) кожного пристрою кріплення (1; 1'; 11, 21; 38) виконаний з можливістю взаємодії з отвором (37), попередньо просвердленим у поверхні (S), а засіб з'єднання (3; 4'; 13; 25) кожного пристрою кріплення (1; 1'; 11, 21; 38) виконаний з можливістю взаємодії з монтажним засобом (35) кронштейна (30).
2. Набір для кріплення за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб з'єднання пристроїв кріплення (1; 1'; 38) являє собою з'єднувальний отвір (3; 4'), виконаний у пристрої кріплення (1; 1'; 38).
3. Набір для кріплення за п. 2, який **відрізняється** тим, що з'єднувальний отвір має видовжену форму (4').
4. Набір для кріплення за п. 2 або 3, який **відрізняється** тим, що з'єднувальний отвір (3; 4') є відокремленим від анкерного отвору (4; 3').
5. Набір для кріплення за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб з'єднання пристроїв кріплення (11; 21) являє собою виступаючу деталь (13; 25).
6. Набір для кріплення за п. 5, який **відрізняється** тим, що виступаюча деталь (13) являє собою штифт з закругленим кінцем (13с).
7. Набір для кріплення за п. 5, який **відрізняється** тим, що виступаюча деталь (25) встановлена з можливістю змінювати орієнтацію на пристрої (21).
8. Набір для кріплення за одним з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що кожен пристрій кріплення (1; 1'; 11, 21; 38) виконаний як одне ціле.
9. Набір для кріплення за одним з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що кожен пристрій кріплення складається з анкерної деталі, в якій виконаний анкерний отвір, і зі з'єднувальної деталі, на якій утворений засіб з'єднання, при цьому анкерна деталь і з'єднува-

льна деталь зчеплені з'єднувальним елементом, окремим або виконаним як одне ціле з анкерною деталлю або з'єднувальною деталлю.

10. Набір для кріплення за одним з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що кожен пристрій кріплення є плоским, має форму банана, місячного серпа, півмісяця, стержня, круга або квадрата.

11. Набір для кріплення за одним з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що кожен пристрій кріплення виконаний з металу, пластику, дерева, композитного матеріалу або з комбінації зазначених матеріалів.

12. Набір для кріплення за одним з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що додатково включає засоби сполучення монтажного засобу кронштейна (30) з засобом з'єднання пристрою кріплення (38).

13. Комплект, що містить пристрій для нагрівання або кондиціювання повітря і набір для кріплення за одним з пп. 1-12.

14. Спосіб заміни пристрою для нагрівання або кондиціювання повітря, змонтованого на поверхні (S), який **відрізняється** тим, що він включає:

- зняття пристрою для нагрівання або кондиціювання повітря з поверхні (S),

- кріплення нового пристрою для нагрівання або кондиціювання повітря з використанням набору для кріплення за одним з пп. 1-12 без свердління нових отворів (37) у поверхні (S), і встановлювання кожного монтажного засобу кронштейна (30) нового пристрою нагрівання або кондиціювання повітря на отворі (37), раніше просвердленому в поверхні (S), або безпосередньо, або за допомогою одного з пристроїв кріплення (38) з набору для кріплення, якщо монтаж-

ний засіб кронштейна (30) не суміщається з отвором (37), раніше просвердленим у поверхні.

15. Спосіб заміни пристрою для нагрівання або кондиціювання повітря, змонтованого на поверхні (S), який **відрізняється** тим, що він включає:

зняття пристрою для нагрівання або кондиціювання повітря з поверхні (S),

кріплення нового пристрою для нагрівання або кондиціювання повітря чи його кронштейна (30) з використанням принаймні одного пристрою кріплення (1; 1'; 11, 21; 38), причому кожний пристрій кріплення (1; 1'; 11, 21; 38) має анкерний отвір (4; 3' 14; 24) для кріплення пристрою кріплення (1; 1'; 11, 21; 38) на поверхні (S), при цьому кожен пристрій кріплення (1; 1'; 11, 21; 38) має засіб з'єднання (3; 4'; 13; 25), виконаний з можливістю з'єднуватись з додатковим засобом з'єднання, який має пристрій для нагрівання або кондиціювання повітря або його кронштейні (30), при цьому новий пристрій для нагрівання і кондиціювання повітря чи його кронштейн (30) кріплять без свердління нового отвору (37) в поверхні (S), шляхом кріплення кожного монтажного засобу нового пристрою для нагрівання або кондиціювання повітря чи його кронштейна на отворі (37), раніше просвердленому в поверхні (S) або безпосередньо, або за допомогою принаймні одного пристрою кріплення (1; 1'; 11, 21; 38), якщо монтажний засіб нового пристрою для нагрівання або кондиціювання повітря чи його кронштейна не співпадає з отвором (37), раніше просвердленим у поверхні.

Розділ G:

Фізика

G 01

(11) **123024** (51) МПК
G01B 11/16 (2006.01)

(21) а 2019 03200 (22) 01.04.2019
(24) 04.02.2021

(72) Левтеров Андрій Іванович (UA), Костікова Марина Володимирівна (UA), Симбірський Геннадій Дмитрович (UA), Кудін Анатолій Іванович (UA), Шевченко Вікторія Олександрівна (UA), Фастовець Валентина Іванівна (UA), Плехова Ганна Анатоліївна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Ярослава Мудрого, 25, м. Харків, 61002 (UA)

ЛЕВТЕРОВ АНДРІЙ ІВАНОВИЧ

пр. Перемоги, 54-а, кв. 41, м. Харків, 61202 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ПРОСТОРОВОЇ ДЕФОРМАЦІЇ ЕЛЕМЕНТІВ КОНСТРУКЦІЙ МОСТІВ**

(57) Пристрій для вимірювання просторової деформації елементів конструкцій мостів, що містить лазер, оптичний коліматор, вузол розгортки, блок комутації, блок обробки і реєстрації, з'єднані між собою, та n фотоприймачів, які являють собою n послідовно розташованих датчиків деформації, що знаходяться на опорах, розташованих на деякій певній рівній відстані один від одного по горизонталі впродовж конструкції, жорстко закріплених на конструкції, що деформується, причому перший і n-ий фотоприймачі, лазер, з'єднаний через оптичний коліматор з вузлом розгортки лазерного променя, винесені за межі конструкції, що деформується, всі n фотоприймачі знаходяться на одній висоті над поверхнею конструкції, що деформується, а лазер, коліматор і вузол розгортки знаходяться на протилежному боці конструкції на тій же висоті від горизонтальної поверхні конструкції напроти фотоприймачів, чутлива поверхня яких повернута в напрямку вузла розгортки, причому вузол розгортки встановлений для здійснення розгортки лазерного променя у горизонтальній площині по поверхні датчиків деформації, який відрізняється тим, що до складу пристрою додатково введені другий лазер, другий коліматор та дзеркало, що знаходиться під кутом 45° до лазерного променя або призми, встановлені на додатковій опорі напроти i-ї опори, що знаходиться на протилежному боці конструкції на тій же висоті від горизонтальної поверхні конструкції, причому додаткова та i-а опори пов'язані між собою дротом, всередині якого встановлений ультразвуковий датчик для виміру деформації всередині (у поперечному розрізі) мостової конструкції, а на поверхні ультразвукового датчика закріплений додатковий фотоприймач для контролю прогину дроту, чутлива поверхня якого повернута у напрямку дзеркала або призми, встановленої на додатковій опорі.

(11) **123035**

(51) МПК
G01N 27/14 (2006.01)
G01N 27/16 (2006.01)
G01N 27/18 (2006.01)

(21) а 2019 08806 (22) 22.07.2019
(24) 04.02.2021

(72) Гінгольд Володимир Маркович (UA), Бублейник Віталій Анатолійович (UA)

(73) **ПІНГОЛЬД ВОЛОДИМИР МАРКОВИЧ**
вул. Ю. Савченка, 6-В, кв. 12, м. Дніпро, 49006 (UA)
БУБЛЕЙНИК ВІТАЛІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ
ж/м Тополя-2, буд. 14, кв. 116, м. Дніпро, 49040 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КАТАЛІТИЧНО ІНЕРТНОГО ЧУТЛИВОГО ЕЛЕМЕНТА ДАТЧИКА ГОРЮЧИХ ГАЗІВ І ПАРІВ**

(57) Спосіб виготовлення інертного чутливого елемента датчика горючих газів і парів, що включає нанесення на платиновий терморезистор плівки оксиду алюмінію з наступною її дезактивацією окислюванням, який відрізняється тим, що перед окислюванням плівка оксиду алюмінію піддається об'ємному легуванню оксидом свинцю.

(11) **123005**

(51) МПК
G01N 29/30 (2006.01)
G01N 29/44 (2006.01)
G01N 29/48 (2006.01)

(21) а 2017 09483 (22) 25.03.2016
(24) 04.02.2021

(31) 1552770

(32) 31.03.2015

(33) FR

(86) PCT/EP2016/056698, 25.03.2016

(72) Ноель Александр (FR)

(73) **ВАЛЛУРЕК ТЬЮБС ФРАНС**

27, avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne-Billancourt, France (FR)

(54) **ІНСТРУМЕНТАЛЬНІ ЗАСОБИ ДЛЯ КАЛІБРУВАННЯ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ПРИСТРОЮ КОНТРОЛЮ**

(57) 1. Модуль для сприяння калібруванню пристрою для контролю металургійних виробів (3), який містить: запам'ятовуючий пристрій (33), виконаний з можливістю зберігання даних у формі пар "значення/кут", при цьому кожна пара відповідає амплітуді відгуку на ультразвуковий контроль у напрямку металургійного виробу, який відповідає вказаному куту; обчислювальний пристрій, виконаний з можливістю виконання функції (35) обробки відносно збережених даних, який відрізняється тим, що дані організовані в: перший набір даних (39), який включає багатоспрямований відбивач (27) ультразвуку, який розташований в металургійному виробі, при цьому пари з першого набору відповідають амплітудам відгуку на ультразвуковий контроль в щонайменше одному з робочих напрямків багатоспрямованого відбивача (27) ультразвуку, та другий набір даних (37), який включає спрямований відбивач (13; 15; 21; 25) ультразвуку, який розташо-

ваний в металургійному виробі, при цьому другий набір даних містить для спрямованого відбивача ультразвуку щонайменше одну пару, яка відповідає амплітуді відгуку на ультразвуковий контроль за одним робочим напрямком даного відбивача, і при цьому функція (35) обробки пристосована для встановлення третього набору даних (40) за допомогою інтерполяції пар з першого набору даних та другого набору даних, при цьому пари з третього набору даних відповідають стандартним амплітудам для ультразвукових контролів в щонайменше деяких з робочих напрямків багатоспрямованого відбивача (27) ультразвуку.

2. Модуль за п. 1, який **відрізняється** тим, що другий набір даних (37) стосується декількох спрямованих відбивачів (13; 15; 21; 25) ультразвуку, які розташовані в металургійному виробі (3), при цьому другий набір даних (27) містить для кожного спрямованого відбивача (13; 15; 21; 25) ультразвуку щонайменше одну пару, яка відповідає амплітуді відгуку на ультразвуковий контроль за одним робочим напрямком даного відбивача.

3. Модуль за будь-яким із пп. 1 та 2, який **відрізняється** тим, що функція (35) обробки пристосована для встановлення однієї або декількох пар для другого набору даних (37), відповідні кути яких відповідають робочим напрямкам багатоспрямованого відбивача (27) ультразвуку, та відповідні значення амплітуди яких обчислені зі значень пар, які відповідають першому набору (39).

4. Модуль за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що щонайменше деякі зі значень амплітуди з третього набору даних (40) обчислені за допомогою інтерполяції порівняльного значення амплітуди, значень пар з першого набору даних (39) та значень амплітуди пар з другого набору даних (37), які мають взаємно відповідні кути.

5. Модуль за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що інтерполяція включає лінійну регресію.

6. Модуль за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що функція (35) обробки пристосована для встановлення пари "значення/кут" з третього набору даних (40) для кожної пари "значення/кут" з першого набору даних (39), при цьому кут пари з третього набору даних (40) та кут пари з першого набору даних (39) відповідають один одному.

7. Модуль за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що багатоспрямований відбивач (27) ультразвуку містить отвір правильної форми в металургійному виробі.

8. Модуль за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кожен спрямований відбивач (13; 15; 21; 25) ультразвуку містить стандартизований надріз.

9. Модуль за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що функція (35) обробки додатково містить статистичну функцію, пристосовану для встановлення середнього значення амплітуди зі значень амплітуди тих пар, кути яких відповідають взаємно симетричним напрямкам, при цьому функція (35) обробки запускає дану статистичну функцію із застосуванням даних щонайменше одного з першого набору даних (39) та другого набору даних (37).

10. Модуль за п. 9, який **відрізняється** тим, що функція (35) обробки запускає статистичну функцію перед інтерполяцією.

11. Модуль за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що функція (35) обробки включає добувальну функцію, яка може діяти відносно групи значень, які відповідають амплітудам відгуку спрямованого відбивача (13; 15; 21; 25) ультразвуку, які є результатом послідовних ультразвукових контролів, спрямованих аналогічно один одному в металургійному виробі, з метою встановлення характеристичного значення амплітуди спрямованого відбивача (13; 15; 21; 25) ультразвуку, та при цьому дане характеристичне значення, встановлене як порогове значення, робить можливим отримання щонайменше двох послідовних значень амплітуди, які перевищують дане порогове значення.

12. Спосіб сприяння калібруванню пристрою контролю для металургійних виробів (3), який **відрізняється** тим, що включає наступні етапи:

збереження першого набору даних (39) у формі пар "значення/кут", при цьому перший набір даних стосується багатоспрямованого відбивача (27) ультразвуку, який розташований в металургійному виробі (3), пари "значення/кут" з першого набору даних відповідають амплітудам відгуку на ультразвуковий контроль в щонайменше деяких з робочих напрямків багатоспрямованого відбивача (27) ультразвуку, які відповідають вказаному куту,

збереження другого набору даних (37) у формі пар "значення/кут", при цьому другий набір даних стосується спрямованого відбивача (13; 15; 21; 25) ультразвуку, який розташований в металургійному виробі, та другий набір даних містить для даного спрямованого відбивача ультразвуку щонайменше одну пару "значення/кут" для амплітуди відгуку на ультразвуковий контроль за одним робочим напрямком даного відбивача, який відповідає вказаному куту, встановлення третього набору даних (40) у формі пар "значення/кут" за допомогою інтерполяції пар з першого набору даних та другого набору даних, при цьому пари з третього набору даних відповідають стандартним амплітудам для ультразвукового контролю в щонайменше деяких з робочих напрямків багатоспрямованого відбивача ультразвуку.

G 06

(11) 123028

(51) МПК
G06F 5/01 (2006.01)
G06F 7/552 (2006.01)
G06G 7/06 (2006.01)
G06G 7/20 (2006.01)

(21) а 2019 04980

(22) 10.05.2019

(24) 04.02.2021

(72) Лукашенко Андрій Германович (UA), Григор Олег Олександрович (UA), Гардер Дмитро Андрійович (UA), Рудаков Костянтин Сергійович (UA), Міценко Сергій Анатолійович (UA), Лукашенко Володимир Андрійович (UA), Чичужко Марина Володимирівна (UA), Федоров Євген Євгенович (UA), Лукашенко Валентина Максимівна (UA)

(73) ЛУКАШЕНКО ВАЛЕНТИНА МАКСИМІВНА

вул. Гагаріна, 55, кв. 423, м. Черкаси, 18021 (UA)

(54) ФОРМУВАЧ ФУНКЦІЙ В ДВІЙКОВО-КОДОВАНИХ СИСТЕМАХ ЧИСЛЕННЯ

(57) Формувач функцій в двійково-кодovаних системах числення, що містить перший регістр (Pr), виконаний на тригерах із кодovими та лічильними входами, постійний запам'ятовуючий пристрій (ПЗП), перший блок елементів АБО, інформаційні входи якого підключені до виходів ПЗП, входи якого підключені до виходів першого регістра (Pr), лічильні входи якого підключені до відповідних входів першого блока елементів АБО, перший блок елементів І, входи якого з'єднані з входами пристрою, перший блок вентилів (БВ), входи якого підключені до кодovих входів першого регістра (Pr), входи першого блока вентилів (БВ) з'єднані з входами введеного другого блока елементів І та підключені до виходів другого регістра (Pr), входи якого з'єднані з входами комбінаційної схеми адреси (КС), входи якої підключені до входів числового блока пам'яті (ЧБ), входи якого підключені до лічильних входів другого регістра (Pr), а його кодovі входи підключені до виходів першого блока елементів І, мікропрограми автомат (МПА) із зовнішнім входом "запуск", вихід "скид" якого підключений до відповідних входів "скид" першого регістра (Pr) та другого регістра (Pr), а відповідні керуючі входи МПА підключені до відповідних входів: першого та другого регістрів (Pr), ПЗП, першого блока елементів І, комбінаційної схеми адреса (КС), першого блока вентилів БВ та другого блока елементів І, третій блок елементів І, керуючий вхід якого є зовнішнім входом, входи третього блока елементів І підключені до входів пристрою, а входи підключені до кодovих входів першого регістра (Pr), відповідні входи другого блока АБО підключені до виходів першого регістра (Pr) та другого блока елементів І, який **відрізняється** тим, що додатково введено другий блок вентилів (В), входи якого підключені до виходів другого блока елементів АБО, а входи підключені до входів третього блока елементів І, що є входом /виходом пристрою, а керуючий вхід другого блока вентилів (В) з'єднаний з відповідним керуючим виходом МПА.

(57) 1. Мобільний портативний пристрій для аутентифікації, верифікації та сертифікації захищеного виробу, що містить:

(а) кожух, в якому захищено вміщені компоненти пристрою;

(b) засіб для аутентифікації, що виконаний з можливістю аутентифікації захищеного виробу;

(с) джерело живлення;

(d) набір засобів для формування зображень, що містить щонайменше два засоби для формування зображень, для одночасного формування зображень у протилежних напрямках для спрощення моніторингу та збору візуального запису взаємодії між оператором пристрою і користувачем захищеного виробу;

(е) панель керування, що програмується та конфігурується;

(f) блок обробки інформації; та

(g) друкуючий засіб для друку та/або виконання спеціального маркування на захищеному виробі, який **відрізняється** тим, що набір засобів для формування зображень з'єднаний із засобом для аутентифікації та виконаний з можливістю захоплення зображень використання засобу для аутентифікації та оператора під час використання засобу для аутентифікації; та

причому панель керування передбачена як команда інтерфейсу, а центр керування з'єднаний з блоком обробки інформації та іншими компонентами пристрою.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що панель керування містить схему обробки та схему пам'яті.

3. Пристрій за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що блок обробки інформації являє собою обчислювальний засіб.

4. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кожух виконаний з можливістю конфігурування у закриту та відкриту конфігурацію.

5. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кожух додатково містить ручку, одне або декілька коліс і/або замок.

6. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що додатково містить елемент підтримки формування зображень, при цьому елемент підтримки формування зображень виконаний з можливістю розміщення із забезпеченням для набору засобів для формування зображень можливості захоплення, переважно одночасного, зображень оператора пристрою та особи, яка перебуває в іншому положенні, наприклад, по суті з протилежного боку.

7. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що додатково містить біометричний засіб.

8. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що додатково містить модуль зв'язку для зв'язку з віддаленою інфраструктурою.

9. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що додатково містить засіб для зчитування паспорта та джерело світла, переважно, УФ-світла та/або видимого світла, що знаходиться зовні засобу для зчитування паспорта.

10. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що джерело живлення містить один або більше акумуляторів.

(11) 123007**(51) МПК****G06F 21/32** (2013.01)**G06F 21/34** (2013.01)**G07C 9/25** (2020.01)**G07C 9/26** (2020.01)**(21) а 2017 10865****(22) 08.04.2016****(24) 04.02.2021****(31) 62/145,924****(32) 10.04.2015****(33) US****(86) PCT/EP2016/057751, 08.04.2016****(72) Талверді Мехді (CA), Фішер Вінфільд (CA)****(73) СІКПА ХОЛДІНГ СА**

Avenue de Florissant 41, 1008 Prilly, Switzerland (CH)

(54) МОБІЛЬНИЙ ПОРТАТИВНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ АУТЕНТИФІКАЦІЇ ЗАХИЩЕНОГО ВИРОБУ ТА СПОСІБ РОБОТИ ПОРТАТИВНОГО ПРИСТРОЮ ДЛЯ АУТЕНТИФІКАЦІЇ

11. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що джерело живлення містить сонячні панелі.

12. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що додатково містить датчик несанкціонованого доступу, переважно датчик руху та/або дроти з електричним живленням.

13. Спосіб роботи портативного пристрою для аутентифікації захищеного виробу за будь-яким із попередніх пунктів, що включає:

(a) визначення, переважно, шляхом повторень, у відкритій конфігурації кожуха пристрою, того, чи знаходиться поблизу зареєстрований оператор портативного пристрою для аутентифікації та чи пройшло верифікацію зображення зареєстрованого оператора, захопленого набором засобів для формування зображень; та

(b) забезпечення та/або збереження доступу до засобу для аутентифікації портативного пристрою для

аутентифікації, якщо зареєстрований оператор знаходиться поблизу та зображення зареєстрованого оператора пройшло верифікацію, та

де випадки несанкціонованого доступу з портативним пристроєм виявляють за допомогою датчика руху та/або дротів з електричним живленням.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що близькість оператора проходить верифікацію за допомогою датчика наближеності.

15. Спосіб за п. 13 або 14, який **відрізняється** тим, що при виявленні несанкціонованого доступу панель керування деактивують.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 13-15, який **відрізняється** тим, що при виявленні несанкціонованого доступу програмне забезпечення, рішення, коди та/або збережені дані передають та/або видаляють, та/або компоненти портативного пристрою деактивують.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) **123022** (51) МПК
H01B 17/26 (2006.01)
H01B 17/30 (2006.01)
- (21) а 2019 01234 (22) 07.02.2019
 (24) 04.02.2021
 (72) Григор'єв Андрій Миколайович (UA), Клецонок Валерій Володимирович (UA), Кузовков Юрій Гнатович (UA), Марков Ігор Володимирович (UA)
 (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**
 вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01033 (UA)
 (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЕЛЕКТРОВВОДУ ДЛЯ АПАРАТІВ ВИСОКОГО ТИСКУ**
 (57) Спосіб виготовлення електровводу для апаратів високого тиску, що включає розміщення в каналі електрода, створення вздовж каналу градієнта температури, заповнення каналу ізолятором в текучому стані, створення та підтримання в каналі тиску до затвердіння ізолятора, який **відрізняється** тим, що градієнт температури створюють шляхом нагрівання електрода, який виконаний у вигляді спіралі змінного кроку або зі змінним перерізом по довжині.

- (11) **123017** (51) МПК
H01M 10/44 (2006.01)
H01M 10/54 (2006.01)
H02J 7/14 (2006.01)

- (21) а 2018 10746 (22) 31.10.2018
 (24) 04.02.2021
 (72) Ревякін Микола Ігоревич (UA)
 (73) **РЕВЯКІН МИКОЛА ІГОРЕВИЧ**
 вул. Княжий Затон, 2/30, кв. 251, м. Київ, 02095 (UA)
 (54) **СПОСІБ ІМПУЛЬСНОГО ЗАРЯДУ І ДЕСУЛЬФАТАЦІЇ (ВІДНОВЛЕННЯ) АКУМУЛЯТОРА, ПРИСТРОЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ**
 (57) 1. Спосіб імпульсного заряду і десульфатації (відновлення) акумулятора асиметричним імпульсним струмом з чергуванням зарядного та розрядного імпульсів, збудженням в акумуляторі механічних коливань, який **відрізняється** тим, що на акумулятор подають імпульс заряду, тривалість якого становить 1-2 с, після чого подають імпульс розряду з тривалістю 0,1-0,35 с, при цьому періодичність імпульсів заряд/розряд складає 1,1-2,3 с, величина струму заряду, який подається, дорівнює 0,1 С від номінальної ємності акумулятора, а величина струму розряду становить 0,01 С від номінальної ємності акумулятора.
 2. Пристрій для реалізації способу імпульсного заряду і відновлення акумулятора за п. 1, що складається з генератора імпульсів (центрального процесора), ланцюга заряду, ланцюга розряду, імпульсного зворотноходового блока живлення, інформаційних виходів, системи індикації, компенсатора навантаження на акумуляторі, ланцюга захисту акумулятора, має систему термостабілізації напруги заряду (зовнішнім терморезистором для контролю температури акумуляторної батареї), при цьому всі компоненти пристрою являють собою керуючу плату, яка поміщена в корпус.

ВІДОМОСТІ ПРО ДЕРЖАВНУ РЕЄСТРАЦІЮ КОРИСНИХ МОДЕЛЕЙ

Розділ А:

Життєві потреби людини

A 01

- (11) **146226** (51) МПК (2021.01)
A01B 29/00
A01D 33/06 (2006.01)
A01D 43/10 (2006.01)
- (21) а 2018 12177 (22) 10.12.2018
(24) 04.02.2021
- (72) Сало Василь Михайлович (UA), Лузан Петро Григорович (UA), Богатирьов Дмитро Володимирович (UA), Мачок Юрій Вікторович (UA)
- (73) **ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Університетський, 8, м. Кропивницький, 25006 (UA)
- (54) **БАРАБАН КОТКА-ПОДРІБНЮВАЧА РОСЛИННИХ РЕШТОК**
- (57) Барабан котка-подрібнювача рослинних решток, що містить вал, диски або циліндр з привареними пластинами, до яких кріплять ножі, який **відрізняється** тим, що ножі виготовлені з тонкого листового прокату і мають гофровану поверхню, з можливістю покривати як його основу, так і весь ніж, самі ж гофри орієнтовані перпендикулярно до леза і забезпечують необхідну жорсткість і стійкість ножа проти згинання.
-
- (11) **146231** (51) МПК (2021.01)
A01B 51/00
- (21) u 2020 02798 (22) 12.05.2020
(24) 04.02.2021
- (72) Любарський Анатолій Якович (UA)
- (73) **ЛЮБАРСЬКИЙ АНАТОЛІЙ ЯКОВИЧ**
просп. Соборності, 3-Б/16, м. Київ, 02160 (UA)
ЛЮБАРСЬКИЙ ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ
просп. Соборності, 3-Б/16, м. Київ, 02160 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ДЛЯ ГРЯДКОВОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА**
- (57) 1. Система для грядкового землеробства, що складається із нерухомої частини - ряду паралельно розташованих грядок, що містить сигнальні доріжки по боках грядок, рухомої частини - ходового апарата шасі, що містить П-подібну обробляючу "гантель" на чотирьох колесах і елементи керування, яка **відрізняється** тим, що для забезпечення обробки необме-

женої кількості розміщених паралельно грядок сигнальні доріжки виконані у вигляді решітчастих настилів із зубчастими рейками, колеса виконані поворотними на 90° і з відповідними зубцями, що входять в зачеплення з зубчастими рейками.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для повороту (зміни напрямку руху ходового апарата на 90° у визначених точках), сигнальні доріжки містять опорні виступи з елементами центрування, а колеса містять відповідні гнізда, що центруються на ці опорні виступи і повертаються на них на 90°.

3. Система за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що зубчасті рейки містять підкладку з металевої стрічки товщиною 0,5...1 мм і зубці з дроту діаметром 4...6 мм, зігнутого по формі зубчастої рейки і приєднаного в нижніх точках до середини стрічки, а колеса містять реборди, якими котяться по боках стрічки.

4. Система за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що зубчасті рейки виконані з цільного дроту діаметром 4...6 мм у вигляді двох рядів зубців, зігнутих по формі зубчастих рейок через один зуб із поперечними елементами.

-
- (11) **146230** (51) МПК (2021.01)
A01C 21/00
- (21) u 2020 01523 (22) 03.03.2020
(24) 04.02.2021
- (72) Лопушняк Василь Іванович (UA), Грицуляк Галина Михайлівна (UA)
- (73) **ЛОПУШНЯК ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ**
вул. Льняна 15, кв. 47, м. Львів, 79068 (UA)
ГРИЦУЛЯК ГАЛИНА МИХАЙЛІВНА
вул. Б. Хмельницького, 6, с. Майдан, Тисменицький р-н, Івано-Франківська обл., 77420 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПОКРАЩАННЯ ГУМУСОВОГО СТАНУ ОПІДЗОЛЕНИХ ҐРУНТІВ ЗА ВИРОЩУВАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР**
- (57) Спосіб покращення гумусового стану опідзолених ґрунтів за вирощування енергетичних культур, що включає в себе сумісне внесення органічних та мінеральних добрив НРК щонайменше в три етапи - навесні як основне удобрення, безпосередньо перед садінням енергетичних культур та в ранньовесняне підживлення, який **відрізняється** тим, що як основне удобрення заробляють у ґрунт дисковою бороною навесні на глибину 25-27 см органічні добрива N₁₀P₁₄K₅₈, з них N₈₀P₇₆K₃₂ - з осадом стічних вод, причому мінеральні добрива Р та К застосовують безпосередньо перед садінням культур, а азотні (N₁₀) - в ранньовесняне підживлення.

- (11) **146250** (51) МПК
A01G 25/02 (2006.01)
- (21) **u 2020 05602** (22) **31.08.2020**
(24) **04.02.2021**
(31) **W.129097**
(32) **02.04.2020**
(33) **PL**
- (72) Шута Агата (PL), Щепаньські Якуб (PL), Войцеховска Ева (PL), Наврот Ніколь (PL), Сьвершч Анджей (PL), Шульвіц Якуб (PL), Сьмежхальські Роман (PL), Литвин Войцех (PL), Козак Януш (PL)
- (73) **ПОЛІТЕХНІКА ГДАНСЬКА**
ul. Gabriela Narutowicza, 11/12, Gdansk, 80-233, Poland (PL)
- (54) **СИСТЕМА КРАПЕЛЬНОГО ЗРОШЕННЯ**
- (57) 1. Система крапельного зрошення, яка містить підвідний трубопровід, що підключений до розподільника з кранами і містить випускні патрубки та регулюючі клапани, і містить крапельні трубки з крапельними отворами, яка **відрізняється** тим, що до випускного патрубка розподільника з кранами підключено з'єднувальний трубопровід, на іншому кінці якого закріплено трійник, два випускні отвори якого з'єднані з двома входами крапельної трубки, що має форму крапельного обруча.
2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що підвідний трубопровід з'єднано своїм першим кінцем, протилежним другому кінцю, з'єднаному з розподільником з кранами, із з'єднувачем, до протилежного кінця якого закріплено шланг перистальтичного насоса, причому з'єднувач виконано з акрилового скла.
3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що розподільник з кранами є четверним.
4. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що відстань між двома суміжними крапельними отворами на крапельному обручі становить не більше 20 см.

A 22

- (11) **146253** (51) МПК
A22C 11/10 (2006.01)
- (21) **u 2020 05687** (22) **03.09.2020**
(24) **04.02.2021**
(31) **u20190243**
(32) **20.09.2019**
(33) **BY**
- (72) Трунов Михайл Олеговіч (BY), Мілашук Деніс Сергеевіч (BY)
- (73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "КОМПО"**
ул. Я. Купалы, 108 Д, г. Брест, 224032, Республика Беларусь (BY)
- (54) **ЛІНКЕРНИЙ МЕХАНІЗМ ПРИСТРОЮ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ СОСИСОК АБО САРДЕЛЬОК**
- (57) 1. Лінкерний механізм пристрою для виготовлення сосисок або сардельок, що містить: перший і другий напрямні корпуси, першу і другу лінкерні стрічки з закріпленими на них розподільниками,

перший і другий шків, виконані з можливістю обертання на відповідних першій і другій вертикальних осях,
третій і четвертий шків, виконані з можливістю обертання на відповідних третій і четвертій вертикальних осях для приведення першої і другої лінкерних стрічок відповідно у зустрічно-паралельний рух, перший і другий пристрої натягу відповідних лінкерних стрічок і захисну обшивку лінкерного механізму, який **відрізняється** тим, що перший і другий пристрої натягу відповідної лінкерної стрічки виконано у вигляді першого і другого лінійного приводу відповідно, на яких закріплено відповідні перший і другий шків.
2. Механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожен перший і другий напрямні корпуси виконано у вигляді верхньої і нижньої пластин, пов'язаних опорами, в яких встановлено відповідні перший і другий лінійні приводи.
3. Механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожен лінкерну стрічку виконано у вигляді або троса, або ланцюга, або гладкого ремня, або зубчастого ремня.
4. Механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що перший і другий лінійні приводи виконані у вигляді першого і другого пневмоциліндрів відповідно, що мають штокову і безштокову порожнини кожен.
5. Механізм за п. 4, який **відрізняється** тим, що забезпечений датчиком положення захисної обшивки лінкерного механізму, виконаним із можливістю керування подачею повітря в штокову порожнину пневмоциліндрів механізму натягу лінкерної стрічки.

A 23

- (11) **146247** (51) МПК (2021.01)
A23L 17/00
A23L 27/18 (2016.01)
- (21) **u 2020 05350** (22) **18.08.2020**
(24) **04.02.2021**
- (72) Купець Тетяна Едуардівна (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АЛЬФА-ЕТЕКС"**
бульвар Шевченка, 208, к. 5, м. Черкаси, 18000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ РИБНИХ КОНСЕРВІВ "ЛОСОСЬ "ПО-БРИТАНСЬКИ" З ЗЕРНАМИ ГРІЧЦІ"**
- (57) 1. Спосіб приготування рибних консервів, що включає підготовку рецептурних компонентів, їх герметизацію та стерилізацію, який **відрізняється** тим, що підготовка рецептурних компонентів включає підготовку лосося та овочів, після чого лосось і овочі закладають в тару та заливають соусом із води, томатної пасти, олії рафінованої, кислоти оцтової, цукру, солі та прянощів, після чого тара проходить герметизацію та стерилізацію за температури 120 °C та тиску 0,16 МПа, при наступному співвідношенні компонентів, мас. ч.:

шматочки лосося 30-35
 квасоля бланшована 23-25
 кукурудза 3,5-5
 горох зелений 3,5-5
 перець болгарський 3,5-5
 зерна гірчиці 0,5-0,8
 томатна паста 0,7-0,9
 цукор 0,2-0,3
 сіль 0,1-0,12
 ріпчаста цибуля 0,15-0,2
 олія соняшникова рафінована 0,07-0,09
 кислота оцтова 0,015-0,02
 прянощі 0,003-0,005
 вода 1,3-1,4.

2. Спосіб приготування рибних консервів за п. 1, який **відрізняється** тим, що підготовка рецептурних компонентів може включати прийняття, розморожування (за потреби), миття та інспектування.

3. Спосіб приготування рибних консервів за п. 1, який **відрізняється** тим, що як прянощі можуть бути перець чорний, перець духмянний, коріандр, лавровий лист.

4. Спосіб приготування рибних консервів за п. 1, який **відрізняється** тим, що кукурудза, горох зелений, перець болгарський можуть бути свіжі або свіжоморожені.

(11) 146260

(51) МПК
A23L 33/18 (2016.01)
A23J 3/34 (2006.01)

(21) **u 2020 05781**
 (24) **04.02.2021**

(22) 08.09.2020

(72) Синенко Тетяна Павлівна (UA), Фролова Наталія Епінетівна (UA)

(73) **СИНЕНКО ТЕТЯНА ПАВЛІВНА**
 вул. Герасима Кондратьєва, буд. 160/2, кв. 120, м. Суми, 40021 (UA)

(54) **СПОСІБ ГІДРОЛІЗУ СИРОВАТКОВИХ БІЛКІВ МОЛОКА**

(57) Спосіб гідролізу сироваткових білків молока, при якому виконують гідроліз сироваткових білків молочної сироватки ферментним препаратом "Протолад", який **відрізняється** тим, що використовують водний розчин білкового субстрату концентрацією $20 \pm 0,1$ % із концентрату сироваткового білка молочної сироватки із вмістом білка не менше 80 %, ферментативний гідроліз проводять за допомогою ферментного препарату "Протолад" концентрацією $5 \pm 0,1$ % від маси білка за температури 55 ± 5 °C, pH $8,0 \pm 0,1$ протягом 90 хв та інактивують фермент за температури 90 ± 2 °C з подальшим охолодженням до температури 4 ± 2 °C.

A 47

(11) 146232

(51) МПК (2021.01)
A47B 5/00

(21) **u 2020 03328**
 (24) **04.02.2021**

(22) 01.06.2020

(72) Горобняк Марія Вікторівна (UA)

(73) **ГОРОБНЯК МАРІЯ ВІКТОРІВНА**

вул. Костичева, 25а, кв. 70, м. Харків, 61105 (UA)

(54) **СТІЛ З КАРТОНУ І ЕПОКСИДНОЇ СМОЛИ**

(57) Стіл, який має стільницю та два опорні елементи, який **відрізняється** тим, що стільниця та опорні елементи виконані з картонних заготовок, при цьому стільниця має вигляд багатощарового декоративного блока, який розміщений між верхньою та нижньою частинами стільниці, декоративний блок заповнений прозорим полімерним матеріалом (епоксидною смолою) та має декоративні елементи, ніжки закріплено до нижньої частини блока, верхню частину декоративного блока виконано з прозорого полімерного матеріалу, нижню частину декоративного блока виконано з картону, як елементи оформлення використовують бумагу, мушлі, сухі або штучні квіти, камінці, тканину, скло, дроти, шматочки дерева тощо, як наповнювач-отверджувач використовують прозору епоксидну смолу, стільниця та опорні елементи встановлені в декоративну рамку.

(11) 146248

(51) МПК (2021.01)
A47G 19/22 (2006.01)
A47J 41/00
B32B 37/00
B65D 81/38 (2006.01)

(21) **u 2020 05363**
 (24) **04.02.2021**

(22) 19.08.2020

(72) Кудряшов Володимир Михайлович (UA)

(73) **КУДРЯШОВ ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Київська, буд. 5, кв. 13, м. Фастів, Київська обл., 08500 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПАПЕРОВИХ СТАКАНЧИКІВ**

(57) 1. Спосіб виготовлення паперових стаканчиків, що включає нагрівання та екструзію першого полімерного матеріалу для утворення плівки, покриття поверхні картону отриманою плівкою для утворення шару плівки на стороні картону, яка буде служити внутрішньою стороною паперового стаканчика, охолодження картону, покритого плівкою, і ламінування картону, формування на стороні картону, яка буде служити зовнішньою поверхнею паперового стаканчика, шару плівки з другого полімерного матеріалу, розрізання картону з нанесеним на кожну його сторону шаром полімерної плівки на заготовки, виготовлення із заготовок паперових стаканчиків і нагрівання паперових стаканчиків до спінування другого полімерного матеріалу з подальшим охолодженням для формування на зовнішній стороні стаканчика термоізоляційного шару пінопласту, який **відрізняється** тим, що для спінування другого полімерного матеріалу використовують внутрішню вологість картону, яка становить від 2 % до 12 %, а як другий полімерний матеріал використовують поліетилен або поліолефіновий пластиomer.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як перший полімерний матеріал також використовують поліетилен або поліолефіновий пластиomer, але з температурою плавлення на $8-40$ °C вище температури плавлення поліетилену або поліолефінового пластиомеру, що є другим полімерним матеріалом.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як перший полімерний матеріал використовують поліпропілен.

4. Спосіб за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що формування на стороні картону, яка служить зовнішньою поверхнею паперового стаканчика, шару плівки з другого полімерного матеріалу здійснюють екструзією нагрітого другого полімерного матеріалу з подальшим охолодженням і ламінуванням картону.

5. Спосіб за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що формування на стороні картону, яка служить зовнішньою поверхнею паперового стаканчика, шару плівки з другого полімерного матеріалу здійснюють розпорошенням, нанесенням валом або способом друку з наступним сушінням отриманого шару.

6. Спосіб за одним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що перед покриттям сторони картону, яка буде служити зовнішньою стороною паперового стаканчика, другим полімерним матеріалом на картон методом флексографічного, глибокого, трафаретного, офсетного або цифрового друку наносять зображення.

7. Спосіб за одним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що після формування на стороні картону, яка буде служити зовнішньою стороною паперового стаканчика, шару плівки з другого полімерного матеріалу на нього методом флексографічного, глибокого, трафаретного, офсетного або цифрового друку наносять зображення.

8. Спосіб за одним з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що нагрівання стаканчиків здійснюють до температури 105-155 °С.

A 61

(11) **146238** (51) МПК (2021.01)
A61B 17/00
A61B 17/56 (2006.01)

(21) **u 2020 04682** (22) **24.07.2020**
(24) **04.02.2021**

(72) Лябах Андрій Петрович (UA), Турчин Олена Андріївна (UA), Омельченко Тарас Миколайович (UA), Пятковський Володимир Михайлович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ТРАВМАТОЛОГІЇ ТА ОРТОПЕДІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. Бульварно-Кудрявська, 27, м. Київ, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ТЕЙПУВАННЯ СТОПИ ПРИ ПІДОШОВНОМУ ФАСЦІЇТІ**

(57) Спосіб тейпування стопи при підшовному фасціїті, який включає накладання спеціальних стрічок на підшову в проекції 3-го променя та перпендикулярно іншим стрічкам на рівні суглоба Шопара, який **відрізняється** тим, що додатково накладають стрічки по ходу 5-го та 1-го променів до п'яtkового горба з переходом на задню поверхню гомілки.

(11) **146239**

(51) МПК (2021.01)
A61B 17/00
A61B 17/56 (2006.01)

(21) **u 2020 04683** (22) **24.07.2020**
(24) **04.02.2021**

(72) Лябах Андрій Петрович (UA), Пятковський Володимир Михайлович (UA), Турчин Олена Андріївна (UA), Омельченко Тарас Миколайович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ТРАВМАТОЛОГІЇ ТА ОРТОПЕДІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. Бульварно-Кудрявська, 27, м. Київ, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ АРТРОДЕЗУ ГОМІЛКОВОСТОПНОГО СУГЛОБА**

(57) Спосіб артродезу гомілковостопного суглоба, який включає розтин м'яких тканин, резекцію латеральної кісточки, видалення суглобових поверхонь таранної та великогомілкової кісток, усунення деформації стопи та її встановлення у правильну позицію, щоб поздовжня вісь таранної кістки співпадала з поздовжньою віссю першої плеснової кістки, фіксують великогомілкову, таранну та п'яткову кістки прямим ретроградним великогомілковим інтрамедулярним блокуванням стержнем, який **відрізняється** тим, що стержень проводять латеральніше стандартної точки введення фіксатора на умовній лінії осі 3-ї плеснової кістки через тіло п'яткової.

(11) **146233**

(51) МПК
A61B 17/56 (2006.01)

(21) **u 2020 03400** (22) **04.06.2020**
(24) **04.02.2021**

(72) Коструб Олександр Олексійович (UA), Подік Володимир Анатолійович (UA), Котюк Віктор Володимирович (UA), Вадзюк Назар Степанович (UA), Блонський Роман Іванович (UA), Засаднюк Іван Андрійович (UA), Смірнов Дмитро Олексійович (UA), Дідух Петро Володимирович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ТРАВМАТОЛОГІЇ ТА ОРТОПЕДІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. Бульварно-Кудрявська, 27, м. Київ, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ЗВИЧНОГО ВИВИХУ НАДКОЛІНКА**

(57) Спосіб хірургічного лікування звичного вивиху надколінка, який включає відсічення сухожилка півсухожилкового м'яза на максимальній відстані від місця його прикріплення, проведення відсіченої частини між волокнами великогомілкової колатеральної зв'язки до надколінка, який **відрізняється** тим, що на медіальному краї надколінка формують борозну до спонгіозної кістки, в ній фіксують транспонований сухожилок анкерами щонайменше у двох точках, розвертають у напрямку великогомілкової кістки і фіксують на її передньомедіальній поверхні у місці прикріплення медіальної пателотибіальної зв'язки.

- (11) **146246** (51) МПК
A61B 17/56 (2006.01)
- (21) **u 2020 05212** (22) **12.08.2020**
(24) **04.02.2021**
- (72) Калашніков Андрій Валерійович (UA), Чіп Євгеній Едуардович (UA), Калашніков Олексій Валерійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ТРАВМАТОЛОГІЇ ТА ОРТОПЕДІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. Бульварно-Кудрявська, 27, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗСВЕРДЛЮВАННЯ КІСТКО-ВОМОЗКОВОГО КАНАЛУ**
- (57) Пристрій для розсвердлювання кістковомозкового каналу, який містить циліндричну напівфрезу з лезом на одному кінці та Т-подібну ручку - на іншому, який **відрізняється** тим, що всередині циліндричної порожнистої фрези розміщений бур з ручкою на одному кінці та лопатями - на протилежному, при цьому фреза має градуйовану шкалу.

- (11) **146251** (51) МПК (2021.01)
A61G 11/00
- (21) **u 2020 05609** (22) **31.08.2020**
(24) **04.02.2021**
(31) **W.129108**
(32) **03.04.2020**
(33) **PL**
- (72) Радзишевські Кацпер (PL), Войцеховська Ева (PL), Шульвіц Якуб (PL), Сьмежхальські Роман (PL), Литвин Войцех (PL), Козак Януш (PL)
- (73) **ПОЛІТЕХНІКА ГДАНСЬКА**
Politechnika Gdanska; ul. Gabriela Narutowicza, 11/12, Gdansk, 80-233, Poland (PL)
- (54) **ПРИСТРІЙ ГНІЗДУВАННЯ ДЛЯ ПТАХІВ**
- (57) 1. Пристрій гніздування для птахів, що складається з елементів, з'єднаних між собою з утворенням просторової структури, який **відрізняється** тим, що має модульну конструкцію, кожен модуль містить три елементи, перший елемент осі X являє собою поздовжню планку, з одного боку довшої частини планки знаходяться монтажні виїмки у формі літери "U", причому ширина монтажною виїмки дорівнює половині ширини елемента осі X, а довжина монтажною виїмки дорівнює товщині другого елемента осі Y, монтажні виїмки розташовані на рівній відстані одна від одної, а поруч з кожною монтажною виїмкою знаходяться два отвори, які симетричні один одному і виконані з можливістю з'єднання елементів осі X і осі Z роз'ємним способом, елемент осі Y являє собою поздовжню планку, що складається з двох частин, з одного боку довшої частини планки є монтажні виїмки у формі літери "U", причому ширина монтажною виїмки дорівнює половині ширини елемента осі Y, а довжина монтажною виїмки дорівнює товщині першого елемента осі X, при цьому перший коротший кінець першої частини елемента осі Y має профільну виїмку, що являє собою першу частину з'єднання, а другий коротший кінець другої частини елемен-

та осі Y має виступ, відповідний за формою першій частині з'єднання, яке являє собою другу частину з'єднання і виконане з можливістю виконувати роз'ємним способом з'єднання двох частин елемента осі Y, причому елемент осі X і елемент осі Y з'єднані хрестоподібно роз'ємним способом шляхом взаємної вставки обох елементів осі X і Y в місця монтажних виїмок елемента X і елемента Y, причому з'єднання елементів осі X і Y стабілізовані за допомогою третього елемента осі Z, який являє собою поздовжню планку, що має поблизу одного кінця з одного боку довшої частини планки виїмку у формі літери "L", шириною в найвужчій частині виїмки, рівною товщині елемента осі Y, що являє собою місце посадки елементів осі Y шляхом вставки в виїмку і спирання на елемент осі Z, причому поблизу заглиблення знаходяться два симетричні отвори для з'єднання елементів осі X і осі Z роз'ємним способом.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що елементи осі X і осі Z з'єднані за допомогою болтів.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що радіус отворів становить 6 мм, а ширина монтажних виїмок становить 12 мм і дорівнює товщині елементів осі.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що планки елементів осі X, Y і Z виконані з деревини або деревних матеріалів без домішок чи з домішками.

- (11) **146234** (51) МПК (2021.01)
A61L 2/00
- (21) **u 2020 03467** (22) **09.06.2020**
(24) **04.02.2021**
- (72) Григоренко Андрій Вікторович (UA)
- (73) **ГРИГОРЕНКО АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ**
вул. Дмитрівська, буд. 45, кв. 2, м. Київ, 01135, Україна (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ АНТИСЕПТИЧНОГО ЗАСОБУ НА ЗОНИ ОБРОБКИ ДЛЯ ДЕЗІНФЕКЦІЇ ПОВЕРХНІ ШКІРИ КОРИСТУВАЧА АБО ВІДКРИТИХ ПОВЕРХОНЬ РІЗНИХ ПРЕДМЕТІВ, ЗОКРЕМА ДЛЯ ПРОТИВІРУСНОЇ ДЕЗІНФЕКЦІЇ**
- (57) 1. Пристрій для нанесення антисептичного засобу на зони обробки для дезінфекції поверхні шкіри користувача або відкритих поверхонь різних предметів, зокрема для протівірусної дезінфекції, що містить знімну касету, яка містить резервуар для заповнення антисептичним засобом, який має робочу поверхню, та рухомий елемент, встановлений з можливістю обертання і який взаємодіє з антисептичним засобом, що знаходиться у резервуарі, при цьому рухомий елемент виконано із можливістю контактування та переміщення по поверхні зони обробки таким чином, щоб забезпечити вилучення частини антисептичного засобу із резервуара та нанесення його на оброблювану поверхню, а також роз'ємно з'єднаний із касетою засіб фіксації для встановлення та закріплення цієї касети, який **відрізняється** тим, що знімна касета має суттєво пласку форму і містить захисну кришку, виконану з можливістю закривання і відкривання рухомого елемента притисним або зсувним впливом без застосування пальців рук користувача, при цьому сам рухомий елемент вико-

нано у вигляді щонайменше двох еліпсоїдів обертання, переважно у вигляді кульок або щонайменше двох валиків, осі обертання яких розташовано паралельно одна одній та які частково виступають над робочою поверхнею резервуара касети у відкритому положенні кришки, а засіб фіксації налаштовано для закріплення касети в будь-якому прийнятному місці поблизу користувача.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що стінки резервуара касети в поздовжньому напрямку виконані повністю або частково гофрованими.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що резервуар знімної касети має суттєво круглу, квадратну, заокруглену видовжену форму або форму паралелепіпеда чи три- або багатогранника.

4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що при виконанні касети у вигляді паралелепіпеда чи три- або багатогранника, рухомий елемент встановлено із можливістю обертання на щонайменше одній зі сторін цієї касети.

5. Пристрій за будь-яким одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що захисна кришка забезпечена щонайменше одним з механізмів, вибраним з групи, що складається з зворотно підпружиненого механізму із засувкою відкидаючого типу, поворотного механізму із магнітною фіксацією та зворотно-поступального механізму із фіксацією.

6. Пристрій за будь-яким одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що захисну кришку виконано у вигляді слайдера.

7. Пристрій за будь-яким одним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що в закритому положенні кришку налаштовано для блокування переміщення рухомих елементів та вилучення антисептичного засобу із резервуара касетою.

8. Пристрій за будь-яким одним з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що знімна касета є одноразовою.

9. Пристрій за будь-яким одним з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що резервуар касети виконано із можливістю багаторазового заповнення його об'єму антисептичним засобом.

10. Пристрій за будь-яким одним з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що засіб фіксації касети налаштовано із можливістю закріплення пристрою в фітнес-браслеті або ремінці для наручних годинників.

11. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що в фітнес-браслетах або ремінцях для наручних годинників касету встановлено переважно із внутрішньої сторони зап'ястя або долоні руки.

12. Пристрій за будь-яким одним з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що засіб фіксації сконфігуровано з можливістю закріплення пристрою на прийнятних для кріплення ділянках портмоне, гаманця, мобільного телефону або подібного гаджета або їх чохла, візитниці, органайзера, ключниці, брелока, прикрас, ручки парасольки або дитячої іграшки.

13. Пристрій за п. 12, який **відрізняється** тим, що засіб фіксації виконано у вигляді щонайменше одного затискача, скоби, гачка, петлі, засувки, двостороннього скотча або шпилькової застібки.

14. Пристрій за будь-яким одним з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що знімна касета має корпус.

15. Пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що корпус виконано охоплюючим бічну і нижню сторони резервуара або тільки бічну сторону резервуара.

16. Пристрій за п. 14 або 15, який **відрізняється** тим, що корпус виконано із пластику або металу.

A 62

(11) 146282

(51) МПК (2021.01)
A62C 3/02 (2006.01)
A62C 3/00
A62C 35/00

(21) u 2020 06597
(24) 04.02.2021

(22) 13.10.2020

(72) Козленко Олег Володимирович (UA), Мікульонюк Ігор Олегович (UA), Бічева Злата Миколаївна (UA), Штофель Ольга Олександрівна (UA)

(73) ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ЛІЦЕЙ НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ "КПІ" М. КИЄВА
просп. Перемоги, 37, корп. 7, к. 537, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ ПОШИРЕННЮ ПОЖЕЖІ

(57) 1. Пристрій для запобігання поширенню пожежі, що містить два електроди, електрично з'єднані з полюсами високовольтного джерела постійного електричного струму, який **відрізняється** тим, що електроди виконано у вигляді двох розташованих з проміжком одна відносно одної сіткових огорож.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожну сіткову огорожу споряджено електропровідними штирями, спрямованими в бік іншої сіткової огорожі.

3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що в кожній з сіткових огорож виконано проходи, зміщені відносно проходів іншої сіткової огорожі.

A 63

(11) 146237

(51) МПК (2021.01)
A63B 17/00
A63B 21/00
A63B 23/00
A63B 69/00

(21) u 2020 04455
(24) 04.02.2021

(22) 16.07.2020

(72) Конюшок Сергій Олександрович (UA)

(73) КОНЮШОК СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. А. Малишка, 31-а, кв. 35, м. Київ, 02206 (UA)

(54) СИСТЕМА ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНИХ СПОРТИВНИХ ТРЕНУВАНЬ

(57) 1. Система для дистанційних спортивних тренувань, що містить щонайменше один тренувальний пристрій та зв'язані між собою сервер і щонайменше один пристрій користувача з вбудованими програмним блоком та інтерфейсом, яка **відрізняється** тим, що пристрій користувача з вбудованими програмним блоком та інтерфейсом чи кожен з пристроїв користувача з вбудованими програмним блоком та інтерфейсом додатково містить сканувальний блок, тре-

нувальний пристрій чи кожен з тренувальних пристроїв виконаний як силовий тренажер та додатково містить об'єкт сканування, який виконаний двовимірним.

2. Система для дистанційних спортивних тренувань за п. 1, яка **відрізняється** тим, що множина тренувальних пристроїв виконана як набір.

3. Система для дистанційних спортивних тренувань за п. 2, яка **відрізняється** тим, що множина тренувальних пристроїв містить об'єкт сканування, який виконаний двовимірним.

Розділ В:

Виконання операцій.
Транспортування

В 01

- (11) 146266 (51) МПК
B01D 19/02 (2006.01)
B01D 19/04 (2006.01)
- (21) u 2020 05888 (22) 14.09.2020
(24) 04.02.2021
- (72) Воловецький Володимир Богданович (UA), Щирба Оксана Миколаївна (UA), Отрішко Вячеслав Леонідович (UA)
- (73) АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРГАЗВИДОБУВАННЯ"
вул. Кудрявська, 26/28, м. Київ, 04053 (UA)
- (54) СПОСІБ РУЙНУВАННЯ ПІНИ У ГАЗОРІДИННОМУ ПОТОЦІ
- (57) 1. Спосіб руйнування піни у газорідинному потоці, за яким цей потік змішується з дегазованою рідиною, який **відрізняється** тим, що на максимально можливій відстані від входу у сепаратор наземної інфраструктури до газорідинного потоку періодично або постійно за допомогою насоса дозовано подають стабільний вуглеводневий конденсат із додатково встановленої ємності.
2. Спосіб руйнування піни у газорідинному потоці за п. 1, який **відрізняється** тим, що стабільний вуглеводневий конденсат подають перед сепаратором першого ступеня сепарації основної лінії установки підготовки газу.
3. Спосіб руйнування піни у газорідинному потоці за п. 1, який **відрізняється** тим, що стабільний вуглеводневий конденсат подають перед сепаратором першого ступеня сепарації вимірювальної лінії установки підготовки газу.

- (11) 146265 (51) МПК (2021.01)
B01D 24/00
B01D 29/01 (2006.01)
- (21) u 2020 05853 (22) 14.09.2020
(24) 04.02.2021
(31) W.129098
(32) 02.04.2020
(33) PL
- (72) Козак Януш (PL), Литвин Войцех (PL), Сьмежхальські Роман (PL), Шута Агата (PL), Щепанські Якуб (PL), Войцеховська Ева (PL), Наврот Ніколь (PL), Сьвершч Анджей (PL), Шульвіц Якуб (PL), Матей-Луковіч Кароліна (PL)
- (73) ПОЛІТЕХНІКА ГДАНСЬКА
ul. Gabriela Narutowicza, 11/12, Gdansk, 80-233, Poland (PL)
- (54) ВІДВІДНА ЛІНІЯ ДЛЯ ЄМНОСТІ
- (57) 1. Відвідна лінія для ємності, що має відвідну трубу, яка **відрізняється** тим, що на першому кінці відвід-

ної труби є різьбове з'єднання для сполучення з відвідним патрубком ємності, при цьому між різьбовим з'єднанням і другим кінцем відвідної труби розміщено кульовий клапан, а всередині різьбового з'єднання перед відвідною трубою закріплено ущільнення з дрітчастої сітки з нержавіючої сталі.

2. Відвідна лінія за п. 1, яка **відрізняється** тим, що відвідна труба виконана з полівінілхлориду.

3. Відвідна лінія за п. 1, яка **відрізняється** тим, що відвідна труба має діаметр 3/4".

- (11) 146263 (51) МПК (2021.01)
B01F 3/00
- (21) u 2020 05804 (22) 10.09.2020
(24) 04.02.2021
- (72) Планковський Сергій Ігорович (UA), Шипуль Ольга Володимирівна (UA), Заклінський Сергій Олександрович (UA), Цегельник Євген Володимирович (UA), Комбаров Володимир Вікторович (UA), Аксьонов Євген Олександрович (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ГАЗОВОЇ СУМІШІ ЗАДАНОГО СКЛАДУ
- (57) Спосіб приготування газової суміші заданого складу, що включає попередню підготовку змішувальної камери, в яку здійснюють М-кратно подачу до тиску продувки $P_{пр}$ з наступним скиданням до атмосферного тиску $P_{атм}$ газу, що має максимальний процентний вміст в суміші, кількість подач і скидів газу М визначають необхідною точністю вмісту цього газу в суміші при тиску продувки $P_{пр}$, після підготовки змішувальної камери послідовно подають у неї кожен з N газів до парціальних тисків, відповідних заданому процентному складу суміші, який **відрізняється** тим, що після завершення підготовки подають в камеру газ, що має максимальний процентний вміст в суміші, одночасно вимірюють тиск і температуру в камері, при досягненні заданого тиску P_1 зафіксують температуру T_1 , після чого послідовно подають до камери інші компоненти суміші, завершуючи подачу кожного з них в момент, коли співвідношення поточних тиску P_n та температури T_n досягне рівня:

$$\frac{P_n}{T_n} = \frac{P_1}{T_1} \left(\frac{r_i}{r_1} - \frac{P_{i-1}/T_{i-1}}{P_1/T_1} \right), \quad i = 2, \dots, N,$$

де:

r_i - задане значення об'ємної частки i-го компонента у суміші;

N - кількість компонентів у суміші;

P_i - вимірюване значення тиску при подачі i-го компонента у суміші;

T_i - вимірюване значення температури при подачі i-го компонента у суміші.

- (11) **146262** (51) МПК (2021.01)
B01F 3/00
- (21) **и 2020 05803** (22) **10.09.2020**
(24) **04.02.2021**
- (72) Планковський Сергій Ігорович (UA), Шипуль Ольга Володимирівна (UA), Заклінський Сергій Олександрович (UA), Цегельник Євген Володимирович (UA), Комбаров Володимир Вікторович (UA), Тевзадзе Григорій Сергійович (UA), Гарін Вадим Олегович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ГАЗОВОЇ СУМІШІ ЗАДАНОГО СКЛАДУ**
- (57) Спосіб приготування газової суміші заданого складу, що включає попередню підготовку змішувальної камери, в яку здійснюють М-кратно подачу до тиску продувки $P_{пр}$ в змішувальну камеру з наступним скиданням до атмосферного тиску $P_{атм}$ газу, що має максимальний процентний вміст в суміші, а кількість М подач і скидань цього газу визначають необхідною точністю його вмісту в суміші при тиску продувки $P_{пр}$, після підготовки змішувальної камери послідовно подають у неї кожен з N газів до парціальних тисків, відповідних заданому процентному складу суміші, який **відрізняється** тим, що перед підготовкою змішувальної камери її об'єм зменшують до мінімального значення, яке забезпечують засобами регулювання, а після завершення підготовки змішувальної камери її об'єм збільшують до максимального значення, яке забезпечують засобами регулювання.

В 02

- (11) **146271** (51) МПК
B02C 1/02 (2006.01)
B02C 1/10 (2006.01)
- (21) **и 2020 06363** (22) **01.10.2020**
(24) **04.02.2021**
- (72) Карвацький Антон Янович (UA), Лелека Сергій Володимирович (UA), Мікульонок Ігор Олегович (UA), Панов Євген Миколайович (UA), Шелюк Олександр Дмитрович (UA), Щербина Валерій Юрійович (UA)
- (73) **КАРВАЦЬКИЙ АНТОН ЯНОВИЧ**
вул. Грибоєдова, 20, м. Ірпінь, Київська обл., 08200 (UA)
- ЛЕЛЕКА СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
бульв. Хмельницького, 6, кв. 140, м. Буча, Київська обл., 08292 (UA)
- МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ**
вул. Райдужна, 10, кв. 137, м. Київ-223, 02223 (UA)
- ПАНОВ ЄВГЕН МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Олександра Бойченка, 14, кв. 203, м. Київ-192, 02192 (UA)
- ШЕЛЮК ОЛЕКСАНДР ДМИТРОВИЧ**
вул. Садова, 234, м. Полонне, Полонський р-н, Хмельницька обл., 30500 (UA)

- ЩЕРБИНА ВАЛЕРІЙ ЮРІЙОВИЧ**
вул. Данила Щербаківського, 32/38, кв. 25, м. Київ-190, 03190 (UA)
- (54) **РУХОМА ЩОКА ЩОКОВОЇ ДРОБАРКИ**
- (57) Рухома щока щокової дробарки, що виконана у вигляді плити з отвором у верхній частині для її підвісу на ексцентриковому валу та оснащена поздовжніми виступами на плоскій робочій поверхні, яка **відрізняється** тим, що виступи по довжині щоки розташовано щонайменше на двох ділянках, в межах кожної з яких виступи виконано однаковими, еквівалентна висота виступів і крок їх розташування по ширині щоки на кожній з ділянок зменшуються в напрямку віддалення від верхньої частини плити, при цьому щонайменше в межах однієї ділянки з боку верхньої частини плити висота виступів зменшується в напрямку віддалення від верхньої частини плити.

- (11) **146272** (51) МПК
B02C 1/02 (2006.01)
B02C 1/10 (2006.01)
- (21) **и 2020 06364** (22) **01.10.2020**
(24) **04.02.2021**
- (72) Карвацький Антон Янович (UA), Лелека Сергій Володимирович (UA), Мікульонок Ігор Олегович (UA), Панов Євген Миколайович (UA), Щербина Валерій Юрійович (UA), Шелюк Олександр Дмитрович (UA)
- (73) **КАРВАЦЬКИЙ АНТОН ЯНОВИЧ**
вул. Грибоєдова, 20, м. Ірпінь, Київська обл., 08200 (UA)
- ЛЕЛЕКА СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
бульв. Хмельницького, 6, кв. 140, м. Буча, Київська обл., 08292 (UA)
- МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ**
вул. Райдужна, 10, кв. 137, м. Київ-223, 02223 (UA)
- ПАНОВ ЄВГЕН МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Олександра Бойченка, 14, кв. 203, м. Київ-192, 02192 (UA)
- ЩЕРБИНА ВАЛЕРІЙ ЮРІЙОВИЧ**
вул. Данила Щербаківського, 32/38, кв. 25, м. Київ-190, 03190 (UA)
- ШЕЛЮК ОЛЕКСАНДР ДМИТРОВИЧ**
вул. Садова, 234, м. Полонне, Полонський р-н, Хмельницька обл., 30500 (UA)
- (54) **РУХОМА ЩОКА ЩОКОВОЇ ДРОБАРКИ**
- (57) Рухома щока щокової дробарки, що виконана у вигляді плити з отвором у верхній частині для її підвісу на ексцентриковому валу та увігнутою робочою поверхнею, утвореною щонайменше двома оснащеними дискретними виступами плоскими ділянками, яка **відрізняється** тим, що виступи плоских ділянок робочої поверхні плити виконано поздовжніми з однаковим кроком їх розташування в межах кожної з плоских ділянок, при цьому крок розташування виступів зменшується в напрямку віддалення від верхньої частини плити.

- (11) **146273** (51) МПК
B02C 15/08 (2006.01)
- (21) **и 2020 06365** (22) **01.10.2020**
(24) **04.02.2021**
- (72) Бондаренко Павло Олександрович (UA), Карвацький Антон Янович (UA), Лелека Сергій Володимирович (UA), Мікульонок Ігор Олегович (UA), Панов Євген Миколайович (UA), Щербина Валерій Юрійович (UA)
- (73) **БОНДАРЕНКО ПАВЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Нова, 9, кв. 10, с. Козинці, Бородянський р-н, Київська обл., 07853 (UA)
- КАРВАЦЬКИЙ АНТОН ЯНОВИЧ**
вул. Грибоєдова, 20, м. Ірпінь, Київська обл., 08200 (UA)
- ЛЕЛЕКА СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
бульв. Б. Хмельницького, 6, кв. 140, м. Буча, Київська обл., 08292 (UA)
- МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ**
вул. Райдужна, 10, кв. 137, м. Київ-223, 02223 (UA)
- ПАНОВ ЄВГЕН МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Олександра Бойченка, 14, кв. 203, м. Київ-192, 02192 (UA)
- ЩЕРБИНА ВАЛЕРІЙ ЮРІЙОВИЧ**
вул. Данила Щербаківського, 32/38, кв. 25, м. Київ-190, 03190 (UA)
- (54) **РОЛИКО-МАЯТНИКОВИЙ МЛИН**
- (57) Ролико-маятниковий млин, що містить корпус, встановлений у ньому вертикальний вал з хрестовиною, на стрижнях якої за допомогою шарнірів підвішені маятники з роликами на їхніх нижніх кінцях, встановленими з можливістю взаємодії з внутрішньою поверхнею розмельного кільця, який **відрізняється** тим, що шарніри маятників змонтовано з можливістю зміни їхнього положення вздовж стрижнів хрестовини, хрестовину закріплено на вертикальному валу з можливістю зміни її положення вздовж нього, а маятники виконано регульованої довжини.

В 25

- (11) **146264** (51) МПК (2021.01)
B25J 11/00
- (21) **и 2020 05851** (22) **11.09.2020**
(24) **04.02.2021**
(31) **W.129106**
(32) **03.04.2020**
(33) **PL**
- (72) Радзишевські Кацпер (PL), Цудзик Ян (PL), Юхневич Роберт (PL), Юхневич Карина (PL), Черв'юнка Кшіштоф (PL), Гаєвська Магдалена (PL), Бобковська Катажина (PL), Незнаньські Януш (PL), Литвин Войцех (PL), Козак Януш (PL)
- (73) **ПОЛІТЕХНІКА ГДАНСЬКА**
ul. Gabriela Narutowicza, 11/12, Gdansk, 80-233, Poland (PL)
- (54) **КРІПІЛЬНИЙ ТРИМАЧ ДЛЯ РОБОТА**

- (57) 1. Кріпильний тримач для робота, що має елементи кріплення, який **відрізняється** тим, що його закріплено до робота за допомогою кріпильної плити, яка має форму прямокутного паралелепіпеда, на кутах якого знаходяться отвори для кріплення кріпильної плити до останньої плити робота за допомогою болтів, до більшої поверхні кріпильної плити закріплено захоплювальний елемент, який має перехідний елемент, три опорних плеча, три підйомних плеча і два плеча, що позиціонують, причому опорні плечі знаходяться на першій, довшій стороні захоплювального елемента, і встановлені перпендикулярно перехідному елементу, підйомні плечі знаходяться на другій, довшій стороні захоплювального елемента, і встановлені перпендикулярно перехідному елементу, причому опорне плече паралельно протилежному йому підйомному плечу, яке довше опорного плеча, кожне плече, що позиціонує, знаходиться на одній, коротшій стороні захоплювального елемента, що встановлено під гострим кутом відносно площини кріплення плити, при цьому перехідний елемент знаходиться з протилежної сторони захоплювального елемента до опорних, підйомних плечей, що позиціонують, і з'єднаний з кріпильною плитою, а опорні і підйомні плечі мають підтримувальні виступи.
2. Кріпильний тримач за п. 1, який **відрізняється** тим, що в кріпильній плиті є чотири отвори.
3. Кріпильний тримач за п. 1, який **відрізняється** тим, що він виконаний із синтетичного матеріалу.
4. Кріпильний тримач за п. 3, який **відрізняється** тим, що він виконаний з поліактиду.

- (11) **146268** (51) МПК (2021.01)
B25J 11/00
- (21) **и 2020 05922** (22) **15.09.2020**
(24) **04.02.2021**
(31) **W.129107**
(32) **03.04.2020**
(33) **PL**
- (72) Радзишевські Кацпер (PL), Цудзик Ян (PL), Юхневич Роберт (PL), Юхневич Карина (PL), Черв'юнка Кшіштоф (PL), Гаєвська Магдалена (PL), Бобковська Катажина (PL), Незнаньські Януш (PL), Литвин Войцех (PL), Козак Януш (PL)
- (73) **ПОЛІТЕХНІКА ГДАНСЬКА**
ul. Gabriela Narutowicza, 11/12, Gdansk, 80-233, Poland (PL)
- (54) **КРІПІЛЬНИЙ ТРИМАЧ ДЛЯ РОБОТА**
- (57) 1. Кріпильний тримач для робота, що має котушку з матеріалом, який **відрізняється** тим, що містить С-подібну кріпильну плиту, яка має наскрізні отвори для кріпильних болтів для кріплення до плити останньої осі робота, на кожному з плечей кріпильної плити закріплено підтримувальне плече, верхня частина якого виведена за межі кріпильної плити, у верхній частині підтримувального плеча є підтримувальний отвір для котушки з матеріалом, на боці, що з'єднує плечі кріпильної плити, закріплено провідне плече, яке у верхній частині має напівкруглу виїмку для провідної трубки, при цьому уздовж цієї виїмки в провідному плечі є затискні отвори для затискних хомутиків для підтримки провідної трубки.

2. Кріпильний тримач за п. 1, який **відрізняється** тим, що має чотири наскрізні отвори.
 3. Кріпильний тримач за п. 1, який **відрізняється** тим, що має чотири затискні отвори.
 4. Кріпильний тримач за п. 1, який **відрізняється** тим, що він виконаний з синтетичного матеріалу, зокрема поліактиду.

В 41

- (11) **146278** (51) МПК (2021.01)
B41C 1/05 (2006.01)
B41M 3/00
- (21) **u 2020 06542** (22) **09.10.2020**
 (24) **04.02.2021**
- (72) Пригодій Денис Віталійович (UA), Поляков Олександр Георгійович (UA), Шредер Володимир Валерійович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЕВОТЕК ІНК"**
 вул. Є. Коновальця, 36Д, офіс 4Г, м. Київ, 01133 (UA)
- (54) **СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ЗАХИСНОГО ЗОБРАЖЕННЯ НА ПАКУВАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ**
- (57) 1. Спосіб нанесення захисного зображення на пакувальні матеріали, що включає нанесення окремих елементів, який **відрізняється** тим, що захисне зображення формують за допомогою мікроелементів.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що мікроелементи виконують за допомогою мікроліній, кожну з яких виконують однією безперервною суцільною замкнутою чарункою.
 3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що мікроелементи виконують за допомогою наносимволів, кожен з яких виконують суцільною чарункою.
 4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що мікроелементи виконують за допомогою наносимволів, кожен з яких формують суцільною чарункою, та мікроліній, кожну з яких формують суцільною чарункою.
 5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що мікроелементи виконують за допомогою мікроліній, що мають розмір від 8 до 200 мкм.
 6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що мікроелементи виконують за допомогою наносимволів, що мають висоту, менше ніж 50 мкм.
 7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що мікроелементами виконують гільйош та/або тангріні сітки в комбінації з основним захисним зображенням та/або як фонове зображення.
 8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що захисне зображення виконують разом з основним зображенням, нанесеним на пакувальні матеріали.
 9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що мікроелементи формують захисне зображення чи окремий елемент захисного зображення літерно-цифровим кодом.
 10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що мікроелементи, які формують захисне зображення чи окремий елемент захисного зображення, виконують лакофарбними матеріалами.

(11) **146283**

(51) МПК (2021.01)
B41M 1/00
B41M 3/00
B41M 5/00
H04N 1/405 (2006.01)

(21) **u 2020 06627**(22) **15.10.2020**(24) **04.02.2021**

(72) Пригодій Денис Віталійович (UA), Поляков Олександр Георгійович (UA), Шредер Володимир Валерійович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЕВОТЕК ІНК"**
 вул. Є. Коновальця, 36Д, офіс 4Г, м. Київ, 01133 (UA)

(54) **СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ЗАХИСНОГО ЗОБРАЖЕННЯ НА ПАКУВАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ ТА НА ДОПОМІЖНІ ПАКУВАЛЬНІ ЗАСОБИ**

- (57) 1. Спосіб нанесення захисного зображення на пакувальні матеріали та на допоміжні пакувальні засоби, що включає нанесення окремих елементів, який **відрізняється** тим, що захисне зображення формують за допомогою мікроелементів.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що мікроелементи виконані за допомогою мікроліній, кожну з яких виконують однією безперервною суцільною замкнутою чарункою.
 3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що мікроелементи виконані за допомогою наносимволів, кожен з яких виконують суцільною чарункою.
 4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що мікроелементи виконані за допомогою наносимволів, кожен з яких виконують суцільною чарункою, та мікроліній, кожну з яких виконують суцільною чарункою.
 5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що мікроелементи виконані за допомогою мікроліній, мають розмір від 8 до 200 мкм.
 6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що мікроелементи виконані за допомогою наносимволів, мають висоту, менше ніж 50 мкм.
 7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що мікроелементами виконують гільйош та/або тангріні сітки в комбінації з основним захисним зображенням та/або як фонове зображення.
 8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що захисне зображення виконують разом з основним зображенням, нанесеним на пакувальні матеріали та/або на допоміжні пакувальні засоби.
 9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що мікроелементи формують захисне зображення чи окремий елемент захисного зображення літерно-цифровим кодом.
 10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що мікроелементи, які формують захисне зображення чи окремий елемент захисного зображення, виконують лакофарбними матеріалами.

В 62

(11) **146276**

(51) МПК (2021.01)
B62D 47/00

(21) **u 2020 06453**(22) **06.10.2020**(24) **04.02.2021**

(72) Душко Олександр Іванович (UA)

(73) ДУШКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ

вул. Центральна, 1, с. Табори, Баранівський р-н,
Житомирська обл., 12700 (UA)(54) ПЕРЕСУВНИЙ РОЗВАЖАЛЬНИЙ ЗАСІБ НА БАЗІ
АВТОМОБІЛЬНОГО ШАСІ(57) 1. Пересувний розважальний засіб на базі автомо-
більного шасі, який містить кузов, встановлений на
ходовій частині, в якому розташовано двигун, транс-
місію, рульове керування, підвіску, електрообладнан-
ня, систему живлення двигуна та систему охолоджен-
ня двигуна, який **відрізняється** тим, що кузов міс-
тить раму, посилену у нижній її частині, та посилену
підвіску, причому всередині кузова на рамі розта-
шовано щонайменше одну чашу світломузикально-
го фонтану з джерелом світлових ефектів та замк-
нутою системою циркуляції вмісту, і теплообмінник,
виконаний для проходження через нього одночасно
теплоносія системи охолодження двигуна та вмісту
системи циркуляції світломузикального фонтану.2. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що систе-
ма циркуляції вмісту світломузикального фонтану
містить металеву чашу, прикріплену до рами кузова,
в якій встановлено зазначену чашу світломузикаль-
ного фонтану.3. Засіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що систе-
ма циркуляції вмісту світломузикального фонтану міс-
тить помпу, яка сполучена з порожниною металеві
чаші.4. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що джере-
ло світлових ефектів світломузикального фонтану
підключене до електрообладнання в кузові.5. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що світло-
музикальний фонтан виконаний для роботи від зов-
нішнього джерела звуку в режимі реального часу.6. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як ку-
зов використано пасажирський кузов легкового ав-
томобіля з подовженою колісною базою.7. Засіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що як па-
сажирський кузов легкового автомобіля з подовже-
ною колісною базою використано триоб'ємний кузов
типу седан.

(54) СУДНОВИЙ ПРОПУЛЬСИВНИЙ КОМПЛЕКС

(57) Судновий пропульсивний комплекс, що складається
з компресора, резервуара зі стиснутим повітрям, кла-
панів, трубопроводів з вихідними отворами, який **від-
різняється** тим, що перед основним гребним гвин-
том розташований додатковий, який має привід від
пневмодвигуна, повітря до якого надходить з резер-
вуара високого тиску крізь клапан, що керується бло-
ком управління, до якого від датчика обертів гребно-
го вала через блок підсилення, функціональний пе-
ретворювач та регульований потенціометр з одного
боку та датчик ходу паливної рейки й блок підсилен-
ня з другого боку надходять інформаційні сигнали, а
компресор має привід від головного двигуна за до-
помогою швидкокороз'ємної муфти, яка уводиться у
дію блоком управління.

B 64

(11) 146227

(51) МПК (2021.01)

B64C 29/00

B64C 39/06 (2006.01)

B64C 33/00

B64B 1/08 (2006.01)

(21) а 2018 12265

(22) 11.12.2018

(24) 04.02.2021

(72) Товстоп'ят Олександр Ісакович (UA)

(73) ТОВСТОП'ЯТ ОЛЕКСАНДР ІСАКОВИЧ

вул. Квіткова, 27, с. Волосківці, Менський р-н, Чер-
нігівська обл., 15632 (UA)(54) ЛІТАЮЧИЙ АПАРАТ З ПРОСТОРОВО-КОЛИВА-
ЛЬНИМ РУШІЄМ(57) Літаючий апарат вертикального злету і посадки, який
складається з декількох просторово-коливальних ру-
шіїв, які мають форму круга, який **відрізняється** тим,
що для підвищення загального коефіцієнта корисної
дії, надійності і безпеки в експлуатації, просторово-
коливальні рушії розташовані зверху і знизу корпусу
літаючого апарата, на конструкції яких установлені
аеродинамічні елементи із зазором між собою в де-
кілька рядів концентрично по всьому колу круга, які
мають форму чотирикутника і фігурних площ поєд-
наних півкруга і трикутника, які зверху герметично
покріті гумовими пластинами, а знизу підведені пнев-
мошланги, по яких під тиском подається повітря для
набуття випуклої напівсферичної форми, механізм
руху рушії виконаний по принципу просторово-ко-
ливальної шайби.

B 63

(11) 146256

(51) МПК (2021.01)

B63H 5/00

(21) u 2020 05712

(22) 04.09.2020

(24) 04.02.2021

(72) Сандлер Альберт Кирилович (UA), Опришко Мари-
на Олегівна (UA), Щербінін Віктор Анатолійович (UA)(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ОДЕСЬКА МОР-
СЬКА АКАДЕМІЯ"

вул. Дідріхсона, 8, м. Одеса, 65029 (UA)

САНДЛЕР АЛЬБЕРТ КИРИЛОВИЧ

вул. Дідріхсона, 8, м. Одеса, 65029 (UA)

ОПРИШКО МАРИНА ОЛЕГІВНА

вул. Дідріхсона, 8, м. Одеса, 65029 (UA)

ЩЕРБІНІН ВІКТОР АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Дідріхсона, 8, м. Одеса, 65029 (UA)

(11) 146245

(51) МПК (2021.01)

B64C 39/00

(21) u 2020 05175

(22) 11.08.2020

(24) 04.02.2021

(72) Вамболь Олексій Олександрович (UA), Калужинів
Ігор Володимирович (UA)(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИ-
ТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ
АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) БЕЗПІЛОТНИЙ ЛІТАЛЬНИЙ АПАРАТ

(57) Безпілотний літальний апарат, що містить фюзеляж, виконаний з радіонепрозорого матеріалу у вигляді стелс-форми, на нижній поверхні носової частини фюзеляжу розташований окремий зовнішній сфероїдальний корпус, який **відрізняється** тим, що у окремому зовнішньому сфероїдальному корпусі, який виконано з оптично прозорого та радіопрозорого пластику, розташована частина корисного навантаження, нерухома оптична система, яка складається з еле-

ментів кріплення та скла, вкритого амальгамою срібла, а інша частина корисного навантаження, а саме прилади фото- та/або відеоспостереження, механічні, рушійні приводи, розташовані всередині носової частини фюзеляжу, над сфероїдальним корпусом, крім того в обшивці фюзеляжу під сфероїдальним корпусом є отвір, який закритий оптичним склом з радіонепрозорим покриттям.

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 02

- (11) **146241** (51) МПК (2021.01)
C02F 1/46 (2006.01)
C02F 3/00
C02F 11/143 (2019.01)
- (21) **и 2020 04940** (22) **31.07.2020**
(24) **04.02.2021**
- (72) Безкровний Володимир Володимирович (UA), Вишняков Ігор Юрійович (UA), Голик Олександр Андрійович (UA), Юспін Олександр Вадимович (UA)
- (73) **БЕЗКРОВНИЙ ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
просп. Маяковського, 49, кв. 144, м. Київ, 02222 (UA)
- ВИШНЯКОВ ІГОР ЮРІЙОВИЧ**
вул. Ярова, б. 72-а, с. Дерев'яна, Обухівський р-н, Київська обл., 08724 (UA)
- ГОЛИК ОЛЕКСАНДР АНДРІЙОВИЧ**
вул. Предславинська, 49, кв. 17, м. Київ, 03150 (UA)
- ЮСПІН ОЛЕКСАНДР ВАДИМОВИЧ**
вул. Малиновського, 3-а, кв. 59, м. Київ, 04212 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ СТИЧНИХ ВОД**
- (57) Спосіб очищення стічних вод, що здійснюють за допомогою приймальної ємності, накопичувальних ємностей, ємності хімічних реагентів, вхідної помпи, мережевих pomp, помпи пропорційного дозування хімічних реагентів, фільтра механічного очищення, електролізера з флотодеструкторами першого і другого етапу електрохімічного очищення, коагулятора, тонкошарового відстійника, осадоуцільнювача, установки вакуумного зневоднення осаду, пневмофлотатора, ультрафільтраційного модуля, зворотньоосмотичних модулів першого та другого етапу розділення, насадкової колони, іонообмінних фільтрів, ультрафіолетового стерилізатора, який **відрізняється** тим, що сумісно застосовують 2-х етапне електрохімічне оброблення стоків, фільтрацію рідини з використанням коагуляції та пневмофлотації, 2-х етапне зворотньоосмотичне очищення з проміжковим віддуванням вуглекислого газу і 2-х етапну іонообмінну фільтрацію.

- (11) **146240** (51) МПК
C02F 1/62 (2006.01)
- (21) **и 2020 04848** (22) **29.07.2020**
(24) **04.02.2021**
- (72) Кочетов Геннадій Михайлович (UA), Самченко Дмитро Миколайович (UA), Ємчура Богдан Миколайович (UA)
- (73) **КОЧЕТОВ ГЕННАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Ніщинського, 12, корп. 1, кв. 67, м. Київ, 03049 (UA)
- САМЧЕНКО ДМИТРО МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Заводська, 5, кв. 42, смт Городниця, Новоград-Волинський р-н, Житомирська обл., 11714 (UA)

ЄМЧУРА БОГДАН МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Освіти, буд. 6, м. Київ, 03037 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ СТИЧНИХ ВОД ВІД ІОНІВ ЦИНКУ (II)**

(57) Спосіб очищення стічних вод від іонів цинку (II), згідно з яким у стічні води вводять солі заліза, розчин лугу, перемішують в змінному магнітному полі та аерують, який **відрізняється** тим, що аерують при оптимальній об'ємній витраті повітря 1,5-2 дм³/хв/1 дм³ суспензії.

С 03

- (11) **146249** (51) МПК (2021.01)
C03C 17/00
B05C 3/02 (2006.01)
B05C 3/12 (2006.01)
- (21) **и 2020 05552** (22) **27.08.2020**
(24) **04.02.2021**
- (72) Нілоофар Мозаффарі (IR), Настаран Мозаффарі (IR), Надеем Ахмад Кхан (IN), Вамболь Сергій Олександрович (UA), Вамболь Віола Владиславівна (UA), Шахін Ахмаді (IR), Афзал Нусаїн Кхан (SA)
- (73) **ВАМБОЛЬ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Ак. Проскури, 5г, кв. 24, м. Харків, 61085 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ПЛІВОК МІКРО- І НАНОРОЗМІРІВ МЕТОДОМ ЗАНУРЕННЯ**
- (57) Пристрій для створення плівок мікро- і нанорозмірів методом занурення, що складається з механічної системи і електронної системи управління, містить одну знімну пластину, один шків, один вал, один кроковий двигун, чотири стержні, чотири болти, одну основу, який **відрізняється** тим, що основа розміщена на чотирьох колесах з фіксаторами і містить ємність з розчином, а знімна пластина містить одну електронну плату для управління кроковим двигуном, одну нитку для утримання підкладки за допомогою затиску.

С 10

- (11) **146243** (51) МПК
C10M 107/18 (2006.01)
C10M 107/28 (2006.01)
- (21) **и 2020 05011** (22) **03.08.2020**
(24) **04.02.2021**
- (72) Диха Олександр Володимирович (UA), Свідерський Владислав Петрович (UA), Константінова Тетяна Євгенівна (UA), Кириченко Людмила Мефодіївна (UA), Даніленко Ігор Анатолійович (UA)
- (73) **ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Інститутська, 11, м. Хмельницький, 29016 (UA)

**ДОНЕЦЬКИЙ ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ.
О.О. ГАЛКІНА НАН УКРАЇНИ**

просп. Науки, 46, м. Київ, 03028 (UA)

**(54) СПОСІБ СТВОРЕННЯ АНТИФРИКЦІЙНОГО ФТО-
РОПЛАСТОВОГО МАТЕРІАЛУ**

(57) Спосіб створення антифрикційного полімерного матеріалу, що включає процес механічної активації політетрафторетилену і вуглецевого волокна тканини "Текарм", який **відрізняється** тим, що процес механічної активації проводять у поєднанні з наномодифікатором $ZrO_2 + 3\% Y_2O_3$, термообробленим за температури $700\text{ }^\circ\text{C}$ і активованим у високооборотному млинку МРП-1 протягом 6-8 хвилин, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

вуглецеве волокно тканини "Текарм"	18,0-19,5
нанопорошок $ZrO_2 + 3\% Y_2O_3$, оксид	0,5-2,0
політетрафторетилен	решта.

2. Спосіб виготовлення самозмашувального інструментального матеріалу за п. 1, який **відрізняється** тим, що як тверде мастило використовують щонайменше одну сполуку з групи, яка включає гексагональний нітрид бору, дисульфід молибдену, дисульфід вольфраму.

3. Спосіб виготовлення самозмашувального інструментального матеріалу за п. 1, який **відрізняється** тим, що як тугоплавку сполуку використовують щонайменше одну сполуку з групи, яка включає карбіди, нітриди, бориди, оксиди.

C 25

(11) 146235

(51) МПК (2021.01)
C25B 9/00

(21) u 2020 03525

(22) 11.06.2020

(24) 04.02.2021

(72) Хомов Володимир Олексійович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЛАЙНЕКС"

бульвар Вацлава Гавела, 31, м. Київ, 03065 (UA)

(54) ЕЛЕКТРОЛІЗНИЙ БЛОК ДЛЯ ОТРИМАННЯ ГІПОХЛОРИТУ НАТРІЮ

(57) 1. Електролізний блок для отримання гіпохлориту натрію, що містить корпус, в якому розміщено анод і катод, які виконано у вигляді набору пластин, та містить набір біполярних пластин, що з'єднані між собою за допомогою діелектричних шпильок з діелектричними шайбами, який **відрізняється** тим, що анод, катод та біполярні пластини виконано із титану, а катод та біполярні пластини додатково містять каталітичне покриття із оксиду титану, на якому міститься шар оксиду рутенію та оксиду іридію, причому каталітичне покриття біполярної пластини виконано лише на половину по довжині пластини, а набір біполярних пластин розміщено у шаховому порядку.
2. Електролізний блок для отримання гіпохлориту натрію за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус, в якому розміщено анод і катод, виконано у вигляді труби.

C 22

(11) 146287

(51) МПК (2021.01)
C22C 33/02 (2006.01)
C22C 38/00
B22F 3/14 (2006.01)

(21) u 2020 07884

(22) 09.12.2020

(24) 04.02.2021

(72) Бокий Юрій Федорович (UA)

(73) БОКИЙ ЮРІЙ ФЕДОРОВИЧ

вул. Михайлова, 17/63, м. Запоріжжя, 69067 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ САМОЗМАЩУВАЛЬНОГО ІНСТРУМЕНТАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ

(57) 1. Спосіб виготовлення самозмашувального інструментального матеріалу, що включає подрібнення, змішування, пресування і спікання, який **відрізняється** тим, що попередньо готують суміш твердого мастила і тугоплавкої сполуки шляхом змішування твердого мастила з тугоплавкою сполукою із можливістю їх одночасного подрібнення, підготовлену суміш змішують з порошком інструментальної сталі, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

тверде мастило	0,15-1
тугоплавка сполука	5-30
порошок інструментальної сталі	решта.

Розділ Е:

Будівництво

Е 01

- (11) **146275** (51) МПК (2021.01)
E01B 7/20 (2006.01)
E01B 9/00
- (21) **и 2020 06388** (22) **02.10.2020**
(24) **04.02.2021**
- (72) Красюк Олександр Олексійович (UA), Петров Анатолій Миколайович (UA), Науменко Артем Олександрович (UA), Палій Андрій Павлович (UA), Шептун Сергій Юрійович (UA)
- (73) **КРАСЮК ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСІЙОВИЧ**
вул. Пахаря, 69, кв. 6, м. Харків, 61157 (UA)
- ПЕТРОВ АНАТОЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
просп. Тракторобудівників, 63, кв. 370, м. Харків, 61120 (UA)
- НАУМЕНКО АРТЕМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Гвардійців-Широнінців, 42-б, кв. 16, м. Харків, 61123 (UA)
- ПАЛІЙ АНДРІЙ ПАВЛОВИЧ**
вул. Шкільна, 11, кв. 15, сел. Кулиничі, Харківський р-н, Харківська обл., 62404 (UA)
- ШЕПТУН СЕРГІЙ ЮРІЙОВИЧ**
просп. Олександрівський, 116, кв. 75, м. Харків, 61115 (UA)
- (54) **ВУЗОЛ КРІПЛЕННЯ РЕЙКИ ДО ЕСТАКАДИ**
- (57) Вузол кріплення рейки до естакади, який відрізняється тим, що кріплення рейки до конструкції безбаластної колії виконано у вигляді "контейнер у контейнер", при цьому в облаштований у безбаластній колії контейнер укладають інший контейнер, у якому знаходиться рейка, при цьому з'єднання виконано шляхом кріплення контейнера, обрис контейнерів прямолінійний.

Е 02

- (11) **146242** (51) МПК (2021.01)
E02D 31/00
F16F 3/00
F16F 1/36 (2006.01)
- (21) **и 2020 04993** (22) **03.08.2020**
(24) **04.02.2021**
- (72) Булат Анатолій Федорович (UA), Дирда Віталій Іларіонович (UA), Лапін Володимир Олексійович (KZ), Калганков Євген Васильович (UA), Мар'єнков Микола Григорович (UA), Лисиця Микола Іванович (UA), Агальцов Геннадій Миколайович (UA)
- (73) **БУЛАТ АНАТОЛІЙ ФЕДОРОВИЧ**
вул. Гусенко, 11, м. Дніпро, 49001 (UA)

ДИРДА ВІТАЛІЙ ІЛАРІОНОВИЧ
вул. Набережна Леніна, 39, кв. 134, м. Дніпро, 49000 (UA)

ЛАПІН ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ
Таугуль-1, 60, кв. 13, м. Алмати, 050042 (KZ)

КАЛГАНКОВ ЄВГЕН ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Громова, 7, кв. 83, м. Дніпро, 49006 (UA)

МАР'ЄНКОВ МИКОЛА ГРИГОРОВИЧ
вул. Преображенська, 40, кв. 158, м. Київ, 03110 (UA)

ЛИСИЦЯ МИКОЛА ІВАНОВИЧ
вул. Генерала Грушевського, 12, к. 134, м. Дніпро, 49100 (UA)

АГАЛЬЦОВ ГЕНАДІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
Запорізьке шосе, 48, кв. 293, м. Дніпро, 49040 (UA)

(54) **ВІБРОСЕЙСМОАКУСТИЧНА ОПОРА**

(57) Вібросейсмоакустична опора, що встановлюється між фундаментом та корпусом будівлі, виготовлена з еластичного матеріалу, яка відрізняється тим, що складається з двох шарів високодисипативної гуми, один з яких наповнено мідними кульками та рубленими поліамідними волокнами, має форму циліндра з відношенням висоти опори до діаметра $H/D=0,1...0,2$ та має радіусну западину R на торцях, форма якої описується рівнянням логарифмічної спіралі, відношення шарів опори $h = \frac{1}{3}H$.

Е 04

- (11) **146279** (51) МПК
E04B 1/30 (2006.01)
E04B 1/32 (2006.01)
E04B 7/08 (2006.01)
E04B 7/10 (2006.01)
- (21) **и 2020 06549** (22) **12.10.2020**
(24) **04.02.2021**
- (72) Бортник Світлана Сергіївна (UA)
- (73) **БОРТНИК СВІТЛАНА СЕРГІЇВНА**
вул. Святкова, 25, с. Білогородка, Кієво-Святошинський р-н, Київська обл., 08140 (UA)
- (54) **ЗБІРНА БУДІВЕЛЬНА КОНСТРУКЦІЯ СФЕРИЧНОЇ АБО КУПОЛОПОДІБНОЇ ФОРМИ (БУДИНОК ПІВ-СФЕРА)**
- (57) 1. Збірна будівельна конструкція сферичної або куполоподібної форми (будинок півсфера), яка складається із фундаменту і встановлених на ньому окремих конструктивних елементів у вигляді трикутників, п'ятикутників і пірамід, співрозмірних своїми сторонами, які утворюють стіни і дах, яка відрізняється тим, що основа складається із послідовно встановлених на фундамент пірамід і шестикутників, причому піраміда є розрізаним посередині шестикутником, середина купола утворена послідовно розміщеними п'ятикутниками і шестикутниками, а дах будинку виконаний у вигляді п'ятикутника, до якого кріпляться п'ять шестикутників під кутом N до горизонту (рівень 2-го поверху будинку), шестикутники в осно-

ві купола розміщено під кутом 90° до горизонту, всі елементи конструкції мають форму корита з ребрами жорсткості, зовнішня сторона кожного такого елемента виконана двохшаровою, де верхній шар скловолокно, а нижній фанера, внутрішня пустота заповнена утеплювачем, монтаж елементів включає болтові з'єднання на неопреновий ущільнювач, а зовнішні стики закриті структурним герметиком.

2. Збірна будівельна конструкція сферичної або куполоподібної форми (будинок півсфера) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що конструктивний елемент як ребро жорсткості містить вікно або двері.

- (11) **146255** (51) МПК (2021.01)
E04C 1/00
E04C 1/39 (2006.01)
- (21) **u 2020 05693** (22) **03.09.2020**
(24) **04.02.2021**
(31) **W.129100**
(32) **03.04.2020**
(33) **PL**
- (72) Шчепанські Якуб (PL), Лучкевич Анета (PL), Тисіонц Павел (PL), Аугусяк Анджей (PL), Сьмежхальські Роман (PL), Литвин Войцех (PL), Козак Януш (PL)
- (73) **ПОЛІТЕХНІКА ГДАНСЬКА**
ul. Gabriela Narutowicza, 11/12, Gdansk, 80-233, Poland (PL)
- (54) **БЛОК ДЛЯ МОНТАЖУ ОПОРНИХ КОНСТРУКЦІЙ**
- (57) 1. Блок для монтажу опорних конструкцій, що включає засоби для монтажу, який **відрізняється** тим, що містить два симетричні бетонні фундаменти у формі прямокутних паралелепіпедів, які встановлені один навпроти одного і рознесені один від одного, мають в центральній частині по два віддалені один від одного нарізні стрижні, які з'єднані з ними нерознімним способом за допомогою ін'єкційних хімічних анкерів, причому нарізні стрижні мають комплект відповідних прокладок і гайок для регулювання висоти опорної конструкції, що має форму рівнобедреної двотаврової балки, кожна з полиць якої з'єднана з одним з нарізних стрижнів кожного з бетонних фундаментів, причому зі стійкою балки з'єднано нижнім кінцем вертикальний кронштейн, до якого на 1/3 висоти прикріплені першими кінцями опорні елементи, що з'єднані другими кінцями з полицями опорної конструкції.
2. Блок за п. 1, який **відрізняється** тим, що опорна конструкція виконана з металу або деревини.

- (11) **146285** (51) МПК
E04C 5/07 (2006.01)
- (21) **u 2020 06803** (22) **22.10.2020**
(24) **04.02.2021**

- (72) Андрушко Сергій Павлович (UA)
- (73) **АНДРУШКО СЕРГІЙ ПАВЛОВИЧ**
вул. Нижній Вал, буд. 33-В, кв. 19, м. Київ, 04071 (UA)
- (54) **КОМПОЗИТНА СКЛОВОЛОКОННА СІТКА**
- (57) 1. Композитна скловолоконна сітка, що містить перехреснені повздовжні та поперечні елементи з волонистим наповнювачем, просоченим полімерним сполучним, яка **відрізняється** тим, що поперечні елементи охоплені з боків повздовжніми у місцях їх перетину, причому повздовжні елементи в місцях перетину поперечних роздвоєні, полімерне сполучне містить наступні складові у співвідношенні, мас. %:
- | | |
|--------------------------------------|---------|
| епоксидна смола | 64,0 |
| ізометилтетрагідрофталієвий ангідрид | 33,0 |
| прискорювач полімеризації | 0,4-1,0 |
| добавки | решта. |
2. Композитна скловолоконна сітка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що повздовжні та поперечні елементи виконані із скловолоконним наповнювачем.
3. Композитна скловолоконна сітка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що повздовжній елемент виконаний у вигляді просочених полімерним сполучним стрічок ровінгу, що скручені в просторі між двома сусідніми поперечними елементами.
4. Композитна скловолоконна сітка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поперечні елементи виконані у вигляді стрижнів.
5. Композитна скловолоконна сітка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що щонайменше повздовжні елементи містять волонистий наповнювач та полімерне сполучне у наступному співвідношенні, мас. %:
- | | |
|-----------------------|-------|
| волонистий наповнювач | 80,0 |
| полімерне сполучне | 20,0. |

Е 05

- (11) **146286** (51) МПК (2021.01)
E05D 5/00
- (21) **u 2020 07524** (22) **25.11.2020**
(24) **04.02.2021**
- (72) Потьомкін Євген Юрійович (UA)
- (73) **ПОТЬОМКІН ЄВГЕН ЮРІЙОВИЧ**
бул. Вацлава Гавела, 49, кв. 54, м. Київ, 03065 (UA)
- (54) **СПОСІБ КРІПЛЕННЯ ПРИХОВАНОЇ ПЕТЛІ**
- (57) Спосіб кріплення прихованої петлі в профілі алюмінієвої коробки, який **відрізняється** тим, що фланець кріплення дверної петлі, який розташовують на зворотній частині корпусу петлі, закріплюють в отвір до дверної коробки з зовнішньої сторони профілю коробки.

Розділ F:

Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підrivні роботи

F 16

- (11) **146244** (51) МПК (2021.01)
F16H 1/06 (2006.01)
H02K 51/00
- (21) **u 2020 05079** (22) **05.08.2020**
(24) 04.02.2021
- (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) **МАГНІТНИЙ ПЛАНЕТАРНИЙ РЕДУКТОР АЛЄЄВА**
- (57) Магнітний планетарний редуктор, що містить корпус, передню і задню кришки корпусу, ведений вал, вінець веденого вала, водило, осі водила, сателіти, вінця сателітів, підшипники сателітів, підшипники водила, ведучий вал, підшипники ведучого та веденого валів, який **відрізняється** тим, що вінця сателітів виконані у формі циліндрів або зрізаних конусів і виготовлені з феромагнітного матеріалу, а вінець веденого вала зроблено у вигляді електромагніта, складеного з кільцевого магнітопровода у формі циліндра або зрізаного конуса, котушок і сердечників, причому котушки під'єднані до джерела електричної напруги через пристрій регулювання напруги, забезпечене щитковим приладом або приладом бездротового передання електроенергії, при цьому підшипники сателітів, водила, ведучого та веденого валів складені з двох співвісних магнітних циліндрів більшого та меншого діаметрів, причому магнітні циліндри більшого діаметра закріплені у посадочних гніздах, а магнітні циліндри меншого діаметра нерухомо насаджені на ведений вал, осі водила і на ведучий вал, крім того, однойменні магнітні полюси всіх співвісних магнітних циліндрів більшого та меншого діаметрів спрямовані назустріч один одному, а ведений вал, осі водила та ведучий вал забезпечені плоскими нерухомими магнітними дисками, умонтованими в посадочні гнізда, і плоскими рухомими магнітними дисками, нерухомо насадженими на ведений вал, осі водила та на ведучий вал, причому плоскі нерухоми магнітні диски, що умонтовані в посадочні гнізда, і плоскі рухоми магнітні диски, що нерухомо закріплені на веденому валу, осей водила та на ведучому валу, спрямовані однойменними магнітними полюсами назустріч один одному.

F 24

- (11) **146289** (51) МПК
F24B 1/24 (2006.01)
A61H 33/06 (2006.01)

- (21) **u 2020 08455** (22) **30.12.2020**
(24) 04.02.2021
- (72) Рудніченко Анатолій Миколайович (UA)
- (73) **РУДНІЧЕНКО АНАТОЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
бульвар Кольцова, 5а, кв. 2, м. Київ, 03200, Україна (UA)
- (54) **ПІЧ ДЛЯ ОПАЛЕННЯ БАНИ**
- (57) 1. Піч для опалення бані, яка містить корпус, камеру горіння та димар, яка **відрізняється** тим, що піч доповнена металевою духовкою, змонтованою всередині металевого корпусу і призначеною для розміщення в ній каміння, а духовка забезпечена вхідним отвором з заслінкою чи дверцями для подання у духовку каміння і водних розчинів та вихідним отвором, призначеним для з'єднання порожнини духовки з приміщенням парильної.
2. Піч за п. 1, яка **відрізняється** тим, що духовка має циліндричну форму, основи якої жорстко з'єднані, відповідно, з передньою та задньою стінками корпусу, а вхідний отвір з заслінкою чи дверцями виконаний у одній з основ циліндра.
3. Піч за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що духовка ззовні перекрита обичайкою.

F 41

- (11) **146229** (51) МПК (2021.01)
F41G 3/26 (2006.01)
F42B 8/20 (2006.01)
F41B 11/00
F41A 33/00
F41F 1/06 (2006.01)
- (21) **u 2019 09211** (22) **09.08.2019**
(24) 04.02.2021
- (72) Рогут Ігор Борисович (UA)
- (73) **РОГУТ ІГОР БОРИСОВИЧ**
вул. Кайдацька, 27/5, м. Дніпро, 49019 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КЕРУВАННЯ ТРЕНАЖЕРОМ МІНОМЕТА**
- (57) 1. Пристрій для керування тренажером міномета, який містить трубку для сполучення з тренажером, трубку для сполучення з джерелом стисненого газу і контрольний блок, причому контрольний блок включає манометр, принаймні два жиклери з електромеханічним приводом, де принаймні один впускний жиклер виконаний для сполучення джерела стисненого газу з тренажером через трубку сполучення з можливістю довільного вмикання та вимикання, принаймні один випускний жиклер виконаний для можливості випускання газу із трубки сполучення з тренажером у зовнішнє середовище, з можливістю довільного вмикання та вимикання, джерело електричного живлення, яке забезпечує функціонування принаймні одного процесора та сполучених з ним: жиклерів, пристосування для ручного введення інформації та носія інформації, причому процесор виконаний з можливістю зчитування показань манометра та інформації, що стосується необхідного для створення тиску, введеної вручну на вказаному вище пристосуванні, наступного порівняння інформації, введеної

вручну, з програмою, записаною на носії інформації, відкриття згідно з нею принаймні одного першого жиклера до досягнення необхідного тиску у трубці сполучення з тренажером, згідно з показанням манометра, закриття цього першого жиклера при досягненні або перевищенні заданого тиску; та, у випадку перевищення тиску, відкриття другого жиклера для скидання зайвого тиску, та з можливістю повторення досягнення та скидання до досягнення точного тиску згідно з манометром.

2. Пристрій за п. 1, де контрольний блок включає додатково принаймні один впускний жиклер, причому процесор і програма, записана на носії інформації, виконані з можливістю вмикання спочатку першого впускного жиклера для швидкого менш точного підняття тиску, подальшого вимикання першого впускного жиклера; з можливістю наступного вмикання другого впускного жиклера для повільного більш точного доведення тиску до необхідної величини, і з можливістю наступного зчитування показань манометра та, за необхідності, вмикання впускного жиклера для скидання зайвого тиску, повторного зчитування показань манометра та, за необхідності, наступного повторення підняття тиску.

3. Пристрій за п. 1, який додатково обладнаний кнопкою та вентилям для ручного довільного скидання остаточного тиску в газовій трубці сполучення з джевелом стисненого газу.

4. Пристрій за п. 1, додатково обладнаний пристроєм для видання звукових сигналів.

5. Пристрій за п. 1, де пристрій для видання звукових сигналів сполучений з процесором, та процесор, керуючись програмою, записаною на носії інформації, додатково керує також пристроєм для видання звукових сигналів.

6. Пристрій за п. 1, де програма виконана таким чином, що згідно з нею звукові сигнали видаються при досягненні попередньо заданого тиску.

7. Пристрій за п. 4, де програма виконана таким чином, що згідно з нею звукові сигнали видаються при готовності до роботи після вмикання пристрою та/або після проведення "пострілу".

8. Пристрій за п. 2, де програма виконана з можливістю обрання одного з двох режимів: постійного підтримання певного вибраного тиску або введення значення необхідного тиску перед кожним пострілом.

9. Пристрій за п. 1, де носій інформації виконаний знімним.

(54) М'ЯКИЙ БАЛІСТИЧНИЙ ПАКЕТ

(57) 1. М'який балістичний пакет, що містить множину шарів (1) надвисокомолекулярного поліетилену, при цьому зовнішні сторони крайніх шарів надвисокомолекулярного поліетилену є зовнішніми поверхнями (3), (4) множини шарів (1) надвисокомолекулярного поліетилену і на одній із зовнішніх поверхонь (3), (4) надвисокомолекулярного поліетилену встановлений захисний шар (2), який **відрізняється** тим, що захисний шар (2) виконаний як шар синтетичного спіненого матеріалу з закритою комірчастою структурою.

2. М'який балістичний пакет за п. 1, який **відрізняється** тим, що як шар (2) синтетичного спіненого матеріалу з закритою комірчастою структурою використовують шар синтетичного спіненого каучуку.

3. М'який балістичний пакет за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що шар (2) синтетичного спіненого матеріалу з закритою комірчастою структурою додатково встановлюють зі сторони другої зовнішньої поверхні (3) або (4) відповідно.

4. М'який балістичний пакет за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що зовнішній шар (2) синтетичного спіненого матеріалу з закритою комірчастою структурою встановлюють шар фольги.

F 42

(11) 146284

(51) МПК (2021.01)
F42C 9/00

(21) u 2020 06633

(22) 15.10.2020

(24) 04.02.2021

(72) Бондарчук Артем Дмитрович (UA), Нікітченко Володимир Володимирович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ЦЕНТР "СУЗІР'Я" вул. Куренівська, 21, м. Київ, 04073 (UA)

(54) ПІДРИВАЧ МЕХАНІЧНИЙ

(57) 1. Підривач механічний, що містить корпус, виготовлений з алюмінієвого сплаву, всередині якого знаходяться капсульна втулка з циліндричною пружиною, споряджена капсулем-запальником, з'єднаним за допомогою нарізі з обтікачем, всередині якого знаходяться запобіжно-виконавчий механізм з інерційним запобіжником, захисний ковпачок і запобіжна скоба, стакан, споряджений зарядом вибухової речовини, який **відрізняється** тим, що елементи конструкції запобіжно-виконавчого механізму виготовлені зі сталі, капсульна втулка виконана для використання капсулів-запальників для патронів до нарізної зброї і з можливістю поступального руху в поздовжньому пазу.

2. Підривач механічний за п. 1, який **відрізняється** тим, що як капсулі-запальники для патронів до нарізної зброї використовують капсулі-запальники Боксера.

(11) 146277

(51) МПК (2021.01)
F41H 1/02 (2006.01)
B32B 7/00

(21) u 2020 06456

(22) 06.10.2020

(24) 04.02.2021

(72) Міняйлюк Сергій Миколайович (UA)

(73) МІНІАЙЛЮК СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Шкільна, 20, с. Струга, Новоушицький р-н,
Хмельницька обл., 32632 (UA)

Розділ G:

Фізика

G 01

- (11) **146270** (51) МПК (2021.01)
G01K 17/00
G01K 17/20 (2006.01)
- (21) **u 2020 06000** (22) **21.09.2020**
(24) **04.02.2021**
- (72) Івашина Юрій Кирилович (UA), Заводяний Віктор Володимирович (UA)
- (73) **ІВАШИНА ЮРІЙ КИРИЛОВИЧ**
вул. Овражна, 71, м. Херсон, 73023 (UA)
- ЗАВОДЯНИЙ ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Котляревського, 78, кв. 90, м. Херсон, 73011 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ТЕПЛОВІДДАЧІ РАДІАТОРІВ ОПАЛЕННЯ**
- (57) Пристрій для визначення тепловіддачі радіаторів опалення, що містить теплогенератор, автоматичний регулятор температури теплоносія на вході, циркуляційний насос і вимірювач витрат теплоносія, який **відрізняється** тим, що пристрій виготовлено з камери нагрівника, закритої з торців фланцями та приєднаного до радіатора за допомогою гумових муфт; через нижній фланець введено нагрівник; камера нагрівника ізольована внутрішньою та зовнішньою теплоізоляцією; між якими введено екрануючий нагрівник, до якого приєднана термопара.

(11) **146254**(51) МПК
G01N 1/12 (2006.01)
E21B 49/08 (2006.01)

- (21) **u 2020 05689** (22) **03.09.2020**
(24) **04.02.2021**
(31) **W.129099**
(32) **02.04.2020**
(33) **PL**
- (72) Шута Агата (PL), Щепаньські Якуб (PL), Войцеховська Ева (PL), Наврот Ніколь (PL), Матей-Луковіч Кароліна (PL), Сьвершч Анджей (PL), Шульвіц Якуб (PL), Сьмежхальські Роман (PL), Литвин Войцех (PL), Козак Януш (PL)
- (73) **ПОЛІТЕХНІКА ГДАНСЬКА**
ul. Gabriela Narutowicza, 11/12, Gdansk, 80-233, Poland (PL)
- (54) **ЧЕРПАК, ГОЛОВНИМ ЧИНОМ ДЛЯ ВІДБОРУ РІДКИХ ПРОБ**
- (57) 1. Черпак, головним чином для відбору рідких проб, що містить стрижень, забезпечений тримачем, який **відрізняється** тим, що стрижень виконано телескопічним, а на його довжині розміщено щонайменше один регулятор вильоту, при цьому на першому кінці стрижня є кріпильний тримач, до якого закріплено шарнір, до якого закріплена ємність.
2. Черпак за п. 1, який **відрізняється** тим, що ємність до шарніра закріплена за допомогою щонайменше одного ланцюга, причому ланцюги з'єднані між собою за допомогою шаклів.
3. Черпак за п. 1, який **відрізняється** тим, що на другому кінці стрижня є протиковзна накладка.
4. Черпак за п. 1, який **відрізняється** тим, що шарнір виконаний зі сплаву алюмінію РА6.

- (11) **146258** (51) МПК (2021.01)
G01M 11/08 (2006.01)
G02B 6/00
- (21) **u 2020 05716** (22) **04.09.2020**
(24) **04.02.2021**
- (72) Сандлер Альберт Кирилович (UA), Опришко Марина Олегівна (UA), Кузнєцова Ганна Олександрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ОДЕСЬКА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ"**
вул. Дідріхсона, 8, м. Одеса, 65029 (UA)
- САНДЛЕР АЛЬБЕРТ КИРИЛОВИЧ**
вул. Дідріхсона, 8, м. Одеса, 65029 (UA)
- ОПРИШКО МАРИНА ОЛЕГІВНА**
вул. Дідріхсона, 8, м. Одеса, 65029 (UA)
- КУЗНЄЦОВА ГАННА ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. Дідріхсона, 8, м. Одеса, 65029 (UA)
- (54) **ВОЛОКОННО-ОПТИЧНИЙ ДАТЧИК ЗНОШУВАННЯ**
- (57) Волоконно-оптичний датчик зношування, що складається з герметичного корпусу з основою, світловода та дзеркала, який **відрізняється** тим, що для компенсації температурного впливу застосовано біскляне дзеркало, яке консольно закріплено на основі.

(11) **146252**(51) МПК (2021.01)
G01R 19/00

- (21) **u 2020 05653** (22) **02.09.2020**
(24) **04.02.2021**
- (72) Павленко Олег Юрійович (UA), Прищепа Євген Анатолійович (UA), Тимошенко Анатолій Григорович (UA)
- (73) **ПАВЛЕНКО ОЛЕГ ЮРІЙОВИЧ**
вул. М. Котельникова, 3, кв. 61, м. Київ, 03115 (UA)
- ПРИЩЕПА ЄВГЕН АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Драгоманова, 5, кв. 63, м. Київ, 02068 (UA)
- ТИМОШЕНКО АНАТОЛІЙ ГРИГОРОВИЧ**
пр. Перемоги, 37г, кв. 8, м. Київ, 03056 (UA)
- (54) **ІНДИКАТОР ЕКСТРЕМАЛЬНОЇ НАПРУГИ**
- (57) Індикатор екстремальної напруги, який складається з джерела струму і паралельних електричних гілок, в кожній з яких послідовно з'єднані джерело напруги, діод та двополюсник з від'ємним опором, з'єднаний з від'ємним полюсом джерела струму, який **відрізняється** тим, що для підвищення функціональних можливостей індикації напруги кожне джерело напруги з'єднано з позитивним полюсом діода через спарений комутатор таким чином, що позитивний полюс джерела напруги приєднано до діода, а негативний до спільної точки ("землі"), або позитив-

ний полюс джерела напруги з'єднано з спільною точкою, а негативний з діодом.

(11) **146261** (51) МПК
G01R 31/08 (2020.01)
G01R 31/12 (2020.01)

(21) u 2020 05787 (22) 09.09.2020
(24) 04.02.2021
(31) W.129109
(32) 03.04.2020
(33) PL

(72) Ника Люцина (PL), Войцеховска Ева (PL), Наврот Ніколь (PL), Тисіонц Павел (PL), Волошик Марек (PL), Зюлко Михал (PL), Шченсі Станислав (PL), Вільк Анджей (PL), Литвин Войцех (PL), Козак Януш (PL), Міхна Міхал (PL), Галла Станислав (PL)

(73) ПОЛІТЕХНІКА ГДАНСЬКА
ul. Gabriela Narutowicza, 11/12, Gdansk, 80-233, Poland (PL)

(54) ВИМІРЮВАЛЬНО-ДІАГНОСТИЧНИЙ ПРИСТРІЙ

(57) 1. Вимірювально-діагностичний пристрій, що містить корпус, в якому розміщено вимірювальні пристрої, який відрізняється тим, що корпус має форму паралелограма, причому передня стіна корпусу закріплена з можливістю повороту на петлях з утворенням дверей, на якій на відстані від її бічного краю розміщено головний вимикач живлення, над яким розміщено аварійний вимикач, до зовнішньої поверхні нижньої стіни корпусу, на стиках її бічних країв, закріплені колеса, всередині корпусу закріплені вимірювальні пристрої, кріпильні гнізда яких для вимірювальних і випробувальних проводів вимірювальних пристроїв розміщені на задній стіні корпусу, причому нижче кріпильних гнізд на відстані від бокового краю задньої стіни корпусу закріплено вимірювальний датчик параметрів навколишнього середовища, над яким розміщено щонайменше один вхід USB і щонайменше один вхід LAN, а під вимірювальним датчиком розміщено перший захисний замок, на протилежному до вимірювального датчика бічному краю задньої стіни корпусу розміщено опорний тримач для сканера кодів QR, нижче якого розміщено другий захисний замок, до вимірювальних пристроїв в їх верхній частині підключено керуючий комп'ютер, який з'єднано з монітором, клавіатурою, мишкою і зчитувачем кодів QR, що розташовані на зовнішній поверхні верхньої стіни корпусу, а нижче вимірювальних пристроїв всередині корпусу закріплено накопичувальний ящик, в якому розташовано щонайменше один ряд касет, в яких розміщені диски, керуючі силовими електронними ключами, регулятором температури і лабораторним блоком живлення, на зовнішній стороні касети розміщено щонайменше один діод, при цьому нижче ряду касет є вмикач вентилятора, нижче накопичувального ящика всередині корпусу розміщено вимірювач якості ізоляції, а в задній стіні корпусу розміщено живильне гніздо.

2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що кожне колесо має механічне гальмо.

3. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що двері мають замок.

4. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що двері мають обрамлення, в якому розміщена скляна плита.

5. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що на бічних стінах корпусу розташовані допоміжні тримачі.

6. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що на бічних стінах корпусу розташовані підтримуючі тримачі для проводів.

7. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що на верхній стінці корпусу закріплена сигнальна лампа.

8. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що додатково має другий ряд касет.

(11) **146269** (51) МПК
G01R 31/08 (2020.01)
G01R 31/12 (2020.01)

(21) u 2020 05939 (22) 16.09.2020
(24) 04.02.2021
(31) W.129103
(32) 03.04.2020
(33) PL

(72) Ника Люцина (PL), Войцеховска Ева (PL), Наврот Ніколь (PL), Бобковска Катажина (PL), Волошик Марек (PL), Зюлко Михал (PL), Шченсі Станислав (PL), Вільк Анджей (PL), Міхна Міхал (PL), Галла Станислав (PL), Литвин Войцех (PL), Козак Януш (PL)

(73) ПОЛІТЕХНІКА ГДАНСЬКА
ul. Gabriela Narutowicza, 11/12, Gdansk, 80-233, Poland (PL)

(54) ВИМІРЮВАЛЬНО-ДІАГНОСТИЧНИЙ ПРИСТРІЙ

(57) 1. Вимірювально-діагностичний пристрій, що містить корпус, в якому розміщено вимірювальні пристрої, який відрізняється тим, що корпус має форму паралелограма, причому передню стінку корпусу закріплено з можливістю повороту на петлях із утворенням дверей, на якій на відстані від її бічного краю розміщено головний вимикач живлення, над яким розміщено аварійний вимикач, до зовнішньої поверхні нижньої стінки корпусу на стиках її бічних країв закріплені колеса, всередині корпусу закріплено вимірювальний пристрій, кріпильне гніздо якого для вимірювального проводу розміщено на задній стінці корпусу, причому нижче кріпильного гнізда на відстані від бокового краю задньої стінки корпусу закріплено вимірювальний датчик параметрів навколишнього середовища, над яким розміщено щонайменше один вхід USB і щонайменше один вхід LAN, а під вимірювальним датчиком розміщено перший захисний замок, на протилежному до вимірювального датчика бічному краю задньої стіни корпусу розміщено опорний тримач для сканера кодів QR, нижче якого розміщено другий захисний замок, до вимірювального пристрою в його верхній частині підключено керуючий комп'ютер, який з'єднано з монітором, клавіатурою, мишкою і зчитувачем кодів QR, що розташовані на зовнішній поверхні верхньої стінки корпусу, а нижче вимірювального пристрою всередині корпусу закріплено блок керування, в якому розташовано щонайменше один ряд касет, в яких розміщені диски, керуючі силовими електронними з'єднувачами, банки основних і калібрувальних конденсаторів і регулятор температури, на зовнішній сто-

роні касети розміщено щонайменше один діод, нижче блока керування є вимикач вентилятора, а в задній стіні корпусу розміщено живильне гніздо.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожне колесо містить механічне гальмо.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що дві містять замок.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що дві містять обрамлення, в якому розміщено скляну плиту.

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на бічних стінах корпусу розташовані допоміжні тримачі.

6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на бічних стінах корпусу розташовані підтримуючі тримачі для проводів.

7. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на верхній стінці корпусу закріплено сигнальну лампу.

8. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить два ряди касет, причому в кожному ряду розміщено по п'ять касет.

раження в інфрачервоному діапазоні є тепловізор, а модуль аналізу зображень об'єктів виконаний з можливістю аналізу зміни інтенсивності інфрачервоного випромінювання щонайменше одного об'єкта у приміщенні та передачі даних про зміну інтенсивності інфрачервоного випромінювання щонайменше одного об'єкта на електронний пристрій, виконаний з можливістю зберігання зображень.

2. Система виявлення електронних пристроїв, що проводять фото- або відеозйомку за п. 1, яка **відрізняється** тим, що об'єкти тепловізора містять послідовно розташовані вхідну, фокусуючу та вихідну лінзи, при цьому вхідна лінза та вихідна лінза виконані з германію, а фокусуюча лінза виконана з селеніду цинку.

3. Система виявлення електронних пристроїв, що проводять фото- або відеозйомку за п. 1, яка **відрізняється** тим, що включає щонайменше два модулі захоплення зображення, кожний з яких виконаний з можливістю захоплення зображення щонайменше однієї частини приміщення.

4. Система виявлення електронних пристроїв, що проводять фото- або відеозйомку за п. 1, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один модуль захоплення зображення включає опору, на якій розташовані пристрій для захоплення зображення у видимому діапазоні і пристрій для захоплення зображення в інфрачервоному діапазоні і яка з'єднана з електроприводом.

5. Система виявлення електронних пристроїв, що проводять фото- або відеозйомку за п. 1, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один модуль захоплення зображення розташований над екраном кінотеатру.

6. Система виявлення електронних пристроїв, що проводять фото- або відеозйомку за п. 1, яка **відрізняється** тим, що електронний пристрій для аналізу зображення включає контролер, з яким з'єднаний щонайменше один модуль захоплення зображення.

7. Система виявлення електронних пристроїв, що проводять фото- або відеозйомку за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пристрій для захоплення зображення у видимому діапазоні і пристрій для захоплення зображення в інфрачервоному діапазоні виконані з можливістю обертання.

G 06

(11) 146281

(51) МПК

G06K 9/28 (2006.01)

G06K 9/36 (2006.01)

G06K 9/60 (2006.01)

G02B 11/06 (2006.01)

G02B 13/14 (2006.01)

(21) у 2020 06576

(22) 12.10.2020

(24) 04.02.2021

(72) Романько Геннадій Віталійович (UA)

(73) РОМАНЬКО ГЕННАДІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ

просп. Михайла Лушпи, буд. 9, кв. 247, м. Суми, 40035 (UA)

(54) СИСТЕМА ВИЯВЛЕННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ПРИСТРОЇВ, ЩО ПРОВОДЯТЬ ФОТО- АБО ВІДЕОЗЙОМКУ

(57) 1. Система виявлення електронних пристроїв, що проводять фото- або відеозйомку, яка включає щонайменше один модуль захоплення зображення, який включає пристрій для захоплення зображення у видимому діапазоні і пристрій для захоплення зображення в інфрачервоному діапазоні та виконаний з можливістю захоплення зображення приміщення в обох діапазонах та з'єднаний із електронним пристроєм для аналізу зображення, який виконаний із модулем формування єдиного зображення приміщення в обох діапазонах, що виконаний з можливістю накладення системи координат на сформоване єдине зображення приміщення, а також виконаний із модулем аналізу зображень об'єктів у приміщенні, що виконаний з можливістю визначення положення об'єкта у приміщенні в системі координат, порівняння зображення приміщення в інфрачервоному і видимому діапазонах та аналізу зміни щонайменше одного візуального параметра зображення об'єктів у приміщенні, при цьому електронний пристрій для аналізу зображення з'єднаний з електронним пристроєм, виконаним з можливістю зберігання зображень, яка **відрізняється** тим, що пристроєм для захоплення зоб-

(11) 146228

(51) МПК (2021.01)

G06Q 10/08 (2012.01)

B65G 47/00

(21) а 2020 07673

(22) 02.12.2020

(24) 04.02.2021

(72) Харченко Анатолій Іванович (UA)

(73) ХАРЧЕНКО АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ

вул. Січових Стрільців, 91, кв. 3, м. Боярка, Київська обл., 08504 (UA)

(54) СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО РОБОТИЗОВАНОГО КОМПЛЕКТУВАННЯ ТА ЗАВАНТАЖЕННЯ ЗАМОВЛЕНЬ В ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНАХ З ЄДИНОЮ СТРІЧКОЮ КОНВЕЄРА

(57) Спосіб автоматичного роботизованого комплектування та завантаження замовлень в інтернет-магазинах з уніфікованими лотками, який **відрізняється** тим, що

для комплектування замовлень та завантаження готових замовлень на машини доставки використовують єдину стрічку конвеєра, всі контейнери з товарами для комплектації, всі контейнери для доставки, всі роботи-маніпулятори розміщують безпосередньо біля стрічки конвеєра, і програма управління задає час початку комплектації кожного замовлення таким чином, щоб у машинах доставки всі лотки знаходились відповідно до порядку їх вивантаження на маршруті доставки.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додають додаткову тривимірну модель, де за допомогою процесорного блоку виконують зміну параметрів додаткової тривимірної моделі для узгодження з параметрами середовища та наявної тривимірної моделі.

G 16

- (11) **146280** (51) МПК
G06T 15/10 (2011.01)
G06T 15/20 (2011.01)
G06T 19/20 (2011.01)
- (21) u 2020 06574 (22) 12.10.2020
(24) 04.02.2021
(72) Губський Ярослав Миколайович (UA), Гуманюк Сергій Сергійович (UA)
(73) ГУБСЬКИЙ ЯРОСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Радунська, 42/10, кв. 221, м. Київ, 02097, Україна (UA)
ГУМАНЮК СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ
вул. Родимцева, 15, кв. 31, м. Чернігів, 14000, Україна (UA)
- (54) СПОСІБ ОБРОБКИ ДАНИХ, ПОВ'ЯЗАНИХ З КОМБІНУВАННЯМ ТРИВИМІРНИХ МОДЕЛЕЙ
- (57) 1. Спосіб обробки даних, пов'язаних з комбінуванням тривимірних моделей, що включає етапи, на яких за допомогою цифрового інтерфейсу визначають параметри середовища для внесення даних, пов'язаних з комбінуванням тривимірних моделей; за допомогою приймального модуля одержують множину даних, пов'язаних з комбінуванням тривимірних моделей, та передають їх до процесорного блоку, який **відрізняється** тим, що визначають за допомогою процесорного блоку з множини даних, пов'язаних з комбінуванням тривимірних моделей, дані перспективи, дані масштабу, параметри накладення тривимірних моделей; за допомогою перетворювача зводять параметри перспективи для даних перспективи, параметри масштабу для даних масштабу до єдиного вигляду відповідно до параметрів середовища для кожної тривимірної моделі, за допомогою суматора визначають параметри тривимірної моделі та порівнюють ці параметри тривимірної моделі з параметрами середовища, де параметри тривимірної моделі характеризуються контрольними точками, за допомогою процесорного блоку виконують зміну параметрів тривимірної моделі для узгодження з параметрами середовища, де контрольні точки тривимірної моделі визначають такими, що належать середовищу.

- (11) **146288** (51) МПК (2021.01)
G16H 40/60 (2018.01)
A61B 5/00
- (21) u 2020 07945 (22) 14.12.2020
(24) 04.02.2021
(72) Іщенко Ірина Вікторівна (UA), Іщенко Ігор Григорович (UA)
(73) ІЩЕНКО ІРИНА ВІКТОРІВНА
вул. Хорива, 40, кв. 47, м. Київ, 04071 (UA)
ІЩЕНКО ІГОР ГРИГОРОВИЧ
вул. Хорива, 40, кв. 47, м. Київ, 04071 (UA)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТАНУ ЛЮДИНИ
- (57) 1. Пристрій для вимірювання психоемоційного стану людини, що містить корпус, в який вмонтовано блок датчиків для вимірювання фізіологічних параметрів організму людини, мікроконтролер, зв'язаний з модулем безпроводної передачі даних, блоком живлення і блоком пам'яті, дисплей, який **відрізняється** тим, що блок датчиків включає: датчик вимірювання серцевого ритму, датчик провідності шкіри та датчик електрокардіограми, причому мікроконтролер електрично зв'язаний з вказаними датчиками, екраном дисплея та світло-звуковим тривожним сигналізатором.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус інтегрований з щонайменше одним аксесуаром так, що, коли користувач носить аксесуар, то чутливі елементи датчиків знаходяться в контакті зі шкірою користувача.
3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що щонайменше один аксесуар може бути одним з наступних: кулон, намисто, браслет, годинник.
4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що блок датчиків додатково включає датчик для вимірювання рівня глюкози в крові.
5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що як модуль безпроводної передачі даних використано Bluetooth 4.0 або вище.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) **146267** (51) МПК
H01B 9/02 (2006.01)
- (21) **и 2020 05893** (22) **14.09.2020**
(24) **04.02.2021**
- (72) Золотарьов Володимир Михайлович (UA), Антоненко Юрій Панасович (UA), Золотарьов Володимир Володимирович (UA), Василюк Людмила Григорівна (UA), Чулеєва Олена Володимирівна (UA), Чопов Євген Юрійович (UA), Обозний Андрій Леонідович (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЗАВОД ПІВДЕНКАБЕЛЬ"**
вул. Автогенна, 7, м. Харків, 61099 (UA)
- (54) **КАБЕЛЬ СИЛОВИЙ**
- (57) 1. Кабель силовий, що складається з металевої багатодротової ущільненої жили, ізоляції, виготовленої у вигляді одночасно нанесених на жилу методом екструзії та вулканізованих методом перекисного зшивання внутрішнього шару провідникового полімерного матеріалу, шару співполімер-модифікованої трійгостійкої композиції поліетилену та зовнішнього шару провідникового полімерного матеріалу, шару водоблокувального електропровідного полотна, металевого екрана, розділового шару, який містить принаймні шар обмотки неметалевим електропровідним полотном, та полімерної оболонки, який **відрізняється** тим, що до матеріалу полімерної оболонки додана суміш, яка складається з 60 мас. % кополімеру етилену з вінілацетатом, 39,1 мас. % поліорганосилоксану, 0,35 мас. % діоксиду кремнію, 0,35 мас. % оксиду магнію та 0,2 % октадицил(3-(3,5-дитрет-бутил-4-гідроксифеніл)пропіонату), при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- полівінілхлоридний пластикат або полівінілхлоридний пластикат зниженої горючості, або полівінілхлоридний пластикат з низьким димовиділенням, або поліетилен, або поліолефінова композиція, що не містить галогенів 98,0-98,5 суміш (60 мас. % кополімеру етилену з вінілацетатом, 39,1 мас. % поліорганосилоксану, 0,35 мас. % діоксиду кремнію, 0,35 мас. % оксиду магнію та 0,2 % октадицил(3-(3,5-дитрет-бутил-4-гідроксифеніл)пропіонату) 1,5-2,0.
2. Кабель силовий за п. 1, який **відрізняється** тим, що жила кабелю містить водоблокувальні матеріали.
3. Кабель силовий за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що розділовий шар містить алюмополімерну стрічку, зварену з полімерною оболонкою.
4. Кабель за п. 1, 2 або 3, який **відрізняється** тим, що розділовий шар містить полімерну подушку та броню з твердих алюмінієвих дрітків.

- (11) **146257** (51) МПК
H01L 23/38 (2006.01)
- (21) **и 2020 05714** (22) **04.09.2020**
(24) **04.02.2021**
- (72) Сандлер Альберт Кирилович (UA), Карпілов Олександр Юрійович (UA), Кузнєцова Ганна Олександрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ОДЕСЬКА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ"**
вул. Дідріхсона, 8, м. Одеса, 65029 (UA)
- САНДЛЕР АЛЬБЕРТ КИРИЛОВИЧ**
вул. Дідріхсона, 8, м. Одеса, 65029 (UA)
- КАРПІЛОВ ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ**
вул. Дідріхсона, 8, м. Одеса, 65029 (UA)
- КУЗНЄЦОВА ГАННА ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. Дідріхсона, 8, м. Одеса, 65029 (UA)
- (54) **МОДУЛЬ ДЛЯ УТИЛІЗАЦІЇ ТЕПЛА У СИСТЕМАХ СТИСНОГО ПОВІТРЯ**
- (57) Модуль для утилізації тепла у системах стислого повітря, що складається з основ з первинним та вторинним елементами Пельтьє, який **відрізняється** тим, що до складу модуля залучено вихрову камеру з трубопроводами холодного та гарячого газу з клапаном, на яких жорстко змонтовані відповідно основ з первинним та вторинним елементами Пельтьє.

Н 02

- (11) **146259** (51) МПК
H02K 1/16 (2006.01)
H02K 17/12 (2006.01)
- (21) **и 2020 05733** (22) **07.09.2020**
(24) **04.02.2021**
(31) **W.129101**
(32) **03.04.2020**
(33) **PL**
- (72) Боруца Юстина (PL), Войцеховска Ева (PL), Наврот Ніколь (PL), Тисюнь Павел (PL), Гузинські Ярослав (PL), Костро Гжегож (PL), Литвин Войцех (PL), Козак Януш (PL)
- (73) **ПОЛІТЕХНІКА ГДАНСЬКА**
ul. Gabriela Narutowicza, 11/12, Gdansk, 80-233, Poland (PL)
- (54) **ОСЕРДЯ МАГНІТНОГО ЛАНЦЮГА СТАТОРА ДВОШВИДКІСНОГО П'ЯТИФАЗНОГО АСИНХРОННОГО ДВИГУНА**
- (57) 1. Осердя магнітного ланцюга статора двовидкісного п'ятифазного асинхронного двигуна, яке має форму тороїда з прямокутним перерізом і рівномірно розташованими по його периметру пазами, що мають звуження, спрямовані всередину тороїда, яке **відрізняється** тим, що паз має форму подовженого зрізаного конуса, який закінчується в основі півсферою, і з відкритою вершиною із звуженням.
2. Осердя за п. 1, яке **відрізняється** тим, що внутрішній діаметр тороїда дорівнює 130-140 мм, а зовнішній діаметр - 200-212 мм.

3. Осердя за п. 1, яке **відрізняється** тим, що кількість пазів дорівнює сорока.

4. Осердя за п. 1, яке **відрізняється** тим, що для числа пар полюсів статора, рівного чотирьом, число пазів, що припадає на один полюс і фазу, дорівнює одному.

5. Осердя за п. 1, яке **відрізняється** тим, що для числа пар полюсів статора, рівного двом, число пазів, що припадає на один полюс і фазу, дорівнює двом.

6. Осердя за п. 1, яке **відрізняється** тим, що на зовнішньому периметрі тороїда є дві виїмки напівкруглої форми в подовжньому перерізі, причому перша виїмка знаходиться з протилежного боку тороїда від другої виїмки.

обмотка виконана з емальованого електропровідного дроту, корпус виготовлений з діелектричного радіопрозорого матеріалу, а вхідний патрубок забезпечений інжектором рідини.

H 05

(11) **146274** (51) МПК
H05B 6/10 (2006.01)

(21) **u 2020 06379** (22) **02.10.2020**
(24) **04.02.2021**

(72) Карпов Анатолій Вікторович (UA), Чуприна Володимир Леонідович (UA)

(73) **КАРПОВ АНАТОЛІЙ ВІКТОРОВИЧ**
вул. Тополя-1, буд. 15, корп. 3, кв. 81, м. Дніпро, 49000 (UA)

ЧУПРИНА ВОЛОДИМИР ЛЕОНІДОВИЧ

вул. Шевченко, 11, с. Кіровське, Дніпровський р-н, Дніпропетровська обл., 52030 (UA)

(54) **ЕЛЕКТРОНАГРІВАЧ ТРАНСФОРМАТОРНОГО ТИПУ**

(57) Електронагрівач трансформаторного типу, що містить магнітопровід з первинною обмоткою, підключеною до джерела електроенергії, охоплюючи її замкнену вторинну обмотку, розміщену в герметичному корпусі, забезпеченому вхідним і вихідним патрубками, який **відрізняється** тим, що вторинна обмотка виконана біфілярно з двох обмоток, з'єднаних струмопровідними перемичками таким чином, що одна з обмоток має праве намотування, а інша - ліве, початки обмоток з'єднані разом і підключені до нульової шини, а кінці струмопровідними перемичками з'єднані з нульовою шиною, при цьому вторинна

(11) **146236**

(51) МПК (2021.01)

H05K 9/00

H05F 3/02 (2006.01)

H05F 3/04 (2006.01)

H05K 1/02 (2006.01)

(21) **u 2020 03902**

(22) **30.06.2020**

(24) **04.02.2021**

(72) Хрипунов Геннадій Семенович (UA), Кіріченко Михайло Валерійович (UA), Зайцев Роман Валентинович (UA), Дроздов Антон Миколайович (UA), Меріуц Андрій Володимирович (UA), Нікітін Віктор Олексійович (UA), Хрипунов Максим Геннадійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Кирпичова, 2, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **ЕЛЕМЕНТ ЗАХИСТУ РАДІОЕЛЕКТРОННОЇ АПАРАТУРИ ВІД НАДВИСОКОЧАСТОТНИХ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ІМПУЛЬСІВ**

(57) Елемент захисту радіоелектронної апаратури від імпульсної перенапруги, який складається з двох електродів, зазор між якими заповнений хімічно чистою напівпровідниковою сполукою типу A_2B_6 , що при проходженні надвисокочастотного високовольтного імпульсу тривалістю 30-100 нс за час, який не перевищує 2 нс, стрибкоподібно зменшує питомий електричний опір, забезпечуючи стікання енергії імпульсу крізь елемент захисту, має ресурс не менше 1000 спрацювань, який **відрізняється** тим, що елемент виконаний у вигляді планарної тонкоплівкової композиції, має товщину не більше 12-15 мкм, електроди мають форму трикутника та розміщені відносно один одного із площею перекриття не більше 5 мкм², а рушійним механізмом переходу елемента у стан підвищеної провідності є інжекція електронів у напівпровідникову сполуку із збереженням її фазового складу.

СПОВІЩЕННЯ

ВИНАХОДИ

Продовження строку чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід, об'єктом якого є лікарський засіб, засіб захисту тварин, засіб захисту рослин тощо

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Очікувана дата закінчення строку чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід
81100	07.08.2026
96765	21.06.2032

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
64804	26.01.2021
69494	26.01.2021
72302	26.01.2021
76711	26.01.2021
78488	22.01.2021
78676	22.01.2021

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід
84534	26.01.2021
86938	22.01.2021
92145	22.01.2021

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
64034	31.08.2019
77262	26.08.2019
78983	21.08.2019
79265	16.08.2019
81600	31.08.2019
84593	18.08.2019
85746	16.08.2019
85750	30.08.2019
86014	22.08.2019
87029	20.08.2019
87101	16.08.2019
87861	19.08.2019
91845	30.08.2019

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід
91999	27.08.2019
92026	31.08.2019
92086	23.08.2019
92381	27.08.2019
92630	18.08.2019
92664	27.08.2019
94059	24.08.2019
94932	22.08.2019
95117	24.08.2019
95131	25.08.2019
97040	19.08.2019
97041	19.08.2019
97378	31.08.2019

(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
97783	31.08.2019	112039	25.08.2019
98433	17.08.2019	112427	28.08.2019
99233	29.08.2019	113029	31.08.2019
99410	30.08.2019	113347	31.08.2019
100719	30.08.2019	113402	28.08.2019
101134	16.08.2019	114065	19.08.2019
101250	16.08.2019	114066	19.08.2019
101730	26.08.2019	114113	28.08.2019
101731	31.08.2019	114326	21.08.2019
102560	28.08.2019	114894	23.08.2019
102719	22.08.2019	115860	26.08.2019
102882	22.08.2019	116675	28.08.2019
102960	17.08.2019	116709	22.08.2019
103034	31.08.2019	117446	27.08.2019
103152	23.08.2019	117496	22.08.2019
105471	19.08.2019	118918	29.08.2019
105890	27.08.2019	119024	21.08.2019
106015	19.08.2019	119054	25.04.2019
106629	18.08.2019	119059	25.04.2019
108505	29.08.2019	119063	25.04.2019
108664	30.08.2019	119069	25.04.2019
109101	20.08.2019	119070	25.04.2019
109857	26.08.2019	119076	25.04.2019
109908	26.08.2019	119081	25.04.2019
110035	25.08.2019	119089	25.04.2019
110321	29.08.2019	119107	25.04.2019
110604	25.08.2019	119111	25.04.2019
110841	28.08.2019	119115	25.04.2019
111406	29.08.2019	119116	25.04.2019
111727	26.08.2019		

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
121987	25.08.2020, Бюл. № 16	СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ВІДХОДІВ ПРИ ГАЗИФІКАЦІЇ ВУГІЛЛЯ	НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА", просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49000 Національний технічний університет "Дніпровська політехніка", просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49005

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
74283	АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УНІВЕР АГРО", вул. Жилинська, 59, оф. 102, м. Київ, 01033	АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЗАКРИТИЙ НЕДИВЕРСИФІКОВАНИЙ ВЕНЧУРНИЙ КОРПОРАТИВНИЙ ІНВЕСТИЦІЙНИЙ ФОНД "ЕЛАНДІНВЕСТ", вул. Жилинська, 59, оф. 102, м. Київ, 01033	4699
83575	ВОРНЕР-ЛАМБЕРТ КОМПАНІ ЛЛК, 235 East 42nd Street, New York, N.Y. 10017 U.S.A. (US)	Анджон ЮС 1 ЛЛК, 235 East 42nd Street, New York, N.Y. 10017 USA (US)	4700

Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей щодо державної реєстрації

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
122200	12.10.2020, Бюл. № 19	(57) ... 20. Спосіб за п. 19, де патогенний гриб вибраний із парші яблуні (<i>Venturia inaequalis</i>), плямистості листя пшениці (<i>Septoria tritici</i>), плямистості листя цукрового буряка (<i>Cercospora beticola</i>), плямистості листя арахісу (<i>Cercospora arachidicola</i>) та чорної сигатоки (<i>Mycosphaerella fijiensis</i>). ...
122466	10.11.2020, Бюл. № 21	(72) Міхут Віктор (SK) (73) Міхут Віктор, Štiavnik 1165, 01355 Štiavnik, Slovakia (SK)
122637	10.12.2020, Бюл. № 23	(72) Міхут Віктор (SK) (73) Міхут Віктор, Štiavnik 1165, 01355 Štiavnik, Slovakia (SK)
122738	28.12.2020, Бюл. № 24	(54) ШАХТНА ПІЧ, В ЯКІЙ ЗАСТОСОВУЄТЬСЯ ПОДОВЖЕНИЙ КОНІЧНИЙ ПРИСТРІЙ ВІДХИЛЕННЯ ПОТОКУ

КОРИСНІ МОДЕЛІ

Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель у зв'язку із закінченням строку чинності

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель
57908	27.01.2021	61706	14.01.2021
60312	26.01.2021	61763	24.01.2021
60890	19.01.2021	62918	24.01.2021
61289	26.01.2021	65337	24.01.2021

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	(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель
57190	16.08.2019	77775	27.08.2019
57191	16.08.2019	77785	30.08.2019
57443	16.08.2019	77799	31.08.2019
57452	19.08.2019	78531	16.08.2019
57733	16.08.2019	79373	20.08.2019
57742	16.08.2019	79383	28.08.2019
57770	25.08.2019	80543	22.08.2019
58696	27.08.2019	81509	29.08.2019
61915	25.08.2019	86930	19.08.2019
66356	22.08.2019	86943	20.08.2019
67319	19.08.2019	87217	28.08.2019
67600	29.08.2019	87893	16.08.2019
67991	22.08.2019	87897	19.08.2019
68015	29.08.2019	96293	20.08.2019
68379	19.08.2019	96308	29.08.2019
68420	29.08.2019	96309	29.08.2019
68423	31.08.2019	96310	29.08.2019
68691	26.08.2019	96572	26.08.2019
69126	22.08.2019	97294	22.08.2019
69127	22.08.2019	97295	22.08.2019
69133	22.08.2019	97296	22.08.2019
69593	30.08.2019	97298	26.08.2019
73656	18.08.2019	97780	19.08.2019
76814	17.08.2019	100015	29.08.2019
77131	17.08.2019	100016	29.08.2019
77137	20.08.2019	102124	25.08.2019
77416	20.08.2019	102125	25.08.2019
77427	23.08.2019	102126	25.08.2019
77437	30.08.2019	103058	19.08.2019
77767	22.08.2019	103059	19.08.2019
77771	23.08.2019	104196	25.08.2019

(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
104416	18.08.2019	122848	28.08.2019
104417	18.08.2019	122849	28.08.2019
104422	20.08.2019	123022	28.08.2019
104425	21.08.2019	123097	19.08.2019
104435	26.08.2019	123118	30.08.2019
104441	31.08.2019	123337	17.08.2019
104442	31.08.2019	123343	19.08.2019
104444	31.08.2019	123345	19.08.2019
104687	31.08.2019	124100	23.08.2019
104688	31.08.2019	125666	29.08.2019
104690	31.08.2019	126736	17.08.2019
104916	20.08.2019	131463	27.08.2019
104917	20.08.2019	131767	20.08.2019
105221	27.08.2019	131778	27.08.2019
106205	31.08.2019	131781	29.08.2019
107053	17.08.2019	131787	30.08.2019
111118	29.08.2019	131788	30.08.2019
111612	16.08.2019	131791	31.08.2019
112901	26.08.2019	132061	28.08.2019
113509	22.08.2019	132070	30.08.2019
113514	31.08.2019	132071	30.08.2019
113755	16.08.2019	132075	31.08.2019
113768	22.08.2019	132334	17.08.2019
113776	25.08.2019	132352	30.08.2019
113780	26.08.2019	132679	17.08.2019
113783	29.08.2019	132684	21.08.2019
113784	29.08.2019	133004	21.08.2019
114026	17.08.2019	133658	25.04.2019
114031	19.08.2019	133669	25.04.2019
114040	25.08.2019	133670	25.04.2019
114407	16.08.2019	133673	25.04.2019
114430	29.08.2019	133677	25.04.2019
114844	23.08.2019	133681	25.04.2019
115156	22.08.2019	133682	25.04.2019
115163	30.08.2019	133684	25.04.2019
115536	18.08.2019	133685	25.04.2019
116002	25.08.2019	133686	25.04.2019
116404	31.08.2019	133687	25.04.2019
119246	31.08.2019	133689	25.04.2019
119957	22.08.2019	133691	25.04.2019
121338	28.08.2019	133693	25.04.2019
121812	17.08.2019	133697	25.04.2019
122298	21.08.2019	133698	25.04.2019
122299	21.08.2019	133700	25.04.2019
122536	17.08.2019	133702	25.04.2019
122537	17.08.2019	133703	25.04.2019
122538	17.08.2019	133704	25.04.2019
122546	21.08.2019	133705	25.04.2019
122548	21.08.2019	133706	25.04.2019
122832	17.08.2019	133707	25.04.2019
122847	28.08.2019	133708	25.04.2019

(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
133711	25.04.2019	133818	25.04.2019
133712	25.04.2019	133819	25.04.2019
133714	25.04.2019	133824	25.04.2019
133716	25.04.2019	133825	25.04.2019
133717	25.04.2019	133826	25.04.2019
133719	25.04.2019	133837	25.04.2019
133722	25.04.2019	133839	25.04.2019
133725	25.04.2019	133844	25.04.2019
133729	25.04.2019	133846	25.04.2019
133732	25.04.2019	133847	25.04.2019
133733	25.04.2019	133853	25.04.2019
133734	25.04.2019	133854	25.04.2019
133737	25.04.2019	133855	25.04.2019
133738	25.04.2019	133860	25.04.2019
133739	25.04.2019	133862	25.04.2019
133740	25.04.2019	133863	25.04.2019
133741	25.04.2019	133864	25.04.2019
133742	25.04.2019	133869	25.04.2019
133743	25.04.2019	133871	25.04.2019
133744	25.04.2019	133872	25.04.2019
133745	25.04.2019	133874	25.04.2019
133746	25.04.2019	133875	25.04.2019
133747	25.04.2019	133876	25.04.2019
133748	25.04.2019	133883	25.04.2019
133749	25.04.2019	133886	25.04.2019
133750	25.04.2019	133887	25.04.2019
133751	25.04.2019	133889	25.04.2019
133752	25.04.2019	133890	25.04.2019
133755	25.04.2019	133893	25.04.2019
133756	25.04.2019	133897	25.04.2019
133757	25.04.2019	133898	25.04.2019
133758	25.04.2019	133899	25.04.2019
133761	25.04.2019	133903	25.04.2019
133762	25.04.2019	133904	25.04.2019
133774	25.04.2019	133908	25.04.2019
133775	25.04.2019	133914	25.04.2019
133777	25.04.2019	133916	25.04.2019
133779	25.04.2019	133918	25.04.2019
133780	25.04.2019	133923	25.04.2019
133784	25.04.2019	133925	25.04.2019
133785	25.04.2019	133926	25.04.2019
133786	25.04.2019	133927	25.04.2019
133790	25.04.2019	133928	25.04.2019
133791	25.04.2019	133929	25.04.2019
133793	25.04.2019	133930	25.04.2019
133795	25.04.2019	133931	25.04.2019
133796	25.04.2019	133932	25.04.2019
133799	25.04.2019	133933	25.04.2019
133805	25.04.2019	133934	25.04.2019
133810	25.04.2019	133937	25.04.2019
133811	25.04.2019	133938	25.04.2019

(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
133940	25.04.2019	134025	25.04.2019
133944	25.04.2019	134027	25.04.2019
133953	25.04.2019	134028	25.04.2019
133960	25.04.2019	134033	25.04.2019
133964	25.04.2019	134034	25.04.2019
133974	25.04.2019	134035	25.04.2019
133975	25.04.2019	134041	25.04.2019
133980	25.04.2019	134042	25.04.2019
133982	25.04.2019	134053	25.04.2019
133983	25.04.2019	134059	25.04.2019
133984	25.04.2019	134061	25.04.2019
133985	25.04.2019	134068	25.04.2019
133986	25.04.2019	134071	25.04.2019
133987	25.04.2019	134077	25.04.2019
133988	25.04.2019	134078	25.04.2019
133989	25.04.2019	134079	25.04.2019
133990	25.04.2019	134083	25.04.2019
133991	25.04.2019	134086	25.04.2019
133992	25.04.2019	134087	25.04.2019
133993	25.04.2019	134088	25.04.2019
133994	25.04.2019	134092	25.04.2019
134001	25.04.2019	134094	25.04.2019
134002	25.04.2019	134098	25.04.2019
134003	25.04.2019	134105	25.04.2019
134004	25.04.2019	134106	25.04.2019
134008	25.04.2019	134107	25.04.2019
134010	25.04.2019	134111	25.04.2019
134017	25.04.2019	134112	25.04.2019
134021	25.04.2019	134113	25.04.2019
134023	25.04.2019		

Заява володільця патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва корисної моделі	Ім'я або повне найменування володільця патенту та адреса для листування
144544	12.10.2020, Бюл. № 19	СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ЗМІН, ВИКЛИКАНИХ ДІЄЮ ГЛУТАМАТУ НАТРІЮ, В ЕКСПЕРИМЕНТІ	Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 Медичний університет, відділ інформації, вул. Січових Стрільців, 6, м. Львів, 79007
144788	26.10.2020, Бюл. № 20	СПОСІБ ХІРУРГІЧНОЇ КОРЕКЦІЇ ПРИХОВАНОГО СТАТЕВОГО ЧЛЕНА У ХЛОПЧИКІВ	Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 Медичний університет, відділ інформації, вул. Січових Стрільців, 6, м. Львів, 79007

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
143231	Олійник Дмитро Кононович, вул. Келецька, 99, кв. 178, м. Вінниця, 21030	Товариство з обмеженою відповідальністю "Інфрадід", вул. Пирогова, 52А, прим. 411, м. Вінниця, 21018	2295

Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей щодо державної реєстрації

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
145921	06.01.2021, Бюл. № 1	(72) Лисенко Віталій Пилипович, Чернова Ірина Степанівна, Крутякова Валентина Іванівна

ЗМІСТ

Відомості про заявки на винаходи	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.5
Розділ С: Хімія. Металургія	2.7
Розділ Е: Будівництво	2.12
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	2.13
Розділ G: Фізика	2.14
Розділ H: Електрика	2.15
 Відомості про державну реєстрацію винаходів	 3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.11
Розділ С: Хімія. Металургія	3.18
Розділ D: Текстиль та папір	3.35
Розділ Е: Будівництво	3.37
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	3.39
Розділ G: Фізика	3.41
Розділ H: Електрика	3.45
 Відомості про державну реєстрацію корисних моделей	 4.1
Розділ А: Життєві потреби людини	4.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	4.8
Розділ С: Хімія. Металургія	4.14
Розділ Е: Будівництво	4.16
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	4.18
Розділ G: Фізика	4.20
Розділ H: Електрика	4.24

Сповіщення	6.1.1
Винаходи	6.1.1
Продовження строку чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід, об'єктом якого є лікарський засіб, засіб захисту тварин, засіб захисту рослин тощо	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
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей щодо державної реєстрації	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
Заява володільця патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі	6.2.4
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	6.2.5
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей щодо державної реєстрації	6.2.5

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

**ВИНАХОДИ
КОРИСНІ МОДЕЛІ
КОМПОНУВАННЯ НАПІВПРОВІДНИКОВИХ
ВИРОБІВ**

**Бюлетень № 5, 2021
Том 1**

Відповідальний за випуск

І.Є. Матусевич

Редагування:

Добриніна І.В.
Бєлоус Т.П.
Вязьмітінова Л.Б.
Грицай Н.П.
Козирева В.Д.
Кондраток О.В.
Кондратська Н.Й.
Кухар І.В.

Мартинюк А.І.
Солодовник А.О.
Харченко Р.Ч.

Комп'ютерна верстка:

Андрусенко Я.В.
Гуцалюк О.В.
Казбан М.М.
Мироненко І.М.