



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 № 42

**Відомості, вміщені в даному бюлетені,
вважаються опублікованими 19 жовтня 2022 р.**



Офіційний бюлетень «Промислова власність»

УДК 347.77

Офіційний бюлетень вміщує наступну інформацію:

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

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

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

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

ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) **а 2022 03133** (51) МПК (2022.01)
(22) 08.02.2021
A01H 1/00
A01H 6/46 (2018.01)
A01H 5/10 (2018.01)
C07K 14/415 (2006.01)
C12N 9/12 (2006.01)
C12N 15/82 (2006.01)

(31) РСТ/CN2020/074530
(32) 07.02.2020
(33) CN
(85) 07.09.2022
(86) РСТ/ЕР2021/052951, 08.02.2021
(71) ІНСТІТУТ ОФ ДЖЕНЕТИКС ЕНД ДІВЕЛЕПМЕН-
ТЕЛ БАЙОЛОДЖІ ЧАЙНІЗ ЕКЕДЕМІ ОФ САЙЕНЗ
(CN)
(72) Лі Юнхай (CN), Лію Джа (CN), Дуан Пенгген (CN),
Лію Япей (CN), Чжанг Лімін (CN), Чжанг Баолан (CN)
(54) СПОСОБИ КОНТРОЛЮ РОЗМІРУ ТА МАСИ ЗЕРНА

А 23

(21) **а 2022 02040** (51) МПК (2022.01)
(22) 02.12.2020
A23D 7/005 (2006.01)
A23D 7/01 (2006.01)
A24B 13/00
A24B 15/16 (2020.01)
A24B 15/30 (2006.01)

(31) 62/945,423
(32) 09.12.2019
(33) US
(85) 07.07.2022
(86) РСТ/ІВ2020/061394, 02.12.2020
(71) НІКОВЕНЧУРС ТРЕЙДІНГ ЛІМІТЕД (GB)
(72) Келлер Крістофер (US), Хатченс Рональд К. (GB),
Пул Томас Х. (GB), вон Космос Ніколас (GB), Дже-
рарді Ентоні Річард (GB), Граймс Кріс Дж. (GB), Аль-
дерман Стівен Лі (GB), Холтон Джр. Даррелл Юджен
(GB)
(54) НАНОЕМУЛЬСІЯ ДЛЯ ПЕРОРАЛЬНОГО ЗАСТО-
СУВАННЯ

(21) **а 2022 02505** (51) МПК
(22) 18.12.2020
A23F 5/26 (2006.01)
A23F 5/28 (2006.01)

(31) 1919068.5
(32) 20.12.2019
(33) GB
(85) 14.07.2022
(86) РСТ/ЕР2020/087020, 18.12.2020
(71) КОНІНКЛІЙКЕ ДАУВЕ ЕГБЕРТС Б.В. (NL)
(72) Ордоньєз Єва Еспіно (NL), Гордон Александра Келлі
(GB), Браун Іан (GB), Хенсон Сіан (GB)
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ РІДКОГО КОНЦЕНТРАТУ
КАВИ ЗІ ЗНИЖЕНИМ ВМІСТОМ АКРИЛАМІДУ
ШЛЯХОМ ОБРОБКИ СЕЛЕКТИВНО ПРОНИКНОЮ
МЕМБРАНОЮ

А 24

(21) **а 2022 02037** (51) МПК (2022.01)
(22) 04.12.2020
A24B 13/00
A24B 15/16 (2020.01)
A24B 15/30 (2006.01)
A24B 15/32 (2006.01)

(31) 16/707,117
(32) 09.12.2019
(33) US
(31) 63/036,248
(32) 08.06.2020
(33) US
(85) 07.07.2022
(86) РСТ/ІВ2020/061476, 04.12.2020
(71) НІКОВЕНЧУРС ТРЕЙДІНГ ЛІМІТЕД (GB)
(72) Келлер Крістофер (US), Хатченс Рональд К. (GB),
Пул Томас Х. (GB), вон Космос Ніколас (GB), Дже-
рарді Ентоні Річард (GB), Граймс Кріс Дж. (GB),
Альдерман Стівен Лі (GB), Холтон Джр. Даррелл
Юджен (GB), Оден Росс Джей (GB), Лемп Меттью
Еван (GB), Завадзкі Майкл Ендрю (GB), Шпільбауер
Крістен (GB)
(54) ПРОДУКТИ ДЛЯ ПЕРОРАЛЬНОГО ЗАСТОСУ-
ВАННЯ

(21) **а 2022 02038** (51) МПК (2022.01)
(22) 02.12.2020
A24B 13/00

(31) 16/707,390
(32) 09.12.2019
(33) US
(85) 07.07.2022
(86) РСТ/ІВ2020/061411, 02.12.2020
(71) НІКОВЕНЧУРС ТРЕЙДІНГ ЛІМІТЕД (GB)

(72) МакКланахан Девід Нейл (US), Бісон Двейн Вільям (GB), Хортон Лайя Катіна Палмер (GB), Хатченс Рональд К. (GB), Джонсон Саванна (GB), Джонс Уеслі Стівен (GB), О'Ніл Тревіс (GB), Патель Панкадж (GB)

(54) ПАКЕТОВАНІ ПРОДУКТИ

(21) а 2022 02041 (51) МПК (2022.01)
(22) 08.12.2020 A24B 13/00
A24B 15/16 (2020.01)
A24B 15/28 (2006.01)
A24B 15/30 (2006.01)

(31) 62/945,494
(32) 09.12.2019
(33) US
(85) 07.07.2022
(86) РСТ/IB2020/061657, 08.12.2020

(71) НІКОВЕНЧУРС ТРЕЙДІНГ ЛІМІТЕД (GB)

(72) Граймс Кріс Дж. (US), Бісон Двейн Вільям (GB), Банч Джон Е. (GB), Холтон Даррелл Юджен Джр. (GB), Хатченс Рональд К. (GB), Рігінс Аллен (GB), Стокс Сінтія (GB)

(54) ПРОДУКТ ДЛЯ ПЕРОРАЛЬНОГО ЗАСТОСУВАННЯ, ЩО МІСТИТЬ ДЕКІЛЬКА СМАКОАРОМАТИЧНИХ РЕЧОВИН, ЩО МАЮТЬ РІЗНІ ПРОФІЛІ ВИВІЛЬНЕННЯ

(21) а 2022 02046 (51) МПК (2022.01)
(22) 03.12.2020 A24B 13/00
A24B 15/16 (2020.01)
A24B 15/30 (2006.01)

(31) 16/707,351
(32) 09.12.2019
(33) US
(85) 07.07.2022
(86) РСТ/IB2020/061416, 03.12.2020

(71) НІКОВЕНЧУРС ТРЕЙДІНГ ЛІМІТЕД (GB)

(72) Холтон Джр. Даррелл Юджен (US), Бісон Двейн Вільям (GB), Гессессе Джр. Андінет Амаре (GB), Хант Філіп Річард (GB), Хатченс Рональд К. (GB), Келлер Крістофер (GB), Пул Томас Х. (GB), Ст. Чарльз Френк Келлі (GB)

(54) ВОЛОГІ КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ПЕРОРАЛЬНОГО ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2022 02042 (51) МПК (2022.01)
(22) 04.12.2020 A24B 13/00
A24B 15/16 (2020.01)
A24B 15/30 (2006.01)

(31) 16/707,637
(32) 09.12.2019
(33) US
(85) 07.07.2022
(86) РСТ/IB2020/061539, 04.12.2020

(71) НІКОВЕНЧУРС ТРЕЙДІНГ ЛІМІТЕД (GB)

(72) Джерарді Ентоні Річард (US), Бісон Двейн Вільям (GB), Хатченс Рональд К. (GB), Келлер Крістофер (GB), Пул Томас Х. (GB), Себастьян Андріс Дон (GB), Ст. Чарльз Френк Келлі (GB)

(54) КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ПЕРОРАЛЬНОГО ЗАСТОСУВАННЯ ЗІ ЗНИЖЕНИМ ВМІСТОМ ВОДИ

(21) а 2021 02686 (51) МПК
(22) 15.12.2020 A24F 40/50 (2020.01)
A24F 40/465 (2020.01)

(31) 10-2020-0013739
(32) 05.02.2020
(33) KR
(85) 21.05.2021
(86) РСТ/KR2020/018379, 15.12.2020
(71) КТ&Г КОРПОРЕЙШОН (KR)
(72) Кім Йонг Хван (KR), Йон Сунг Вок (KR), Лее Сеунг Вон (KR), Ган Дае Нам (KR)
(54) ПРИСТРІЙ І СИСТЕМА ДЛЯ ГЕНЕРУВАННЯ АЕРОЗОЛЮ

A 61

(21) а 2022 03076 (51) МПК (2022.01)
(22) 29.01.2021 A61K 31/138 (2006.01)
A61K 31/40 (2006.01)
A61K 31/403 (2006.01)
A61K 31/41 (2006.01)
A61K 31/433 (2006.01)
A61K 31/435 (2006.01)
A61K 31/513 (2006.01)
A61K 31/551 (2006.01)
A61K 9/00
A61K 9/06 (2006.01)
A61K 9/127 (2006.01)
A61P 17/02 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 761251
(32) 29.01.2020
(33) NZ
(85) 23.09.2022
(86) РСТ/NZ2021/050012, 29.01.2021
(71) ГЛЛІС МКІНДО РІСЕРЧ ІНСТІТУТ (NZ), МАССЕЙ ВЕНЧЕРЗ ЛІМІТЕД (NZ)
(72) Девіс Паул Франк (NZ), Маккей Шон Маршал (NZ), Патерсон Ерін Фей (NZ), Тан Свее Тхун (NZ), Тан Еньг Вей (NZ)
(54) СПОСОБИ ТА КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ГЕ-МАНГІОМИ

(21) а 2022 01315 (51) МПК (2022.01)
(22) 25.09.2020 A61K 31/395 (2006.01)
A61K 31/282 (2006.01)
A61P 35/00
A61K 45/06 (2006.01)

(31) 62/905,703
(32) 25.09.2019
(33) US
(31) 63/016,762
(32) 28.04.2020
(33) US

(31) 20184601.1
(32) 07.07.2020
(33) EP
(85) 22.04.2022
(86) PCT/EP2020/076994, 25.09.2020
(71) ДЕБІОФАРМ ІНТЕРНЕТІОНЛ С.А. (CH)
(72) Брієнца Сильвано (FR), Цанна Клаудіо (CH), Шиль-дергемайн Альтман Серхіо Адріан (CH), Бургіс Жан (CH)
(54) СХЕМИ ДОЗУВАННЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА МІСЦЕВОПОШИРЕНУ ПЛОСКОКЛІТИННУ КАРЦИНОМУ

(21) а 2022 00935 (51) МПК (2022.01)
(22) 15.08.2018 A61K 31/5025 (2006.01)
C07D 513/14 (2006.01)
A61P 7/08 (2006.01)
A61P 7/06 (2006.01)
A61P 35/00
A61P 3/10 (2006.01)

(31) PCT/CN2017/097496
(32) 15.08.2017
(33) CN
(31) 62/673,526
(32) 18.05.2018
(33) US
(31) 62/673,533
(32) 18.05.2018
(33) US
(62) а 2020 01747, 15.08.2018
(71) АДЖІОС ФАРМАСЬЮТІКАЛЗ, ІНК. (US)
(72) Чіанкетта Джованні (US), Лю Тао (US), Падьяна Аніл Кумар (US), Суй Чжихуа (US), Цай Чженьвей (CN), Цуй Давей (CN), Цзи Цзинцзин (CN)

(54) АКТИВАТОРИ ПІРУВАТКІНАЗИ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ У ЛІКУВАННІ ПОРУШЕНЬ, АСОЦІЙОВАНИХ ІЗ КРОВ'Ю

(21) а 2022 02177 (51) МПК
(22) 02.05.2012 A61K 39/395 (2006.01)
A61K 47/12 (2006.01)
A61K 47/14 (2017.01)
A61K 47/16 (2006.01)
A61K 47/18 (2017.01)
A61K 47/24 (2006.01)
A61P 1/04 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)

(31) 61/481,533
(32) 02.05.2011
(33) US
(31) 61/550,545
(32) 24.10.2011
(33) US
(31) 61/585,859
(32) 12.01.2012
(33) US
(62) а 2017 07804, 02.05.2012
(71) МІЛЛЕННІУМ ФАРМАСЬЮТІКАЛЗ, ІНК. (US)
(72) Ділузіо Уіллоу (US), Труонг Нобель Т. (US), Варга Ксанад М. (US), Паланіаппан Вайтхіанатхан (US), Браун Джейсон В. (US), Фокс Ірвінг Х. (US), Сколз Кетрін (US)
(54) КОМПОЗИЦІЯ АНТИ-А4В7 АНТИТІЛА

Розділ В:

Виконання операцій. Транспортування

В 01

- (21) а 2022 00248 (51) МПК (2022.01)
(22) 20.01.2022 B01D 67/00
B01D 71/00
B01D 71/06 (2006.01)
B01D 71/82 (2006.01)
C07C 57/00
- (71) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК
НАН УКРАЇНИ (UA)
- (72) Горбач Лариса Анатоліївна (UA), Бровко Олександр
Олександрович (UA), Пурікова Ольга Геннадіївна
(UA)
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОЛІМЕРНОЇ ПЛІВКОВОЇ
МЕМБРАНИ

В 23

- (21) а 2021 02026 (51) МПК
(22) 19.04.2021 B23K 9/08 (2006.01)
- (71) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПА-
ТОНА НАН УКРАЇНИ (UA)
- (72) Качинський Володимир Станіславович (UA), Галахов
Микола Вікторович (UA), Клименко Володимир Іва-
нович (UA), Коваль Михайло Павлович (UA), Семе-
нюк Наталія Григорівна (UA)

- (54) МАШИНА ДЛЯ ПРЕСОВОГО ЗВАРЮВАННЯ ТРУБ
З НАГРІВАННЯМ ДУГОЮ, КЕРОВАНОЮ МАГНІТ-
НИМ ПОЛЕМ

В 29

- (21) а 2022 02533 (51) МПК (2022.01)
(22) 16.12.2019 B29D 99/00
B29C 53/38 (2006.01)
B29D 24/00
B32B 3/12 (2006.01)
B29C 70/86 (2006.01)
E01D 19/00
E04C 2/292 (2006.01)
- (85) 15.07.2022
- (86) РСТ/NL2019/050839, 16.12.2019
- (71) ФАЙБЕРКОР АЙПІ Б.В. (NL)
- (72) Піітерс Йоганнес Хендрікус Альфонсус (NL)
- (54) ПРОДУКТ З МАСИВОМ ВНУТРІШНІХ ЕЛЕМЕНТІВ
АБО ПОРОЖНИН ТА ВСТАВЛЕНИХ ЛИСТІВ ТА
СПОСОБИ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ТАКОГО ПРОДУ-
КТУ

В 62

- (21) а 2021 02061 (51) МПК (2022.01)
(22) 19.04.2021 B62D 35/00
B62D 35/02 (2006.01)
B64C 23/06 (2006.01)
- (71) РУБЕЛЬ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)
- (72) Рубель Андрій Олександрович (UA), Кураєва Альо-
на Вікторівна (UA), Рубель Марія Андріївна (UA)
- (54) КРИЛО-ОБТІЧНИК НАПІВПРИЧЕПУ

Розділ С:**Хімія. Металургія****С 03**

- (21) **а 2022 02200** (51) МПК
(22) 10.12.2020 **C03C 17/32** (2006.01)
- (31) BE2019/5903
(32) 13.12.2019
(33) BE
(85) 27.06.2022
(86) PCT/EP2020/085449, 10.12.2020
(71) АНГОЙЗЕР-БУШ ІНБЕВ С.А. (BE)
(72) Вандекруйс Йонас (BE), Де Граф Фредерік (BE), Естебан Тедея Летісія (BE)
(54) СКЛЯНА ЄМНІСТЬ ІЗ ЗАХИСНИМ ПОКРИТТЯМ З АКРИЛАТ-УРЕТАНОВОГО ПОЛІМЕРУ, НАНЕСЕНОГО НА ЗОВНІШНЮ ПОВЕРХНЮ СКЛЯНОЇ ЄМНОСТІ, СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТАКОЇ СКЛЯНОЇ ЄМНОСТІ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ТАКОЇ СКЛЯНОЇ ЄМНОСТІ

С 07

- (21) **а 2022 00695** (51) МПК (2022.01)
(22) 16.02.2022 **C07C 13/00**
C07C 5/00
- (71) ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. Л.В. ПИСАРЖЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
(72) Бараков Роман Юрійович (UA), Горбань Оксана Олександрівна (UA), Сотнік Світлана Олександрівна (UA), Яремов Павло Степанович (UA), Колотілов Сергій Володимирович (UA), Даніленко Ігор Анатолієвич (UA)
(54) СПОСІБ ІЗОМЕРИЗАЦІЇ α -ПІНЕНУ З ВИКОРИСТАННЯМ СУЛЬФАТОВАНОГО ДІОКСИДУ ЦИРКОНІЮ

- (21) **а 2021 04103** (51) МПК (2022.01)
(22) 14.07.2021 **C07C 25/13** (2006.01)
C08G 18/00
C08G 73/10 (2006.01)

- (71) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ (UA)
(72) Шекера Олег Васильович (UA), Мужев Валерій Вячеславович (UA), Стрюцький Олександр Васильович (UA), Остапчук Світлана Миколаївна (UA), Шевченко Валерій Васильович (UA)
(54) ФТОРОВМІСНІ ПОЛІМІДИ НА ОСНОВІ ДІІЗОЦІАНАТІВ ЯК ТЕРМОСТІЙКІ ПОЛІМЕРИ

- (21) **а 2022 01840** (51) МПК
(22) 03.11.2020 **C07K 14/47** (2006.01)

- (31) 62/930,227
(32) 04.11.2019
(33) US
(31) 63/014,940
(32) 24.04.2020
(33) US
(31) 63/092,753
(32) 16.10.2020
(33) US
(85) 27.09.2022
(86) PCT/US2020/058687, 03.11.2020
(71) ЕЛЕКТОР ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Лян Спенсер (US), Нолл Семюел (US), Сунь Дзеонг-гоон (US), Лун Гуа (US), Банкоті Рашмі (US)
(54) ЗЛИТІ МОЛЕКУЛИ ПКД SIGLEC-9 І СПОСОБИ ЇХ-НЬОГО ЗАСТОСУВАННЯ

С 12

- (21) **а 2022 02506** (51) МПК
(22) 07.12.2020 **C12N 15/82** (2006.01)
- (31) 19216388.9
(32) 16.12.2019
(33) EP
(31) 20211149.8
(32) 02.12.2020
(33) EP
(85) 14.07.2022
(86) PCT/EP2020/084803, 07.12.2020
(71) БАСФ ЕГРІКУЛТУРЕЛ СОЛЮШНС СІД ЮС ЛЛСІ (US)
(72) Голдс Тімоті Джеймс (BE), Де Флешауер Девід (BE), Д'Аллуен Кателін (BE)
(54) ТОЧНЕ ВВЕДЕННЯ ДНК АБО МУТАЦІЙ В ГЕНОМ ПШЕНИЦІ

- (21) **а 2022 02535** (51) МПК
(22) 07.12.2020 **C12N 15/82** (2006.01)
- (31) 19216386.3
(32) 16.12.2019
(33) EP
(31) 20155128.0
(32) 03.02.2020
(33) EP
(31) 20211151.4
(32) 02.12.2020
(33) EP
(85) 15.07.2022
(86) PCT/EP2020/084799, 07.12.2020
(71) БАСФ ЕГРІКУЛТУРЕЛ СОЛЮШНС СІД ЮС ЛЛСІ (US)
(72) Д'Халлуін Кателін (BE), Голдс Тімоті Джеймс (BE), Де Флешауер Девід (BE)
(54) ВДОСКОНАЛЕНЕ РЕДАГУВАННЯ ГЕНОМУ З ЗАСТОСУВАННЯМ ПАРНИХ НІКАЗ

C 21

(21) **a 2022 01507** (51) МПК
 (22) 11.11.2020 **C21B 11/10** (2006.01)
C21C 5/52 (2006.01)

(31) 2019-210829
 (32) 21.11.2019
 (33) JP
 (85) 27.09.2022
 (86) PCT/JP2020/042005, 11.11.2020
 (71) КАБУСІКІ КАЙСЯ КОБЕ СЕЙКО СЕ (КОБЕ СТИЛ,
 ЛТД.) (JP)
 (72) Токуда Кодзі (JP), Мімура Цуйосі (JP)
 (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ РОЗПЛАВЛЕНОЇ СТАЛІ

C 23

(21) **a 2021 01981** (51) МПК
 (22) 15.04.2021 **C23C 8/68** (2006.01)
C23C 20/08 (2006.01)

(71) УКРАЇНЬСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА (UA)
 (72) Стецько Андрій Євгенович (UA)
 (54) СПОСІБ ДИФУЗІЙНОГО БОРУВАННЯ ДЕТАЛЕЙ
 МАШИН

(21) **a 2021 01982** (51) МПК
 (22) 15.04.2021 **C23C 10/02** (2006.01)

(71) УКРАЇНЬСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА (UA)
 (72) Стецько Андрій Євгенович (UA)
 (54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО БОРУВАННЯ

Розділ D:

Текстиль та папір

D 04

(21) **a 2021 05426**
(22) 14.07.2020

(51) МПК
D04H 3/018 (2012.01)
D01D 5/34 (2006.01)
D04H 3/147 (2012.01)
D01D 5/22 (2006.01)
D04H 3/007 (2012.01)

(31) 19189237.1
(32) 30.07.2019
(33) EP
(85) 24.09.2021
(86) PCT/EP2020/069906, 14.07.2020
(71) РАЙФЕНХОЙЗЕР ГМБХ УНД КО. КГ МАШІНЕН-ФАБРИК (DE)
(72) Вагнер Тобіас (DE), Зоммер Себастьян (DE), Боль Патрік (DE), Рьознер Андреас (DE), Геус Ханс-Г'єорґ (DE), Лінке Герольд (DE)
(54) НЕТКАНИЙ МАТЕРІАЛ "СПАНБОНД" З БЕЗПЕРЕРВНИХ ФІЛАМЕНТІВ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ НЕТКАНОГО МАТЕРІАЛУ "СПАНБОНД"

Розділ F:

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

F 24

(21) **а 2022 00666** (51) МПК (2022.01)
(22) 15.02.2022 **F24H 3/00**
F24H 9/00

(31) 2103997
(32) 16.04.2021
(33) FR
(71) АТЛАНТИК ЕНДЮСТРІ (FR)
(72) Вожелад Арно (FR)

**(54) ОПАЛЮВАЛЬНИЙ ПРИЛАД ЗІ ЗМІННОЮ ЛИЦЬО-
ВОЮ ПАНЕЛЛЮ**

F 41

(21) **а 2021 02052** (51) МПК (2022.01)
(22) 19.04.2021 **F41G 5/00**
F41H 7/00

**(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІ-
СТЮ "КРИПТОН - М" (UA)**

(72) Шепетько Анатолій Павлович (UA), Шепетько Мико-
ла Анатолійович (UA), Здольник Геннадій Петрович
(UA)

**(54) ЦИФРОВА ІНФОРМАЦІЙНО-КЕРУЮЧА СИСТЕМА
РУХОМОГО ОБ'ЄКТА БРОНЕТАНКОВОЇ ТЕХНІКИ
ТА СПОСІБ УПРАВЛІННЯ ЗАЗНАЧЕНОГО РУХО-
МОГО ОБ'ЄКТА БРОНЕТАНКОВОЇ ТЕХНІКИ**

Розділ G:

Фізика

G 01

(21) **a 2021 02011** (51) МПК (2022.01)
(22) 16.04.2021 **G01B 9/021** (2006.01)
G01H 13/00

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУ-
ВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА (UA)**

(72) Ткач Михайло Романович (UA), Золотий Юрій Григорович (UA), Проскурін Аркадій Юрійович (UA), Галинкін Юрій Миколайович (UA), Жук Ірина Юріївна (UA), Довгань Дмитро Віталійович (UA), Ключник Володимир Сергійович (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІБРОДІАГНОСТИКИ КОНСТРУКЦІЙ МЕТОДОМ ЕЛЕКТРОННОЇ СПЕКТ-ІНТЕРФЕРОМЕТРІЇ З ОДНОВОЛОКНИМ БАГАТОМОДОВИМ СВІТЛОВОДОМ**

(21) **a 2021 01949** (51) МПК
(22) 13.04.2021 **G01N 27/90** (2021.01)

(71) **ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАН УКРАЇНИ (UA)**

(72) Учанін Валентин Миколайович (UA), Іващенко Костянтин Анатолієвич (UA)

(54) **БАГАТОЕЛЕМЕНТНИЙ ВИХРОСТРУМОВИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ТРАНСФОРМАТОРНОГО ТИПУ ДЛЯ ОДНОКАНАЛЬНИХ ДЕФЕКТОСКОПІВ**

G 05

(21) **a 2022 01571** (51) МПК (2022.01)
(22) 16.05.2022 **G05D 7/00**
F17D 1/02 (2006.01)
F17D 1/08 (2006.01)

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА" (UA)**

(72) Чернюк Володимир Васильович (UA), Іванів Василь Володимирович (UA), Бігун Ірина Володимирівна (UA), Фасуляк Вадим Євгенійович (UA), Чернюк Матвій Володимирович (UA)

(54) **СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ ПРИТОКУ РІДИНИ В НАПІРНИЙ ТРУБОПРОВІД-ЗБИРАЧ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ**

Розділ Н:

Електрика

Н 01

(21) **а 2021 02030** (51) МПК (2022.01)
(22) 19.04.2021 Н01F 27/00
Н01F 30/00

(71) **БІЛИЙ ЛЕОНІД АДАМОВИЧ (UA)**
(72) Білий Леонід Адамович (UA)
(54) **ТРИФАЗНИЙ ТРАНСФОРМАТОР**

Н 04

(21) **а 2021 01988** (51) МПК
(22) 15.04.2021 Н04L 27/14 (2006.01)
Н04L 27/22 (2006.01)
Н04L 27/38 (2006.01)

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО" (UA)**

(72) Єрохін Віктор Федорович (UA), Пелешок Євген Володимирович (UA)

(54) **КОГЕРЕНТНИЙ ДЕМОДУЛЯТОР НЕОРТОГОНАЛЬНИХ MSK-СИГНАЛІВ**

ВІДОМОСТІ ПРО ДЕРЖАВНУ РЕЄСТРАЦІЮ ВИНАХОДІВ

Розділ А:

Життєві потреби людини

A 01

- (11) 126500 (51) МПК (2022.01)
A01N 25/22 (2006.01)
A01N 25/12 (2006.01)
A01N 53/00
A01N 57/02 (2006.01)
A01N 37/50 (2006.01)
A01P 3/00
A01P 7/04 (2006.01)
- (21) а 2019 12233 (22) 16.05.2018
(24) 20.10.2022
(31) 201731018461
(32) 25.05.2017
(33) IN
(86) PCT/IB2018/053406, 16.05.2018
(72) Море Правін (IN), Талаті Пареш (IN), Шрофф Джай-
дев Раджнікант (AE), Шрофф Вікрам Раджнікант (AE)
(73) ЮПЛ ЛТД
Agrochemical Plant, Durgachak, Midnapore Dist.,
West Bengal, Haldia 721 602, India (IN)
(54) СТАБІЛЬНА АГРОХІМІЧНА КОМПОЗИЦІЯ ТА
СПОСІБ ЇЇ ОТРИМАННЯ
(57) 1. Агрохімічна композиція, яка містить:
а) принаймні один легкоплавкий активний інгредієнт,
вибраний із піретроїдних інсектицидів та стробілу-
ринових фунгіцидів;
б) принаймні один чутливий до вологи активний ін-
гредієнт, вибраний із групи, що складається з ацефа-
ту, азінфос-метилу, карбофурану, хлорпірифосу, ку-
мафосу, круфомату, диметоату, етопропу, фамфу-
ру, фенаміфосу, ізофенфосу, метамідофосу, мети-
датіону, метилпаратіону, мевінфосу, монокротофо-
су, метам-натрію, фосалону, фосмету, фосфамідо-
ну, профенофосу, ТЕРР, тербуфосу, тетрахлорвін-
фосу, трихлорфону та їх комбінацій; і
с) добавку, вибрану із групи, що складається з полі-
етиленгліколю (ПЕГ)-6000, ПЕГ-4000 і ПЕГ-8000, при-
чому вказана добавка має температуру розм'якшен-
ня або температуру плавлення, нижчу, ніж темпера-
тура плавлення активного інгредієнта з низькою тем-
пературою плавлення.
2. Агрохімічна композиція за п. 1, яка відрізняється
тим, що вказаний активний інгредієнт з низькою тем-
пературою плавлення вибирають із групи, що скла-
дається з біфентрину, циперметрину, фенвалерату,
перметрину, альфа-циперметрину, бета-циперметри-

ну, зета-циперметрину, дельта-метрину, цифлутрину,
лямбда-цигалотрину та біоресметрину та їх сумішей.
3. Агрохімічна композиція за п. 1, яка відрізняється
тим, що вказаний активний інгредієнт з низькою те-
мпературою плавлення являє собою біфентрин.
4. Агрохімічна композиція за п. 1, яка відрізняється
тим, що вказаний активний інгредієнт з низькою те-
мпературою плавлення являє собою трифлокси-
стробін.
5. Агрохімічна композиція за п. 1, яка відрізняється
тим, що вказана композиція містить від приблизно
0,1 % мас. до приблизно 30 % мас. активного інгре-
дієнта з низькою температурою плавлення від загаль-
ної маси агрохімічної композиції.
6. Агрохімічна композиція за п. 1, яка відрізняється
тим, що вказаний чутливий до вологи активний інг-
редієнт являє собою ацефат.
7. Агрохімічна композиція за п. 6, яка відрізняється
тим, що вказана композиція містить від приблизно
0,5 % мас. до приблизно 95 % мас. чутливого до
вологи активного інгредієнта від загальної маси аг-
рохімічної композиції.
8. Агрохімічна композиція за п. 1, яка відрізняється
тим, що вказана композиція містить від приблизно
1 % мас. до приблизно 30 % мас. добавки від загаль-
ної маси агрохімічної композиції.
9. Агрохімічна композиція за п. 1, яка відрізняється
тим, що вказану композицію виготовляють у вигляді
сухої сипучої речовини.
10. Спосіб отримання стабільної агрохімічної ком-
позиції, який відрізняється тим, що включає:
(а) змішування принаймні одного активного інгреді-
єнта з низькою температурою плавлення, принайм-
ні одного активного інгредієнта, чутливого до воло-
ги, та добавки, причому температура розм'якшення
або плавлення добавки нижча, ніж температура плав-
лення активного інгредієнта з низькою температу-
рою плавлення, для отримання преміксу;
(б) необов'язкове додавання до преміксу однієї чи
більше речовин, що збільшують продуктивність; і
(с) виконання грануляції преміксу шляхом компакту-
вання,
при цьому легкоплавкий активний інгредієнт вибра-
но із піретроїдних інсектицидів та стробілуринових
фунгіцидів,
при цьому чутливий до вологи активний інгредієнт
вибрано із групи, що складається з ацефату, азін-
фос-метилу, карбофурану, хлорпірифосу, кумафосу, кру-
фомату, диметоату, етопропу, фамфуру, фенаміфо-
су, ізофенфосу, метамідофосу, метидатіону, метил-
паратіону, мевінфосу, монокротофосу, метам-нат-
рію, фосалону, фосмету, фосфамідону, профенофо-
су, ТЕРР, тербуфосу, тетрахлорвінфосу, трихлорфо-
ну та їх комбінацій, і

при цьому добавку вибрано із групи, що складається з поліетиленгліколю (ПЕГ)-6000, ПЕГ-4000 і ПЕГ-8000.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що вказане виконання грануляції преміксу шляхом компактування включає роздільне, послідовне або одночасне виконання компактування, а також грануляції преміксу.

12. Спосіб за п. 10, який включає:

(а) змішування активного інгредієнта, вибраного із принаймні одного піретроїду з низькою температурою плавлення, з необхідною кількістю осажденного кремнезему для отримання преміксу;

(б) подрібнення преміксу з іншими добавками або без них у повітряно-струменевому млині для отримання порошкоподібних частинок піретроїду з низькою температурою плавлення бажаного розміру;

(с) додавання до порошкоподібного піретроїду з низькою температурою плавлення фосфорорганічного активного інгредієнта та добавки, температура розм'якшення або плавлення якої нижча, ніж температура плавлення активного інгредієнта з низькою температурою плавлення, та будь-яких інших необхідних добавок та їх змішування для отримання преміксу;

(д) гранулювання преміксу шляхом компактування з отриманням гранул.

13. Спосіб боротьби зі шкідниками, який включає застосування агрохімічної композиції щодо комах-шкідників на ділянці, причому вказана агрохімічна композиція містить:

а) принаймні один легкоплавкий активний інгредієнт;

б) принаймні один чутливий до вологи активний інгредієнт; і

с) добавку, що має температуру розм'якшення або температуру плавлення, нижчу, ніж температура плавлення активного інгредієнта з низькою температурою плавлення,

при цьому легкоплавкий активний інгредієнт вибрано із піретроїдних інсектицидів та стробілуринових фунгіцидів,

при цьому чутливий до вологи активний інгредієнт вибрано із групи, що складається з ацефату, азінфос-метилу, карбофурану, хлорпірифосу, кумафосу, круфомату, диметоату, етопропу, фамфуру, фенаміфосу, ізофенфосу, метамідофосу, метидатіону, метилпаратіону, мевінфосу, монокротофосу, метамнатрію, фосалону, фосмету, фосфамідону, профенофосу, ТЕРР, тербуфосу, тетрахлорвінфосу, трихлорфону та їх комбінацій, і

при цьому добавку вибрано із групи, що складається з поліетиленгліколю (ПЕГ)-6000, ПЕГ-4000 і ПЕГ-8000.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що вказану агрохімічну композицію застосовують для боротьби на ділянці із комахами-шкідниками, причому вказані комахи-шкідники є комахами-шкідниками, що належать до класів інсектицидів *Lepidopteran*, *Coleopteran*, *Dipteran* і *Hemipteran*.

15. Набір, що містить:

(а) принаймні один активний інгредієнт з низькою температурою плавлення;

(б) принаймні один активний інгредієнт, чутливий до вологи; і

(с) добавку, що має температуру розм'якшення або температуру плавлення, нижчу, ніж температура пла-

влення активного інгредієнта з низькою температурою плавлення,

при цьому легкоплавкий активний інгредієнт вибрано із піретроїдних інсектицидів та стробілуринових фунгіцидів,

при цьому чутливий до вологи активний інгредієнт вибрано із групи, що складається з ацефату, азінфос-метилу, карбофурану, хлорпірифосу, кумафосу, круфомату, диметоату, етопропу, фамфуру, фенаміфосу, ізофенфосу, метамідофосу, метидатіону, метилпаратіону, мевінфосу, монокротофосу, метамнатрію, фосалону, фосмету, фосфамідону, профенофосу, ТЕРР, тербуфосу, тетрахлорвінфосу, трихлорфону та їх комбінацій, і

при цьому добавку вибрано із групи, що складається з поліетиленгліколю (ПЕГ)-6000, ПЕГ-4000 і ПЕГ-8000.

16. Набір, який включає ацефатний компонент, який вказано використовувати у кількості від приблизно 5,0 % мас. до приблизно 80 % мас., біфентриніновий компонент, який вказано використовувати у кількості від приблизно 1,0 % мас. до приблизно 20 % мас., і компонент ПЕГ-6000, який вказано використовувати у кількості від приблизно 5,0 % мас. до приблизно 20 % мас.

A 24

(11) 126508

(51) МПК (2022.01)

A24F 47/00

A24D 1/22 (2020.01)

(21) а 2020 05834

(22) 14.03.2019

(24) 20.10.2022

(31) 15/923,735

(32) 16.03.2018

(33) US

(86) РСТ/ВВ2019/052101, 14.03.2019

(72) Хеджазі Бахід (US), Коннер Біллі Т. (US), Брекстон Пол Е. (US), Себастьян Андріс Д. (US)

(73) Р.ДЖ. РЕЙНОЛДС ТОБАККО КОМПАНІ

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

(54) КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ З КОМПОНЕНТОМ ДЛЯ ТЕПЛОПЕРЕДАЧІ

(57) 1. Курильний виріб, що містить:

джерело тепла, яке виконане з можливістю вироблення тепла при його запалюванні;

матеріал підкладки, що має протилежні перший та другий кінці, при цьому джерело тепла розташоване поблизу першого кінця матеріалу підкладки, а матеріал підкладки має пов'язану з ним композицію попередника аерозолі;

мундштук, який розташований поблизу другого кінця матеріалу підкладки, і

компонент для теплопередачі, що містить порожнисту конструкцію та включає в себе протилежні перший та другий виступи, які розташовані на його відповідних кінцях,

причому порожниста конструкція компонента для теплопередачі проходить через джерело тепла таким чином, що джерело тепла розташоване між першим і другим протилежними виступами компонента для

теплопередачі, а порожниста конструкція виконана з можливістю забезпечення проходження повітря через неї.

2. Курильний виріб за п. 1, у якому матеріал підкладки містить щонайменше одне з наступного: тютюновмісні кульки, тютюнові шматки, тютюнові смуги, шматочки відновленого тютюнового матеріалу, тютюнові стрижні та нетютюнові матеріали.

3. Курильний виріб за п. 1, що додатково містить покриття, яке виконане з можливістю обмеження матеріалу підкладки і щонайменше частини джерела тепла.

4. Курильний виріб за п. 1, що додатково містить один або більше отворів, які розташовані у матеріалі підкладки і виконані з можливістю сприяння проходженню повітряного потоку через курильний виріб.

5. Курильний виріб за п. 1, який додатково містить другий матеріал підкладки, що має протилежні перший та другий кінці, причому другий матеріал підкладки розташований між першим матеріалом підкладки і мундштуком.

6. Курильний виріб за п. 5, у якому другий матеріал підкладки містить щонайменше одне з наступного: тютюновмісні кульки, тютюнові шматки, тютюнові смуги, шматочки відновленого тютюнового матеріалу або тютюнові стрижні.

7. Курильний виріб за п. 1, у якому мундштук містить проміжний компонент.

8. Курильний виріб за п. 1, у якому мундштук містить фільтр.

9. Курильний виріб за п. 1, у якому джерело тепла містить екструдований монолітний вуглецевий матеріал.

10. Курильний виріб за п. 1, у якому екструдований монолітний вуглецевий матеріал утворює одну або більше каналок, що проходять у поздовжньому напрямку від першого кінця екструдованого монолітного вуглецевого матеріалу до протилежного другого кінця екструдованого монолітного вуглецевого матеріалу.

11. Курильний виріб за п. 1, у якому матеріал підкладки містить послідовність шарів, що перекриваються, початкового листа підкладки.

12. Курильний виріб, що містить:

джерело тепла, яке виконане з можливістю вироблення тепла при його запалюванні;

матеріал підкладки, що має протилежні перший та другий кінці, при цьому джерело тепла розташоване поблизу першого кінця матеріалу підкладки, а матеріал підкладки має пов'язану з ним композицію попередника аерозолі;

мундштук, який розташований поблизу другого кінця матеріалу підкладки, і

компонент для теплопередачі, який розташований всередині джерела тепла,

причому компонент для теплопередачі проходить від джерела тепла та проникає щонайменше в частину матеріалу підкладки і містить кришку, яка розташована між джерелом тепла та матеріалом підкладки.

13. Курильний виріб за п. 12, у якому компонент для теплопередачі містить одну або більше, по суті, замкнених конструкцій.

14. Курильний виріб за п. 13, у якому одна або більше замкнених конструкцій виконані щонайменше з одного з наступного: алюмінію та міді з алюмінієвим покриттям.

15. Курильний виріб за п. 12, у якому компонент для теплопередачі містить один або більше, по суті, суцільних стрижнів.

16. Курильний виріб за п. 12, у якому один або більше, по суті, суцільних стрижнів виконані щонайменше з одного з наступного: алюмінію та міді з алюмінієвим покриттям.

17. Курильний виріб за п. 12, у якому компонент для теплопередачі містить алюмінієву сітку.

18. Курильний виріб за п. 17, у якому компонент для теплопередачі також містить алюмінієвий диск, що розташований в місці розташування вздовж довжини алюмінієвої сітки.

19. Курильний виріб за п. 12, у якому компонент для теплопередачі містить один або більше, по суті, суцільних листів.

20. Курильний виріб за п. 19, у якому один або більше, по суті, суцільних листів виконані щонайменше з одного з наступного: алюмінію та міді з алюмінієвим покриттям.

21. Курильний виріб за п. 12, у якому матеріал підкладки містить щонайменше одне з наступного: тютюновмісні кульки, тютюнові шматки, тютюнові смуги, шматочки відновленого тютюнового матеріалу або тютюнові стрижні.

22. Курильний виріб за п. 12, що додатково містить покриття, яке виконане з можливістю обмеження матеріалу підкладки і щонайменше частини джерела тепла.

23. Курильний виріб за п. 12, який додатково містить другий матеріал підкладки, що має протилежні перший та другий кінці, причому другий матеріал підкладки розташований між першим матеріалом підкладки і мундштуком.

24. Курильний виріб за п. 23, у якому другий матеріал підкладки містить щонайменше одне з наступного: тютюновмісні кульки, тютюнові шматки, тютюнові смуги, шматочки відновленого тютюнового матеріалу або тютюнові стрижні.

25. Курильний виріб за п. 12, у якому мундштук містить проміжний компонент.

26. Курильний виріб за п. 12, у якому мундштук містить фільтр.

27. Курильний виріб за п. 12, у якому джерело тепла містить екструдований монолітний вуглецевий матеріал.

28. Курильний виріб за п. 27, у якому екструдований монолітний вуглецевий матеріал утворює одну або більше каналок, що проходять у поздовжньому напрямку від першого кінця екструдованого монолітного вуглецевого матеріалу до протилежного другого кінця екструдованого монолітного вуглецевого матеріалу.

29. Курильний виріб за п. 12, у якому матеріал підкладки містить послідовність шарів, що перекриваються, вихідного листа підкладки.

A 61

(11) 126516

(51) МПК (2022.01)
A61C 17/20 (2006.01)
A61C 15/00
A61K 6/80 (2020.01)

(21) а 2021 00607 (22) 12.02.2021

(24) 20.10.2022

(72) Рожко Роман Олегович (UA)

(73) **РОЖКО РОМАН ОЛЕГОВИЧ**

вул. Братів Трофімових, буд. 8, кв. 22, м. Дніпро, 49000 (UA)

(54) **СПОСІБ ЧИЩЕННЯ ЗУБІВ**

(57) Спосіб чищення зубів, який характеризується тим, що включає: зняття твердих зубних відкладень за допомогою ультразвукового скалера з частотою руху насадки 24-28 кГц, нанесення на поверхню зубів очищувального складу, що містить 0,8-1,2 г пасти Col-

gate Total professional clean GEL, 0,8-1,2 г пасти Colgate Sensitive PRO-Relief Repair & Prevent і 0,4-0,6 г стабілізованого перекису водню в концентрації 32-37 %, витримування очищувального складу на поверхні зубів протягом 2-5 хв, видалення очищувального складу з поверхні зубів, повторне зняття твердих зубних відкладень за допомогою ультразвукового скалера, повторне нанесення на поверхню зубів очищувального складу і його витримування протягом 2-5 хв, повторне видалення очищувального складу з поверхні зубів.

Розділ В:

Виконання операцій.
Транспортування

В 23

- (11) 126517 (51) МПК
B23H 1/06 (2006.01)
B23H 5/02 (2006.01)
F16C 33/04 (2006.01)
- (21) а 2021 01425 (22) 22.03.2021
(24) 20.10.2022
- (72) Тарельник В'ячеслав Борисович (UA), Марцинковський Василь Сігізмундович (UA), Гапонова Оксана Петрівна (UA), Коноплянченко Євген Владиславович (UA), Антошевський Богдан (PL), Роп'як Любомир Ярославович (UA), Саржанов Олександр Анатолійович (UA), Тарельник Наталія В'ячеславівна (UA), Мікуліна Марина Олександрівна (UA), Пирогов Віктор Олександрович (UA), Лазаренко Андрій Дмитрович (UA), Поливаний Антон Дмитрович (UA)
- (73) МАРЦИНКОВСЬКИЙ ВАСИЛЬ СІГІЗМУНДОВИЧ
вул. Березова, буд. 2, сел. Сад, Сумський р-н,
Сумська обл., 42343 (UA)
- (54) СПОСІБ ОБРОБКИ БРОНЗОВИХ ВКЛАДИШІВ ПІДШИПНИКІВ КОВЗАННЯ (ВАРІАНТИ)
- (57) 1. Спосіб обробки бронзових вкладишів підшипника ковзання, що включає нанесення на робочі поверхні вкладишів методом електроіскрового легування комбінованих електроіскрових покриттів електродами-інструментами з формуванням шарів у послідовності: срібло - м'який метал - срібло, який **відрізняється** тим, що шар срібла наносять при енергії імпульсу $W_u=0,52-4,6$ Дж, шар свинцю наносять на шар срібла при енергії імпульсу $W_u=0,13-4,6$ Дж, на шар свинцю наносять ще один шар срібла при енергії імпульсу $W_u=0,05-0,36$ Дж, при цьому оброблювані поверхні сульфідують перед кожним нанесенням шару срібла.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при сульфидуванні застосовують сірчану мазь з концентрацією сірки 33,3 %.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що забезпечують товщину покриття 0,19-1,31 мм.
4. Спосіб обробки бронзових вкладишів підшипника ковзання, що включає нанесення на робочі поверхні вкладишів методом електроіскрового легування комбінованих електроіскрових покриттів електродами-інструментами з формуванням на робочих поверхнях шарів у послідовності: срібло - м'який метал - срібло, який **відрізняється** тим, що шар срібла наносять при енергії імпульсу $W_u=0,52-4,6$ Дж, шар олова наносять на шар срібла при енергії імпульсу $W_u=0,36-4,6$ Дж, на шар олова наносять ще один шар срібла при енергії імпульсу $W_u=0,05-0,36$ Дж, при цьому оброблювані поверхні сульфідують перед кожним нанесенням шару срібла.
5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що при сульфидуванні застосовують сірчану мазь з концентрацією сірки 33,3 %.

6. Спосіб за п. 4 або 5, який **відрізняється** тим, що забезпечують товщину покриття 0,19-1,31 мм.

В 61

- (11) 126506 (51) МПК
B61F 5/52 (2006.01)
B61F 5/04 (2006.01)
- (21) а 2020 03609 (22) 16.11.2018
(24) 20.10.2022
(31) 62/587,736
(32) 17.11.2017
(33) US
(86) PCT/CA2018/051457, 16.11.2018
(72) Молуді Сіна (CA), Хан Усман (CA)
(73) НЕШНЛ СТИЛ КАР ЛІМІТЕД
600 Kenilworth Avenue North, Hamilton, Ontario
L8N 3J4, Canada (CA)
- (54) НАДРЕСОРНА БАЛКА ВІЗКА ЗАЛІЗНИЧНОГО ВАГОНА
- (57) 1. Надресорна балка візка залізничного вагона, яка містить перший та другий контури отворів для гальмівної тяги, що проходять через неї; причому надресорна балка має щонайменше перший звід, який утворений у ній, при цьому перший звід зігнутий над контурами і відповідає формі одного із зазначених контурів для приймання гальмівної тяги.
2. Надресорна балка візка залізничного вагона за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зазначений перший звід має дугоподібний поперечний переріз, причому зазначений звід проходить у поперечному напрямку через зазначену надресорну балку.
3. Надресорна балка візка залізничного вагона за п. 2, яка **відрізняється** тим, що містить відповідні першу та другу поперечні конструктивні частини, що проходять у периферійному напрямку навколо зазначених контурів для приймання гальмівної тяги, та зазначені зводи утворені верхніми ділянками зазначених поперечних конструктивних частин.
4. Надресорна балка візка залізничного вагона за будь-яким із пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що містить заглиблення підп'ятника, та зазначена надресорна балка містить ребро, яке проходить у поперечному напрямку, що проходить за напрямком вниз від зазначеного заглиблення підп'ятника для з'єднання із зазначеним зводом.
5. Надресорна балка візка залізничного вагона за будь-яким із пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що містить трубчастий елемент, що проходить через неї, причому зазначений звід утворений верхньою ділянкою зазначеного трубчастого елемента.
6. Надресорна балка візка залізничного вагона за п. 5, яка **відрізняється** тим, що містить нижню полицю та ребро, яке проходить у поперечному напрямку, що виступає вгору від зазначеної нижньої полиці та поєднується з нижньою ділянкою зазначеного трубчастого елемента.
7. Надресорна балка візка залізничного вагона за п. 5, яка **відрізняється** тим, що зазначений трубчастий елемент має полегшуючі отвори, які утворені в ділянках його бічної стінки.

8. Надресорна балка візка залізничного вагона за будь-яким із пп. 5-7, яка **відрізняється** тим, що має форму порожнистої коробчастої балки, що має верхню полицю, нижню полицю, першу та другу зовнішні стінки, які взаємодіють із зазначеними верхньою та нижньою полицями, та першу і другу внутрішні стінки, які також взаємодіють із зазначеними верхньою та нижньою полицями.

9. Надресорна балка візка залізничного вагона за п. 8, яка **відрізняється** тим, що зазначений трубчастий елемент проходить між будь-якою парою зазначених внутрішніх стінок і зазначених зовнішніх стінок.

10. Надресорна балка візка залізничного вагона за будь-яким із пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що зазначена надресорна балка візка відлита зі сталі.

11. Надресорна балка візка залізничного вагона, яка містить перший та другий отвори для гальмівної тяги, що утворені в ній, які відповідають формі відповідних першого та другого контурів для приймання гальмівної тяги, причому зазначена надресорна балка має перше та друге ребра жорсткості підп'ятника, які проходять у поперечному напрямку, що утворені в ній, причому зазначені ребра жорсткості підп'ятника розташовані вище зазначених першого та другого контурів для приймання гальмівної тяги, відповідно, і не перетинають їх.

12. Надресорна балка візка залізничного вагона за п. 11, яка **відрізняється** тим, що містить першу та другу внутрішні вертикальні стінки, які проходять у поздовжньому напрямку, та зазначене перше ребро жорсткості підп'ятника проходить між зазначеними першою та другою внутрішніми вертикальними стінками.

13. Надресорна балка візка залізничного вагона за п. 12, яка **відрізняється** тим, що зазначене перше ребро жорсткості підп'ятника містить центральну ділянку, а також першу та другу кінцеві ділянки, зазначена центральна ділянка розташована між зазначеними першою та другою внутрішніми вертикальними стінками, і зазначені кінцеві ділянки розташовані у поперечному напрямку за межами зазначених першої та другої вертикальних стінок, відповідно.

14. Надресорна балка візка залізничного вагона за п. 13, яка **відрізняється** тим, що містить першу та другу зовнішні стінки, і зазначені перша та друга кінцеві ділянки зазначеного першого ребра об'єднані із зазначеними першою та другою зовнішніми стінками, відповідно.

15. Надресорна балка візка залізничного вагона за будь-яким із пп. 13 і 14, яка **відрізняється** тим, що зазначена центральна ділянка зазначеного першого ребра має більшу площу поперечного перерізу, ніж зазначені кінцеві ділянки зазначеного першого ребра.

16. Надресорна балка візка залізничного вагона за будь-яким із пп. 13-15, яка **відрізняється** тим, що зазначене перше ребро звужується за товщиною від найбільш широкого розміру в зазначеній центральній ділянці до найбільш вузького розміру у зазначених кінцевих ділянках.

17. Надресорна балка візка залізничного вагона за будь-яким із пп. 11-14, яка **відрізняється** тим, що містить заглиблення підп'ятника, що містить вертикальну периферійну стінку заглиблення підп'ятника,

і зазначене перше ребро щонайменше частково вигнуте та проходить щонайменше частково під зазначеною периферійною стінкою зазначеного заглиблення підп'ятника.

18. Надресорна балка візка залізничного вагона за будь-яким із пп. 11-17, яка **відрізняється** тим, що зазначене перше ребро має крайню нижню границю, що має форму, яка відповідає зазначеному першому отвору для гальмівної тяги і розташована врівень з ним.

19. Надресорна балка візка залізничного вагона за будь-яким із пп. 12-18, яка **відрізняється** тим, що зазначений перший отвір для гальмівної тяги містить крайню верхню ділянку, що має місце розташування горизонтальної дотичної, і зазначене перше ребро головним чином заповнює такий простір, який знаходиться між зазначеними першою та другою внутрішніми вертикальними стінками у поздовжньому напрямку всередину від зазначеного місця розташування горизонтальної дотичної до отвору для шворня підп'ятника зазначеної надресорної балки.

20. Надресорна балка візка залізничного вагона за будь-яким із пп. 11-19, яка **відрізняється** тим, що має щонайменше першу верхню ділянку каналу, що проходить вздовж щонайменше ділянки зазначеного першого контуру для приймання гальмівної тяги та над ним.

21. Надресорна балка візка залізничного вагона за п. 20, яка **відрізняється** тим, що зазначене перше ребро об'єднане із зазначеною верхньою ділянкою каналу.

22. Надресорна балка візка залізничного вагона за п. 21, яка **відрізняється** тим, що зазначена верхня ділянка каналу заходить врівень щонайменше з одним із зазначених отворів для гальмівної тяги.

23. Надресорна балка візка залізничного вагона за п. 21, яка **відрізняється** тим, що містить щонайменше звід півканалу, що проходить через зазначену надресорну балку над кожним зазначеним контуром для приймання гальмівної тяги.

24. Надресорна балка візка залізничного вагона за п. 21, яка **відрізняється** тим, що містить трубку отвору для гальмівної тяги, що проходить через зазначену надресорну балку.

25. Надресорна балка візка залізничного вагона за п. 24, яка **відрізняється** тим, що зазначена трубка має бічні отвори.

26. Надресорна балка візка залізничного вагона за п. 24, яка **відрізняється** тим, що зазначені перше та друге ребра об'єднані з відповідними із зазначених трубок.

27. Надресорна балка візка залізничного вагона за п. 11, яка **відрізняється** тим, що містить нижню полицю, що містить вертикальні перше та друге ребра, які проходять у поперечному напрямку через неї під зазначеними першим і другим контурами отворів для гальмівної тяги.

28. Надресорна балка візка залізничного вагона за п. 27, яка **відрізняється** тим, що перше та друге ребра об'єднані врівень зі стінками зазначеної надресорної балки, через які утворені зазначені отвори для гальмівної тяги.

29. Надресорна балка візка залізничного вагона за п. 11, яка **відрізняється** тим, що містить елемент розтягування; зазначений елемент розтягування міс-

тять центральну секцію та суміжні похилі секції на кожній стороні в його поздовжньому напрямку; зазначена центральна секція та зазначені похилі секції мають відповідні значення наскрізної товщини, зазначена наскрізна товщина зазначеної центральної секції більша, ніж зазначена наскрізна товщина зазначених похилих секцій; зазначені отвори для гальмівної тяги мають відповідні периферії, що мають закруглені крайні нижні ділянки; і зазначена центральна секція зазначеного елемента розтягування має верхню поверхню, яка проходить врівень із зазначеними крайніми нижніми ділянками зазначених периферій.

30. Надресорна балка візка залізничного вагона за будь-яким із пп. 11-29, яка **відрізняється** тим, що зазначена надресорна балка відлита зі сталі.

31. Надресорна балка візка залізничного вагона, яка містить:

порожнисту балку, що містить елемент розтягування, який проходить у поздовжньому напрямку, елемент стискання, який проходить у поздовжньому напрямку, та вертикальну стінку, яка проходить у поздовжньому напрямку, що проходить між зазначеним елементом стискання та зазначеним елементом розтягування, причому зазначений елемент стискання містить заглиблення підп'ятника;

зазначена надресорна балка має перший та другий контури вільного простору отворів для гальмівної тяги, утворені у поперечному напрямку через неї; зазначена стінка містить першу внутрішню стінку та перше внутрішнє ребро, що проходить у бічному напрямку щодо зазначеної стінки;

зазначена перша внутрішня стінка має перший та другий отвори для гальмівної тяги, що утворюють вільний простір для зазначених першого та другого контурів вільного простору отворів для гальмівної тяги;

зазначений перший отвір для гальмівної тяги має периферію, зазначене перше внутрішнє ребро виступає вгору від зазначеного елемента розтягування та має крайню верхню границю, яка проходить врівень із зазначеною периферією зазначеного першого отвору для гальмівної тяги.

32. Надресорна балка візка залізничного вагона за п. 31, яка **відрізняється** тим, що другий отвір для гальмівної тяги має периферію та друге внутрішнє ребро, яке виступає вгору від зазначеного елемента розтягування, зазначене друге внутрішнє ребро має крайню верхню границю, що проходить врівень із зазначеною периферією зазначеного другого отвору для гальмівної тяги.

33. Надресорна балка візка залізничного вагона за п. 31, яка **відрізняється** тим, що стінка містить другу внутрішню стінку, розташовану на відстані від зазначеної першої внутрішньої стінки, і зазначене перше ребро проходить у поперечному напрямку через зазначений елемент розтягування між зазначеною першою внутрішньою стінкою та зазначеною другою внутрішньою стінкою.

34. Надресорна балка візка залізничного вагона за п. 33, яка **відрізняється** тим, що стінка зазначеної надресорної балки містить першу та другу зовнішні стінки, і зазначене перше ребро проходить у поперечному напрямку через зазначений елемент розтягування від зазначеної першої зовнішньої стінки до зазначеної другої зовнішньої стінки.

35. Надресорна балка візка залізничного вагона за п. 31, яка **відрізняється** тим, що перше ребро є нижнім першим ребром; зазначений візок містить верхнє перше ребро, зазначене верхнє перше ребро проходить під зазначеним заглибленням підп'ятника у бічному напрямку щодо зазначеної першої стінки, зазначене верхнє перше ребро завершується, не перетинаючи зазначений перший контур вільного простору отвору для гальмівної тяги.

36. Надресорна балка візка залізничного вагона за п. 35, яка **відрізняється** тим, що верхнє перше ребро завершується врівень із зазначеним першим отвором для гальмівної тяги та має форму, що відповідає йому.

37. Надресорна балка візка залізничного вагона за п. 32, яка **відрізняється** тим, що:

зазначені перше та друге внутрішні ребра є нижнім першим внутрішнім ребром і нижнім другим внутрішнім ребром;

зазначений візок має верхнє перше внутрішнє ребро та верхнє друге внутрішнє ребро, зазначене верхнє перше внутрішнє ребро проходить під зазначеним заглибленням підп'ятника між зазначеною першою внутрішньою стінкою та зазначеною другою внутрішньою стінкою, зазначені верхні перше та друге ребра завершуються, не перетинаючи зазначені перший та другий контури вільного простору отворів для гальмівної тяги, відповідно.

38. Надресорна балка візка залізничного вагона за п. 37, яка **відрізняється** тим, що перше та друге верхні ребра завершуються врівень із зазначеними першим і другим отворами для гальмівної тяги, відповідно, та мають форму, що відповідає їм.

39. Надресорна балка візка залізничного вагона, яка містить:

порожнисту балку, що містить елемент розтягування, який проходить у поздовжньому напрямку, елемент стискання, який проходить у поздовжньому напрямку, та вертикальну стінку, яка проходить у поздовжньому напрямку, що проходить між зазначеним елементом стискання та зазначеним елементом розтягування, причому зазначений елемент стискання містить заглиблення підп'ятника;

зазначена надресорна балка має перший та другий контури вільного простору отворів для гальмівної тяги, які утворені у поперечному напрямку через неї; зазначена стінка містить першу внутрішню стінку та перше внутрішнє ребро, що проходить у бічному напрямку щодо зазначеної стінки;

зазначена перша внутрішня стінка має перший та другий отвори для гальмівної тяги, що утворюють вільний простір для зазначених першого та другого контурів вільного простору отворів для гальмівної тяги;

зазначені перший та другий отвори для гальмівної тяги мають відповідні периферії, причому зазначені периферії об'єднані врівень із зазначеним елементом розтягування.

40. Надресорна балка візка залізничного вагона за п. 39, яка **відрізняється** тим, що:

зазначена надресорна балка містить другу внутрішню стінку, що розташована на відстані від зазначеної першої внутрішньої стінки;

зазначена друга внутрішня стінка містить відповідні перший та другий отвори для гальмівної тяги, при-

чому зазначені отвори для гальмівної тяги мають відповідні периферії, що об'єднуються врівень із зазначеним елементом розтягування; та зазначена надресорна балка також містить перше та друге ребра жорсткості заглиблення під'ятника, які проходять між зазначеними першою та другою внутрішніми стінками під зазначеним заглибленням під'ятника та вище зазначених першого та другого отворів для гальмівної тяги зазначених першої та другої внутрішніх стінок.

41. Надресорна балка візка залізничного вагона, яка містить перший та другий канали для гальмівної тяги, утворені у поперечному напрямку через неї, зазначені перший та другий канали для гальмівної тяги, відповідно, містять щонайменше одне з наступного:

(a) верхню ділянку каналу, що проходить вздовж крайньої верхньої ділянки зазначеного каналу, причому зазначена верхня ділянка каналу проходить щонайменше під ділянкою заглиблення під'ятника зазначеної надресорної балки, зазначена верхня ділянка каналу перетинає щонайменше першу внутрішню стінку зазначеної надресорної балки, що проходить у поздовжньому напрямку; та

(b) нижню ділянку каналу, що проходить вздовж крайньої нижньої ділянки зазначеного каналу, причому зазначена нижня ділянка каналу перетинає щонайменше першу внутрішню стінку зазначеної надресорної балки, що проходить у поздовжньому напрямку.

42. Надресорна балка візка залізничного вагона за п. 41, яка **відрізняється** тим, що перший канал для гальмівної тяги містить (a) і (b).

43. Надресорна балка візка залізничного вагона за будь-яким із пп. 41 і 42, яка **відрізняється** тим, що перший канал для гальмівної тяги містить першу та другу ділянки вертикальної бічної стінки, що з'єднують верхню та нижню ділянки зазначеного першого каналу для гальмівної тяги.

44. Надресорна балка візка залізничного вагона за п. 43, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одна із зазначених першої та другої ділянок вертикальної бічної стінки містить щонайменше один полегшувачий отвір, що утворений в ній.

45. Надресорна балка візка залізничного вагона за будь-яким із пп. 41-44 та щонайменше одним з: зазначена надресорна балка візка містить (a), і зазначена верхня ділянка каналу має напівкруглий поперечний переріз;

зазначена надресорна балка візка містить (b), і зазначена нижня ділянка каналу має напівкруглий поперечний переріз.

46. Надресорна балка візка залізничного вагона за п. 45, яка **відрізняється** тим, що містить щонайменше одну стінку, що проходить у поздовжньому напрямку, на додаток до зазначеної першої внутрішньої стінки, що проходить у поздовжньому напрямку, та зазначений канал для гальмівної тяги має нижню ділянку, що має відкриту периферію між будь-якою парою стінок зазначеної надресорної балки, які проходять у поздовжньому напрямку.

47. Надресорна балка візка залізничного вагона за будь-яким із пп. 41-46, яка **відрізняється** тим, що містить (a), і зазначена надресорна балка містить дру-

гу внутрішню стінку, що проходить у поздовжньому напрямку, яка розташована на відстані від зазначеної першої внутрішньої стінки, що проходить у поздовжньому напрямку, та зазначена верхня ділянка проходить між зазначеними першою та другою внутрішніми стінками і перетинає їх.

48. Надресорна балка візка залізничного вагона за п. 47, яка **відрізняється** тим, що верхня ділянка завершується на зазначених першій та другій внутрішніх стінках.

49. Надресорна балка візка залізничного вагона за п. 47, яка **відрізняється** тим, що надресорна балка містить першу та другу зовнішні стінки, що проходять у поздовжньому напрямку, та зазначена верхня ділянка перетинає зазначені першу та другу зовнішні стінки і завершується на них.

50. Надресорна балка візка залізничного вагона за будь-яким із пп. 41-46, яка **відрізняється** тим, що містить другу внутрішню стінку, що проходить у поздовжньому напрямку, і перша та друга зовнішні стінки, що проходять у поздовжньому напрямку, містять зазначені першу та другу верхні ділянки (a), зазначена перша верхня ділянка (a) проходить між зазначеною першою зовнішньою стінкою та зазначеною першою внутрішньою стінкою, перетинає їх і завершується на них; зазначена друга верхня ділянка (a) проходить між зазначеною другою зовнішньою стінкою та зазначеною другою внутрішньою стінкою, перетинає їх і завершується на них.

51. Надресорна балка візка залізничного вагона за будь-яким із пп. 41-50, яка **відрізняється** тим, що містить щонайменше перше верхнє ребро, що проходить у поперечному напрямку, причому зазначене ребро, що проходить у поперечному напрямку, є ребром жорсткості заглиблення під'ятника, зазначене перше поперечне ребро проходить за напрямком вниз від заглиблення під'ятника над першим каналом для гальмівної тяги.

52. Надресорна балка візка залізничного вагона за будь-яким із пп. 41-50, яка **відрізняється** тим, що містить щонайменше перше нижнє ребро, що проходить у поперечному напрямку, причому зазначене перше нижнє ребро, що проходить у поперечному напрямку, є ребром жорсткості нижньої полиці, зазначене ребро жорсткості нижньої полиці виступає вгору від нижньої полиці зазначеної надресорної балки під зазначеним першим каналом для гальмівної тяги.

53. Надресорна балка візка залізничного вагона за будь-яким із пп. 41-49, яка **відрізняється** тим, що містить перше верхнє поперечне ребро жорсткості за п. 51 і перше нижнє поперечне ребро жорсткості за п. 52.

54. Надресорна балка візка залізничного вагона за п. 41, яка **відрізняється** тим, що містить:

другу внутрішню стінку надресорної балки, що проходить у поздовжньому напрямку, яка розташована на відстані від зазначеної першої внутрішньої стінки надресорної балки;

першу та другу зовнішні стінки надресорної балки, що проходять у поздовжньому напрямку;

верхню полицю;

нижню полицю;

заглиблення під'ятника, утворене у зазначеній верхній полиці;

зазначені перша та друга внутрішні стінки і зазначені перша та друга зовнішні стінки перетинають зазначену верхню полицю та зазначену нижню полицю;

зазначена верхня полиця, зазначена нижня полиця, зазначені перша та друга зовнішні стінки і зазначені перша та друга внутрішні стінки взаємодіють з утворенням порожнистої балки;

перше та друге верхні ребра проходять у поперечному напрямку під зазначеним заглибленням підп'ятника, зазначені перше та друге верхні ребра є ребрами жорсткості заглиблення підп'ятника;

перше та друге нижні ребра проходять у поперечному напрямку під зазначеними каналами для гальмівної тяги;

зазначені перший та другий канали для гальмівної тяги містять (a) і (b);

зазначені верхні ребра об'єднані із зазначеними верхніми ділянками (a); і

зазначені нижні ребра об'єднані із зазначеними нижніми ділянками (b).

55. Надресорна балка візка залізничного вагона за будь-яким із пп. 41-54, яка **відрізняється** тим, що зазначена надресорна балка відлита зі сталі.

56. Надресорна балка візка залізничного вагона, яка містить перший та другий канали для гальмівної тяги, що утворені через неї, причому відповідні верхні ділянки зазначених каналів обмежені щонайменше частково трубчастою секцією, яка проходить у поперечному напрямку щодо зазначеної надресорної балки візка.

57. Надресорна балка візка залізничного вагона за п. 56, яка **відрізняється** тим, що трубчаста секція визначає закриту овальну периферію.

58. Надресорна балка візка залізничного вагона за будь-яким із пп. 56 і 57, яка **відрізняється** тим, що містить посилення підп'ятника надресорної балки, що проходить у поперечному напрямку, яке проходить за напрямком вниз для об'єднання із зазначеною трубчастою секцією.

59. Надресорна балка візка залізничного вагона за будь-яким із пп. 56-58, яка **відрізняється** тим, що містить ребро жорсткості нижньої полиці, що проходить у поперечному напрямку, яке проходить вго-

ру для об'єднання з крайніми нижніми ділянками зазначеної трубчастої секції.

60. Надресорна балка візка залізничного вагона за будь-яким із пп. 56-59, яка **відрізняється** тим, що трубчаста секція містить вертикальні бічні стінки, і зазначені вертикальні бічні стінки містять полегшуючі отвори.

61. Надресорна балка візка залізничного вагона, яка містить:

верхню полицю та нижню полицю;

заглиблення підп'ятника;

першу зовнішню бічну стінку та другу зовнішню бічну стінку;

першу та другу внутрішні стінки, що проходять у поздовжньому напрямку;

зазначені верхня полиця, нижня полиця, перша та друга зовнішні бічні стінки, що взаємодіють з утворенням порожнистої балки;

зазначене заглиблення підп'ятника утворене у зазначеній верхній полиці;

зазначені перша та друга внутрішні стінки проходять у поздовжньому напрямку всередині зазначеної балки та розташовані на відстані одна від одної;

зазначені перша та друга зовнішні бічні стінки розташовані на відстані від зазначених першої та другої внутрішніх стінок, відповідно;

зазначені перша та друга внутрішні стінки проходять за напрямком вниз від зазначеного заглиблення підп'ятника;

зазначена надресорна балка має перший та другий отвори вільного простору для гальмівної тяги, що утворені через неї, причому зазначені отвори мають контури вільного простору;

зазначені перша та друга зовнішні стінки та зазначені перша та друга внутрішні стінки мають форму, що відповідає зазначеним контурам вільного простору отворів для гальмівної тяги; і

ребро, що проходить у поперечному напрямку, яке утворене між зазначеними першою та другою внутрішніми стінками під зазначеним заглибленням підп'ятника та над зазначеним контуром вільного простору отвору для гальмівної тяги.

Розділ С:

Хімія. Металургія

оксид цирконію
нітрид кальцію
карбід бору5-20
1-30
решта.

С 02

- (11) **126514** (51) МПК
C02F 5/08 (2006.01)
C02F 5/14 (2006.01)
- (21) а 2021 00298 (22) 27.01.2021
(24) 20.10.2022
- (72) Рутковський Едуард Казимирович (UA), Гомеля Микола Дмитрович (UA)
- (73) **РУТКОВСЬКИЙ ЕДУАРД КАЗИМИРОВИЧ**
пр. Героїв Сталінграда, 24, кв. 182, м. Київ, 04210 (UA)
- ГОМЕЛЯ МИКОЛА ДМИТРОВИЧ**
вул. Закревського, 13, кв. 138, м. Київ, 02217 (UA)
- (54) **СПОСІБ СТАБІЛІЗАЦІЙНОЇ ОБРОБКИ ВОДИ ЩОДО СОЛЕВІДКЛАДЕНЬ**
- (57) Спосіб стабілізаційної обробки води щодо солевідкладень, оснований на введенні у воду стабілізатора накипоутворення (інгібітора солевідкладень) на основі композиції натрієвої солі поліакрилової кислоти та сульфату натрію, який відрізняється тим, що крім натрієвої солі поліакрилової кислоти та сульфату натрію у композицію додавали натрієві солі оксіетилідендифосфонової та нітрилтриметилфосфонової кислот у кількості від 5 до 10 %, при співвідношенні фосфонових кислот від 1:5 до 5:1.

(11) **126510**

- (51) МПК
C04B 35/58 (2006.01)
C04B 35/563 (2006.01)
C22C 29/02 (2006.01)
C22C 29/18 (2006.01)

(21) а 2020 06251
(24) 20.10.2022

(22) 28.09.2020

- (72) Мазур Петро Володимирович (UA), Григорьев Олег Миколайович (UA), Козак Ігор Васильович (UA), Меллах Людмила Михайлівна (UA), Ведель Дмитро Вікторович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Кржижановського, 3, м. Київ, 03142 (UA)
- (54) **УДАРСТІЙКА КОМПОЗИЦІЙНА КЕРАМІКА СИСТЕМИ B_4C-B_3Si**
- (57) Ударостійка композиційна кераміка, що містить карбід бору, яка відрізняється тим, що композиційна кераміка є системою B_4C-B_3Si , яка містить силіцид бору B_3Si в кількості від 20 до 30 мас. %, при такому співвідношенні інгредієнтів, мас. %:
- карбід бору B_4C 80-70
силіцид бору B_3Si 20-30.

С 05

С 04

- (11) **126509** (51) МПК
C04B 35/56 (2006.01)
C04B 35/563 (2006.01)
- (21) а 2020 06228 (22) 25.09.2020
(24) 20.10.2022
- (72) Ковальчук Володимир Васильович (UA), Бородянська Ганна Юліївна (UA), Кутрань Тамара Миколаївна (UA), Грінкевич Костянтин Едуардович (UA), Ткаченко Іван Віталійович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ**
вул. Кржижановського, 3, м. Київ, 03142 (UA)
- (54) **ШИХТА ДЛЯ ОТРИМАННЯ АНТИФРИКЦІЙНОЇ КЕРАМІКИ НА ОСНОВІ КАРБІДУ БОРУ**
- (57) Шихта для отримання антифрикційної кераміки на основі карбіду бору, що містить аморфний вуглець, аморфний бор, оксид цирконію, яка відрізняється тим, що додатково містить нітрид кальцію, при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:
- аморфний вуглець 1-3
аморфний бор 2-5

(11) **126507**

- (51) МПК (2022.01)
C05D 1/00
C05G 3/00
C05G 5/20 (2020.01)
C05B 9/00
C05B 21/00

(21) а 2020 04586
(24) 20.10.2022

(22) 20.07.2020

- (72) Філатова Юлія Олександрівна (UA)
- (73) **ФІЛАТОВА ЮЛІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. Корчагинців, 17, кв. 43, м. Харків, 61171 (UA)
- (54) **РІДКЕ ДОБРИВО (ВАРІАНТИ)**
- (57) 1. Рідке добриво, що містить калієвмісний компонент і воду, яке відрізняється тим, що додатково містить магнію дигідрофосфат і цинку дигідрофосфат, а як калієвмісний компонент містить калію дигідрофосфат, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- калію дигідрофосфат 0,5-28
магнію дигідрофосфат 0,5-33
цинку дигідрофосфат 0,5-24
вода решта.
2. Рідке добриво, що містить калію оксид і воду, яке відрізняється тим, що додатково містить фосфору оксид, магнію оксид і цинку оксид, при наступному співвідношенні компонентів у вираженні масових часток оксидів, мас. %:

фосфору оксид	0,8-49,75
калію оксид	0,17-9,68
магнію оксид	0,09-6,05
цинку оксид	0,14-6,91
вода	решта.

C 09

(11) 126505

(51) МПК

C09C 1/36 (2006.01)
A61K 8/29 (2006.01)
C09D 11/322 (2014.01)
C09D 7/61 (2018.01)
C08K 9/02 (2006.01)
C09D 11/037 (2014.01)
C09D 7/40 (2018.01)

(21) а 2020 02881

(22) 15.10.2018

(24) 20.10.2022

(31) 17196845.6

(32) 17.10.2017

(33) EP

(86) PCT/EP2018/078019, 15.10.2018

(72) Ламмінмякі Ральф-Йохан (FI)

(73) ВЕНАТОР ПІ ЕНД ЕЙ ФІНЛАНД ОЙ
Titaanitie, 28840 Pori, Finland (FI)

ВЕНАТОР ДЖЕРМАНИ ГМБХ

Dr. Rudolf-Sachtleben-Strasse 4, 47198 Duisburg,
Germany (DE)(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ПОКРИТИХ ЧАСТИНОК
ДІОКСИДУ ТИТАНУ, ПОКРИТІ ЧАСТИНКИ ДІОКСИДУ
ТИТАНУ ТА ПРОДУКТИ, ЯКІ ЇХ МІСТЯТЬ

- (57) 1. Спосіб виробництва нефлокульованих дискретно розподілених частинок діоксиду титану, покритих шаром покриття на основі діоксиду кремнію, що функціонує як розділювач між індивідуальними частинками діоксиду титану, при цьому спосіб включає стадії:
i) утворення водної дисперсії, що містить частинки діоксиду титану, де середній розмір частинок, d_{50} , діоксиду титану знаходиться в діапазоні 7-1000 нм,
ii) введення до зазначеної дисперсії кремнійвмісної сполуки при постійному перемішуванні з отриманням лужної дисперсії, яка має рН в діапазоні 9,3-12, при цьому кремнійвмісна сполука розчиняється,
iii) додавання кислоти до лужної дисперсії, отриманої на стадії ii), для зниження рН до діапазону 4,3-8, щоб ініціювати осадження діоксиду кремнію з дисперсії на частинки діоксиду титану, та
iv) повторення стадій ii) та iii) щонайменше один раз для частинок діоксиду титану, отриманих на стадії iii), з отриманням нефлокульованих дискретно розподілених частинок діоксиду титану, та переважно знижуючи рН дисперсії до значення в діапазоні 1,9-9,0, переважно в діапазоні 3-8,5, перед фільтруванням та промиванням отриманого продукту.
2. Спосіб за п. 1, в якому зазначену кремнійвмісну сполуку вибирають з групи, яка складається із розчинного скла, золю діоксиду кремнію, SiO_2 та кремнійорганічної сполуки, такої як ортосилікат або тетраетилортосилікат, переважно розчинне скло.
3. Спосіб за п. 1 або 2, в якому рН після додавання кремнійвмісної сполуки знаходиться в діапазоні 9,5-11.

4. Спосіб за будь-яким одним з пп. 1-3, який додатково включає додавання основи для досягнення рН в діапазоні 9,3-12, переважно в діапазоні 9,5-11.

5. Спосіб за п. 4, в якому основа являє собою NaOH , KOH , Na_2CO_3 або аміак, переважно NaOH .

6. Спосіб за будь-яким одним з пп. 1-5, в якому температура дисперсії знаходиться в діапазоні 40-100 °C, переважно в діапазоні 50-90 °C, найбільш переважно в діапазоні 60-85 °C.

7. Спосіб за будь-яким одним з пп. 1-6, в якому рН після додавання кислоти знаходиться в діапазоні 4,5-7,8, більш переважно в діапазоні 5-7,5.

8. Спосіб за будь-яким одним з пп. 1-7, в якому кислота включає сірчану кислоту, HCl , HNO_3 або органічну кислоту, таку як мурашина кислота, оцтова кислота або щавлева кислота, переважно кислота являє собою сірчану кислоту.

9. Спосіб за будь-яким одним з пп. 1-8, в якому стадії ii) та iii) повторюють щонайменше два рази, щонайменше три рази, щонайменше чотири рази або щонайменше п'ять разів.

10. Спосіб за будь-яким одним з пп. 1-9, в якому час реакції на стадії i) та/або стадії ii) становить щонайменше 1 хв., переважно щонайменше 3 хв.

11. Спосіб за будь-яким одним з пп. 1-10, в якому концентрація діоксиду титану в дисперсії знаходиться в діапазоні 70-400 г/л, переважно в діапазоні 150-350 г/л, більш переважно в діапазоні 200-320 г/л, наприклад в діапазоні 220-310 г/л.

12. Спосіб за будь-яким одним з пп. 1-11, в якому частинки діоксиду титану, щонайменше 80 % (мас./мас.), знаходяться в рутиловій формі, переважно щонайменше 90 % (мас./мас.), більш переважно щонайменше 95 % (мас./мас.), найбільш переважно щонайменше 97 % (мас./мас.).

13. Покритий продукт діоксиду титану, який переважно виробляється за способом за будь-яким одним з пп. 1-12, який включає щонайменше 95 % (мас./мас.) частинок діоксиду титану у рутиловій формі як серцевини, покритих шаром SiO_2 , який має середній розмір частинок в діапазоні 100-1000 нм, при цьому зазначений продукт має ^{29}Si піковий хімічний зсув при (-105)-(-115) м.ч. в спектрі ЯМР (ядерно-магнітного резонансу) твердого тіла, що вказує на повністю симетричний Si-O-Si зв'язок.

14. Покритий продукт діоксиду титану за п. 13, де продукт діоксиду титану має питому поверхню за БЕТ, яка становить 15 $\text{m}^2/\text{г}$ або менше, переважно 12 $\text{m}^2/\text{г}$ або менше.

15. Покритий продукт діоксиду титану за п. 13 або 14, де продукт діоксиду титану має абсорбцію олії, меншу ніж 31 %, переважно меншу ніж 28 %.

16. Покритий продукт діоксиду титану за будь-яким одним з пп. 13-15, де продукт діоксиду титану має відтінок b^* , менший ніж -6.

17. Покритий продукт діоксиду титану за будь-яким одним з пп. 13-16, де продукт діоксиду титану має відтінюючу розбілювальну здатність L^* (сіра паста), більшу ніж 64.

18. Покритий продукт діоксиду титану за будь-яким одним з пп. 13-17, в якому кількість покриваючого шару SiO_2 розділювача знаходиться в діапазоні 2-4 % (мас./мас.) від покритого продукту діоксиду титану.

19. Покритий продукт діоксиду титану, який переважно виробляють за способом за будь-яким одним з

пп. 1-12, який включає щонайменше 80 % (мас./мас.) частинок прозорого серцевинного діоксиду титану в рутилівій формі, покритих шаром SiO_2 , який має середній розмір частинок, менший ніж 100 нм, при цьому зазначений продукт має ^{29}Si піковий хімічний зсув при (-105)-(-115) м.ч. в спектрі ЯМР (ядерно-магнітного резонансу) твердого тіла, що вказує на повністю симетричний Si-O-Si зв'язок.

20. Композиція друкарської фарби, яка містить покритий продукт діоксиду титану за будь-яким одним з пп. 13-18 або 19, переважно фарбу для друку з виворотних форм або ламінувальну друкарську фарбу.

21. Сонцезахисна композиція, яка містить покритий продукт діоксиду титану за будь-яким одним з пп. 13-17 або 19, переважно в якій кількість шару SiO_2 знаходиться в діапазоні 4-25 % (мас./мас.) від покритого продукту діоксиду титану.

22. Композиція фарби, яка містить покритий продукт діоксиду титану за будь-яким одним з пп. 13-17 або 19, переважно в якій кількість шару SiO_2 знаходиться в діапазоні 2-14 % (мас./мас.) від покритого продукту діоксиду титану.

C10L 5/40 (2006.01)

C21B 3/02 (2006.01)

C21B 5/02 (2006.01)

C22B 1/24 (2006.01)

(21) а 2020 00125

(22) 19.06.2018

(24) 20.10.2022

(31) 17176660.3

(32) 19.06.2017

(33) EP

(86) PCT/EP2018/066232, 19.06.2018

(72) Єнніссен Ларс (NL)

(73) САБКОАЛ ІНТЕРНЕТШЕНЕЛ БІ.ВІ.

Siebengewaldseweg 24, 5854 PC Bergen, The Netherlands (NL)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЧАВУНУ В ДОМЕННІЙ ПЕЧІ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ГРАНУЛ, ЩО МІСТЯТЬ ТЕРМОПЛАСТИЧНІ ТА ЦЕЛЮЛОЗНІ МАТЕРІАЛИ

(57) 1. Спосіб виготовлення чавуну в доменній печі, де зазначений спосіб включає етапи:

а) завантаження доменної печі залізною рудою та коксом;

б) введення відновлювального агента у доменну піч на рівні однієї або декількох фурм в зоні циркуляції доменної печі;

с) подання гарячого повітря в зону циркуляції доменної печі, причому доменна піч додатково завантажуються гранулами у нерозмеленому вигляді як відновлювальним й енергозабезпечувальним агентом в кількості, що перевищує 10 кг/т заліза, при цьому зазначені гранули містять:

один або більше термoplastичних матеріалів в кількості більше ніж 40 мас. %, виходячи із загальної сухої маси гранул; й

один або більше целюлозних матеріалів в кількості більше ніж 20 мас. %, виходячи із загальної сухої маси гранул; й

d) отримання чавуну у піддоні доменної печі.

2. Спосіб за п. 1, у якому гранули застосовуються у верхній подачі разом із залізною рудою та коксом як часткова заміна коксу.

3. Спосіб за будь-яким із пп. 1-2, у якому зазначений відновлювальний агент на етапі (b) містить зазначені гранули.

4. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, у якому відновлювальний агент має теплотворність для неповного згоряння (HVIC), обчислену за формулою:

$$\text{C}_x\text{H}_y\text{O}_z\text{N}_n + \frac{\text{C}-\text{O}}{2} \cdot \text{O}_2 = \text{C} \cdot \text{CO} + \frac{h}{2} \cdot \text{H}_2 + \frac{n}{2} \cdot \text{N}_2,$$

в діапазоні від приблизно 6 до приблизно 7 МДж/кг.

5. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, у якому вміст кисню в гранулах знаходиться в діапазоні від 20 до 30 мас. % сухої маси гранул.

6. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, у якому вміст водню в гранулах знаходиться в діапазоні від 7 до 8 мас. % сухої маси гранул.

7. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, у якому теплота горіння (LCV) становить 22-28 ГДж/т.

8. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, у якому кількість гранул застосовується більше 12, переважно більше 15 і більш переважно більше 20 кг/т металу.

9. Спосіб за п. 8, у якому кількість гранул застосовується в діапазоні приблизно 50-200 кг гранул на тонну гарячого металу.

(11) 126515

(51) МПК (2022.01)

C09D 5/03 (2006.01)

C09D 167/00

(21) а 2021 00460

(22) 05.02.2021

(24) 20.10.2022

(72) Ластівка Олесь Васильович (UA), Томін Олександр Олегович (UA), Гоц Володимир Іванович (UA)

(73) ЛАСТІВКА ОЛЕСЬ ВАСИЛЬОВИЧ

пров. Ясинуватський, 11, к. 750, м. Київ, 03069 (UA)

ГОЦ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ

пр. П. Григоренка, 9, кв. 26, м. Київ, 02068 (UA)

ТОМІН ОЛЕКСАНДР ОЛЕГОВИЧ

вул. Волинська, 11/14, к. 312, м. Київ, 03151 (UA)

(54) ПОРОШКОВА ПОЛІЕФІРНА ФАРБА

(57) Порошкова поліефірна фарба, яка містить карбоксильовану поліефірну смолу як зв'язуючу речовину, діоксид титану, агент розливу, бензоїн, пігменти, яка відрізняється тим, що, з метою поліпшення механічних властивостей і підвищення атмосферо- та корозійної стійкості покриттів, вона додатково містить наповнювач у вигляді метакаоліну та зшиваючий агент у вигляді β-гідроксіалкіламід, при наступному співвідношенні інгредієнтів порошкової фарби, мас. %:

карбоксильована поліефірна смола	57,0-60,0
β-гідроксіалкіламід	3,0-3,2
Метакаолін	15,0-25,0
діоксид титану	9,8-23,0
агент розливу	1,0
Бензоїн	0,4
Пігменти	0,5.

C 21

(11) 126501

(51) МПК (2022.01)

C21B 5/00

C21B 7/16 (2006.01)

10. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, у якому гранули містять:

один або більше термопластичних матеріалів в кількості 40-70 мас. %, виходячи із загальної сухої маси гранул; й

один або більше целюлозних матеріалів в кількості 30-50, переважно 30-45 мас. %, у розрахунку на загальну суху масу гранул.

11. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, у якому гранули мають діаметр між 6 і 20 мм і довжину між 4 і 50 мм.

12. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, у якому зона циркуляції підтримується при адіабатичній температурі полум'я в діапазоні від приблизно 1900 до 2500 °C й об'ємі повітря в діапазоні 1280-2000 Нм³/кг*1000.

13. Застосування гранул, що містять один або більше термопластичних матеріалів в кількості більше 40 %, виходячи із загальної сухої маси гранул, й один або більше целюлозних матеріалів в кількості більше 20 %, виходячи із загальної сухої маси гранул, як відновлювального агента в способі виготовлення сталі у доменній печі, де гранули використовуються у нерозмеленій формі.

14. Застосування за п. 13, в якому гранули мають характеристики за будь-яким із пп. 4-11.

15. Застосування за будь-яким із пп. 13-14, в якому кількість гранул застосовується в діапазоні приблизно 25-250 кг гранул на тонну гарячого металу.

риною 50-180 мкм, виконані за одне ціле з робочою частиною продувного пристрою, при цьому площа контакту робочої частини продувного пристрою з розплавом металу складає щонайбільше 2-50 % від площі днища металургійної ємності, а сумарна площа поздовжнього перерізу щільних капілярів складає 0,008-5 % від площі поздовжнього перерізу робочої частини продувного пристрою.

2. Спосіб продувки за п. 1, який **відрізняється** тим, що тиск введення газового середовища становить 0,05-0,25 МПа.

3. Спосіб продувки за п. 1, який **відрізняється** тим, що як газове середовище використовують аргон.

4. Спосіб продувки за п. 1, який **відрізняється** тим, що як газове середовище використовують азот.

5. Спосіб продувки за п. 1, який **відрізняється** тим, що як газове середовище використовують кисень або кисневмісну газову суміш.

6. Спосіб продувки за п. 1, який **відрізняється** тим, що в газове середовище додають дисперсно-структуровані феросплави та розкислювачі з розміром фракції до 10 мкм.

7. Продувний пристрій для реалізації способу за пп. 1-6, який являє собою щонайменше один блок з жароміцного бетону, який містить корпус, оснащений у нижній частині газорозподільним колектором з вхідним патрубком, з монолітно встановленою в корпусі над колектором робочою частиною у вигляді вогнетривкого модуля з виконаними в ньому за одне ціле наскрізними вертикальними поздовжніми щільними капілярами, які паралельні та віддалені один від одного на відстань 20-70 мм, та розташовані в поперечному напрямку відносно корпусу, при цьому ширина кожного капіляра знаходиться в межах 50-180 мкм, а сумарна площа поздовжнього перерізу капілярів складає 0,008-5 % від площі поздовжнього перерізу робочої частини продувного пристрою.

8. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що як матеріал вогнетривкого модуля використано бетон з табулярного глинозему з додаванням електрокорунду та/або шпінелі та з вмістом Al₂O₃ не менше 90 %.

(11) 126511

(51) МПК (2022.01)
C21C 7/072 (2006.01)
C22B 9/05 (2006.01)
B22D 1/00
B22D 11/117 (2006.01)
F27D 3/16 (2006.01)

(21) а 2020 06416

(22) 05.10.2020

(24) 20.10.2022

(72) Мельник Віталій Михайлович (UA), Гідлерчук Сергій Володимирович (UA), Кардаш Лариса Василівна (UA), Косих Євгенія Олексіївна (UA), Кривошочков Олексій Павлович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІННОТЕХ-СПЛАВ"**

вул. Сирецька, 38, м. Київ, 04073 (UA)

(54) **СПОСІБ ОБРОБЛЕННЯ РІДКОГО МЕТАЛУ ГАЗОВИМ СЕРЕДОВИЩЕМ В МЕТАЛУРГІЙНІЙ ЄМНОСТІ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

(57) 1. Спосіб продувки рідкого металу в металургійній ємності, що включає введення газового середовища під тиском крізь вогнетривкі канали робочої частини продувного пристрою, встановленого в футеровці днища металургійної ємності, та формування бульбашкових струменів в розплав металу, який **відрізняється** тим, що формують щонайменше два паралельні бульбашкові струмені з діаметром бульбашок 1-5 мм на відстані 20-70 мм один від одного на межі контакту з розплавом металу, сформовані струмені спрямовують з поперечної площини продувного пристрою в розплав металу під прямим кутом від робочої частини за допомогою вогнетривких каналів, які являють собою щільні капіляри з шири-

(11) 126518

(51) МПК (2022.01)
C21D 8/12 (2006.01)
C22C 38/02 (2006.01)
C22C 38/04 (2006.01)
C22C 38/06 (2006.01)
C22C 38/00

(21) а 2021 02062

(22) 09.09.2019

(24) 20.10.2022

(31) РСТ/В2018/057246

(32) 20.09.2018

(33) ІВ

(86) РСТ/В2019/057571, 09.09.2019

(72) Саркар Суджай (FR)

(73) **АРСЕЛОРМІТТАЛ**

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

(54) **ГАРЯЧЕКАТАНИЙ СТАЛЕВИЙ ЛИСТ З ВИСОКИМ ВІДНОШЕННЯМ ЗБІЛЬШЕННЯ ОТВОРУ І СПОСІБ ЙОГО ВИРОБНИЦТВА**

- (57) 1. Гарячекатаний сталевий лист, який має хімічний склад, який містить, мас. %:
- $$0,15 \leq C \leq 0,20,$$
- $$0,50 \leq Mn \leq 2,00,$$
- $$0,25 \leq Si \leq 1,25,$$
- $$0,10 \leq Al \leq 1,00,$$
- $$\text{причому } 1,00 \leq (Al + Si) \leq 2,00,$$
- $$0,001 \leq Cr \leq 0,250,$$
- $$P \leq 0,02,$$
- $$S \leq 0,005,$$
- $$N \leq 0,008,$$
- і необов'язково один або кілька елементів з:
- $$0,005 \leq Mo \leq 0,250,$$
- $$0,005 \leq V \leq 0,250,$$
- $$0,0001 \leq Ca \leq 0,003$$
- $$0,001 \leq Ti \leq 0,025,$$
- решта - Fe і неминучі домішки,
- при цьому мікроструктура сталевих листів містить ферит і бейніт, сума яких в частках поверхні перевищує 5 % і менша 20 %, причому решта складається з відпущеного мартенситу.
2. Сталевий лист за п. 1, в якому вміст Si знаходиться в діапазоні між 0,40 і 0,90.
3. Сталевий лист за п. 1 або 2, в якому вміст Al знаходиться в діапазоні між 0,30 і 0,90.
4. Сталевий лист за будь-яким з пп. 1-3, в якому вміст Al+Si знаходиться в діапазоні між 1,20 і 2,00.
5. Сталевий лист за будь-яким з пп. 1-4, в якому границя плинності YS знаходиться в діапазоні між 780 і 1000 МПа і опір розриву TS знаходиться в діапазоні між 950 і 1150 МПа.
6. Сталевий лист за будь-яким з пп. 1-5, в якому сумарне подовження перевищує 8 %.
7. Сталевий лист за будь-яким з пп. 1-6, в якому збільшення отвору В30 є вище ніж 45 %.
8. Сталевий лист за будь-яким з пп. 1-7, в якому енергія руйнування за Шарпі перевищує 50 Дж/см² при 20 °C.
9. Сталевий лист за будь-яким з пп. 1-8, в якому товщина знаходиться в діапазоні між 1,8 і 4,5 мм.
10. Сталевий лист за будь-яким з пп. 1-9, який має феритний шар на поверхні завтовшки менше 5 % від товщини зазначеного гарячекатаного сталевих листів.
11. Сталевий лист за будь-яким з пп. 1-10, в якому гарячекатаний сталевий лист покритий цинком або сплавом на основі цинку.
12. Сталевий лист за п. 11, в якому покриття на основі цинку містить від 0,01 до 8,0 мас. % Al, необов'язково від 0,2 до 8,0 мас. % Mg, причому решту становить Zn.
13. Сталевий лист за п. 11, в якому покриття на основі цинку містить між 0,15 і 0,40 мас. % Al, решта - Zn.
14. Спосіб одержання гарячекатаного сталевих листів, який включає такі послідовні стадії:
- надання сталевих напівпродукту, який має хімічний склад за будь-яким з пп. 1-4, потім гарячу прокатку зазначеного сталевих напівпродукту при кінцевій температурі прокатки в межах 875 і 950 °C для одержання сталевих листів, потім охолодження зазначеного сталевих листів при швидкості охолодження V_{R1} щонайменше 50 °C/с для одержання охолодженого сталевих листів, потім змотування в рулон при температурі $T_{змот}$ нижче 160 °C і нижче M_f для одержання згорнутого сталевих листів, потім термічну обробку зазначеного згорнутого сталевих листів при

температурі термічної обробки θ_A протягом часу t_A , причому значення θ_A і t_A є такими, що значення параметра $P_A = \theta_A(22 + \log_{10} t_A)$ знаходяться між 15400 і 17500, причому θ_A виражена в градусах Кельвіна і t_A виражений в годинах.

15. Спосіб за п. 14, в якому етап термічної обробки проводять за допомогою розміщення сталевих листів в інертній атмосфері або в суміші H_2 і N_2 (HNX), при температурі термічної обробки θ_A , в діапазоні між 400 і 475 °C, і протягом часу витримувannya t_A , при вказаній температурі відпалу, в діапазоні між 10 і 25 год.

16. Спосіб за п. 14, в якому зазначений етап термічної обробки проводять на безперервній лінії відпалу до температури термічної обробки θ_A , в діапазоні між 500 і 600 °C, і протягом часу витримувannya t_A , при вказаній температурі термічної обробки, в діапазоні між 40 і 100 с.

17. Спосіб за будь-яким з пп. 14-16, в якому значення P_A знаходиться в діапазоні між 15500 і 17000.

18. Спосіб за будь-яким з пп. 14-17, який додатково включає стадію травлення після зазначеного етапу змотування до зазначеного етапу термічної обробки.

19. Спосіб за будь-яким з пп. 14-18, який додатково включає стадію травлення після зазначеного етапу термічної обробки.

20. Спосіб за будь-яким з пп. 14-19, в якому вказане охолодження здійснюється шляхом водяного охолодження, причому швидкість охолодження V_{R1} перевищує 75 °C/с.

21. Спосіб за будь-яким з пп. 14-20, в якому етап охолодження при зазначеній швидкості охолодження V_{R1} здійснюють так, щоб досягти проміжної температури T_i в діапазоні між 500 і 550 °C, потім здійснюють етап додаткового повітряного охолодження протягом часу t_2 в діапазоні між 1 і 5 с, потім лист охолоджують при швидкості охолодження V_{R2} , що перевищує 40 °C/с.

22. Спосіб за п. 21, в якому зазначений етап повітряного охолодження здійснюють протягом часу t_2 в діапазоні між 2 і 3 с.

23. Застосування гарячекатаного сталевих листів за будь-яким з пп. 1-13 або способу одержання гарячекатаного сталевих листів за будь-яким з пп. 14-22 у виробництві конструкційних деталей транспортних засобів.

C 22

(11) 126502

(51) МПК (2022.01)

C22B 1/00

C22B 1/14 (2006.01)

C22B 1/16 (2006.01)

C22B 1/20 (2006.01)

C22B 1/24 (2006.01)

F27B 21/14 (2006.01)

(21) а 2020 00306

(22) 20.01.2020

(24) 20.10.2022

(72) Митрофанов Олександр Вячеславович (UA)

(73) МИТРОФАНОВ ОЛЕКСАНДР ВЯЧЕСЛАВОВИЧ

вул. Володимира Бизова, 3, кв. 144, м. Кривий Ріг, 50007 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КОТУНІВ

(57) Спосіб виробництва котунів, що включає подачу теплоносіїв газоповітряного потоку димотягами і вентилятором по трубопроводах у технологічні зони випалювальної машини конвеєрного типу при переміщенні шару котунів на візках конвеєрної стрічки вздовж зон: сушіння один і два, попереднього нагрівання і випалювання, із забезпеченням регламентних значень температурних режимів для виготовлення котунів із концентратів різного хімічного складу, ступеня окислення та добавками, який **відрізняється** тим, що переміщення шару котунів на візках конвеєрної стрічки проводять вздовж додаткових зон: рекуперації та охолодження один і два, при цьому визначають температури теплоносіїв газоповітряних потоків на виходах із шарів котунів зон випалювання і рекуперації та у функції цих температур міняють кількість теплоносіїв газоповітряних потоків для зон сушіння два і попереднього нагрівання і одночасно визначають температури теплоносія газоповітряного потоку на виході зони охолодження один і у функції цієї температури змінюють кількість теп-

лоносіїв газоповітряних потоків, які подають в технологічні зони випалювання і рекуперації з врахуванням температури атмосферного повітря, яке нагнітають вентилятором на вхід зони охолодження два, та знаходять температуру теплоносія газоповітряного потоку на виході зони охолодження два і у функції цієї температури змінюють кількість теплоносіїв газоповітряних потоків, які подають в технологічну зону сушіння один, стабілізують швидкість переміщення візків конвеєрної стрічки, визначають висоту і гранулометричний склад шару котунів на візках, а кількість теплоносіїв газоповітряних потоків, що надходять по трубопроводах у технологічні зони випалювальної машини конвеєрного типу, забезпечують змінням продуктивності димотягів та вентилятора і закінчують зміни температур теплоносіїв у технологічних зонах при досягненні регламентних значень, необхідних для забезпечення температурних режимів.

Розділ Е:**Будівництво****Е 21**

- (11) **126498** (51) МПК
E21B 43/24 (2006.01)
E21B 43/29 (2006.01)
- (21) а 2019 05519 (22) 22.05.2019
 (24) 20.10.2022
- (72) Педченко Назар Михайлович (UA), Педченко Лариса Олексіївна (UA), Педченко Михайло Михайлович (UA)
- (73) **ПЕДЧЕНКО МИХАЙЛО МИХАЙЛОВИЧ**
 вул. І. Мазепи, 49, кв. 77, м. Полтава, 36040 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИДОБУВАННЯ ПРИРОДНОГО БІТУМУ І ВИСОКОВ'ЯЗКОЇ НАФТИ**
- (57) Спосіб видобування природних бітумів і високов'язкої нафти, який включає: розкриття продуктивного пласта на максимальну протяжність горизонтальними свердловинами; дезінтеграцію породи продуктивного пласта, починаючи від вибою свердловини, шляхом механічного подрібнення у результаті дії струменів робочої рідини високого тиску за допомогою гідромоніторного пристрою, штанги з насадками якого в робочому положенні подовжуються, займають перпендикулярне до осі свердловини положення та, обертаючись навколо неї, рухаються вздовж до контакту з фронтом дезінтеграції; утворення із подрібненої породи і робочої рідини гідросуміші, від якої на деякій відстані за робочою зоною з активним перемішуванням, унаслідок гравітаційного розділення, відділяється частина породи, у результаті чого гід-

росуміш збагачується на цільовий продукт; вилучення попередньо збагаченої гідросуміші із виробки і її розділення на робочу рідину, яка під тиском подається на гідромонітори, цільовий продукт і залишок породи, який **відрізняється** тим, що дезінтеграція породи продуктивного пласта здійснюється струменями підігрітої робочої рідини високого тиску, до складу якої входять вода, флотаційний агент та розчинник бітуму і високов'язкої нафти, при цьому флотаційний агент за термобаричних умов лінії подачі робочої рідини і до зрізу насадок гідромоніторів перебуває у конденсованому стані, а у виробці - випаровується, після чого його частина у вигляді бульбашок прикріплюється до крапель бітуму чи високов'язкої нафти, а решта накопичується в склепінні виробки, крім того, інтенсивність дезінтеграції породи продуктивного пласта підвищується за рахунок абразивної дії уламків породи, які потрапляють до гідромоніторних струменів у результаті захоплення ними частини гідросуміші в інтервалі від зрізу насадки до фронту руйнування, при цьому відділення природного бітуму і високов'язкої нафти від породи здійснюється у результаті зниження їх в'язкості унаслідок підвищення температури за рахунок теплової енергії, привнесеної у виробку з попередньо підігрітою робочою рідиною, і розчинення розчинником, який входить в склад робочої рідини, у той же час, у результаті гравітаційного розділення гідросуміш розділяється на шар осаду із суміші породи і води у міжгранулярному просторі, шар парів флотаційного агента та шар цільового продукту між ними - суміші природного бітуму чи високов'язкої нафти, розчинника, води, глинистої фракції породи і флотаційного агента, при цьому відбір цільового продукту із виробки здійснюється газліфтним способом за рахунок надлишкового тиску, створеного робочою рідиною і газифікованим флотаційним агентом.

Розділ F:

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

F 02

- (11) **126499** (51) МПК (2022.01)
F02K 7/10 (2006.01)
F02K 7/16 (2006.01)
H02K 44/08 (2006.01)
F02K 5/00
- (21) а 2019 10654 (22) 28.10.2019
(24) 20.10.2022
(72) Свищ Володимир Митрофанович (UA)
(73) **СВИЩ ВОЛОДИМИР МИТРОФАНОВИЧ**
вул. Балакірєва, 21-А, кв. 37, м. Харків, 61103 (UA)
- (54) **ПОВІТРЯНО-РЕАКТИВНИЙ МАГНІТОГАЗОДИНАМІЧНИЙ ГІБРИДНИЙ ДВОКОНТУРНИЙ ДВИГУН**
- (57) 1. Повітряно-реактивний магнітогазодинамічний дво-контурний гібридний двигун, який містить регульований повітрязабірник з формувачами фронтів та заслінками переводу між контурами повітряного потоку, два контури двигуна, послідовно по газовому потоку в одному з контурів встановлені ступені компресора повітря з електродвигунами їх приводу, заслінки переключення повітря контурів перед камерою згоряння, камеру згоряння з іонізаторами, магнітогазодинамічний генератор, вихідний пристрій з реактивним соплом, який **відрізняється** тим, що містить також послідовно по газовому потоку після камери згоряння встановлений додатковий магнітогазодинамічний генератор, кожен магнітогазодинамічний генератор поєднаний з системою управління з можливістю обміну електроенергією між магнітогазодинамічними генераторами, роздільного встановлення режимів генерації електроенергії або прискорення газового потоку в кожному магнітогазодинамічному генераторі та роздільного зв'язку через систему управління з електродвигунами будь-якого з ступенів компресора, магнітні системи та електроди магнітогазодинамічних генераторів виконані секціями вздовж їх газового потоку так, що газовий потік з виходу секції одного магнітогазодинамічного генератора надходить на вхід секції другого магнітогазодинамічного генератора, кожна їх секція поєднана з системою управління з можливістю обміну електроенергією між іншими секціями кожного з магнітогазодинамічних генераторів, роздільного встановлення режимів генерації електроенергії або прискорення газового потоку кожної секції та роздільного зв'язку через систему управління з електродвигунами будь-якого з ступенів компресора.
2. Двигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що в місцях кріплення двигуна встановлено вздовж корпусу, по зовнішньому колу корпусу, з рівними кутами між ними щонайменше три лінійки тензометричних датчиків напруження кріплення, поєднаних через кому-

татори з вимірювальними мостами, які з'єднані з системою управління.

F 04

- (11) **126503** (51) МПК (2022.01)
F04B 1/2007 (2020.01)
F04B 1/20 (2020.01)
F04B 1/2014 (2020.01)
F01B 3/00
F03C 1/06 (2006.01)
- (21) а 2020 02193 (22) 02.04.2020
(24) 20.10.2022
(72) Салтан Сергій Семенович (UA)
(73) **САЛТАН СЕРГІЙ СЕМЕНОВИЧ**
вул. Генерала Шумілова, 57, м. Кропивницький, 25009 (UA)
- (54) **АКСІАЛЬНО-ПЛУНЖЕРНА ГІДРОМАШИНА**
- (57) Аксиально-плунжерна гідромашина, що містить корпус, в якому на валу встановлений блок циліндрів, в розточках якого розташовані плунжери з башмаками, при цьому одна опорна ділянка основного пружного елемента через сферичну втулку, на якій виконана зрізана сферична поверхня, підтискає башмаки до похилої шайби, а його друга опорна ділянка - блок циліндрів до розподільника, при цьому одна опорна ділянка принаймні одного додаткового пружного елемента взаємодіє з валом, а його друга опорна ділянка - з блоком циліндрів, і також підтискає його до розподільника, яка **відрізняється** тим, що одна опорна ділянка принаймні одного додаткового пружного елемента, яка взаємодіє з валом, розташована з боку зрізаної сферичної поверхні сферичної втулки, а його друга опорна ділянка взаємодіє з блоком циліндрів через принаймні один передавальний елемент, який проходить через принаймні один осьовий наскрізний канал, виконаний у сферичній втулці.

F 41

- (11) **126513** (51) МПК (2022.01)
F41G 3/08 (2006.01)
F41G 3/14 (2006.01)
G06F 17/00
G06G 1/08 (2006.01)
G06G 7/80 (2006.01)
- (21) а 2020 07744 (22) 04.12.2020
(24) 20.10.2022
(72) Фесенко Андрій Петрович (UA)
(73) **ФЕСЕНКО АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ**
вул. Милославська, буд. 4, кв. 51, м. Київ, 02097 (UA)
- (54) **РУЧНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ШВИДКОГО ВИЗНАЧЕННЯ БАЛІСТИЧНИХ ПОПРАВОК**
- (57) 1. Ручний пристрій для швидкого визначення балістичних поправок, який містить:

базовий нерухомий елемент (1) з двома сторонами (2, 3), та
два рухомі диски (4) та (5), встановлені по обидві сторони (2, 3) базового нерухомого елемента (1) сторонами (6, 7) назовні, відповідно, при цьому сторони (2, 3) базового нерухомого елемента (1), сторона (6) диска (4) та сторона (7) диска (5) містять блоки даних (8, 9, 10, 11), відповідно, при цьому блоки даних (8, 9) сторін (2, 3) базового нерухомого елемента (1) виконані з розміщеними по колу значеннями параметрів А, В, відповідно,
диски (4, 5) виконані з можливістю отримання даних зі сторін (2, 3) базового нерухомого елемента (1) і дані множини (8) виконані з можливістю співставлення з даними множини (10), а
дані множини (9) виконані з можливістю співставлення з даними множини (11),
який **відрізняється** тим, що
базовий нерухомий елемент (1) виконаний круглим і з виступом (12), і на виступі (12) зі сторони (3) виконано стрілку S1, що показує назовні,
блоком даних (8) сторони (2) базового нерухомого елемента (1) є значення вертикальної поправки, які згруповані у сектори, а
блоком даних (9) сторони (3) базового нерухомого елемента (1) є значення горизонтальної поправки та додатка до вертикальної поправки, які згруповані у сектори, при цьому

рухомі диски (4, 5) виконані однакового розміру і кожен рухомий диск (4, 5) виконаний з віконцем (13, 14) у формі сектора, відповідно, при цьому блоком даних (10) сторони (6) рухомого диска (4) є множина значень параметрів С та V, розміщених вздовж більших сторін віконця (13),
блоком даних (11) сторони (7) рухомого диска (5) є множина значень параметрів А, D, розміщених вздовж більших сторін віконця (14),
рухомий диск (5) виконаний з виступом (15), і на виступі (15) зі сторони (7) рухомого диска (5) виконано стрілку S2, що показує всередину.
2. Ручний пристрій для швидкого визначення балістичних поправок за п. 1, який **відрізняється** тим, що параметром А є відстань до цілі, параметром В є підказки напрямку вітру від 0 до 24 год., параметром С є температура навколишнього середовища або температура пороку кулі, параметром V є початкова швидкість кулі, параметром D є деривація.
3. Ручний пристрій для швидкого визначення балістичних поправок за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що блоки даних (8, 9, 10, 11) базового нерухомого елемента (1) та рухомих дисків (4, 5) додатково містять множини значень інших параметрів.

Розділ G:

ній частині якого, паралельно важелю, закріплено опорну консоль, на якій розміщена оправка.

Фізика**G 01**

- (11) **126512** (51) МПК (2022.01)
G01M 13/00
G01M 13/027 (2019.01)
G01M 15/02 (2006.01)
B23P 6/00
- (21) а 2020 07122 (22) 06.11.2020
 (24) 20.10.2022
- (72) Заяць Георгій Володимирович (UA), Червоноштан Андрій Леонідович (UA), Колісник Микола Прокопович (UA), Марченко Віктор Олександрович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**
 вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпро, 49005 (UA)
- (54) **СТЕНД ДЛЯ РЕМОНТУ ШАТУНІВ**
- (57) Стенд для ремонту шатунів, що містить основу, який відрізняється тим, що додатково містить корпус, коромисло для розтягування шатуна, пневматичну камеру, опорну консоль, важіль та оправку для встановлення й кріплення шатуна, при цьому корпус закріплено на основі, всередині корпусу розміщено коромисло, яке зв'язане через шток з пневматичною камерою, а в його нижній частині закріплений важіль, який шарнірно з'єднаний з коромислом, у верх-

(11) **126504**

(51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
G01N 33/49 (2006.01)

(21) а 2020 02720

(22) 05.05.2020

(24) 20.10.2022

(72) Коноплицький Віктор Сергійович (UA), Коробко Юрій Євгенійович (UA), Мотигін Володимир Вячеславович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ЕНДОГЕННОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ ОРГАНІЗМУ ПРИ ГОСТРИХ ЗАПАЛЬНИХ ПРОЦЕСАХ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ У ДІТЕЙ**

(57) Спосіб визначення рівня ендогенної інтоксикації організму при гострих запальних процесах черевної порожнини у дітей, що передбачає дослідження крові, який відрізняється тим, що визначають сумарний індекс ендогенної інтоксикації (CIEI) як половину суми показників індексу співвідношення лейкоцитів і ШОЕ (ІСЛШОЕ) та індексу зсуву лейкоцитів (ІЗЛ) за формулою:

$$CIEI = \frac{ІСЛШОЕ + ІЗЛ}{2},$$

і, якщо значення індексу CIEI більше 1,48, визначають наявність ендогенної інтоксикації організму.

ВІДОМОСТІ ПРО ДЕРЖАВНУ РЕЄСТРАЦІЮ КОРИСНИХ МОДЕЛЕЙ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) **152025** (51) МПК (2022.01)
A01B 29/00
- (21) u **2021 05439** (22) **27.09.2021**
(24) **20.10.2022**
- (72) Мелентьев Олег Борисович (UA), Пушка Олександр Сергійович (UA), Войтік Андрій Володимирович (UA), Кравченко Василь Валерійович (UA)
- (73) **УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**
вул. Інститутська, 1, м. Умань, Черкаська обл., 20305 (UA)
- (54) **ГРУНТООБРОБНИЙ КОТОК ПОДРІБНЕННЯ РОСЛИННИХ РЕШОК ЗІ ЗМІЩЕНИМИ НОЖАМИ СЕКЦІЙ**
- (57) Грунтообробний коток для подрібнення рослинних решток зі зміщеними ножами секцій, що містить послідовно встановлені на рамі ножі, зі зміщенням в поперечному напрямку, який **відрізняється** тим, що містить корпуси тяги (14), на яких закріплено вал (1), який встановлено у підшипники (2), які захищено сальниками (3), та закрито фланцями (4) і закріплено гвинтами кріплення фланця (5), а ножі непарної (6) та парної секцій (7) закріплено гайками кріплення ножів (8) на кронштейнах кріплення ножів (10), а самі секції (11) і барабани секцій (13) пригвинчено болтами із шайбами кріплення барабана секції до вала (9).

- (11) **152034** (51) МПК (2022.01)
A01C 3/00
- (21) u **2021 06961** (22) **06.12.2021**
(24) **20.10.2022**
- (72) Кобець Анатолій Степанович (UA), Пугач Андрій Миколайович (UA), Іжболдіна Олена Олександрівна (UA), Іжболдін Олександр Олександрович (UA), Милостивий Роман Васильович (UA), Калиниченко Олена Олександрівна (UA)
- (73) **ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Сергія Єфремова, 25, м. Дніпро, 49600 (UA)
- (54) **ЗМІШУВАЧ-АЕРАТОР КОМПОСТУ**
- (57) Змішувач-аератор компосту, що містить раму, встановлений на ній фрезерний обертальний барабан з

робочими органами, що має привід від енергетичного засобу, й розміщені на рамі опорні колеса, робочі органи фрезерного барабана виконані у вигляді лопатей, рама виконана з можливістю регулювання кліренсу між робочими органами фрезерного обертального барабана і опорною поверхнею, на рамі встановлено додатковий фрезерний барабан, розташований на телескопічній штанзі з можливістю зміни висоти і вильоту відносно основного фрезерного барабана, який **відрізняється** тим, що на передній навісці енергетичного засобу встановлено допоміжний адаптер у вигляді ковша з фрезерним обертальним барабаном, положення ковша змінне відносно напрямку руху і змінюється в межах 10°...65°.

- (11) **152062** (51) МПК
A01D 46/26 (2006.01)
- (21) u **2022 01921** (22) **07.06.2022**
(24) **20.10.2022**
- (72) Шевчук Роман Степанович (UA), Гошко Зіновій Орестович (UA), Гошко Маркіян Орестович (UA)
- (73) **ШЕВЧУК РОМАН СТЕПАНОВИЧ**
вул. Зелена, 3/32, м. Дубляни, Львівський р-н, Львівська обл., 80381 (UA)
- ГОШКО ЗІНОВІЙ ОРЕСТОВИЧ**
вул. Шевченка, 22/33, м. Дубляни, Львівський р-н, Львівська обл., 80381 (UA)
- ГОШКО МАРКІЯН ОРЕСТОВИЧ**
вул. Польова, 14, с. Великі Грибовичі, Львівський р-н, Львівська обл., 80380 (UA)
- (54) **МОДИФІКОВАНИЙ РУЧНИЙ УДАРНИЙ СТРУШУВАЧ ПЛОДІВ**
- (57) Модифікований ручний ударний струшувач плодів, що містить ударний збурювач коливань у вигляді циліндричного корпусу з одним закритим торцем, в цьому корпусі встановлений ковзний циліндр, в якому розташований кільцевий упор для обмеження переміщення бойка з виконаною на ньому спусковою проточною, бойок встановлений в ковзному циліндрі разом з робочою пружиною, на закритому торці циліндричного корпусу закріплений гвинт, що продітий з боку кільцевого упора через отвір в торці ковзного циліндра для обмеження виходу цього циліндра з циліндричного корпусу, а надіта на гвинт амортизуюча пружина оберта в торці циліндричного корпусу і ковзного циліндра, на боковій поверхні даного корпусу закріплена вісь із встановленими на ній двоплечим спусковим важелем і пружиною кручення, обертою в цей важіль, довше ламане плече якого оснащено упором для обмеження повертання даного плеча та спусковою кнопкою, а коротше ла-

мане плече двоплечого спускового важеля оснащене спусковим упором для утримання у зведеному положенні бойка, причому спусковий упор встановлений у збіжних поздовжніх прорізах бокових поверхонь циліндричного корпусу і ковзного циліндра, також на боковій поверхні цього корпусу закріплена вісь із встановленим на ній двоплечим звідним важелем, коротше криволінійне плече якого з кульовим наконечником розташоване напроти збіжних поздовжніх прорізів бокових поверхонь циліндричного корпусу і ковзного циліндра, а довше лама-не плече з прямою рукояткою зафіксоване в неробочому стані циліндричним пружинним обтискачем, крім цього, з ковзним циліндром ударного збурювача коливань за допомогою шарніра сполучена штанга струшувача з важелем її повертання, на якій закріплений ламаний стержень з приєднаним до нього ввінутим захватом, оснащеним подушкою у вигляді еластичної оболонки, частково заповненої сипким матеріалом, до циліндричного корпусу ударного збурювача коливань прикріплені передня і задня рукоятки, покриті вібропоглинаючим матеріалом, а також приєднана утримуюча лямка, який **відрізняється** тим, що робоча пружина виконана збірною із двох частин - основної й додаткової, розділених ковзною чашкою, розташованою в ковзному циліндрі, причому основна частина робочої пружини однією стороною оберта в бойок, а іншою - в ковзну чашку, додаткова частина відповідно оберта у вказану чашку і торець ковзного циліндра, в даному торці змонтований і зафіксований упор, а до торця прикріплений поздовжньо прорізаний циліндричний подовжувач, до якого приєднана штанга струшувача.

(11) 152030

(51) МПК (2022.01)
A01K 1/00
B09B 3/32 (2022.01)
C10F 5/00

(21) u 2021 06951

(22) 06.12.2021

(24) 20.10.2022

(72) Кобець Анатолій Степанович (UA), Пугач Андрій Миколайович (UA), Іжболдіна Олена Олександрівна (UA), Іжболдін Олександр Олександрович (UA), Милостивий Роман Васильович (UA), Калиниченко Олена Олександрівна (UA)

(73) ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Сергія Єфремова, 25, м. Дніпро, 49600 (UA)

(54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ГНОЮ ТА СТОКІВ ТВАРИНИЦЬКИХ КОМПЛЕКСІВ

(57) Спосіб переробки гною та стоків тваринницьких комплексів, що включає гідророзмив, розділення на тверду і рідку фракції, знезараження і біологічну очистку рідкої фракції, розділення гною на фракції з отриманням твердої фракції вологістю 32-60 %, яка в подальшому підлягає досушуванню до вологості 20 % і формуванню паливних брикетів, при цьому як паливо для сушарок використовуються паливні брикети, який **відрізняється** тим, що в тверду фракцію після сушіння додаються відходи деревопереробної промисловості, відходи післязбиральної обробки зернових культур (різана солома, полова), переробки продукції рослинництва (лузга насіння соняшнику), у загальному співвідношенні 10...60 %.

(11) 152031

(51) МПК (2022.01)
A01K 1/00
B09B 3/00

(21) u 2021 06953

(22) 06.12.2021

(24) 20.10.2022

(72) Кобець Анатолій Степанович (UA), Пугач Андрій Миколайович (UA), Іжболдіна Олена Олександрівна (UA), Іжболдін Олександр Олександрович (UA), Милостивий Роман Васильович (UA), Лесновська Олена Володимирівна (UA)

(73) ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Сергія Єфремова, 25, м. Дніпро, 49600 (UA)

(54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ГНОЮ ТА СТОКІВ ТВАРИНИЦЬКИХ КОМПЛЕКСІВ

(57) Спосіб переробки гною та стоків тваринницьких комплексів, що включає: гідророзмив, розділення на тверду і рідку фракції, знезараження і біологічну очистку рідкої фракції, розділення гною на фракції з отриманням твердої фракції і формування паливних брикетів, який **відрізняється** тим, що розділення гною та стоків на фракції відбувається в декілька етапів з отриманням твердої фракції вологістю 15-37 %, що підлягає брикетуванню без процесу сушіння; і рідкої фракції, яка направляється на зберігання і дегельмінтизацію та на отримання біогазу.

A 21

(11) 152044

(51) МПК
A21D 13/066 (2017.01)

(21) u 2022 00705

(22) 17.02.2022

(24) 20.10.2022

(72) Атанасова Віта Вікторівна (UA), Козонова Юлія Олександрівна (UA), Жмудь Альона Вікторівна (UA), Макарова Руслана Олександрівна (UA), Сидоренко Анастасія Валентинівна (UA)

(73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА БЕЗГЛЮТЕНОВИХ ТІСТЕЧОК

(57) Спосіб виробництва безглютенових тістечок, що включає підготовку компонентів, змішування підготованих компонентів, приготування тіста, введення смакоароматичних добавок та випікання, який **відрізняється** тим, що в збите масло вершкове додають сир маскарпоне і цукрозамінник, отриману суміш змішують з меланжем, борошном мигдалевим, волоськими горіхами та розпушувачем, суміш ретельно перемішують і додають цедру лимона та суцвіття лаванди, отриману масу вміщують у підготовану форму, оформляють ягодами вишні і випікають при 170-180 °C протягом 20-25 хв., при цьому вка-

зані компоненти беруть за наступним співвідношенням, мас. %:

масло вершкове	8,4-9,5
сир маскарпоне	10,5-11,5
цукрозамінник	0,13-0,3
меланж	26-28
борошно мигдалеве	15,8-17
горіхи волоські	10-15
розпушувач	0,6-0,8
цедра лимона	2,3-3
суцвіття лаванди	0,9-1,3
ягоди вишні	решта.

A 23

(11) **152032** (51) МПК
A23B 4/06 (2006.01)

(21) **и 2021 06955** (22) **06.12.2021**
(24) **20.10.2022**

(72) Желева Тетяна Сергіївна (UA), Большакова Вікторія Анатоліївна (UA), Дроменко Олена Борисівна (UA), Онищенко В'ячеслав Миколайович (UA), Янчева Марина Олександрівна (UA), Камсуліна Наталія Валеріївна (UA), Колеснікова Марина Борисівна (UA), Юрченко Світлана Леонідівна (UA), Черемська Тетяна Володимирівна (UA), Омельченко Світлана Борисівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Алчевських, 44, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ СУМІШІ КРІОСТАБІЛІЗУЮЧОЇ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЗАМОРОЖЕНИХ М'ЯСНИХ ПОСІЧЕНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ**

(57) Спосіб отримання суміші кріостабілізуючої для виробництва заморожених м'ясних посічених напівфабрикатів, що включає механічне змішування камеді ксантану, камеді тари та апельсинових харчових волокон, який **відрізняється** тим, що додатково вносять попередньо подрібнені харчові волокна з оболонки насіння подорожника (псиліум), а компоненти беруть у наступному співвідношенні, мас. %:

камедь ксантану E415	11,0-13,0
камедь тари E417	6,0-9,0
апельсинові харчові волокна	38,0-40,0
псиліум	38,0-45,0.

(11) **152033** (51) МПК
A23B 4/06 (2006.01)
A23L 3/36 (2006.01)

(21) **и 2021 06957** (22) **06.12.2021**
(24) **20.10.2022**

(72) Желева Тетяна Сергіївна (UA), Большакова Вікторія Анатоліївна (UA), Дроменко Олена Борисівна (UA), Онищенко В'ячеслав Миколайович (UA), Янчева Марина Олександрівна (UA), Камсуліна Наталія Валеріївна (UA), Колеснікова Марина Борисівна (UA), Юрченко Світлана Леонідівна (UA), Черемська Тетяна Володимирівна (UA), Омельченко Світлана Борисівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Алчевських, 44, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СУМІШІ КРІОСТАБІЛІЗУЮЧОЇ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЗАМОРОЖЕНИХ М'ЯСНИХ ПОСІЧЕНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ**

(57) Спосіб отримання суміші кріостабілізуючої для виробництва заморожених м'ясних посічених напівфабрикатів, що включає механічне змішування альгілату натрію та апельсинових харчових волокон, який **відрізняється** тим, що додатково вносять попередньо подрібнені харчові волокна з оболонки насіння подорожника (псиліум), а компоненти беруть у наступному співвідношенні, %:

альгілат натрію E401	14,0-16,0
апельсинові харчові волокна	42,0-43,0
псиліум	42,0-43,0.

(11) **152049** (51) МПК
A23B 7/02 (2006.01)
A23B 7/024 (2006.01)
A23L 27/16 (2016.01)

(21) **и 2022 01148** (22) **11.04.2022**
(24) **20.10.2022**

(72) Слєпкань Володимир Миколайович (UA), Коробков Ігор Володимирович (UA)

(73) **СЛЄПКАНЬ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**
б-р 30-річчя Перемоги, буд. 34, кв. 43, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72318 (UA)

КОРОБКОВ ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Університетська, б. 105, кв. 2, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72318 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СУХОГО ЧАСНИКУ З МАКСИМАЛЬНИМ ВМІСТОМ АЛІЦИНУ**

(57) 1. Спосіб одержання сухого часнику з максимальним вмістом аліцину, який включає очищення зубчиків часнику від лушпиння, подрібнення очищених зубчиків часнику з наступним їх заморожуванням та низькотемпературним вакуумним сушінням, який **відрізняється** тим, що подрібнення очищених зубчиків часнику здійснюють до отримання пастоподібної консистенції, при цьому заморожування часнику пастоподібної консистенції здійснюють при температурі $-38 \div -43^\circ\text{C}$, а низькотемпературне вакуумне сушіння замороженого часнику пастоподібної консистенції виконують шляхом стабілізації замороженого часнику пастоподібної консистенції при температурі $-43 \div -45^\circ\text{C}$ протягом 1,5-2,5 годин, з наступним сублімаційним вакуумним сушінням при температурі $+4 \div +6^\circ\text{C}$ та тиску 13,3-133,3 Па протягом 12-18 годин та фінальним сушінням при температурі $+30 \div +36^\circ\text{C}$ до повного вилучення вологи.

2. Спосіб одержання сухого часнику з максимальним вмістом аліцину за п. 1, який **відрізняється** тим, що часник пастоподібної консистенції заморожують у формі пласту, висота якого становить щонайбільше 20 мм.

3. Спосіб одержання сухого часнику з максимальним вмістом аліцину за п. 1, який **відрізняється** тим, що під час заморожування з часнику пастоподібної консистенції формують гранули, при цьому поперечний розмір гранул становить щонайбільше 10 мм.

- (11) **152035** (51) МПК
A23G 3/48 (2006.01)
- (21) **u 2021 07190** (22) **13.12.2021**
(24) **20.10.2022**
- (72) Атанасова Віта Вікторівна (UA), Козонова Юлія Олександрівна (UA), Яковенко Катерина Геннадіївна (UA), Ярошевська Аліна Олегівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЦУКЕРОК ІЗ СУХО-ФРУКТІВ**
- (57) Спосіб виробництва цукерок із сухофруктів, що включає підготовку сухофруктів і волоських горіхів, подрібнення сухофруктів і волоських горіхів, підсушування подрібнених компонентів і формування цукеркової маси, який **відрізняється** тим, що додатково використовують водорості норі і мед натуральний, а як сухофрукти використовують плоди кураги і фініки, сформовану цукеркову масу оздоблюють подрібненими ядрами волоських горіхів, після чого охолоджують при +3...+5 °C протягом 30...40 хв., при цьому вказані компоненти беруть за наступним співвідношенням, мас. %:
- | | |
|-----------------|-----------|
| курага | 16,9-21,3 |
| водорості норі | 1,6-5,6 |
| волоський горіх | 15,2-25,4 |
| мед натуральний | 12-18,6 |
| фініки | решта. |

- (11) **152045** (51) МПК
A23G 3/48 (2006.01)
- (21) **u 2022 00706** (22) **17.02.2022**
(24) **20.10.2022**
- (72) Атанасова Віта Вікторівна (UA), Козонова Юлія Олександрівна (UA), Нягулов Василій Олегович (UA), Ситинський Віталій Олександрович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ФІНІКОВОЇ ПАСТИ**
- (57) Спосіб приготування фінікової пасты, що включає підготування вихідних компонентів, замочування фініків гарячою водою, подрібнення компонентів, змішування подрібнених компонентів та введення смакоароматичних добавок, який **відрізняється** тим, що як вихідні компоненти додатково використовують фундук і яблука, при цьому вказані компоненти беруть за наступним співвідношенням, мас. %:
- | | |
|---------------|--------|
| фундук | 8-10 |
| банан | 12-14 |
| какао-порошок | 8-9 |
| лимонний сік | 5-6 |
| яблука | 12-14 |
| фініки | решта. |

- (11) **152066** (51) МПК (2022.01)
A23L 7/10 (2016.01)
B02B 1/08 (2006.01)

B02B 3/00
B02C 9/04 (2006.01)

- (21) **u 2022 02082** (22) **17.06.2022**
(24) **20.10.2022**
- (72) Соц Сергій Михайлович (UA), Кустов Ігор Олександрович (UA), Жигунов Дмитро Олександрович (UA), Йігуо Ліу (CN), Фенгченг Ванг (CN), Хінхін Ліу (CN), Жібінг Ванг (CN), Хіян Лі (CN)
- (73) **МІЖНАРОДНА АКАДЕМІЯ МОРСЬКИХ НАУК, ТЕХНОЛОГІЙ ТА ІННОВАЦІЙ**
вул. Бузніка, 5, оф. 111, м. Миколаїв, 54038 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА БОРОШНА ІЗ ЗЕРНА ГРЕЧКИ**
- (57) Спосіб виробництва борошна із зерна гречки, що включає очищення зерна від домішок, водно-теплову обробку, лушення, сортування продуктів лушення, здрібнювання та сортування продуктів здрібнювання, який **відрізняється** тим, що зерно гречки з вологістю не більше 14 % пропарюють при тиску пари 0,15-0,20 МПа 7-10 хв, темперують 15-25 хв, сушать до вологості не більше 14 %, фракціонують, пофракційно однократно лущать із застосуванням вальцедекових верстатів з однією декою, двократно провіюють в повітряних сепараторах та сортують у круп'яному розсійнику, нелущене зерно обох фракцій, отримане сходом сит діаметром 3,0-3,3 мм, об'єднують та лущать із застосуванням також вальцедекових верстатів з однією декою, суміш продуктів лушення сходової системи направляють на сортування продуктів лушення для дрібної фракції, прохід сит діаметром 3,0-3,3 мм, об'єднують та здрібнюють із застосуванням трьох систем, борошно отримують після кожної системи сортування проходом сит № 067-080, схід сит після першої та другої систем сортування направляють на наступну систему здрібнювання, після третьої системи сортування схід додатково обробляють в ентолейторі та спрямовують на першу систему здрібнювання.

A 45

- (11) **152041** (51) МПК (2022.01)
A45D 19/00
A61K 8/03 (2006.01)
A61P 17/00
- (21) **u 2022 00523** (22) **08.02.2022**
(24) **20.10.2022**
- (72) Катеренчук Наталя Сергіївна (UA)
- (73) **КАТЕРЕНЧУК НАТАЛЯ СЕРГІЇВНА**
вул. І. Франка, 24-г, с. Городище, Рівненська обл., 34607 (UA)
- (54) **СПОСІБ ФАРБУВАННЯ ВОЛОССЯ**
- (57) 1. Спосіб фарбування волосся, що включає нанесення фарбувальної суміші фарби, окисника, шампуню та доглядових компонентів, який **відрізняється** тим, що для приготування фарбувальної суміші спершу ретельно до однорідної консистенції перемішують фарба та окисник у співвідношенні 1:1 в рівних пропорціях, далі додають шампунь у співвідношенні до кількості фарби 1:1, здійснюючи пе-

ремішування до однорідної консистенції, та витримують до проявлення заданого кольору шляхом візуального контролю до 15 хв., далі у суміш вводять попередньо розведені водою дріжджі у кількості 0,1:1 до кількості фарби та витримують до завершення реакції дріжджів до 2 хв., а надалі в суміш додають доглядовий компонент, а як доглядовий компонент використовують кондиціонер-капілярний регенератор на основі масла кактуса опунція відносно 0,5-1 об'єму шампуню, а потім готову суміш наносять на волосся одним шаром, витримують до досягнення заданого кольорового ефекту від 5 до 25 хв. та змивають водою.

2. Спосіб фарбування волосся за п. 1, який **відрізняється** тим, що як кондиціонер-капілярний регенератор взято Raywell BIO CACTUS.

3. Спосіб фарбування волосся за п. 1, який **відрізняється** тим, що суміш наносять на чисте волосся.

4. Спосіб фарбування волосся за пп. 1, 3, який **відрізняється** тим, що при нанесенні суміші на волосся світлого відтінку останнє попередньо зволюють.

5. Спосіб фарбування волосся за пп. 1, 3, який **відрізняється** тим, що при нанесенні суміші на волосся темного відтінку останнє залишають сухим.

6. Спосіб фарбування волосся за п. 1, який **відрізняється** тим, що у суміш після завершення реакції дріжджів можуть вводити додаткові доглядові компоненти.

7. Спосіб фарбування волосся за пп. 1, 6, який **відрізняється** тим, що як додаткові доглядові компоненти використовують мус з молочними протеїнами "Envie" та ампули догляду "Raywell" та "Envie".

8. Спосіб фарбування волосся за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково можуть вводити розчинник для корекції відтінку.

9. Спосіб фарбування волосся за п. 1, який **відрізняється** тим, що як розчинник використовують безаміачну фарбу shine clear.

ГЕВКО ІВАН БОГДАНОВИЧ

вул. Крушельницької, 6, с. Гаї-Гречинські, Тернопільський р-н, Тернопільська обл., 46016 (UA)

ДОЗОРСЬКА ОКСАНА ФЕДОРІВНА

вул. Симоненка, 12, кв. 77, м. Тернопіль, 46003 (UA)

ДЕДІВ ІРИНА ЮРІВНА

вул. Братів Бойчуків, 5, кв. 26, м. Тернопіль, 46003 (UA)

ДЕДІВ ЛЕОНІД ЄВГЕНОВИЧ

вул. Братів Бойчуків, 5, кв. 26, м. Тернопіль, 46003 (UA)

ПАЛЯНИЦЯ ЮРІЙ БОГДАНОВИЧ

вул. Незалежності, 4, м. Скалат, Тернопільський р-н, Тернопільська обл., 47845 (UA)

КУБАШОК АНДРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Лук'яновича, 1, кв. 84, м. Тернопіль, 46400 (UA)

КАПАЦІЛА ЮРІЙ БОГДАНОВИЧ

вул. Протасевича, 2, кв. 73, м. Тернопіль, 46013 (UA)

ПАНЬКІВ ІРИНА МИХАЙЛІВНА

вул. Київська, 4, кв. 17, м. Тернопіль, 46403 (UA)

(54) АКТИВНИЙ ЕЛЕКТРОД ДЛЯ РЕЄСТРАЦІЇ ЕЛЕКТРОЕНЦЕФАЛОГРАФІЧНИХ СИГНАЛІВ

(57) Активний електрод для реєстрації електроенцефалографічних сигналів, який виконано у вигляді штирових контактних елементів з заокругленими кінцями та провідника, який **відрізняється** тим, що штирові контактні елементи з заокругленими кінцями приєднано до операційного підсилювача та провідника і їх розташовано у втулці, яку закріплено в стакані, крім того, у втулці та стакані розташовано пружину стиснення, якою через ізоляційну прокладку забезпечується підтиск штирових контактних елементів з заокругленими кінцями, крім того, на зовнішній частині стакану виконано повздовжній паз для кріплення.

A 61

(11) 152054

(51) МПК (2022.01)

A61B 5/00

A61B 5/25 (2021.01)

A61B 5/291 (2021.01)

(21) u 2022 01682

(22) 23.05.2022

(24) 20.10.2022

(72) Дозорський Василь Григорович (UA), Гевко Олена Василівна (UA), Гевко Іван Богданович (UA), Дозорська Оксана Федорівна (UA), Дедів Ірина Юріївна (UA), Дедів Леонід Євгенович (UA), Паляниця Юрій Богданович (UA), Кубашок Андрій Васильович (UA), Капаціла Юрій Богданович (UA), Паньків Ірина Михайлівна (UA)

(73) ДОЗОРСЬКИЙ ВАСИЛЬ ГРИГОРОВИЧ

вул. Симоненка, 12, кв. 77, м. Тернопіль, 46003 (UA)

ГЕВКО ОЛЕНА ВАСИЛІВНА

вул. Крушельницької, 6, с. Гаї Гречинські, Тернопільський р-н, Тернопільська обл., 46016 (UA)

(11) 152043

(51) МПК (2022.01)

A61C 7/00

(21) u 2022 00686

(22) 16.02.2022

(24) 20.10.2022

(72) Бабаскін Юрій Іванович (UA), Бричко Тетяна Михайлівна (UA), Антоненко Марина Юріївна (UA), Жегулович Зінаїда Єгорівна (UA), Жемера Аркадій Вікторович (UA)

(73) БАБАСКІН ЮРІЙ ІВАНОВИЧ

вул. Жилинська, 72, кв. 37, м. Київ, 01033 (UA)

БРИЧКО ТЕТЯНА МИХАЙЛІВНА

вул. Мілютенка, 10/1, кв. 34, м. Київ, 02156 (UA)

АНТОНЕНКО МАРИНА ЮРІВНА

вул. Зоологічна, 1, м. Київ, 03057 (UA)

ЖЕГУЛОВИЧ ЗІНАІДА ЄГОРІВНА

просп. Палладіна, 18/30, кв. 170, м. Київ, 03142 (UA)

ЖЕМЕРА АРКАДІЙ ВІКТОРОВИЧ

вул. Новодарницька, 15/1, кв. 45, м. Київ, 02099 (UA)

(54) АПАРАТ ДЛЯ ОСЬОВОГО ПОВОРОТУ ЗУБА

(57) Апарат для осьового повороту зуба, що містить вестибулярну ортодонтичну дугу, що прикріплена до зубів за допомогою брекетів, який **відрізняється** тим, що він додатково містить пластмасовий базис, який зафіксовано до опорних зубів за допомогою стержнів та кілець, кнопку, що закріплена до зуба, який треба повернути, та еластичну тягу, що одним кінцем закріплена до базису, а другим - до кнопки.

2. Підгузок-трусики за п. 1, який **відрізняється** тим, що на зовнішню поверхню вологонепроникного захисного шару може бути нанесено текстові або зображувальні елементи.

3. Підгузок-трусики за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішній шар виготовлено з нетканого матеріалу, такого як топшит, який має властивості гідрофіліку, та виконано з функцією максимально швидкого пропускання волопи.

4. Підгузок-трусики за п. 1, який **відрізняється** тим, що на бар'єрах-боковинах містяться гумки для ніг.

(11) 152024**(51) МПК****A61F 13/02** (2006.01)**A61K 9/70** (2006.01)**A61K 33/30** (2006.01)**A61K 31/155** (2006.01)**A61P 31/02** (2006.01)**(21) у 2021 04164****(22) 16.07.2021****(24) 20.10.2022**

(72) Лисиця Андрій Валерійович (UA), Мандигра Юлія Миколаївна (UA)

(73) ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ ЕПІЗООТОЛОГІЇ ІНСТИТУТУ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ НААН УКРАЇНИ
вул. Князя Володимира, 16/18, м. Рівне, 33028 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ АНТИСЕПТИЧНОГО ПЛАСТИРУ НА ГІДРОГЕЛЕВІЙ ОСНОВІ

(57) Спосіб виготовлення антисептичного пластиру, який **відрізняється** тим, що біологічно активні компоненти полігексаметиленгуанідину сукцинат і наночастинки цинку оксиду (ZnO) діаметром 20-100 нм розводять в необхідній кількості деіонізованої води, ретельно перемішують, рН за необхідності доводять до 5,5±0,5, після цього антисептичну суміш вносять в стандартну гідрогелеву основу, яка є водною композицією біосумісних синтетичних полімерів, армованих поліпропіленовою сіткою.

(11) 152046**(51) МПК (2022.01)****A61K 31/00****A61P 31/04** (2006.01)**A61P 17/02** (2006.01)**(21) у 2022 00707****(22) 17.02.2022****(24) 20.10.2022**

(72) Зеленіна Оксана Михайлівна (UA), Влізло Василь Васильович (UA), Остапів Дмитро Дмитрович (UA), Самарик Володимир Ярославович (UA), Козак Марія Романівна (UA), Данчук Олексій Володимирович (UA), Левченко Анна Григорівна (UA)

(73) ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
вул. Канатна, 99, м. Одеса, Одеська обл., 65039 (UA)

(54) СПОСІБ ПОСИЛЕННЯ АНТИМІКРОБНОЇ ДІЇ ЕНРОФЛОКСАЦИНУ

(57) Спосіб посилення антимікробної дії енрофлораксацину, який включає пегілювання антибіотика енрофлораксацину за реакцією взаємодії хлорангідриду енрофлораксацину з поліетиленгліколем (ПЕГ-400) з утворенням комплексу антибіотика енрофлораксацину з нанополімером.

(11) 152071**(51) МПК****A61F 13/47** (2006.01)**A61F 13/49** (2006.01)**(21) у 2022 02290****(22) 01.07.2022****(24) 20.10.2022**

(72) Білоножко Андрій Олександрович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "БЕРКАНА 7"

вул. Академіка Янгеля, 4, м. Вінниця, 21007 (UA)

(54) ПІДГУЗОК-ТРУСИКИ З ОПУКЛИМИ, ОВАЛОПОДІБНИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ-БУЛЬБАШКАМИ

(57) 1. Підгузок-трусики, що містить верхню частину, що утримує виріб на животі користувача, щонайменше три шари: зовнішній вологонепроникний захисний шар, абсорбуючий шар та внутрішній шар, який під час використання безпосередньо контактує з тілом користувача, з'єднано з бар'єрами-боковинами, що розміщені по його боках у місці розташування ніг користувача, який **відрізняється** тим, що поверхня внутрішнього шару покрита опуклими, овалоподібними елементами-бульбашками, направленими всередину або назовні.

A 63**(11) 152056****(51) МПК (2022.01)****A63B 23/00****(21) у 2022 01684****(22) 23.05.2022****(24) 20.10.2022**

(72) Дозорський Василь Григорович (UA), Гевко Олена Василівна (UA), Гевко Іван Богданович (UA), Дозорська Оксана Федорівна (UA), Дедів Ірина Юріївна (UA), Дедів Леонід Євгенович (UA), Паляниця Юрій Богданович (UA), Кубашок Андрій Васильович (UA), Капаціла Юрій Богданович (UA), Франчевська Галина Іванівна (UA)

(73) ДОЗОРСЬКИЙ ВАСИЛЬ ГРИГОРОВИЧ
вул. Симоненка, 12, кв. 77, м. Тернопіль, 46003 (UA)

ГЕВКО ОЛЕНА ВАСИЛІВНА

вул. Крушельницької, 6, с. Гаї Гречинські, Тернопільський р-н, Тернопільська обл., 46016 (UA)

ГЕВКО ІВАН БОГДАНОВИЧ

вул. Крушельницької, 6, с. Гаї-Гречинські, Тернопільський р-н, Тернопільська обл., 46016 (UA)

ДОЗОРСЬКА ОКСАНА ФЕДОРІВНА

вул. Симоненка, 12, кв. 77, м. Тернопіль, 46003 (UA)

ДЕДІВ ІРИНА ЮРІЇВНА

вул. Братів Бойчуків, 5, кв. 26, м. Тернопіль, 46003 (UA)

ДЕДІВ ЛЕОНІД ЄВГЕНОВИЧ

вул. Братів Бойчуків, 5, кв. 26, м. Тернопіль, 46003 (UA)

ПАЛЯНИЦЯ ЮРІЙ БОГДАНОВИЧ

вул. Незалежності, 4, м. Скалат, Тернопільський р-н, Тернопільська обл., 47845 (UA)

КУБАШОК АНДРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Лук'яновича, 1, кв. 84, м. Тернопіль, 46400 (UA)

КАПАЦІЛА ЮРІЙ БОГДАНОВИЧ

вул. Протасевича, 2, кв. 73, м. Тернопіль, 46013 (UA)

ФРАНЧЕВСЬКА ГАЛИНА ІВАНІВНА

вул. Відродження України, 17, м. Монастирська, Чортківський р-н, Тернопільська обл., 48301 (UA)

(54) МАТРАЦ ВІБРОМАСАЖНИЙ

(57) Матрац вібромасажний, який виконано у вигляді еластичного матраца і електродвигунів, який **відрізняється** тим, що еластичний матрац виконано із верхньою та нижньою камерами, які розділені жорстким еластичним резиновим шаром, крім того, в основі його верхньої камери відомим способом закріплено електродвигуни з вібраційними масажними насадками, крім того, верхня та нижня камери еластичного матраца через повітряні патрубки з'єднані з пневмокомпресором, керування яким, як і керування електродвигунами зі змінними вібраційними масажними насадками, здійснюється з персонального комп'ютера.

ка Оксана Федорівна (UA), Дедів Ірина Юріївна (UA), Дедів Леонід Євгенович (UA), Паляниця Юрій Богданович (UA), Кубашок Андрій Васильович (UA), Капаціла Юрій Богданович (UA), Яворська Євгенія Богданівна (UA)

(73) ГЕВКО ОЛЕНА ВАСИЛІВНА

вул. Крушельницької, 6, с. Гаї-Гречинські, Тернопільський р-н, Тернопільська обл., 46016 (UA)

ГЕВКО ІВАН БОГДАНОВИЧ

вул. Крушельницької, 6, с. Гаї-Гречинські, Тернопільський р-н, Тернопільська обл., 46016 (UA)

ДОЗОРСЬКИЙ ВАСИЛЬ ГРИГОРОВИЧ

вул. Симоненка, 12, кв. 77, м. Тернопіль, 46003 (UA)

ДОЗОРСЬКА ОКСАНА ФЕДОРІВНА

вул. Симоненка, 12, кв. 77, м. Тернопіль, 46003 (UA)

ДЕДІВ ІРИНА ЮРІЇВНА

вул. Братів Бойчуків, 5, кв. 26, м. Тернопіль, 46003 (UA)

ДЕДІВ ЛЕОНІД ЄВГЕНОВИЧ

вул. Братів Бойчуків, 5, кв. 26, м. Тернопіль, 46003 (UA)

ПАЛЯНИЦЯ ЮРІЙ БОГДАНОВИЧ

вул. Незалежності, 4, м. Скалат, Тернопільський р-н, Тернопільська обл., 47845 (UA)

КУБАШОК АНДРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Лук'яновича, 1, кв. 84, м. Тернопіль, 46400 (UA)

КАПАЦІЛА ЮРІЙ БОГДАНОВИЧ

вул. Протасевича, 2, кв. 73, м. Тернопіль, 46013 (UA)

ЯВОРСЬКА ЄВГЕНІЯ БОГДАНІВНА

вул. Лесі Українки, 37, кв. 57, м. Тернопіль, 46400 (UA)

(54) ВІБРОМАСАЖНИЙ МАТРАЦ

(57) Вібромасажний матрац, який виконано у вигляді еластичного матраца і електродвигунів, який **відрізняється** тим, що еластичний матрац виконано з пневмокамерою із основою, на якій закріплено пустотілі напрямні втулки, всередині яких розміщено підпружинені за допомогою пружин електродвигуни зі змінними вібраційними масажними насадками, крім того, пневмокамера еластичного матраца через повітряні патрубки з'єднана з пневмокомпресором, керування яким, як і керування електродвигунами зі змінними вібраційними масажними насадками, здійснюється з персонального комп'ютера.

(11) 152055

(51) МПК (2022.01)
A63B 23/02 (2006.01)
A63B 24/00

(21) u 2022 01683**(22) 23.05.2022****(24) 20.10.2022**

(72) Гевко Олена Василівна (UA), Гевко Іван Богданович (UA), Дозорський Василь Григорович (UA), Дозорсь-

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

- (11) **152070** (51) МПК (2022.01)
B01D 53/00
B01D 57/00
F25J 1/02 (2006.01)
- (21) u 2022 02220 (22) 27.06.2022
(24) 20.10.2022
- (72) Клименко Василь Васильович (UA), Скрипник Олександр Вікторович (UA), Мартиненко Віктор Васильович (UA), Солдатенко Валентин Петрович (UA), Свяцький Володимир Вячеславович (UA), Телюта Руслан Васильович (UA)
- (73) **ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Університетський, 8, м. Кропивницький, 25006 (UA)
- (54) **СПОСІБ ГАЗІДРАТНОГО РОЗДІЛЕННЯ КОМПОНЕНТІВ БІОГАЗУ**
- (57) Спосіб газогідратного розділення компонентів біогазу, що складається з двох ступенів, з переважним вмістом у біогазі вихідного стану компонентів метану CH_4 і вуглекислого газу CO_2 , згідно з яким в першому ступені стискають біогаз до тиску, достатнього для утворення газогідратів, потім охолоджують його з відводом теплоти в навколишнє середовище, вводять у контакт біогаз з водою та утворюють при їх охолодженні шляхом кипіння холодоагенту газогідрати зі збільшеним вмістом CO_2 і зменшеним вмістом CH_4 порівняно з вмістом цих компонентів у біогазі вихідного стану, що збільшує вміст CH_4 і зменшує вміст CO_2 в біогазі після першого ступеня, який направляють у другий ступінь і при контакті біогазу з водою і охолодженні шляхом кипіння холодоагенту утворюють газогідрати зі збільшеним вмістом CO_2 і зменшеним вмістом CH_4 порівняно з вмістом цих компонентів у біогазі після першого ступеня, що збільшує вміст CH_4 в біогазі до відповідної концентрації біометану і зменшує вміст CO_2 , а газогідрати, отримані в першому і другому ступенях, плавлять з отриманням газу з переважним вмістом CO_2 , який направляють на утилізацію, і води, яку повертають для повторного утворення газогідратів в першому і другому ступенях, при цьому холодоагент, що використовується для охолодження в процесі гідратування, циркулює при здійсненні одноступеневого холодильного циклу з неповною конденсацією пари холодоагенту, який відрізняється тим, що газогідрати плавлять в два етапи: на першому етапі - з виділенням газу з переважним вмістом метану, який змішують в подальшому з газом, склад якого відповідає біометану, а на другому етапі - з виділенням газу з переважним вмістом CO_2 , який направляють на утилізацію або до подальшого використання як товарного продукту, а при здійсненні

одноступеневого холодильного циклу пару, утворену при кипінні холодоагенту, для повної конденсації стискають до тиску, величина якого визначається температурою навколишнього середовища.

- (11) **152047** (51) МПК (2022.01)
B01D 61/00
B01D 12/00
- (21) u 2022 00731 (22) 18.02.2022
(24) 20.10.2022
- (72) Васильченко Анатолій Олександрович (UA), Боровик Михайло Васильович (UA), Лиско Андрій Андрійович (UA)
- (73) **АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРГАЗВИДОБУВАННЯ"**
вул. Кудрявська, 26/28, м. Київ, 04053 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДОВІЛЬНОГО ОЧИЩЕННЯ РІДИНИ**
- (57) Спосіб довільного очищення рідини, що полягає у формуванні впорядкованих потоків молекул розчинника у порах напівпроникної ліофільної мембрани, асиметрія розчинника у порах якої забезпечена формуванням градієнта структурної організованості, і довільний рух цих потоків направлений згідно з градієнтом структурної організованості в об'єм з чистим розчинником, а також у здійсненні інтенсифікації довільних потоків розчинника за рахунок дії неоднорідного електричного поля та ультразвукових хвиль на величину градієнта структурної організованості розчинника у порах вказаної напівпроникної ліофільної мембрани, який відрізняється тим, що довільне очищення рідини здійснюють у порах напівпроникної симетричної ліофільної мембрани, а асиметрію в системі і градієнт структурної організованості розчинника в порах напівпроникної симетричної ліофільної мембрани і формування відповідних цьому градієнта довільних потоків рідини створюють шляхом попередньої дії неоднорідного електричного поля електрода, розташованого з боку виходу очищеної рідини з мембрани, на рідину у порах напівпроникної симетричної ліофільної мембрани, а подальшу інтенсифікацію одержаного потоку здійснюють шляхом підвищення потужності електричного поля та дією ультразвуком на рідину у порах мембрани.

В 02

- (11) **152077** (51) МПК
B02C 13/04 (2006.01)
B02C 13/282 (2006.01)
- (21) u 2022 03429 (22) 19.09.2022
(24) 20.10.2022
- (73) **НИКОНЧУК ВАСИЛЬ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Путилівська, 1, кв. 3, м. Дніпро, Дніпропетровської обл., 49026 (UA)
- (54) **ДРОБАРКА ДЛЯ ЩЕБЕНЮ**

(57) Дробарна камера молоткової або роторної дробарки для виробництва кубоподібного щебеню, яка складається з корпусу та розміщеного усередині нього ротора, завантажувального отвору, відбивних плит, які формують відбивну поверхню, щонайменше однієї полиці усередині дробарної камери для формування укосів щебеню, яка **відрізняється** тим, що додатково містить шарнірно закріплені ковші, кожний з яких встановлений для формування укосу щебеню та кожний з яких оснащено упорно-пружинним механізмом для можливості регулювання зазору між робочим органом (молотком або билем) ротора у русі та кромками ковшів.

B 22

- (11) **152072** (51) МПК (2022.01)
B22D 11/00
B22D 11/08 (2006.01)
B22F 9/14 (2006.01)
- (21) **u 2022 02540** (22) **18.07.2022**
(24) **20.10.2022**
- (72) Даценко Роман Борисович (UA), Янко Тарас Богданович (UA)
- (73) **ДАЦЕНКО РОМАН БОРИСОВИЧ**
вул. Купріна, 2/3, м. Суми, 40016 (UA)
- ЯНКО ТАРАС БОГДАНОВИЧ**
пр. Інженера Преображенського, 33, кв. 75, м. Запоріжжя, 69114 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДИНАМІЧНОГО ВИСОКОШВИДКІСНОГО ЛИТТЯ МЕТАЛЕВОЇ АБО КОМПОЗИЦІЙНОЇ МІКРОСФЕРИ В КОНТРОЛЬОВАНОМУ СЕРЕДОВИЩІ**
- (57) 1. Пристрій для динамічного високошвидкісного лиття металевої та композитної мікросфери в контрольованому середовищі, що містить модуль лиття мікросфери, модуль газооборотної системи з фільтрувальним елементом, модуль коригування оптимального положення видовженої заготовки відносно плазмових потоків, модуль класифікації металевих мікросфер, який **відрізняється** тим, що додатково введений одновитковий індуктор як модуль для коригування оптимального положення видовженої заготовки.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить газооборотну систему, якою здійснюють очищення газового потоку від домішок за рахунок гетерогенного фільтра або молекулярних сит, або іншої фільтруючої системи.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують суміш інертних газів аргону та гелію з метою забезпечення більшої контрольованості процесу за теплофізичними характеристиками.
4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в об'єднання введено систему газової класифікації мікросфер.

B 42

- (11) **152057** (51) МПК (2022.01)
B42C 3/00
B42C 11/02 (2006.01)
- (21) **u 2022 01771** (22) **27.05.2022**
(24) **20.10.2022**
- (72) Бородіна Валерія Вадимівна (UA)
- (73) **БОРОДІНА ВАЛЕРІЯ ВАДИМІВНА**
вул. Митрополита Василя Липківського, 25, кв. 17, м. Київ, 03035 (UA)
- (54) **БЛОКНОТ**
- (57) 1. Блокнот, що містить обкладинку та внутрішній блок аркушів, закріплений між частинами обкладинки, сторінки якого призначені для нанесення даних, тексту і/або зображень, який **відрізняється** тим, що блок аркушів поділений на розділи, які включають щонайменше робочі аркуші, календар, сторінки для домашніх завдань, аркуші з'єднані між собою за допомогою з'єднувальних елементів у вигляді шести роз'ємних кілець, з можливістю взаємного обертання одного та/або декількох аркушів або розділів, виконаних з можливістю від'єднання, заміни чи додавання окремих аркушів, розділів та/або переміщення їх місцями.
2. Блокнот за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить два спеціальні роздільники Start та Finish.

B 60

- (11) **152058** (51) МПК (2022.01)
B60L 9/10 (2006.01)
H02J 15/00
- (21) **u 2022 01849** (22) **01.06.2022**
(24) **20.10.2022**
- (72) Сулим Андрій Олександрович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ВАГОБУДУВАННЯ" (ДП "УКРНДІВ")**
вул. Івана Приходька, буд. 33, м. Кременчук, Полтавська обл., 39621 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КЕРУВАННЯ ЕНЕРГООБМІННИМИ ПРОЦЕСАМИ НА РУХОМОМУ СКЛАДІ МЕТРОПОЛІТЕНУ**
- (57) Пристрій для керування енергообмінними процесами на рухомому складі метрополітену, що містить блок керування, датчики струму та напруги контактної мережі, датчики струму і напруги накопичувача енергії, датчики струму та швидкості електродвигуна, при цьому входи блока керування з'єднані з датчиками струму та напруги контактної мережі, датчиками струму та напруги накопичувача енергії, датчиками струму та швидкості електродвигуна, виходи блока керування виконані з можливістю з'єднання з блоком перетворення електроенергії та силовим перетворювачем для керування накопичувачем енергії рухомого складу метрополітену, датчик струму контактної мережі з'єднаний паралельно з дат-

чиком напруги контактної мережі і виконаний з можливістю з'єднання з контактною мережею, датчик напруги контактної мережі виконаний з можливістю з'єднання з контактною мережею через датчик струму контактної мережі, датчик струму електродвигуна виконаний з можливістю з'єднання з електродвигуном і блоком перетворення енергії рухомого складу метрополітену, датчик швидкості електродвигуна виконаний з можливістю механічного з'єднання з електродвигуном рухомого складу метрополітену, датчик струму накопичувача енергії виконаний з можливістю послідовного з'єднання з накопичувачем енергії і з виходом силового перетворювача для керування накопичувачем енергії, а датчик напруги накопичувача енергії виконаний з можливістю паралельного з'єднання з накопичувачем енергії і з можливістю з'єднання з гальмівним резистором рухомого складу метрополітену, який **відрізняється** тим, що він додатково містить блок введення даних та обмежувальних параметрів, датчик напруги електродвигуна, датчик вимірювання температури накопичувача енергії, датчики напруги і струму гальмівного резистора, датчик вимірювання температури навколишнього середовища, блок узгодження і датчик вимірювання маси рухомого складу метрополітену, при цьому входи блока керування з'єднані з датчиком напруги електродвигуна, блоком введення даних та обмежувальних параметрів, датчиком вимірювання температури накопичувача енергії, датчиками напруги і струму гальмівного резистора, датчиком вимірювання температури навколишнього середовища, блоком узгодження і датчиком вимірювання маси рухомого складу метрополітену та виконані з можливістю з'єднання з системою керування вищого рівня рухомого складу метрополітену, виходи блока керування виконані з можливістю з'єднання з керованим комутатором контактної мережі та системою керування вищого рівня рухомого складу метрополітену, датчик напруги електродвигуна виконаний з можливістю паралельного з'єднання з електродвигуном рухомого складу метрополітену та блоком перетворення електроенергії через датчик струму електродвигуна, датчик вимірювання температури накопичувача енергії виконаний з можливістю з'єднання з накопичувачем енергії, датчик струму гальмівного резистора виконаний з можливістю послідовного з'єднання з силовим перетворювачем для керування накопичувачем енергії і гальмівним резистором рухомого складу метрополітену, датчик напруги гальмівного резистора виконаний з можливістю паралельного з'єднання з гальмівним резистором рухомого складу метрополітену, а вхід блока узгодження виконаний з можливістю з'єднання з контролером машиніста рухомого складу метрополітену.

- (21) **и 2021 06814** (22) **30.11.2021**
 (24) **20.10.2022**
 (72) Фомін Олексій Вікторович (UA), Ловська Альона Олександрівна (UA)
 (73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**
майдан Фейєрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)
 (54) **ВАГОН-ЦИСТЕРНА**
 (57) Вагон-цистерна, конструкція якого складається з модуля екіпажної частини, що містить два двовісних візки, автозчіпного модуля, модуля гальмівного обладнання, модуля рами, який складається з хребтової, шворневих, кінцевих балок та бокових обв'язок, а також модуля котла, що спирається через середні та кінцеві опори на раму, який **відрізняється** тим, що балка хребтова складається з двох Т-подібних профілів, перекритих зверху горизонтальним листом, в зонах взаємодії хребтової балки зі шворневими розміщуються кутники для її підсилення.

B 65

- (11) **152074** (51) МПК (2022.01)
B65D 5/00
B65D 5/12 (2006.01)
B65D 13/00
A47G 19/32 (2006.01)
 (21) **и 2022 03198** (22) **02.09.2022**
 (24) **20.10.2022**
 (72) Соболев Петро Володимирович (UA)
 (73) **СОБОЛЬ ПЕТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Чернишевська, 8, кв. 16, м. Харків, 61057 (UA)
 (54) **КОНТЕЙНЕР ДЛЯ ГЕРМЕТИЧНОГО ПАКУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ ПРОДУКТІВ**
 (57) 1. Контейнер для герметичного пакування та зберігання продуктів, що має циліндричний, щонайменше двошаровий, корпус, виготовлений з картону з зовнішньої сторони та паперу або фольгованого паперу з покриттям, придатним для термозварювання, з внутрішньої сторони, який складається з основи та кришки, який **відрізняється** тим, що в верхній частині корпусу та нижній частині кришки виконані кругові заглиблення з можливістю суміщення в закритому стані контейнера та герметичного з'єднання під дією температури.
 2. Контейнер для герметичного пакування та зберігання продуктів за п. 1, який **відрізняється** тим, що торцеві частини основи і кришки виготовлені у вигляді картонних пижів круглої форми діаметрами, більшими за діаметри основи та кришки, відповідно, при цьому краї пижів завальцьовані та герметично з'єднані під дією температури з краями основи та кришки з утворенням валика.

B 61

- (11) **152029** (51) МПК (2022.01)
B61D 5/00
B61D 3/00
 (11) **152042** (51) МПК (2022.01)
B65G 53/00

- (21) **u 2022 00618** (22) **11.02.2022**
(24) **20.10.2022**
(72) Чопенко Сергій Петрович (UA), Чопенко Юлія Станіславівна (UA)
(73) **ЧОПЕНКО СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ**
вул. Червоноткацька, 22-а, кв. 1, м. Київ, 02094 (UA)
ЧОПЕНКО ЮЛІЯ СТАНІСЛАВІВНА
вул. Олени Теліги, 37-е, кв. 61, м. Київ, 04086 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДОЗУВАННЯ І ПОДАЧІ СИПУЧИХ МАТЕРІАЛІВ В ТРАНСПОРТУЮЧУ ПНЕВМОСИСТЕМУ**
(57) Пристрій дозування і подачі сипучих матеріалів в транспортуючу пневмосистему, що містить корпус,

забезпечений завантажувальним і розвантажувальним отворами, всередині якого розміщено дозуючий орган, який **відрізняється** тим, що дозуючий орган виконано у вигляді ротора, який взаємодіє за допомогою пружно-податливого зв'язку з чотирма дозуючими елементами, розміщеними радіально відносно ротора і примикаючими один до одного бічними поверхнями, причому кожен дозуючий елемент забезпечено прийнятною порожниною, виконаною з можливістю ізолювання внутрішньою поверхнею корпусу при обертанні ротора.

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

- (11) **152067** (51) МПК (2022.01)
C01B 3/06 (2006.01)
F17C 13/00
- (21) **и 2022 02101** (22) **20.06.2022**
(24) **20.10.2022**
- (72) Абрамов Юрій Олексійович (UA), Кривцова Валентина Іванівна (UA), Михайлюк Андрій Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**
вул. Чернишевська, 94, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ЗБЕРІГАННЯ ТА ПОДАЧІ ВОДНЮ**
- (57) Система зберігання та подачі водню, яка містить газогенератор, зразок гідрореагуючого складу, датчик рівня води, підсилювач, тригер, підсилювачі потужності, електромагнітний клапан, ємність для компенсації, датчик тиску, електричні двигуни, редуктори, комутатор, генератор синусоїдального сигналу, фільтр, блок управління, блок обробки інформації, заслінки, які розміщені у вихідному отворі газогенератора, датчик положення заслінки, при цьому вихід датчика рівня води через підсилювач, тригер і перший підсилювач потужності з'єднаний із входом управління електромагнітного клапана, через який порожнина газогенератора з'єднана із ємністю для компенсації, вихід генератора синусоїдального сигналу з'єднаний із входом комутатора, вхід управління якого з'єднаний із виходом блока управління, вхід якого з'єднаний із виходом блока обробки інформації, до першого входу якого підключений вихід фільтра, вихід другого підсилювача потужності з'єднаний із обмоткою управління першого електричного двигуна, вал якого через перший редуктор з'єднаний із першою заслінкою, а вихід третього підсилювача потужності з'єднаний із обмоткою управління другого електричного двигуна, вал якого через другий редуктор з'єднаний із другою заслінкою, яка **відрізняється** тим, що додатково введено два комутатори і другий датчик положення заслінки, вихід якого з'єднаний із другим входом першого комутатора, вихід першого датчика положення з'єднаний із першим входом першого комутатора, його вихід з'єднаний із другим входом блока обробки інформації, вихід датчика тиску з'єднаний із входом фільтра та із входом другою комутатора, перший вихід якого з'єднаний із входом другого підсилювача потужності та із другим виходом комутатора, другий вихід другого комутатора з'єднаний із входом третього підсилювача потужності та із першим виходом комутатора, а входи управління першого та другого комутаторів з'єднані із виходом блока управління.

С 08

- (11) **152064** (51) МПК (2022.01)
C08F 8/00
- (21) **и 2022 01927** (22) **07.06.2022**
(24) **20.10.2022**
- (72) Мірошниченко Денис Вікторович (UA), Лебедєв Володимир Володимирович (UA), Штефан Вікторія Володимирівна (UA), Богоявленська Олена Володимирівна (UA), Пиш'єв Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" НТУ "ХПІ"**
вул. Кирпичова, 2, м. Харків-2, 61002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ ГУМІНОВИХ КИСЛОТ ВУГІЛЛЯ НИЗЬКОГО СТУПЕНЯ МЕТАМОРФІЗМУ ДЛЯ МОДИФІКУВАННЯ БІОПЛІВОК НА ОСНОВІ ПОЛІВІНІЛОВОГО СПИРТУ**
- (57) Спосіб застосування гумінових кислот вугілля низького ступеня метаморфізму для модифікування біоплівки на основі полівінілового спирту, який **відрізняється** тим, що модифікування, включає отримання гумінових кислот стандартним методом, які у подальшому застосовують для модифікування 10 %-вих водних розчинів полівінілового спирту, отриманих внаслідок розчинення ПВС у воді при нагріванні до 90-100 °С, при постійному змішуванні при 90-100 °С з наступним співвідношенням компонентів у суміші, % мас.:
- | | |
|---|-----------|
| 10 %-вий розчин полівінілового спирту | 95,0-85,0 |
| 8,5 %-вий розчин гумінових кислот в каустичній соді | 5,0-15,0, |
- а отримані модифіковані розчини полівінілового спирту переробляють в біоплівки з антибактеріальними властивостями методом "поливу".

С 21

- (11) **152050** (51) МПК (2022.01)
C21C 5/00
C21C 5/52 (2006.01)
- (21) **и 2022 01497** (22) **10.05.2022**
(24) **20.10.2022**
- (72) Следнев Сергій Володимирович (UA), Попик Микола Іванович (UA)
- (73) **СЛЕДНЄВ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Артема, буд. 169, кв. 15-16, м. Донецьк, 83004 (UA)
- ПОПИК МИКОЛА ІВАНОВИЧ**
вул. Артема, буд. 169Є, кв. 76, м. Донецьк, 83004 (UA)
- (54) **СПОСІБ СПІНЮВАННЯ МЕТАЛУРГІЙНИХ ШЛАКІВ**
- (57) 1. Спосіб спінювання металургійних шлаків, за яким для спінювання металургійних шлаків використовують матеріал для спінювання металургійних шлаків, що містить вуглецевмісний матеріал і флюсоуючу добавку, що містить оксиди кальцію і магнію, який **від-**

різняється тим, що матеріал для спінювання металургійних шлаків вдмухують в робочий простір печі, при цьому використовують матеріал для спінювання металургійних шлаків, в якому вуглецевмісний матеріал містить не менше 50 % вуглецю, а оксиди кальцію і магнію взяті в карбонатній формі, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

вуглецевмісний матеріал 70,0-85,0
флюсуюча добавка 15,0-30,0.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як вуглецевмісний матеріал використовують вугілля фракцією 0,5-5,0 мм.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як вуглецевмісний матеріал використовують гумову крихту фракцією 0,5-5 мм.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як вуглецевмісний матеріал використовують піролізний вуглецевий залишок переробки гумотехнічних виробів, в тому числі автомобільних шин, фракцією 0,5-5 мм.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як вуглецевмісний матеріал використовують продукт переробки пластмаси фракцією 0,5-5 мм.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як вуглецевмісний матеріал використовують продукт переробки деревини, в тому числі гранули, фракцією 0,5-5 мм.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як вуглецевмісний матеріал використовують деревне вугілля фракцією 0,5-5 мм.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як вуглецевмісний матеріал використовують суміш матеріалів за п. 2, 3, 4, 5, 6, 7 у будь-якому співвідношенні.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як оксиди кальцію, взяті в карбонатній формі, використовують вапняк.

10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як оксиди кальцію і магнію, взяті в карбонатній формі, використовують необпалений доломіт.

11. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як оксиди магнію, взяті в карбонатній формі, використовують магнезит.

12. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як оксиди кальцію і магнію, взяті в карбонатній формі, використовують суміш вапняку й необпаленого доломіту.

13. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як оксиди кальцію і магнію, взяті в карбонатній формі, використовують суміш вапняку й необпаленого магнезиту.

14. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як оксиди кальцію і магнію, взяті в карбонатній формі, використовують суміш вапняку, необпаленого доломіту й необпаленого магнезиту.

C 25

(11) 152038

(51) МПК
C25D 3/56 (2006.01)

(21) u 2021 07701

(22) 28.12.2021

(24) 20.10.2022

(72) Сахненко Микола Дмитрович (UA), Ненастіна Тетяна Олександрівна (UA), Проскуріна Валерія Олегівна (UA), Зюбанова Світлана Іванівна (UA), Єрмоленко Ірина Юріївна (UA), Поспелов Олександр Петрович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
вул. Кирпичова, 2, м. Харків-2, 61002 (UA)

(54) СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ПОКРИТТІВ СПЛАВОМ ЗАЛІЗО-КОБАЛЬТ-ВАНАДІЙ

(57) Спосіб нанесення покриттів сплавом залізо-кобальт-ванадій на метали та сплави шляхом катодного осадження з цитратного електроліту, що містить заліза (III) сульфат, кобальту сульфат, борну кислоту, натрію сульфат, натрію цитрат, ванадію (V) оксид, який **відрізняється** тим, що процес проводять при температурі 20-30 °C імпульсним струмом амплітудою 2·10⁻³ А/дм², при тривалості імпульсу 2·10⁻³-1·10⁻¹ с, тривалості паузи 5·10⁻³-2·10⁻¹ с.

C 30

(11) 152048

(51) МПК (2022.01)
C30B 13/00

(21) u 2022 01061

(22) 30.03.2022

(24) 20.10.2022

(72) Майструк Едуард Васильович (UA), Козярьський Іван Петрович (UA), Козярьський Дмитро Петрович (UA), Уляницький Костянтин Сергійович (UA)

(73) ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА
вул. Коцюбинського, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ КРИСТАЛІВ НАПІВПРОВІДНИКОВОЇ СПОЛУКИ PbI₂

(57) Спосіб отримання кристалів напівпровідникової сполуки PbI₂ шляхом її синтезу в печі методом паропереносу з високочистих вихідних компонентів, витриманих при різних температурах у вакуумованій спеціальній кварцовій ампулі з свинцем і йодом, який **відрізняється** тим, що свинець завантажують у внутрішню ампулу, а у нижню частину зовнішньої ампули завантажують кристалічний йод і розташовують ампулу в нахилений під кутом 45° однозонній печі так, щоб нижній кінець ампули знаходився біля краю печі, і температуру в ньому витримують рівною або нижче температури кипіння йоду.

Розділ Е:

Будівництво

Е 02

- (11) **152065** (51) МПК
E02B 15/04 (2006.01)
E02B 15/10 (2006.01)
C02F 1/40 (2006.01)
- (21) **и 2022 01972** (22) **10.06.2022**
 (24) **20.10.2022**
- (72) Мікульонко Ігор Олегович (UA), Козленко Олег Володимирович (UA), Маврін Андрій Володимирович (UA), Долянівська Ольга Валеріївна (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 ОЧИЩАННЯ ПОВЕРХНІ ВІДКРИТОЇ ВОДОЙМИ ВІД НАФТИ ТА НАФТОПРОДУКТІВ**
- (57) 1. Пристрій для очищення поверхні відкритої водойми від нафти та нафтопродуктів, що містить корпус зі змонтованою на ньому рамою з двома паралельними горизонтально розташованими обертовими барабанами, нескінченну гідрофобну стрічку, що охоплює зазначені барабани, а також засіб для зчищення нафти та нафтопродуктів з нескінченної гідрофобної стрічки у приймальну ємність, який **відрізняється** тим, що нескінченну гідрофобну стрічку виконано у вигляді стрічки Мебіуса, перекручену ділянку якої розташовано в її нижній частині.
 2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що раму змонтовано на корпусі з можливістю регулювання висоти її розташування та кута нахилу до горизонту.

Е 21

- (11) **152039** (51) МПК
E21B 33/03 (2006.01)
E21B 47/01 (2012.01)
- (21) **и 2022 00451** (22) **04.02.2022**
 (24) **20.10.2022**
- (72) Кальмук Юрій Володимирович (UA), Прокопів Іван Іванович (UA), Лелет Іван Ілліч (UA), Куцай Олександр Григорович (UA), Цьомко Володимир Васильович (UA), Супрун Віталій Анатолійович (UA)
- (73) **АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРГАЗВИДОБУВАННЯ"** вул. Кудрявська, 26/28, м. Київ, 04053 (UA)
- (54) **КОМПАКТНИЙ ГЕРМЕТИЗАТОР ГЕОФІЗИЧНОГО КАБЕЛЮ НА УСТІ СВЕРДЛОВИНИ**
- (57) Компактний герметизатор геофізичного кабелю на усті свердловини, що містить корпус, всередині якого

го встановлений рухомий геофізичний кабель з ущільнювачами і направляючими елементами, та перехідник, що жорстко закріплений до нижньої частини корпусу, який **відрізняється** тим, що сальниковий пристрій, що містить штуцер для закачування гідровлічного мастила, встановлений в перехідник, що виконаний у вигляді швидкознімного з'єднання з ущільнювачами кільцями, яке закріплено на фланці, що містить кран для опресування та зняття показів манометра.

- (11) **152040** (51) МПК
E21B 33/10 (2006.01)
E21B 33/13 (2006.01)
E21B 33/14 (2006.01)
- (21) **и 2022 00456** (22) **04.02.2022**
 (24) **20.10.2022**
- (72) Васильченко Анатолій Олександрович (UA), Боровик Михайло Васильович (UA), Лиско Андрій Андрійович (UA)
- (73) **АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРГАЗВИДОБУВАННЯ"** вул. Кудрявська, 26/28, м. Київ, 04053 (UA)
- (54) **СПОСІБ КРІПЛЕННЯ НАФТОВИХ І ГАЗОВИХ СВЕРДЛОВИН З АНОМАЛЬНО НИЗЬКИМ ПЛАСТОВИМ ТИСКОМ**
- (57) Спосіб кріплення нафтових і газових свердловин з аномально низьким пластовим тиском, за яким, на стадії закінчення свердловини бурінням, здійснюють укріплення стінок продуктивного пласта цементним шаром, після чого у заколонний простір закачують тампонажний розчин на бітумній основі, що не утворює каменю і являє собою гідрофобний термодинамічно стабільний в'язкопластичний матеріал, далі здійснюють закачування порції цементного тампонажного розчину, що утворює камінь, для закріплення обсадної колони, який **відрізняється** тим, що тампонажний розчин на бітумній основі, що не утворює каменю, готують та закачують у заколонний простір у кількості, яка забезпечує його підйом на висоту 10-50 м, а цементний тампонажний розчин, що утворює камінь, до складу якого під час приготування додають армуючий волокнистий матеріал, закачують у заколонний простір у кількості, яка забезпечує його підйом на висоту 10-50 м, при цьому заколонний простір свердловини від рівня тампонажного розчину на бітумній основі, що не утворює каменю, і до устя залишають заповненим вапняним розчином, який використовувався під час буріння, а на усті свердловини встановлюють цементний міст, над яким розташовують стовпчик тампонажного розчину на бітумній основі, що не утворює каменю, висотою 3-5 м.

- (11) **152051** (51) МПК (2022.01)
E21B 43/00
- (21) **и 2022 01588** (22) **17.05.2022**
 (24) **20.10.2022**

(72) Погребняк Володимир Григорович (UA), Погребняк Андрій Володимирович (UA), Перкун Ірина Володимирівна (UA), Шиманський Володимир Ярославич (UA)

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

(54) **ГІДРОПЕРФОРАТОР**

(57) Гідроперфоратор, що містить порожнистий корпус з боковими отворами, розміщеними по висоті корпусу спіралеподібно, з встановленими в них під кутом до площини, перпендикулярної до вертикальної осі перфоратора, струминними насадками, посадкове сидло в нижній частині корпусу, виконане під запірний елемент, і сам запірний елемент у вигляді кулі, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений структуроформуючим елементом струминного потоку, виконаним у вигляді загнутої з одного кінця трубки, розміщеної прямолінійною частиною паралельно осі гідроперфоратора і закріпленої на внутрішній циліндричній поверхні порожнистого корпусу, бокові отво-

ри виконані двоступінчастими, причому частина цього отвору із більшим діаметром виконана з різьбою для закріплення струминних насадок і розміщена ближче до зовнішньої поверхні порожнистого корпусу, друга - виконана з діаметром під трубку структуроформуючого елемента струминного потоку, а перехідна частина між ними виконана конусною, сама трубка виконана із розвальцюванням на загнутій частині, яким вона взаємодіє із поверхнею конусної частини бокового отвору, а вхідна частина струминної насадки виконана у вигляді плоскої торцевої кільцеподібної поверхні, якою вона взаємодіє із розвальцьованою поверхнею трубки і забірною конусною поверхнею, розміщеною по осі струминної насадки, з кутом при вершині конуса 90° , причому довжина l прямолінійної частини трубки вибирається із співвідношення:

$$l = (15 \dots 20) \cdot d,$$

де d - внутрішній діаметр трубки структуроформуючого елемента.

Розділ F:

Машинобудування.

Освітлювання. Опалювання.

Зброя. Підrivні роботи

F 15

розподільника, а його вихід з'єднаний з камерою управління чотирилінійного розподільника.

(11) 152021 (51) МПК
F15B 11/12 (2006.01)(21) u 2021 00335 (22) 29.01.2021
(24) 20.10.2022

(72) Черкашенко Михайло Володимирович (UA), Потенко Олег Васильович (UA), Гасюк Олександр Іванович (UA), Цента Євген Миколайович (UA), Дорошенко Олександр Владиславович (UA), Черпаков Микита Ігорович (UA), Ярошенко Олексій Андрійович (UA), Пономарьов Владислав Анатолійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
вул. Кирпичова, 2, м. Харків-2, 61002 (UA)

(54) ГІДРОПНЕВМОПРИВОД

(57) Гідропневмопривод, до складу якого входять дискретні розподільники, дроселі зі зворотними клапанами, виходи яких з'єднані відповідно з управляючими каналами чотирилінійних розподільників, клапан АБО, гідропневноциліндр, штокова порожнина якого з'єднана з виходом клапана АБО, який відрізняється тим, що встановлено два п'ятилінійні розподільники, причому вихід першого п'ятилінійного розподільника, з'єднаний з живленням, з'єднаний із пружинною камерою управління другого п'ятилінійного розподільника, середній нормально відкритий канал якого з'єднаний з виходом другого чотирилінійного розподільника, а його нормально закритий канал з'єднаний з живленням.

(11) 152022 (51) МПК
F15B 11/12 (2006.01)(21) u 2021 00819 (22) 22.02.2021
(24) 20.10.2022

(72) Черкашенко Михайло Володимирович (UA), Потенко Олег Васильович (UA), Гасюк Олександр Іванович (UA), Хавін Геннадій Львович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
вул. Кирпичова, 2, м. Харків-2, 61002 (UA)

(54) ГІДРОПНЕВМОПРИВОД

(57) Гідропневмопривод, до складу якого входять дискретні розподільники, гідропневноциліндр, логічні клапани АБО, виходи трьох з яких з'єднані з порожнинами циліндра відповідно, а вихід четвертого клапана АБО з'єднаний з управляючою камерою трилінійного розподільника з двостороннім управлінням, виходи трилінійних розподільників з ручним управлінням з'єднані з відповідними входами клапанів АБО, а вихід п'ятого розподільника з ручним управлінням з'єднаний з управляючою камерою вихідного положення трилінійного розподільника з двостороннім управлінням та управляючими камерами вихідного положення чотирьох розподільників з ручним управлінням, який відрізняється тим, що встановлений трилінійний розподільник з пружиною, причому вихід розподільника з'єднаний з виходом другого клапана АБО, його канал управління з'єднаний з виходом першого трилінійного розподільника з ручним управлінням, його вхідний нормально відкритий канал з'єднаний з живленням, а нормально закритий - з виходом другого трилінійного розподільника з ручним управлінням, а його пружинна камера з'єднана з виходом третього трилінійного розподільника з ручним управлінням.

(11) 152020 (51) МПК
F15B 11/12 (2006.01)(21) u 2021 00223 (22) 21.01.2021
(24) 20.10.2022

(72) Черкашенко Михайло Володимирович (UA), Потенко Олег Васильович (UA), Гасюк Олександр Іванович (UA), Хавін Геннадій Львович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
вул. Кирпичова, 2, м. Харків-2, 61002 (UA)

(54) ГІДРОПНЕВМОПРИВОД

(57) Гідропневмопривод, до складу якого входять трилінійний розподільник, замкнутий вхід якого з'єднаний з виходом редукційного клапана, чотирилінійний розподільник, виходи якого з'єднані з порожнинами циліндра, також є дросель, зворотний клапан, резервуар, який відрізняється тим, що встановлений клапан послідовності, причому його канал керування з'єднаний через дросель з виходом трилінійного

(11) 152023 (51) МПК
F15B 11/12 (2006.01)(21) u 2021 01158 (22) 09.03.2021
(24) 20.10.2022

(72) Черкашенко Михайло Володимирович (UA), Потенко Олег Васильович (UA), Гасюк Олександр Іванович (UA), Пермяков Олександр Анатолійович (UA), Панамарьова Ольга Борисівна (UA), Олексенко Юлія Юріївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
вул. Кирпичова, 2, м. Харків-2, 61002 (UA)

(54) ГІДРОПНЕВМОПРИВОД

(57) Гідропневмопривод, до складу якого входять чотирилінійний розподільник з двостороннім управлінням, виходи якого з'єднані з відповідними порожнинами циліндра, його канал живлення з'єднаний з живленням, а його атмосферний канал - з атмосферою, два трилінійних розподільники з ручним управ-

лінням, вихід другого з них з'єднаний з порожниною управління перемикачів чотирилінійного розподільника з двостороннім управлінням, також є чотирилінійний розподільник з регульованою пружиною, камера управління якого з'єднана з живленням та його верхнім входом, другий його вхід з'єднаний з атмосферою, а другий його вихід - з нормально закритим входним каналом першого трилінійного розподільника з ручним управлінням, який **відрізняється** тим, що нормально відкритий вихідний канал першого розподільника з ручним управлінням з'єднаний з камерою управління чотирилінійного розподільника з двостороннім управлінням, а нормально відкритий входний канал першого розподільника з ручним управлінням з'єднаний з виходом чотирилінійного розподільника з регульованою пружиною.

управлінням, який **відрізняється** тим, що встановлений двопозиційний трилінійний розподільник з двостороннім управлінням, вихідний канал якого з'єднаний з правою управляючою камерою слідкувального двопозиційного п'ятилінійного розподільника з двостороннім управлінням, нормально закритий входний канал з'єднаний з живленням, нормально відкритий входний канал з'єднаний з виходом слідкувального двопозиційного трилінійного розподільника з механічним управлінням, а пружинний управляючий канал з'єднаний з вихідним каналом нижнього двопозиційного трилінійного розподільника з ручним управлінням, в якому нормально закритий входний канал з'єднаний з живленням, нормально відкритий входний канал з'єднаний з атмосферою.

- (11) **152036** (51) МПК
F15B 11/12 (2006.01)
- (21) **у 2021 07231** (22) **13.12.2021**
(24) **20.10.2022**
- (72) Черкашенко Михайло Володимирович (UA), Гасюк Олександр Іванович (UA), Хавін Геннадій Львович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Кирпичова, 2, м. Харків-2, 61002 (UA)
- (54) **ГІДРОПНЕВМОПРИВОД**
- (57) Гідропневмопривод, до складу якого входять дискретні розподільники, слідкувальні розподільники, гідропневмоциліндр, вихідний нормально відкритий канал середнього двопозиційного трилінійного розподільника з ручним управлінням з'єднаний з закритим і нормально відкритим каналом слідкувального двопозиційного п'ятилінійного розподільника з механічним управлінням, вихід правого двопозиційного трилінійного розподільника з ручним управлінням з'єднаний з пружинною управляючою камерою слідкувального двопозиційного трилінійного розподільника з двостороннім управлінням, вихід слідкувального двопозиційного трилінійного розподільника з механічним управлінням з'єднаний з нормально закритим входним каналом слідкувального двопозиційного трилінійного розподільника з двостороннім управлінням, вихідний нормально відкритий канал лівого двопозиційного трилінійного розподільника з ручним управлінням з'єднаний з лівою камерою управління слідкувального двопозиційного п'ятилінійного розподільника з двостороннім управлінням, вихідний канал слідкувального двопозиційного трилінійного розподільника з двостороннім управлінням з'єднаний з правою камерою управління слідкувального двопозиційного п'ятилінійного розподільника з двостороннім управлінням, виходи якого з'єднані з порожнинами гідропневмоциліндра відповідно, до нормально закритих входних каналів двопозиційних трилінійних розподільників з ручним управлінням, крім середнього, подається тиск живлення, до нормально закритого входного каналу слідкувального двопозиційного трилінійного розподільника з механічним управлінням подається сигнал з нормально відкритого вихідного каналу слідкувального двопозиційного п'ятилінійного розподільника з механічним

F 16

- (11) **152037** (51) МПК
F16C 33/58 (2006.01)
G01M 13/02 (2019.01)
- (21) **у 2021 07686** (22) **28.12.2021**
(24) **20.10.2022**
- (72) Гайдамака Анатолій Володимирович (UA), Клітний Володимир Вікторович (UA), Бородін Дмитро Юрійович (UA), Наумов Олександр Іванович (UA), Лукашов Євген Сергійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Кирпичова, 2, м. Харків-2, 61002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ КОЛІС ЗУБЧАСТИХ ПЕРЕДАЧ ЗА ЗМІНОЮ ТВЕРДОСТІ ЗУБЦІВ В ЗОНАХ МОЖЛИВОГО РУЙНУВАННЯ**
- (57) Спосіб діагностики коліс зубчастих передач за зміною твердості зубців в зонах можливого руйнування металу шляхом вибору числа дослідів не менш п'яти з однаковими часовими інтервалами з трьох...п'ятикратним вимірюванням в кожному досліді на відстані не менше 3-х діаметрів відбитків від зміцненого шару, який **відрізняється** тим, що вимірювання відповідно до кількості дослідів проводять на не менш як п'яти зубцях, які розташовані один біля одного.

- (11) **152059** (51) МПК
F16F 15/04 (2006.01)
F16F 7/14 (2006.01)
- (21) **у 2022 01868** (22) **02.06.2022**
(24) **20.10.2022**
- (72) Димарчук Євгеній Сергійович (UA), Архипов Олександр Геннадійович (UA), Коробко Іван Васильович (UA), Мариношенко Олександр Петрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **ВІБРОІЗОЛЯТОР КВАЗІНУЛЬОВОЇ ЖОРСТКОСТІ**

(57) Віброізолятор квазінульової жорсткості, який складається з підстави, циліндричних опор, контейнера і пружного елемента, встановленого в його торцевій частині, коректора з пружними елементами, встановленими під кутом до поздовжньої лінії контейнера, пластин перепуску повітря, прикріплених до підстави і розташованих паралельно торцям контейнера, який **відрізняється** тим, що пружні елементи коректора шарнірно кріпляться до контейнера через елемент з пам'яттю форми із термоелементом, з можливістю зміни жорсткості коректора під час роботи.

F 22

(11) **152075** (51) МПК
F22G 1/16 (2006.01)

(21) **u 2022 03395** (22) **15.09.2022**
(24) **20.10.2022**
(72) Мороз В'ячеслав Вікторович (UA)
(73) **МОРОЗ В'ЯЧЕСЛАВ ВІКТОРОВИЧ**
вул. Городецького, 33, с. Шолудьки, Вінницький р-н, Вінницька обл., 22842 (UA)

(54) **ГІДРАВЛІЧНИЙ РОЗДІЛЮВАЧ**

(57) 1. Гідравлічний розділювач, що містить корпус, який має кришку, бічні сторони, верхню частину, донну частину, опорні елементи, верхній патрубок і нижній патрубок для підключення контуру котла, верхній патрубок і нижній патрубок для підключення до системи опалення, що розташовані на бічних сторонах, патрубок для приєднання повітряного клапана або групи безпеки, розташований в кришці, який **відрізняється** тим, що додатково введено щонайменше два верхніх патрубки і два нижніх патрубки для підключення до системи опалення, щонайменше один патрубок для скидання та розміщення тенів розташований в донній частині, щонайменше один шар утеплення розташований на корпусі; різниця по висоті між верхнім патрубком для підключення контуру котла та верхніми патрубками для підключення до системи опалення становить не менше 1/3 від висоти корпусу.

2. Гідравлічний розділювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що матеріалом шару утеплення є фарба, вогнетривка цегла, вапно, руберойд, азбест, мінеральна вата.

3. Гідравлічний розділювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що як група безпеки є прилади контролю та регулювання тиску та/або температури.

4. Гідравлічний розділювач за п. 3, який **відрізняється** тим, що приладами контролю та регулювання тиску та/або температури є автоматичний повітряний клапан, термометр або манометр.

F 24

(11) **152078** (51) МПК (2022.01)
F24C 1/00
F24B 7/02 (2006.01)
F24C 15/34 (2006.01)

(21) **u 2022 03520** (22) **22.09.2022**
(24) **20.10.2022**
(72) Мороз В'ячеслав Вікторович (UA)
(73) **МОРОЗ В'ЯЧЕСЛАВ ВІКТОРОВИЧ**
вул. Городецького, 33, с. Шолудьки, Вінницький р-н, Вінницька обл., 22842 (UA)

(54) **ПІЧ ОПАЛЮВАЛЬНА КОВПАКОВОГО ТИПУ**

(57) 1. Піч опалювальна ковпакового типу, що містить корпус з передньою стінкою із завантажувальними дверцятами, бічними стінками, задньою стінкою і верхньою частиною, який містить паливну камеру, газовий колектор, димовідвідний патрубок з можливістю з'єднання з димоходом, колосникову решітку, зольник, яка **відрізняється** тим, що додатково введено кожух, з'єднаний з бічними стінками з утворенням проміжного простору, варильну поверхню, яка розміщена в верхній частині, зольникову камеру з дверцятами, яка розташована в зольнику; газовий колектор містить щонайменше три перетинки з отворами; корпус містить щонайменше чотири ніжки, а на передній стінці містить оглядовий отвір з дверцятами та отвори з регулятором подачі повітря; кожух містить щонайменше два конвекційні отвори, розташовані в верхній частині; завантажувальні дверцята містять оглядове вікно, затворний пристрій та отвори з регулятором подачі повітря.

2. Піч опалювальна ковпакового типу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що паливна камера має круглу, овальну або арочну форму.

3. Піч опалювальна ковпакового типу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що отвори перетинки газового колектора розташовані з утворенням максимального шляху для проходження відхідних газів.

4. Піч опалювальна ковпакового типу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що димовідвідний патрубок розташований в верхній частині газового колектора.

5. Піч опалювальна ковпакового типу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що матеріалом дверцят оглядового отвору є метал, жаростійке скло.

6. Піч опалювальна ковпакового типу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що матеріалом оглядового вікна є жаростійке скло.

(11) **152073** (51) МПК (2022.01)
F24F 13/00
F24F 13/22 (2006.01)

(21) **u 2022 02891** (22) **12.08.2022**
(24) **20.10.2022**
(72) Криворучко Артем Олегович (UA), Шороп Петро Сергійович (UA)
(73) **КРИВОРУЧКО АРТЕМ ОЛЕГОВИЧ**
вул. Конєва Маршала, 12 а, м. Київ, 03189 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ УТИЛІЗАЦІЇ КОНДЕНСАТУ КОНДИЦІОНЕРА**

(57) 1. Пристрій для утилізації конденсату кондиціонера, що містить корпус з камерою вентиляції з вентилятором повітряного потоку, патрубок для підведення конденсату від кондиціонера в камеру випаровування вологи, на піддоні якої встановлений щонайменше один ультразвуковий випромінювач, датчик верхнього рівня води, датчик нижнього рівня води та блок

живлення, який **відрізняється** тим, що в перегородці між камерою вентиляції та камерою випаровування вологи встановлене змінне вікно подачі повітряного потоку поплавкового типу, над яким розташована аеродинамічна напрямна повітряного потоку, а камера випаровування вологи оснащена верхнім поворотним дифузором.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що датчик верхнього рівня води зв'язаний з силовим реле блока живлення.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що датчик нижнього рівня води зв'язаний з реле часу блока живлення.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як вентилятор повітряного потоку використано осьовий вентилятор.

виконаний з можливістю розташування мушки вказівної, набору сіток оптичного прицілу, лінійки стрілецької, лінійки гранатометної, лінійки контрольної, бокового скла, секундоміра, магнітної указки, тримачів магнітних, ліхтаря, викрутки та запасних частин і приладдя (ЗІП), приладу регулювання бою, лазерного пристрілювального пристрою (ЛПП) з допоміжною функцією лазерної указки, бульбашкового рівня на магнітній основі.

3. Ящик комплекту навчальної вогневої підготовки за п. 1, який **відрізняється** тим, що на внутрішній стороні кришки ящика за допомогою магніту фіксують екран та світловідбиваючу мішень.

F 41

(11) **152027** (51) МПК (2022.01)
F41A 33/00

(21) **и 2021 06422** (22) 15.11.2021
(24) 20.10.2022

(72) Зубець Олексій Павлович (UA), Лясота Олександр Віталійович (UA)

(73) **ЗУБЕЦЬ ОЛЕКСІЙ ПАВЛОВИЧ**
вул. Ладозька, 12, кв. 54, м. Запоріжжя, 69096 (UA)
ЛЯСОТА ОЛЕКСАНДР ВІТАЛІЙОВИЧ
вул. Дорошенка, 14, кв. 24, м. Запоріжжя, 69124 (UA)

(54) **ЯЩИК КОМПЛЕКТУ НАВЧАЛЬНОЇ ВОГНЕВОЇ ПІДГОТОВКИ**

(57) 1. Ящик комплекту навчальної вогневої підготовки, що виконаний металевим та оснащений ручкою для перенесення і замком, який **відрізняється** тим, що ящик виконаний з боковими внутрішніми виступами, на які встановлений лоток з ручкою, при цьому між дном ящика та лотком з ручкою можливо розташувати розібраний прицільно-пристрілювальний станок (ППС).

2. Ящик комплекту навчальної вогневої підготовки за п. 1, який **відрізняється** тим, що лоток з ручкою

(11) **152076**

(51) МПК
F41G 3/26 (2006.01)

(21) **и 2022 03419** (22) 16.09.2022
(24) 20.10.2022

(72) Горішний Дмитро Олегович (UA)

(73) **ГОРІШНИЙ ДМИТРО ОЛЕГОВИЧ**
вул. Івана Мазепи, 40, кв. 73, м. Полтава, 36040 (UA)

(54) **СИМУЛЯТОР-ТРЕНАЖЕР ДЛЯ НАВЧАННЯ ВЕДЕННЮ ВОГНЮ З ПРОТИТАНКОВИХ ГРАНАТОМЕТІВ**

(57) Симулятор-тренажер для навчання веденню вогню з протитанкових гранатометів, що містить масогабаритний макет пострілу, датчик натискання на спусковий гачок, датчик просторового положення зброї, пристрій спряження, який **відрізняється** тим, що додатково містить блок обробки даних з програмним забезпеченням для показу навчальної сцени та термінальний пристрій з дисплеєм, при цьому термінальний пристрій з дисплеєм нерухомо зафіксований на передній частині ствола гранатомета перпендикулярно його осі, датчик просторового положення зброї нерухомо зафіксований на гранатометі, а пристрій спряження вбудований в масогабаритний макет пострілу, який встановлений в ствол гранатомета.

Розділ G:

Фізика

G 01

(11) **152026** (51) МПК (2022.01)
G01J 3/00

(21) **и 2021 06008** (22) **26.10.2021**
(24) **20.10.2022**

(72) Зінченко Віктор Федосійович (UA), Єрьомін Олег Георгійович (UA), Вольчак Ганна Василівна (UA), Дога Павло Геннадійович (UA)

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

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ДЕТЕКТОРІВ СОНЯЧНОГО УЛЬТРАФІОЛЕТОВОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ**

(57) Спосіб отримання матеріалу для детекторів сонячного ультрафіолетового випромінювання, що включає приготування реакційної суміші шляхом змішування та сплавлення попередньо подрібнених компонентів, що містять хлориди лужних металів як основу та сполуку Європію як активатор, який **відрізняється** тим, що основа додатково містить NaCl, при наступному співвідношенні компонентів, % мас.: NaCl - 45, KCl - 55, як активатор використовують EuF₃, а сплавлення компонентів реакційної суміші здійснюють шляхом витримки протягом 4-х годин у розплаві NaCl-KCl при 700 °C в атмосфері гелію з наступним охолодженням у режимі вимкненої печі до кімнатної температури.

(11) **152052** (51) МПК
G01N 33/15 (2006.01)

(21) **и 2022 01625** (22) **20.05.2022**
(24) **20.10.2022**

(72) Кормош Жолт Олександрович (UA)

(73) **КОРМОШ ЖОЛТ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

вул. Виниченка, 22, кв. 2, м. Луцьк, 43024 (UA)

(54) **СПОСІБ ПОТЕНЦІОМЕТРИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ТЕНОКСИКАМУ**

(57) Спосіб потенціометричного визначення теноксикаму, що включає виготовлення пластифікованої полівінілхлоридної мембрани іонселективного електрода для визначення теноксикаму, що містить електроактивну речовину та пластифікатор, як електроактивну речовину мембрани використовують іонний асоціат теноксикамат астрафлосину та як пластифікатор - трикрезилфосфат.

(11) **152060**

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

(21) **и 2022 01885** (22) **01.06.2022**
(24) **20.10.2022**

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Альошин Геннадій Васильович (UA), Балабуха Олексій Сергійович (UA), Бойко Віктор Миколайович (UA), Батурін Олег Володимирович (UA), Гурін Ігор Олександрович (UA), Зверев Олексій Олексійович (UA), Козлов Вадим Геннадійович (UA), Кулешов Олександр Васильович (UA), Литовченко Дмитро Михайлович (UA), Меркулов Олександр Анатолійович (UA), Нікуліна Олена Миколаївна (UA), Старцев Володимир Вікторович (UA), Третяк В'ячеслав Федорович (UA), Шулежко Василь Володимирович (UA)

(73) **КОЛОМІЙЦЕВ ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Астрономічна, 35-а, кв. 88, м. Харків, 61085 (UA)

(54) **КАНАЛ АВТОМАТИЧНОГО СУПРОВОДЖЕННЯ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ЗА НАПРЯМКОМ З РОЗШИРЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ ТА КІБЕРНЕТИЧНИМ ЗАХИСТОМ ОТРИМАНОЇ ІНФОРМАЦІЇ**

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

(11) **152061**

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

(21) **и 2022 01886** (22) **01.06.2022**
(24) **20.10.2022**

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Альошин Геннадій Васильович (UA), Балабуха Олексій Сергійович (UA), Бойко Віктор Миколайович (UA), Батурін Олег Володимирович (UA), Гурін Ігор Олександрович (UA), Зверев Олексій Олексійович (UA), Козлов Вадим Геннадійович (UA), Коробецький Олександр Валерійович (UA), Кулешов Олександр Васильович (UA), Литовченко Дмитро Михайлович (UA),

Нікуліна Олена Миколаївна (UA), Старцев Володимир Вікторович (UA), Третяк В'ячеслав Федорович (UA), Шулежко Василь Володимирович (UA)

(73) КОЛОМІЙЦЕВ ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Астрономічна, 35-а, кв. 88, м. Харків, 61085 (UA)

(54) КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ КУТОВИХ ШВИДКОСТЕЙ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З РОЗШИРЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ ТА КІБЕРНЕТИЧНИМ ЗАХИСТОМ ОТРИМАНОЇ ІНФОРМАЦІЇ

(57) Канал вимірювання кутових швидкостей літальних апаратів з розширеними можливостями для мобільної однопунктної інформаційно-вимірювальної системи, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, селектор подовжніх мод з багаточастотним розділенням каналів, модифікований блок дефлекторів, передавальну оптику, приймальну оптику, фотодетектор, широкопasmовий підсилювач, інформаційний блок з розширеними можливостями з б-введенням сигналу від каналу вимірювання кутових швидкостей літального апарата, резонансні підсилювачі, налаштовані на відповідні частоти міжмодових биттів, формувачі імпульсів, тригери, реверсивні лічильники, схеми "і", схеми порівняння та $\Delta v_{m\text{оп}}$ -введення опорних сигналів з частотами міжмодових биттів ($\Delta v_{m\text{оп}}$, $2\Delta v_{m\text{оп}}$, $3\Delta v_{m\text{оп}}$, $6\Delta v_{m\text{оп}}$) від передавального лазера, який **відрізняється** тим, що як електронну обчислювальну машину (ЕОМ) введено спеціалізовану ЕОМ та додатково введено радіолокаційний модуль, який складений з антени, приймально-передавальної апаратури і апаратури захисту від завад.

кований селектор подовжніх мод, блок дефлекторів, передавальну оптику, приймальну оптику, фотодетектор, широкопasmовий підсилювач, інформаційний блок, резонансні підсилювачі, налаштовані на відповідні частоти міжмодових биттів, детектори, фільтри, формувачі імпульсів, тригери "1"|"0", схеми "і", лінії затримки, лічильники, цифро-аналогові перетворювачі, фільтри нижніх частот, підсилювачі (фільтри) сигналу похибки, виконавчі механізми, електронну обчислювальну машину та а-введення опорного сигналу з частотою Δv_m від передавального лазера, б-введення сигналу від каналу вимірювання кутових швидкостей літального апарата, який **відрізняється** тим, що додатково має радіолокаційний модуль, який складений з антени, приймально-передавальної апаратури і апаратури захисту від завад.

(11) 152068

(51) МПК

G01S 17/42 (2006.01)

G01S 17/66 (2006.01)

(21) у 2022 02120

(22) 20.06.2022

(24) 20.10.2022

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Комаров Володимир Олександрович (UA), Василишин Володимир Іванович (UA), Катунін Альберт Миколайович (UA), Коцюба Василь Петрович (UA), Комін Дмитро Сергійович (UA), Лазарев Віктор Олексійович (UA), Мороз Володимир Петрович (UA), Пустоваров Володимир Володимирович (UA), Сотник Василь Олександрович (UA), Сухотеплий Владислав Миколайович (UA), Тимочко Олександр Іванович (UA), Третяк В'ячеслав Федорович (UA), Хісма-тулін Володимир Шайдуллович (UA), Щєбликіна Олена Вікторівна (UA)

(73) КОЛОМІЙЦЕВ ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Астрономічна, 35-а, кв. 88, м. Харків, 61085 (UA)

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

(57) Канал автоматичного супроводження літальних апаратів за напрямком з радіолокаційним модулем для мобільної однопунктної інформаційно-вимірювальної системи, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, модифі-

(11) 152069

(51) МПК

G01S 17/42 (2006.01)

G01S 17/66 (2006.01)

(21) у 2022 02122

(22) 20.06.2022

(24) 20.10.2022

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Комаров Володимир Олександрович (UA), Василишин Володимир Іванович (UA), Катунін Альберт Миколайович (UA), Коцюба Василь Петрович (UA), Комін Дмитро Сергійович (UA), Лазарев Віктор Олексійович (UA), Лебедєв Віталій Олександрович (UA), Мороз Володимир Петрович (UA), Пустоваров Володимир Володимирович (UA), Сотник Василь Олександрович (UA), Тимочко Олександр Іванович (UA), Третяк В'ячеслав Федорович (UA), Хісма-тулін Володимир Шайдуллович (UA), Щєбликіна Олена Вікторівна (UA)

(73) КОЛОМІЙЦЕВ ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Астрономічна, 35-а, кв. 88, м. Харків, 61085 (UA)

(54) КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ КУТОВИХ ШВИДКОСТЕЙ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З РАДІОЛОКАЦІЙНИМ МОДУЛЕМ ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ ОДНОПУНКТНОЇ ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ

(57) Канал вимірювання кутових швидкостей літальних апаратів з радіолокаційним модулем для мобільної однопунктної інформаційно-вимірювальної системи, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, модифікований селектор подовжніх мод, блок дефлекторів, передавальну оптику, приймальну оптику, фотодетектор, широкопasmовий підсилювач, інформаційний блок, резонансні підсилювачі, налаштовані на відповідні частоти міжмодових биттів, формувачі імпульсів, тригери "1"|"0", схеми "і", реверсивні лічильники, схеми порівняння, електронну обчислювальну машину та $\Delta v_{m\text{оп}}$ -введення опорних сигналів з частотами міжмодових биттів ($\Delta v_{m\text{оп}}$, $2\Delta v_{m\text{оп}}$, $3\Delta v_{m\text{оп}}$, $6\Delta v_{m\text{оп}}$) від передавального лазера, який **відрізняється** тим, що додатково містить радіолокаційний модуль, який складений з антени, приймально-передавальної апаратури і апаратури захисту від завад.

G 02

- (11) **152053** (51) МПК
G02B 21/16 (2006.01)
G02B 21/36 (2006.01)
G02B 21/06 (2006.01)
- (21) **и 2022 01667** (22) **24.05.2022**
(24) **20.10.2022**
(72) Кучер Альберт Олександрович (UA), Зінченко Віктор Федосійович (UA)
(73) **ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ О.В. БОГАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Люстдорфська дорога, 86, м. Одеса, 65080 (UA)
(54) **ПОРТАТИВНИЙ ЛЮМІНЕСЦЕНТНИЙ МІКРОСКОП**
(57) Портативний люмінесцентний мікроскоп, що містить корпус з оптичною системою, блок живлення, блок реєстрації зображення об'єкта та джерело збудження люмінесцентного випромінювання, який **відрізняється** тим, що мікроскоп містить джерело УФ-збудження люмінесценції на хвилі 365 нм, джерело УФ-збудження люмінесценції на хвилі 265 нм, джерело ІЧ-збудження люмінесценції на хвилі 940 нм, причому кожне із джерел складається з двох світлодіодів з вузькими потоками випромінювання, розташованих дзеркально один проти одного та під кутом 45° відносно до площини об'єкта, крім того, мікроскоп містить джерело білого світла, що складається з двох білих світлодіодів для спостереження об'єкта у білому світлі, а як блок реєстрації зображення об'єкта використовується смартфон Redmi 5A.

G 08

- (11) **152063** (51) МПК (2022.01)
G08B 13/18 (2006.01)
G08B 17/00
H04B 10/00
- (21) **и 2022 01923** (22) **07.06.2022**
(24) **20.10.2022**
(72) Романюк Віктор Андрійович (UA), Стародубцев Сергій Олександрович (UA), Суконько Сергій Миколайович (UA), Доля Григорій Миколайович (UA), Бондаренко Костянтин Олексійович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ**
майдан Захисників України, 3, м. Харків, 61001 (UA)
(54) **ЛАЗЕРНИЙ ДАТЧИК РАНЬОГО ВИЯВЛЕННЯ ЗАГОРЯНЬ**
(57) Лазерний датчик раннього виявлення загорянь, що містить напівпровідниковий лазер, вихід якого оптично зв'язаний із входом колімуючої оптичної системи для розширення пучка, вихід якої через світловідбивач і матрицю світловодів оптично зв'язаний з приймальною оптичною системою, вихід якої пов'язаний з приймальним пристроєм, вихід якого підключений до входу аналого-цифрового перетворювача, вихід якого підключений до входу аналізуючого пристрою, який **відрізняється** тим, що додатково містить оптичну діафрагму, вхід якої оптично зв'язаний з матрицею світловодів, а вихід діафрагми пов'язаний зі входом оптичної приймальної системи, а як приймальний пристрій використовується фотодіод.

Розділ Н:

Електрика

Н 03

- (11) **152028** (51) МПК
H03K 3/53 (2006.01)
- (21) **и 2021 06752** (22) **29.11.2021**
(24) **20.10.2022**
- (72) Вінниченко Дмитро Валерійович (UA), Назарова Наталя Станіславівна (UA), Чушак Сергій Володимирович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ**
пр. Богоявленський, 43-а, м. Миколаїв, 54018 (UA)
- (54) **ВИСОКОВОЛЬТНИЙ ГЕНЕРАТОР ІМПУЛЬСНИХ СТРУМІВ**
- (57) Високовольтний генератор імпульсних струмів, підключений до промислової трифазної мережі живлення, що містить три однакові індуктивні дроселі, три однакові високовольтні конденсатори та трифазний високовольтний випрямляч, ємнісний накопичувач енергії, високовольтний комутатор, електродну систему та пристрій захисної комутації, при цьому вивід кожного індуктивного дроселя з'єднано з одним виводом

високовольтного конденсатора, інший вивід якого з'єднано з заземленою нейтраллю, виходи високовольтного випрямляча з'єднано паралельно з ємнісним накопичувачем енергії, до якого послідовно підключено високовольтний комутатор і електродну систему, а паралельно - пристрій захисної комутації, який **відрізняється** тим, що високовольтний генератор імпульсних струмів оснащено трифазним перетворювачем частоти та розділовим конденсатором, пристрій захисної комутації оснащено додатковим третім виводом, при цьому входи трифазного перетворювача частоти підключено до промислової трифазної мережі живлення, а кожний високочастотний вихід трифазного перетворювача частоти з'єднано з виводом одного з індуктивних дроселів, інший вивід якого, з'єднаний із високовольтним конденсатором, також з'єднано з одним із входів високовольтного випрямляча, при цьому кожна пара індуктивного дроселя та з'єднаного з ним високовольтного конденсатора утворює послідовне резонансне коло, власна частота якого дорівнює частоті на високочастотному виході трифазного перетворювача частоти, а розділовий конденсатор підключено між низьковольтним виводом ємнісного накопичувача енергії та заземленою нейтраллю, до якої підключено додатковий третій вивід пристрою захисної комутації.

СПОВІЩЕННЯ

ВИНАХОДИ

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

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	(73) Ім'я або повне найменування та адреса володільця патенту
111231	АЛЬФАСІГ'МА С.П.А., Via Ragazzi del '99 n.5, 40133 Bologna, Italy (IT)
114482	АЛЬФАСІГ'МА С.П.А., Via Ragazzi del '99 n.5, 40133 Bologna, Italy (IT)
116355	КПАЙМАТ ЕлЕлСi, 201 Third Street, Suite 1050, San Francisco, California 94103, United States of America (US)
116587	АЛЬФАСІГ'МА С.П.А., Via Ragazzi del '99 n.5, 40133 Bologna, Italy (IT)
116988	КАРЛСБЕРГ БРЕВЕРІС А/С, J.C. Jacobsens Gade 1, 1799 Copenhagen V, Denmark (DK)

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
75727	08.10.2022
80098	11.10.2022

Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей щодо державної реєстрації

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
124733	10.11.2021, Бюл. № 45	(57) 1. Антитіло або його антигензв'язуючий фрагмент, що зв'язується з людським α -синуклеїном, де антитіло або його антигензв'язуючий фрагмент включає: а) три CDR важкого ланцюга, які мають послідовності: (i) H-CDR1 з SEQ ID NO: 5, (ii) H-CDR2 з SEQ ID NO: 15 та (iii) H-CDR3 з SEQ ID NO: 16, та b) три CDR легкого ланцюга, які мають послідовності: (i) L-CDR1 з SEQ ID NO: 20, (ii) L-CDR2 з SEQ ID NO: 10 та (iii) L-CDR3 з SEQ ID NO: 21. 2. Антитіло або його антигензв'язуючий фрагмент за п. 1, що зв'язується з людським α -синуклеїном з K_D менше ніж 500 pM. 3. Антитіло або його антигензв'язуючий фрагмент за п. 1, що знижує перенесення α -синуклеїну від клітини до клітини <i>in vivo</i> . 4. Антитіло або його антигензв'язуючий фрагмент за п. 1, що зв'язує людський α -синуклеїн, але не людський β -синуклеїн або людський γ -синуклеїн. 5. Антитіло або його антигензв'язуючий фрагмент за п. 1, що зв'язується з людським, щурячим та яванського макаки α -синуклеїном. 6. Антитіло або його антигензв'язуючий фрагмент за п. 1, що включає варіабельну ділянку важкого ланцюга, яка містить амінокислотну послідовність, яка є щонайменше на 90 % ідентичною до амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 14. 7. Антитіло або його антигензв'язуючий фрагмент за п. 1, що включає варіабельну ділянку важкого ланцюга, яка містить амінокислотну послідовність, яка

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<p>є щонайменше на 95 % ідентичною до амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 14.</p> <p>8. Антитіло або його антигензв'язуючий фрагмент за п. 1, що включає варіабельну ділянку важкого ланцюга, яка містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 14.</p> <p>9. Антитіло або його антигензв'язуючий фрагмент за п. 1, що включає варіабельну ділянку легкого ланцюга, яка містить амінокислотну послідовність, яка є щонайменше на 90 % ідентичною до амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 19.</p> <p>10. Антитіло або його антигензв'язуючий фрагмент за п. 1, що включає варіабельну ділянку легкого ланцюга, яка містить амінокислотну послідовність, яка є щонайменше на 95 % ідентичною до амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 19.</p> <p>11. Антитіло або його антигензв'язуючий фрагмент за п. 1, що включає варіабельну ділянку легкого ланцюга, яка містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 19.</p> <p>12. Антитіло або його антигензв'язуючий фрагмент за п. 1, що включає важкий ланцюг, який містить амінокислотну послідовність, яка є щонайменше на 90 % ідентичною до амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 12.</p> <p>13. Антитіло або його антигензв'язуючий фрагмент за п. 1, де антитіло або його антигензв'язуючий фрагмент включає важкий ланцюг, який містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 12.</p> <p>14. Антитіло або його антигензв'язуючий фрагмент за п. 1, що включає легкий ланцюг, який містить амінокислотну послідовність, яка є щонайменше на 90 % ідентичною до амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 17.</p> <p>15. Антитіло або його антигензв'язуючий фрагмент за п. 1, що включає легкий ланцюг, який містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 17.</p> <p>16. Антитіло або його антигензв'язуючий фрагмент за п. 1, що включає варіабельну ділянку важкого ланцюга, яка містить амінокислотну послідовність, яка є щонайменше на 95 % ідентичною до амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 14, та що додатково включає варіабельну ділянку легкого ланцюга, яка містить амінокислотну послідовність, яка є щонайменше на 95 % ідентичною до амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 19.</p> <p>17. Антитіло або його антигензв'язуючий фрагмент за п. 1, що включає варіабельну ділянку важкого ланцюга, яка містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 14, та що додатково включає варіабельну ділянку легкого ланцюга, яка містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 19.</p> <p>18. Антитіло або його антигензв'язуючий фрагмент за п. 1, що включає важкий ланцюг, який містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 12, та що додатково включає легкий ланцюг, який містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 17.</p> <p>19. Антитіло або його антигензв'язуючий фрагмент за п. 1, що є антитілом.</p> <p>20. Антитіло за п. 1, яке включає L234F/L235E/P331S потрібну мутацію в Fc ділянці.</p>
126148	25.08.2022, Бюл. № 34	(72) Бефурт Уве (DE), Бреннер Томас (DE), Генгенбах Патрік (DE), Беккер Даніель (DE)

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
76822	12.10.2022
76823	12.10.2022

Відмова від прав, що впливають з державної реєстрації частково

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата, з якої набирає чинності відмова від прав	(54) Назва корисної моделі	Обсяг правової охорони обмежено таким:
148921	19.10.2022	ПРУЖИННИЙ БЛОК	<p>1. Пружинний блок, що містить скручену в спіраль стрічкову пружину зі змінною жорсткістю, розміщену всередині кожуха, який відрізняється тим, що внутрішній кінець пружини закріплено на серцевині, що має отвір, а зовнішній кінець виконано у вигляді петлі, кожух є суцільним і сформований шляхом згинання, в зігнутому стані має першу та другу основи, розташовані одна навпроти одної, і щонайменше одна основа має отвір в центрі, основи віддалені одна від одної на відстань, що є не більшою за довжину бічного ребра жорсткості, де щонайменше одне ребро жорсткості утворене у вигляді виступу на першій основі і виконане з можливістю фіксації на іншій основі, причому довжина щонайменше одного ребра жорсткості є більшою за висоту серцевини і більшою за ширину стрічкової пружини, а серцевина виконана з можливістю обертатися навколо своєї осі паралельно першій та другій основам, крім того, петля зовнішнього кінця пружини зафіксована на одному ребрі жорсткості, причому пружина перед встановленням в кожух охоплена захисним бандажем.</p> <p>2. Пружинний блок за п. 1, який відрізняється тим, що зазначений отвір в серцевині виконано хрестоподібним.</p> <p>3. Пружинний блок за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що кожна основа має дископодібну форму.</p> <p>4. Пружинний блок за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що зазначений щонайменше один отвір в центрі основи виконано з можливістю надання доступу до серцевини.</p> <p>5. Пружинний блок за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що одне ребро жорсткості вставлене в петлю зовнішнього кінця пружини перед фіксацією на другій основі.</p> <p>6. Пружинний блок за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що на зовнішньому краю другої основи утворено щонайменше одну щілину, яка виконана з можливістю охоплювати ребро жорсткості при згинанні кожуха, а щонайменше одне ребро жорсткості виконано з можливістю згинання в напрямку центра другої основи після введення в зазначену щілину, з метою його фіксації на другій основі у місці, що відповідає зовнішньому краю першої основи.</p>

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
146424	Авдєєва Марина Євгенівна, бул. Т. Шевченка, 27Б, кв. 62, м. Київ, 01032	Авдєєва Марина Євгенівна, бул. Т. Шевченка, 27Б, кв. 62, м. Київ, 01032, Авдєєв Сергій Олександрович, бул. Т. Шевченка, 27Б, кв. 62, м. Київ, 01032	2460

ЗМІСТ

Відомості про заявки на винаходи	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.4
Розділ С: Хімія. Металургія	2.5
Розділ D: Текстиль та папір	2.7
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	2.8
Розділ G: Фізика	2.9
Розділ H: Електрика	2.10
 Відомості про державну реєстрацію винаходів	 3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.5
Розділ С: Хімія. Металургія	3.10
Розділ E: Будівництво	3.16
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	3.17
Розділ G: Фізика	3.19
 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	4.12
Розділ E: Будівництво	4.14
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	4.16
Розділ G: Фізика	4.20
Розділ H: Електрика	4.23

Сповіщення	6.1.1
Винаходи	6.1.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси володільця патенту, чи зміна особи володільця патенту	6.1.1
Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід у зв'язку із закінченням строку чинності	6.1.1
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей щодо державної реєстрації	6.1.1
Корисні моделі	6.2.1
Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель у зв'язку із закінченням строку чинності	6.2.1
Відмова від прав, що впливають з державної реєстрації частково	6.2.1
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	6.2.2

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

**ВИНАХОДИ
КОРИСНІ МОДЕЛІ
КОМПОНУВАННЯ НАПІВПРОВІДНИКОВИХ
ВИРОБІВ**

**Бюлетень № 42, 2022
Том 1**

Відповідальний за випуск

І.Є. Матусевич

Редагування:

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

Солодовник А.О.
Харченко Р.Ч.

Комп'ютерна верстка:

Андрусенко Я.В.
Гуцалюк О.В.
Казбан М.М.
Мироненко І.М.