

УДК 347.77



Національний орган інтелектуальної власності
Державне підприємство «Український інститут інтелектуальної власності»

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.
КОМПОНУВАННЯ НАПІВПРОВІДНИКОВИХ ВИРОБІВ

Том 1

Офіційний бюлетень

Заснований 1993 року

Бюлетень № 4

Відомості, вміщені в даному бюлетені,
вважаються опублікованими 26 січня 2022 р.



© Державне підприємство «Український
інститут інтелектуальної власності», 2022

Офіційний бюлетень «Промислова власність»

УДК 347.77

Офіційний бюлетень вміщує наступну інформацію:

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

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

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

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

ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) а 2021 04633 (51) МПК
(22) 16.01.2020 A01C 7/12 (2006.01)

(31) 10 2019 104 425.1
(32) 21.02.2019
(33) DE
(85) 08.09.2021
(86) РСТ/EP2020/050956, 16.01.2020
(71) АМАЗОНЕН-ВЕРКЕ Х. ДРАЙЄР СЕ & КО. КГ (DE)
(72) Радеке Ян Філіпп (DE), Він Томас (DE)
(54) ПРИСТРІЙ ДОЗУВАННЯ ДЛЯ ГРАНУЛЬОВАНОГО МАТЕРІАЛУ ТА РОЗПОДІЛЬНА МАШИНА З ПРИСТРОЄМ ДОЗУВАННЯ

(21) а 2021 06256 (51) МПК
(22) 20.05.2020 A01K 31/18 (2006.01)

(31) BE2019/5343
(32) 24.05.2019
(33) BE
(85) 08.11.2021
(86) РСТ/IB2020/054801, 20.05.2020
(71) ВЕРВАКЕ-БЕЛАНІ (BE)
(72) Вербак Стивен (BE)
(54) МАШИНА ПЕРЕНЕСЕННЯ ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ У ПТАШНИКОВІ ДЛЯ ПЕРЕНЕСЕННЯ ІНКУБОВАНИХ ЯЄЦЬ НА ЙОГО ПІДЛОГУ

(21) а 2021 07506 (51) МПК (2022.01)
(22) 22.05.2020 A01N 37/52 (2006.01)
A01P 3/00
C07C 257/10 (2006.01)
C07C 257/12 (2006.01)

(31) 62/852,074
(32) 23.05.2019
(33) US
(85) 22.12.2021
(86) РСТ/US2020/034174, 22.05.2020
(71) КОРТЕВА АГРИСАЙЕНС ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Байсс Енн М. (US), Наджент Бенджамін М. (US), Густафсон Гері Д. (US), Мейер Стейсі Т. (US), Лой Брайан А. (US), Кістер Джеремі (US), Грубер Джо-зеф М. (US), Джоунс Девід М. (US), Авіла-Адаме Крус (US), Ван Вейвей (US), Бабідж Ніколас (US), Петкус Джефф (US)
(54) ФУНГІЦИДНІ АРИЛАМІДИНИ

А 23

(21) а 2020 04713 (51) МПК (2022.01)
(22) 24.07.2020 A23B 7/154 (2006.01)
A01F 25/00

(71) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ (UA)
(72) Дубініна Антоніна Анатоліївна (UA), Летута Тетяна Миколаївна (UA), Ленерт Світлана Олександрівна (UA), Новікова Віра Валеріївна (UA), Беляєва Інна Михайлівна (UA), Колесник Вікторія Валентинівна (UA), Сподар Катерина Вікторівна (UA), Радченко Анна Едуардівна (UA)
(54) ПЛІВКОВЕ ПОКРИТТЯ ДЛЯ ОБРОБКИ ПЛОДІВ АБРИКОСА ПЕРЕД ЗБЕРІГАННЯМ

(21) а 2021 06496 (51) МПК (2022.01)
(22) 22.07.2019 A23C 1/00
A23C 9/00

(31) PP 50-2019
(32) 15.05.2019
(33) SK
(85) 14.12.2021
(86) РСТ/SK2019/000004, 22.07.2019
(71) ЛАБАШ МИРОСЛАВ (SK)
(72) Лабаш Мирослав (SK)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МОЛОКА ТА МОЛОЧНИХ ДОБАВОК З УНІКАЛЬНОЮ ЖИРНОКИСЛОТНОЮ КОМПОЗИЦІЄЮ ШЛЯХОМ ВІДНОВЛЕННЯ КОМЕНСАЛЬНОЇ ПРИРОДНОЇ МІКРОБІОТИ

(21) а 2021 06435 (51) МПК
(22) 01.04.2020 A23F 5/04 (2006.01)
A23F 5/10 (2006.01)

(31) 19169747.3
(32) 17.04.2019
(33) EP
(31) 2019121839
(32) 11.07.2019
(33) RU
(85) 15.11.2021
(86) РСТ/EP2020/059256, 01.04.2020
(71) СОСЬЄТЕ ДЕ ПРОДЮІ НЕСТЛЕ С.А. (CH)
(72) Елсбі Кеван Артур (CH), Міло Крістіан (CH), Мерфі Шон Маккей (CH), Пуасон Луїджі (CH), Давідек Томас (CH), Спренг Стефан (CH)
(54) КАВОВА КОМПОЗИЦІЯ ТА СПОСІБ

(21) а 2020 04651 (51) МПК (2022.01)
(22) 22.07.2020 A23L 5/00
A23G 3/00

(71) СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Перцевой Федір Всеволодович (UA), Боковець Сергій Петрович (UA), Мельник Оксана Юріївна (UA), Ярмош Тетяна Анатоліївна (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ БАТОНЧИКА ШОКОЛАДНОГО З ВИКОРИСТАННЯМ МЕДУ ТА ЗЕРЕН КУНЖУТУ

(21) а 2020 04652 (51) МПК (2022.01)
(22) 22.07.2020 A23L 13/00
A23L 13/40 (2016.01)
A23L 13/60 (2016.01)

(71) СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Тищенко Василь Іванович (UA), Божко Наталія Володимирівна (UA), Пасічний Василь Миколайович (UA)

(54) М'ЯСОВІСНИЙ ХЛІБ "ЄЛИЗАВЕТІНСЬКИЙ" З ЕКСТРАКТОМ ЖУРАВЛИНИ

(21) а 2020 04642 (51) МПК
(22) 22.07.2020 A23L 13/40 (2016.01)

(71) СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Тищенко Василь Іванович (UA), Божко Наталія Володимирівна (UA), Пасічний Василь Миколайович (UA)

(54) М'ЯСОВІСНИЙ ХЛІБ "ЄЛИЗАВЕТІНСЬКИЙ" З ЕКСТРАКТОМ РОЗМАРИНУ

(21) а 2021 05837 (51) МПК (2022.01)
(22) 18.10.2021 A23N 5/00

(71) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Гончарук Інна Вікторівна (UA), Полєвода Юрій Алікович (UA), Гордієць Інна Аліківна (UA)

(54) ГОРІХОКОЛ "ГМК-350"

A 24

(21) а 2021 05661 (51) МПК (2022.01)
(22) 20.05.2020 A24B 15/14 (2006.01)
A24B 15/16 (2020.01)
A24F 47/00

(31) 19176618.7

(32) 24.05.2019

(33) EP

(85) 11.10.2021

(86) PCT/EP2020/064178, 20.05.2020

(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CH)

(72) Арндт Даніель (CH), Кампаноні Пріска (CH), Кнорр Арно (CH), Ланг Герхард (CH), Шаллер Жан-П'єр (CH)

(54) НОВИЙ СУБСТРАТ, ЩО ГЕНЕРУЄ АЕРОЗОЛЬ

(21) а 2021 06365
(22) 14.05.2020

(31) 201920703126.3

(32) 16.05.2019

(33) CN

(31) 201920703695.8

(32) 16.05.2019

(33) CN

(31) 201920707429.2

(32) 16.05.2019

(33) CN

(31) 201910409470.6

(32) 16.05.2019

(33) CN

(85) 10.11.2021

(86) PCT/CN2020/090241, 14.05.2020

(71) КСІАМЕН ФЕНГТАО КЕРАМІКС КО., ЛТД (CN)

(72) Чжу Сяохуа (CN), Сіонг Чжаоронг (CN), Фу Зенгсю (CN), Ю Сянгуї (CN), Лю Маокі (CN)

(54) НАГРІВАЧ ДЛЯ ВЕЙПА З НАГРІВАННЯМ ПОВІТРЯ, КЕРАМІЧНИЙ НАГРІВАЧ І СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

(21) а 2021 06366
(22) 14.05.2020

(31) 201920703370.X

(32) 16.05.2019

(33) CN

(31) 201921493371.2

(32) 10.09.2019

(33) CN

(31) 201910851288.6

(32) 10.09.2019

(33) CN

(31) 201921496504.1

(32) 10.09.2019

(33) CN

(85) 10.11.2021

(86) PCT/CN2020/090245, 14.05.2020

(71) КСІАМЕН ФЕНГТАО КЕРАМІКС КО., ЛТД (CN)

(72) Чжу Сяохуа (CN), Сіонг Чжаоронг (CN), Фу Зенгсю (CN), Ю Сянгуї (CN), Лю Маокі (CN)

(54) КЕРАМІЧНИЙ НАГРІВАЧ І БЕЗКОНТАКТНИЙ НАГРІВАЧ ДЛЯ ВЕЙПА З НИМ

(21) а 2021 06370
(22) 15.05.2020

(31) 201920703370.X

(32) 16.05.2019

(33) CN

(31) 201922439531.1

(32) 30.12.2019

(33) CN

(31) 201911397002.8

(32) 30.12.2019

(51) МПК
A24F 40/40 (2020.01)
A24F 40/46 (2020.01)
C04B 35/10 (2006.01)

(51) МПК (2022.01)
A24F 40/40 (2020.01)
A24F 40/46 (2020.01)
A24F 47/00

(51) МПК
A24F 40/46 (2020.01)

(33) CN
 (31) 201922448707.X
 (32) 30.12.2019
 (33) CN
 (31) 202020734040.X
 (32) 07.05.2020
 (33) CN
 (31) 202020733034.2
 (32) 07.05.2020
 (33) CN
 (85) 10.11.2021
 (86) РСТ/CN2020/090423, 15.05.2020
 (71) КСІАМЕН ФЕНГТАО КЕРАМІКС КО., ЛТД (CN)
 (72) Чжу Сяохуа (CN), Сіонг Чжаоронг (CN), Фу Зенгсю (CN), Ю Сянгуї (CN), Лю Маокі (CN)
 (54) БЕЗКОНТАКТНИЙ НАГРІВАЧ ДЛЯ ВЕЙПА

(21) а 2021 06367 (51) МПК
 (22) 14.05.2020 A24F 40/46 (2020.01)
 A24F 40/40 (2020.01)

(31) 201920703370.X
 (32) 16.05.2019
 (33) CN
 (31) 201921496546.5
 (32) 10.09.2019
 (33) CN
 (31) 201910850981.1
 (32) 10.09.2019
 (33) CN
 (85) 10.11.2021
 (86) РСТ/CN2020/090251, 14.05.2020
 (71) КСІАМЕН ФЕНГТАО КЕРАМІКС КО., ЛТД (CN)
 (72) Чжу Сяохуа (CN), Сіонг Чжаоронг (CN), Фу Зенгсю (CN), Ю Сянгуї (CN), Лю Маокі (CN)
 (54) БЕЗКОНТАКТНИЙ НАГРІВАЧ ДЛЯ ВЕЙПА

(21) а 2021 06417 (51) МПК (2022.01)
 (22) 20.05.2020 A24F 40/46 (2020.01)
 A24F 40/42 (2020.01)
 A61M 15/00
 A61M 15/06 (2006.01)
 B05B 17/06 (2006.01)
 B05B 17/00

(31) 62/851,318
 (32) 22.05.2019
 (33) US
 (31) 16/878,194
 (32) 19.05.2020
 (33) US
 (85) 20.12.2021
 (86) РСТ/IB2020/054797, 20.05.2020
 (71) РАІ СТРЕТЕДЖІК ХОЛДІНГС, ІНК. (US)
 (72) Хеджазі Вахід (US)
 (54) КОНФІГУРАЦІЯ РЕЗЕРВУАРА ДЛЯ ПРИСТРОЮ ДОСТАВКИ АЕРОЗОЛЮ

(21) а 2020 04216 (51) МПК
 (22) 14.04.2020 A24F 40/57 (2020.01)
 H05B 1/02 (2006.01)

(31) 10-2019-0045645
 (32) 18.04.2019
 (33) KR
 (85) 09.07.2020
 (86) РСТ/KR2020/005019, 14.04.2020
 (71) КТ&Г КОРПОРЕЙШОН (KR)
 (72) Чо Пьон Сон (KR), Лі Вон Кьон (KR), Лі Чон Со (KR), Хан Де Нам (KR)
 (54) ПРИСТРІЙ, ЩО ГЕНЕРУЄ АЕРОЗОЛЬ, І СПОСІБ УПРАВЛІННЯ НИМ

(21) а 2021 06368 (51) МПК (2022.01)
 (22) 14.05.2020 A24F 47/00
 A24F 40/46 (2020.01)
 A24F 40/40 (2020.01)

(31) 201920703370.X
 (32) 16.05.2019
 (33) CN
 (31) 201921496320.5
 (32) 10.09.2019
 (33) CN
 (31) 201910851072.X
 (32) 10.09.2019
 (33) CN
 (31) 201921496452.8
 (32) 10.09.2019
 (33) CN
 (31) 201921496300.8
 (32) 10.09.2019
 (33) CN
 (85) 10.11.2021
 (86) РСТ/CN2020/090253, 14.05.2020
 (71) КСІАМЕН ФЕНГТАО КЕРАМІКС КО., ЛТД (CN)
 (72) Чжу Сяохуа (CN), Сіонг Чжаоронг (CN), Фу Зенгсю (CN), Ю Сянгуї (CN), Лю Маокі (CN)
 (54) БЕЗКОНТАКТНИЙ НАГРІВАЧ ДЛЯ ВЕЙПА

(21) а 2021 06369 (51) МПК (2022.01)
 (22) 15.05.2020 A24F 47/00
 (31) 201920703370.X
 (32) 16.05.2019
 (33) CN
 (31) 201921496439.2
 (32) 10.09.2019
 (33) CN
 (85) 10.11.2021
 (86) РСТ/CN2020/090399, 15.05.2020
 (71) КСІАМЕН ФЕНГТАО КЕРАМІКС КО., ЛТД (CN)
 (72) Чжу Сяохуа (CN), Сіонг Чжаоронг (CN), Фу Зенгсю (CN), Ю Сянгуї (CN), Лю Маокі (CN)
 (54) БЕЗКОНТАКТНИЙ НАГРІВАЧ ДЛЯ ВЕЙПА

А 61

(21) а 2020 04724 (51) МПК (2022.01)
 (22) 24.07.2020 A61K 31/00
 A61K 31/205 (2006.01)
 A61P 9/10 (2006.01)

(71) ТОВ "МЕДИЧНИЙ ЦЕНТР "М.Т.К." (UA)
 (72) Гуменюк Микола Іванович (UA)
 (54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОЇ ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ АБО СТАБІЛЬНОЇ СТЕНОКАРДІЇ НАПРУГИ, АБО АТЕРОСКЛЕРОЗУ ПЕРИФЕРИЧНИХ СУДИН У ЛЮДИНИ, СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГОСТРИХ ПОРУШЕНЬ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ, ХРОНІЧНИХ ПОРУШЕНЬ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ У ЛЮДИНИ, СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ І ЛІКУВАННЯ ТАКИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ВАГІТНИХ ЖІНОК ТА РОЗВИТКУ ПЛОДА ПІД ЧАС ВАГІТНОСТІ ЯК ПРЕЕКЛАМПСІЯ ВАГІТНИХ ЖІНОК, ДИСТРЕС ПЛОДА, ЗАТРИМКА ВНУТРІШНЬОУТРОБНОГО РОЗВИТКУ ПЛОДА, СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ТОЛЕРАНТНОСТІ ДО ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ У ЛЮДИНИ ТА ПОЛІПШЕННЯ СТАНУ ЛЮДИНИ ПРИ СИНДРОМІ АСТЕНІЇ

(21) а 2021 00711 (51) МПК (2022.01)
 (22) 17.02.2021 A61K 31/00
 A61P 31/04 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА ТОКСИКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ" (UA)
 (72) Демченко Сергій Анатолійович (UA), Суворова Зінаїда Сергіївна (UA), Лесик Роман Богданович (UA), Бобкова Людмила Станіславівна (UA), Демченко Анатолій Михайлович (UA)
 (54) БРОМІДИ 1-[2-(4-ЦИКЛОГЕКСИЛФЕНІЛ)-2-ОКСО-ЕТИЛ]-3-АРИЛ-6,7,8,9-ТЕТРАГІДРО-5Н-ІМІДАЗО[1,2-α]АЗЕПІНІУ, ЩО МАЮТЬ АНТИБАКТЕРІАЛЬНУ ДІЮ

(21) а 2020 04727 (51) МПК (2022.01)
 (22) 24.07.2020 A61K 31/198 (2006.01)
 A61P 9/00

(71) ТОВ "МЕДИЧНИЙ ЦЕНТР "М.Т.К." (UA)
 (72) Гуменюк Микола Іванович (UA)
 (54) ЗАСТОСУВАННЯ РОЗЧИНУ ДЛЯ ІНФУЗІЙ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ, ПОВ'ЯЗАНИХ ІЗ ПОРУШЕННЯМИ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ

(21) а 2020 04729 (51) МПК (2022.01)
 (22) 24.07.2020 A61K 31/198 (2006.01)
 A61P 43/00

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "МЕДИЧНИЙ ЦЕНТР "М.Т.К." (UA)
 (72) Гуменюк Микола Іванович (UA)
 (54) ЗАСТОСУВАННЯ РОЗЧИНУ ДЛЯ ІНФУЗІЙ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ І ПРОФІЛАКТИКИ ЗАХВОРЮВАНЬ ВАГІТНИХ ЖІНОК ТА РОЗВИТКУ ПЛОДА ПІД ЧАС ВАГІТНОСТІ ЖІНОК

(21) а 2021 05191 (51) МПК (2022.01)
 (22) 28.07.2017 A61K 31/454 (2006.01)
 A61P 35/00

(31) 62/368,466
 (32) 29.07.2016
 (33) US
 (31) 62/369,239
 (32) 01.08.2016
 (33) US
 (62) а 2019 01979, 28.07.2017
 (71) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА НВ (BE)
 (72) Хокінс Ребекка (PA), Снайдер Лінда (US), Ямада Дуглас Г. (US), Готтардіс Марко (US)
 (54) СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ РАКУ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ

(21) а 2021 07241 (51) МПК (2022.01)
 (22) 14.05.2020 A61K 31/519 (2006.01)
 A61K 9/00
 A61P 37/00

(31) 19174586.8
 (32) 15.05.2019
 (33) EP
 (85) 14.12.2021
 (86) PCT/EP2020/063518, 14.05.2020
 (71) ЛЕО ФАРМА А/С (DK)
 (72) Нільсен Якоб (DK), Педерсен Гітте Поммерг'ор (DK), Мортенсен Гелене (DK), Сандер Камілла (DK), Рефер Піа Кліе (DK)
 (54) ЛІКУВАННЯ ШКІРНОЇ ФОРМИ ЧЕРВОНОГО ВОВЧАКА

(21) а 2021 05535 (51) МПК
 (22) 03.03.2020 A61K 39/145 (2006.01)
 A61P 31/16 (2006.01)

(31) 2019-038662
 (32) 04.03.2019
 (33) JP
 (85) 04.10.2021
 (86) PCT/JP2020/008974, 03.03.2020
 (71) ДЖЕПЕН ЕЗ РЕПРІЗЕНТІД БАІ ДІРЕКТОР ДЖЕНЕРАЛ ОФ НЕШНЛ ІНСТІТЮТ ОФ ІНФЕКШЕС ДІЗІЗІС (JP), СУМІТОМО ДАЙНІПОН ФАРМА КО., ЛТД. (JP)
 (72) Такахасі Йосімаса (JP), Адаті Ю (JP), Ато Манабу (JP)
 (54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ СПЛІТ-ВАКЦИНИ ПРОТИ ГРИПУ НА ОСНОВІ ГЕМАГЛЮТИНІНУ

(21) а 2021 05413 (51) МПК
 (22) 15.04.2020 A61K 39/395 (2006.01)
 A61P 1/10 (2006.01)

(31) 62/836,910
 (32) 22.04.2019
 (33) US
 (85) 16.11.2021
 (86) PCT/US2020/028273, 15.04.2020
 (71) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ (US)
 (72) Фрідріх Стюарт Уільям (US), Поллак Пол Фредерік (US), Таттл Джей Лоренс (US)
 (54) МІРИКІЗУМАБ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ У СПОСОБІ ЛІКУВАННЯ ХВОРОБИ КРОНА

(21) а 2021 06415 (51) МПК
(22) 16.03.2020
A61M 5/315 (2006.01)
A61M 5/20 (2006.01)
A61M 5/31 (2006.01)
A61M 5/48 (2006.01)
A61M 25/06 (2006.01)

(31) 16/414,499
(32) 16.05.2019
(33) US
(85) 16.12.2021
(86) РСТ/US2020/022910, 16.03.2020
(71) МАЙЛСТОУН САЙЕНТИФІК ІНК. (US)
(72) Хохман Марк Н. (US), Бак Річард К. (US)
(54) ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ЦІЛЬОВОЇ ОБЛАСТІ

(21) а 2021 05831 (51) МПК (2022.01)
(22) 05.07.2017
A61M 15/06 (2006.01)
A61M 21/00
A24D 3/18 (2006.01)
A24F 13/02 (2006.01)
A24F 40/40 (2020.01)
A24F 42/60 (2020.01)

(31) 1612231.9
(32) 14.07.2016
(33) GB
(62) а 201 9 00429, 05.07.2017
(71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІ-МІТЕД (GB)
(72) Вудкок Домінік (GB), Йилмаз Угурхан (GB)
(54) МУНДШТУК

(21) а 2020 04690 (51) МПК (2022.01)
(22) 24.07.2020
A61N 2/00
(71) ОМЕЛЬЯНЕНКО ВОЛОДИМИР ІЛЛІЧ (UA)
(72) Омеляненко Володимир Ілліч (UA)

(54) АПЛІКАТОР МАГНІТНИЙ І СПОСІБ ЙОГО ПРОФІ-ЛАКТИЧНОГО ВПЛИВУ

(21) а 2021 05778 (51) МПК (2022.01)
(22) 13.03.2020
A61P 3/10 (2006.01)
A61K 31/433 (2006.01)
A61P 35/00
C07D 285/02 (2006.01)
C07D 417/04 (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)

(31) 62/818,447
(32) 14.03.2019
(33) US
(85) 13.10.2021
(86) РСТ/US2020/022717, 13.03.2020
(71) КАЛІКО ЛАЙФ САЙЕНСИЗ ЕЛЕПСІ (US), ЕББВІ ІНК. (US)
(72) Богдан Ендрю (US), Халворсен Джефф Т. (US), Фарні Елліот П. (US), Фрост Дженніфер М. (US), Кім Філіп Р. (US), Матуленко Марк А. (US), О'Коннор Меттью (US), Шируді Реза (US), Войт Ерік (US), Сюн Чжаомін (US), Чжан Цінвей (US), Баумгартнер Крістіна (US), Ебботт Джейсон (US), Ікіному Крістос (US), Фосу Стейсі (US)
(54) ІНГІБІТОРИ БІЛКОВИХ ТИРОЗИНФОСФАТАЗ І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

A 62

(21) а 2021 05833 (51) МПК
(22) 18.10.2021
A62B 7/10 (2006.01)
(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМ. О.М. БЕКЕТОВА (UA)
(72) Литвиненко Анатолій Савелійович (UA)
(54) РЕСПІРАТОР

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

- (21) а 2021 05644 (51) МПК
(22) 26.02.2020 *B01D 25/12* (2006.01)
B01D 25/172 (2006.01)
B01D 25/19 (2006.01)
- (31) PCT/CN2019/077208
(32) 06.03.2019
(33) CN
(85) 06.10.2021
(86) PCT/FI2020/050122, 26.02.2020
(71) МЕТСО ОУТОТЕК ФІНЛЕНД ОЙ (FI)
(72) Фостер Джеффри (CN), Ян Хуан (CN), Лі Жихонг (CN)
(54) ФІЛЬТР ТИСКУ ГОРИЗОНТАЛЬНОЇ ПЛИТИ

В 05

- (21) а 2021 07309 (51) МПК (2022.01)
(22) 22.04.2020 *B05B 7/24* (2006.01)
B65D 83/54 (2006.01)
B65D 83/14 (2006.01)
B05B 1/12 (2006.01)
A61F 9/00
G01F 11/02 (2006.01)
- (31) 19382382.0
(32) 16.05.2019
(33) EP
(85) 15.12.2021
(86) PCT/ES2020/070254, 22.04.2020
(71) БРІЛЛ ЕНГІНЕС, ЕС.ЕЛ. (ES)
(72) Буісан Феррер Йосеп (ES), Ніето Кавіа Лаура (ES)
(54) ПРИСТРІЙ, ПРИДАТНИЙ ДЛЯ ДОЗУВАННЯ РІДКИХ РЕЧОВИН

В 21

- (21) а 2020 04518 (51) МПК
(22) 20.07.2020 *B21D 26/021* (2011.01)
B21D 26/023 (2011.01)
B21D 26/031 (2011.01)
B21D 26/12 (2006.01)
- (71) ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ (UA)
(72) Старков Микола Володимирович (UA)
(54) СПОСІБ ІМПУЛЬСНОГО ЕЛЕКТРОГІДРАВЛІЧНОГО КАЛІБРУВАННЯ ЛИСТОВИХ ШТАМПОВАНИХ ДЕТАЛЕЙ

В 22

- (21) а 2020 04539 (51) МПК (2022.01)
(22) 20.07.2020 *B22C 5/00*
B22C 9/14 (2006.01)
- (71) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ (НМЕТАУ) (UA)
(72) Дешко Сергій Вікторович (UA), Петренко Віталій Олександрович (UA), Івашенко Валерій Петрович (UA), Поспелкін Дмитро Леонідович (UA), Андрощук Андрій Володимирович (UA), Бочанов Андрій Юрійович (UA), Ганжа Віктор Микитович (UA)
(54) СПОСІБ НАГРІВУ НАСКРІЗНОЇ ЧАВУННОЇ ВИЛИВНИЦІ ПЕРЕД РОЗЛИВАННЯМ СТАЛІ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

В 23

- (21) а 2020 04620 (51) МПК
(22) 21.07.2020 *B23K 35/24* (2006.01)
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА (UA)
(72) Квасницький Віктор Вячеславович (UA), Мьяльніца Георгій Пилипович (UA), Квасницький Вячеслав Федорович (UA), Малий Олексій Борисович (UA), Самохін Сергій Михайлович (UA), Бутурля Євген Андрійович (UA), Матвієнко Максим Валентинович (UA)
(54) ПРИПІЙ ДЛЯ ПАЯННЯ ЖАРОМІЦНИХ НІКЕЛЕВИХ СПЛАВІВ МОРСЬКИХ ГАЗОВИХ ТУРБІН

В 42

- (21) а 2021 07206 (51) МПК (2022.01)
(22) 18.05.2020 *B42D 25/36* (2014.01)
B42D 25/351 (2014.01)
B42D 25/328 (2014.01)
B42D 25/355 (2014.01)
B42D 25/378 (2014.01)
B42D 25/40 (2014.01)
B42D 25/45 (2014.01)
B41M 7/00
- (31) 19175971.1
(32) 22.05.2019
(33) EP
(85) 14.12.2021
(86) PCT/EP2020/063757, 18.05.2020
(71) СІКПА ХОЛДІНГ СА (CH)
(72) Мартіні Тібо (CH), Рітер Гебхард (CH), Гарнье Жан (CH), Ругерон Рікардо (CH), Вейа Патрік (CH)
(54) ЗАХИЩЕНИЙ ДОКУМЕНТ І СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

В 64

- (21) а 2021 05099 (51) МПК
(22) 09.09.2021 *B64C 39/10* (2006.01)
B64C 21/02 (2006.01)
B64C 21/08 (2006.01)
- (71) ЗАЙЦЕВ ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ (UA), АСТАШКІН ВОЛОДИМИР ІЛЛІЧ (UA)
- (72) Зайцев Олег Миколайович (UA), Асташкін Володимир Ілліч (UA)
- (54) СПОСІБ ПОЛІПШЕННЯ АЕРОДИНАМІЧНИХ ТА ЛЬОТНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА ТИПУ "ЗМІШАНИЙ БІПЛАН" ТА ПРИСТРІЙ ПІДВИЩЕННЯ АЕРОДИНАМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ КРИЛЕВОГО МОДУЛЯ ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗАЗНАЧЕНОГО СПОСОБУ

- (21) а 2020 07863 (51) МПК (2022.01)
(22) 03.12.2018 *B64D 23/00*
A63G 31/00
G01M 9/02 (2006.01)
E04H 12/10 (2006.01)

- (31) 2018134391
(32) 28.09.2018
(33) RU
(31) 2018134392
(32) 28.09.2018
(33) RU
(85) 09.12.2020
(86) РСТ/RU2018/000779, 03.12.2018
(71) ПЛЕТНЄВ РОМАН АЛЕКСАНДРОВІЧ (RU)
(72) Плетнев Роман Александрович (RU), Плетнев Александр Владімірович (RU)
(54) ВЕРТИКАЛЬНА АЕРОДИНАМІЧНА ТРУБА ДЛЯ ВІДТВОРЕННЯ ВІЛЬНОГО ШИРЯННЯ ЛЮДИНИ В ПОВІТРІ

В 65

- (21) а 2020 04525 (51) МПК (2022.01)
(22) 20.07.2020 *B65B 69/00*

(71) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ (НМЕТАУ) (UA)

- (72) Дешко Сергій Вікторович (UA), Петренко Віталій Олександрович (UA), Івашенко Валерій Петрович (UA), Поспелкін Дмитро Леонідович (UA), Андрощук Андрій Володимирович (UA), Ганжа Віктор Микитович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ПЕРЕНОСНИЙ ДЛЯ РОЗТАРУВАННЯ М'ЯКИХ КОНТЕЙНЕРІВ РАЗОВОГО ВИКОРИСТАННЯ ТИПУ "БІГ-БЕГ" З ВАЖКОСИПУЧИМИ КУСКОБРАЗНИМИ МАТЕРІАЛАМИ

- (21) а 2021 06888 (51) МПК
(22) 15.06.2020 *B65D 5/52* (2006.01)
B65D 5/66 (2006.01)

- (31) 1908931.7
(32) 21.06.2019
(33) GB
(85) 04.01.2022
(86) РСТ/GB2020/051437, 15.06.2020
(71) НІКОВЕНЧЕРЗ ТРЕЙДІНГ ЛІМІТЕД (GB)
(72) Крус Ентоні (GB), Кокс Ейнслі (GB)
(54) ФУТЛЯР І ВІДПОВІДНИЙ СПОСІБ

- (21) а 2021 06518 (51) МПК
(22) 17.04.2020 *B65D 77/20* (2006.01)
B65B 7/28 (2006.01)

- (31) 102019000006142
(32) 19.04.2019
(33) IT
(85) 18.11.2021
(86) РСТ/IB2020/053663, 17.04.2020
(71) СІРОПАК ІТАЛІЯ С.Р.Л. (IT)
(72) Де Луча Рокко (IT)
(54) КОНТЕЙНЕР ДЛЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

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

(21) а 2020 04535 (51) МПК
(22) 20.07.2020
C02F 1/36 (2006.01)
C02F 1/48 (2006.01)
B05B 17/06 (2006.01)
A61L 2/02 (2006.01)

(71) РИКОВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), ШАРГО-
РОДСЬКА ІРИНА ВАСИЛІВНА (UA), ГУРСЬКА
ДАР'Я ДМИТРІВНА (UA), ЛУГОВСЬКИЙ ОЛЕК-
САНДР ФЕДОРОВИЧ (UA), ГРИШКО ІГОР АНА-
ТОЛІЙОВИЧ (UA), ЗІЛІНСЬКИЙ АНДРІЙ ІВАНО-
ВИЧ (UA)

(72) Риков Сергій Олександрович (UA), Шаргородська
Ірина Василівна (UA), Гурська Дар'я Дмитрівна (UA),
Луговський Олександр Федорович (UA), Гришко
Ігор Анатолійович (UA), Зілінський Андрій Іванович
(UA), Сас Ольга Сергіївна (UA), Шульга Аліна Вік-
торівна (UA)

(54) УЛЬТРАЗВУКОВИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОТРИМАННЯ
ЛІКУВАЛЬНОЇ ВОДИ

С 05

(21) а 2021 05129 (51) МПК (2022.01)
(22) 06.05.2020
C05C 9/00
C05D 9/02 (2006.01)
C05G 5/30 (2020.01)

(31) 1906390.8
(32) 07.05.2019
(33) GB
(85) 06.12.2021
(86) РСТ/GB2020/051115, 06.05.2020
(71) ЯРА ЮК ЛІМІТЕД (GB)
(72) Уорд Стюарт (GB), Хетуей Лаура (GB)
(54) ЧАСТИНКИ ДОБРИВА, ЯКІ МІСТЯТЬ ЗАЛІЗО

С 07

(21) а 2021 05038 (51) МПК
(22) 10.02.2020
C07C 205/06 (2006.01)
C07C 229/42 (2006.01)

(31) 62/802,802
(32) 08.02.2019
(33) US
(85) 07.09.2021
(86) РСТ/EP2020/053369, 10.02.2020
(71) НОГРА ФАРМА ЛІМІТЕД (IE)
(72) Демартіс Сальваторе (IT), Віті Франческа (CH),
МакНалті Мері (IE)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ 3-(4'-АМІНОФЕНІЛ)-2-МЕТО-
КСИПРОПІОНОВОЇ КИСЛОТИ І ЇЇ АНАЛОГІВ І
ПРОМІЖНИХ СПОЛУК

(21) а 2021 06642 (51) МПК
(22) 24.04.2020
C07C 219/16 (2006.01)
C07C 229/10 (2006.01)
C07C 271/16 (2006.01)
C07D 205/04 (2006.01)
C07D 207/08 (2006.01)
C07D 207/09 (2006.01)
C07D 207/14 (2006.01)
C07D 207/16 (2006.01)
C07D 211/22 (2006.01)
C07D 211/26 (2006.01)
C07D 211/46 (2006.01)
C07D 211/58 (2006.01)
C07D 211/62 (2006.01)
C07D 295/088 (2006.01)
C07D 295/13 (2006.01)

(31) 62/838,551
(32) 25.04.2019
(33) US
(31) 62/843,854
(32) 06.05.2019
(33) US
(85) 24.11.2021
(86) РСТ/US2020/029812, 24.04.2020
(71) ІНТЕЛЛІА ТЕРАПЬЮТІКС, ІНК. (US)
(72) Скаллі Стівен С. (US), Лаплака Дерек (US), Пеллі
Рейчел (US), Пармар Рубіна Джаре (US), Маєтані
Міках (US)
(54) АМІНОЛІПІДИ, ЩО ІОНІЗУЮТЬСЯ, ТА ЛІПІДНІ НА-
НОЧАСТИНКИ

(21) а 2021 04768 (51) МПК (2022.01)
(22) 22.01.2020
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 403/14 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61K 31/444 (2006.01)
A61K 31/4709 (2006.01)
A61K 31/497 (2006.01)
A61P 29/00
A61P 37/02 (2006.01)

(31) 62/795,549
(32) 22.01.2019
(33) US
(31) 62/871,951
(32) 09.07.2019
(33) US
(85) 20.08.2021
(86) РСТ/US2020/014636, 22.01.2020
(71) ДЗЕ РОСКАМП ІНСТІТУТ (US)
(72) Цзінь Чао (US), Парі Даніель (US), Муллан Майкл
(US)
(54) ПОХІДНІ АМІНОКИСЛОТ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАПА-
ЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

(21) а 2021 07401 (51) МПК
(22) 22.05.2020 C07D 403/04 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)

(31) 62/852,971
(32) 24.05.2019
(33) US
(85) 20.12.2021
(86) РСТ/US2020/034232, 22.05.2020
(71) ЕФЕМСІ КОРПОРЕЙШН (US)
(72) Морріс Джеймс Алан (US), МакМахон Тревіс Чендлер (US), Стівенсон Томас Мартін (US), Кампбелл Метью Джеймс (US), Нг Сіан (US), Русселл Саллі Елізабет (US)
(54) ПІРАЗОЛЗАМІЩЕНІ ПІРОЛІДИНОНИ ЯК ГЕРБИЦИДИ

(21) а 2021 07444 (51) МПК (2022.01)
(22) 20.05.2020 C07D 471/04 (2006.01)
A61P 35/00
A61K 31/519 (2006.01)

(31) 62/851,044
(32) 21.05.2019
(33) US
(85) 20.12.2021
(86) РСТ/US2020/033831, 20.05.2020
(71) ЕМДЖЕН ІНК. (US)
(72) Чавес Мері (US), Лопес Патрісія (US), Агарвал Прашант (US), Амеґадзі Алберт (US), Азалі Стефані (US), Шімановіч Роман (US), Келлі Рон К. (US), Рейд Даррен Леонард (US)
(54) ТВЕРДІ ФОРМИ

(21) а 2021 07017 (51) МПК
(22) 30.04.2020 C07K 7/08 (2006.01)

(31) РСТ/CN2019/085791
(32) 07.05.2019
(33) CN
(85) 07.12.2021
(86) РСТ/EP2020/062040, 30.04.2020
(71) БАЄР АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ (DE), БАЄР ФАРМА АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ (DE)
(72) Біерер Дональд (DE), Фламме Інго (DE), Зубов Дмитрій (DE), Нойбауер Томас (DE), Терстіген Адріан (DE), Юль Кетлін (DE), Глатц Марі (DE), Дрехер Ян (DE), Хольтон Сімон (DE), Терюнг Карстен (DE), Бауманн Ларс (DE), Поетко Торстен (DE), Ксьонг Джіанченг (CN), Кві Їбо (US)
(54) СПОЛУКИ ІНГІБІТОРИ MASP ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2021 05254 (51) МПК (2022.01)
(22) 24.03.2016 C07K 14/00
C07K 16/30 (2006.01)
A61K 38/17 (2006.01)
A61K 39/00
A61P 35/00

(31) 1505585.8
(32) 31.03.2015
(33) GB
(31) 62/140,767
(32) 31.03.2015
(33) US
(62) а 2020 04835, 24.03.2016
(71) ІММАТІКС БІОТЕКНОЛОДЖІС ГМБХ (DE)
(72) Мар Андреа (DE), Вайншенк Тоні (DE), Шор Олівер (DE), Фрітше Йенс (DE), Сінгх Харпреет (US), Зонг Колетт (DE)
(54) НОВІ ПЕПТИДИ ТА КОМБІНАЦІЇ ПЕПТИДІВ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ІМУНОТЕРАПІЇ НИРКОВО-КЛІТИННОЇ КАРЦИНОМИ (НKK) ТА ІНШИХ ВИДІВ РАКУ

(21) а 2021 04618 (51) МПК
(22) 12.02.2020 C07K 14/705 (2006.01)
C12Q 1/6876 (2018.01)
G01N 33/58 (2006.01)

(31) 62/804,649
(32) 12.02.2019
(33) US
(31) 62/826,823
(32) 29.03.2019
(33) US
(31) 62/867,165
(32) 26.06.2019
(33) US
(31) 62/876,380
(32) 19.07.2019
(33) US
(85) 13.09.2021
(86) РСТ/US2020/017887, 12.02.2020
(71) ПАКТ ФАРМА, ІНК. (US)
(72) Пенг Сонгмінг (US), Куач Боі Браян (US), Ан Дуо (US), Бао Сяоянь Роберт (US), Францусоф Алексіс (US), Сенніно Барбара (US), Далмас Олівер (US), Мендл-Кешмен Стефані (US)
(54) КОМПОЗИЦІЇ ТА СПОСОБИ ІДЕНТИФІКАЦІЇ АНТИГЕНСПЕЦИФІЧНИХ Т-КЛІТИН

C 08

(21) а 2021 06689 (51) МПК (2022.01)
(22) 04.05.2020 C08J 3/12 (2006.01)
C08J 3/00
B29B 17/00
B29B 17/04 (2006.01)
C08L 95/00
E01C 7/26 (2006.01)

(31) 102019000006600
(32) 07.05.2019
(33) IT
(85) 29.11.2021
(86) РСТ/EP2020/062260, 04.05.2020
(71) ІТЕРКІМІКА ЕС.ПІ.ЕЙ. (IT)
(72) Джіаннаттазьо Федеріка (IT), Чізані Серджіо (IT), Бертулетті Еліза (IT)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ДОБАВКИ ДЛЯ БІТУМНИХ КОНГЛОМЕРАТІВ З ВИСОКИМИ МЕХАНІЧНИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ І КОМПОЗИЦІЯ ДОБАВКИ

(21) а 2021 06254 (51) МПК (2022.01)
(22) 08.11.2021 C08J 5/00

(71) ТОВ "БІОІНКОМ" (UA)
(72) Бережний Федір Петрович (UA)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СПІВПОЛІМЕРІВ ОЛІГО-САХАРИДІВ

С 10

(21) а 2021 06895 (51) МПК
(22) 30.04.2020 C10B 53/02 (2006.01)
C10L 9/08 (2006.01)
C10L 5/44 (2006.01)

(31) FR1904682
(32) 03.05.2019
(33) FR
(85) 03.12.2021
(86) РСТ/FR2020/050730, 30.04.2020
(71) ЕРОПЕНН ДЕ БІОМАСС (FR)
(72) Деспрес Жан-Люк (FR), Хабас Томас (FR), Кінтеро-Маркез Адріана (FR), Мартел Фредерік (FR)
(54) РЕГУЛЮВАННЯ ПАРАМЕТРІВ ПАРОВОГО КРЕ-КІНГУ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ НИЖЧОЇ ТЕПЛОТВОР-НОЇ ЗДАТНОСТІ ЧОРНИХ ГРАНУЛ

(21) а 2020 04592 (51) МПК
(22) 20.07.2020 C10L 1/12 (2006.01)
C10L 1/14 (2006.01)
C10L 3/02 (2006.01)

(71) ЦАПЕНКО ЮРІЙ ТИМОФІЙОВИЧ (UA)
(72) Цапенко Юрій Тимофійович (UA)
(54) ПРИСАДКА ДЛЯ ГАЗУ

С 12

(21) а 2021 06380 (51) МПК
(22) 20.04.2020 C12N 1/20 (2006.01)
C12N 1/22 (2006.01)
C12P 7/56 (2006.01)
C12R 1/01 (2006.01)

(31) РСТ/EP2019/060092
(32) 18.04.2019
(33) EP
(31) РСТ/EP2020/050508
(32) 10.01.2020
(33) EP
(85) 17.11.2021
(86) РСТ/EP2020/060966, 20.04.2020
(71) БЛУКОН БІОТЕХ ГМБХ (DE)

(72) Светлічний Віталій (DE), Крамер Марко (DE), Светлічная Татьяна (DE)

(54) ЕКСТРЕМАЛЬНІ ТЕРМОФІЛЬНІ БАКТЕРІЇ РОДУ CALDICELLULOSIRUPTOR, ПРИДАТНІ ДЛЯ КОН-ВЕРСІЇ ЦЕЛЮЛОЗНОЇ ТА КРОХМАЛЬНОЇ БІО-МАСИ

(21) а 2021 07154 (51) МПК (2022.01)
(22) 06.05.2020 C12N 15/82 (2006.01)
A01H 5/00

(31) 19173869.9
(32) 10.05.2019
(33) EP
(85) 10.12.2021
(86) РСТ/EP2020/062488, 06.05.2020
(71) БАСФ СЕ (DE)
(72) Мьойлеваатер Франк (BE), Джанг Шіронг (US), Лізе-рон-Монфілс Крістоф (BE)
(54) РЕГУЛЯТОРНІ МОЛЕКУЛИ НУКЛЕІНОВИХ КИС-ЛОТ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕКСПРЕСІЇ ГЕНІВ У РО-СЛИНАХ

(21) а 2021 07263 (51) МПК
(22) 19.05.2020 C12N 15/82 (2006.01)
A01N 43/54 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)

(31) 62/850,248
(32) 20.05.2019
(33) US
(85) 15.12.2021
(86) РСТ/US2020/033556, 19.05.2020
(71) СІНГЕНТА КРОП ПРОТЕКШН АГ (CN)
(72) Дейл Річард (GB), Уейлз Джеффри Стивен (GB), Се-вілл Енн Мері (GB), Нобл Крістіан Гай (GB), Бетче-лор Антея Карін (GB), Гудвін Леслі Джилліан (GB), Блейн Рейчел Елізабет (GB), Орта Сімоес Марта Андрея (GB), Броклхорст Девід (GB), Ленгфорд Майкл Філіп (GB)
(54) КОМПОЗИЦІЇ І СПОСОБИ ДЛЯ КОНТРОЛЮ БУР'Я-НІВ

(21) а 2021 04259 (51) МПК (2022.01)
(22) 20.12.2019 C12N 15/863 (2006.01)
A61K 35/768 (2015.01)
A61P 35/00
C07K 14/065 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
C12N 15/12 (2006.01)
C12N 15/13 (2006.01)
C12N 15/19 (2006.01)
C12N 15/24 (2006.01)
C12N 15/39 (2006.01)
C12N 15/52 (2006.01)
C12N 5/10 (2006.01)
C12N 7/01 (2006.01)

(31) 62/784,372
(32) 21.12.2018
(33) US

(31) 62/872,699
 (32) 10.07.2019
 (33) US
 (31) 62/930,524
 (32) 04.11.2019
 (33) US
 (85) 20.07.2021
 (86) РСТ/СА2019/051898, 20.12.2019
 (71) ОТТАВА ХОСПІТАЛ РІСЬОРЧ ІНСТІТУТ (СА), ТАРНСТОН БІОЛОДЖІКС КОРП. (US)
 (72) Белл Джон К. (СА), Хах Майкл С. (СА), Танг Меттью Ю. (СА), Пелін Едріан (US), Брейтбах Керолайн Дж. (US), Бургес Майкл Ф. (US), Бернштайн Стівен Х. (US)
 (54) МОДИФІКОВАНІ ВЕКТОРИ НА ОСНОВІ ОРТОПОКСВІРУСУ

(21) а 2021 05086 (51) МПК
 (22) 14.02.2020 C12Q 1/6883 (2018.01)
 (31) 62/805,761
 (32) 14.02.2019
 (33) US
 (31) 62/884,104
 (32) 07.08.2019
 (33) US
 (85) 09.09.2021
 (86) РСТ/ІВ2020/051273, 14.02.2020
 (71) МАРКЕР ДІАГНОСТИКС ЮКЕЙ ЛІМІТЕД (GB)
 (72) Беллі Антоніо (GB), Ді Пьетро Валентіна (GB)
 (54) СЛИННІ БІОМАРКЕРИ ТРАВМИ ГОЛОВНОГО МОЗКУ

C 21

(21) а 2021 04540 (51) МПК (2022.01)
 (22) 12.03.2020 C21B 13/00
 F27B 15/08 (2006.01)
 F27B 15/09 (2006.01)
 F27B 15/10 (2006.01)
 (31) 19163059.9
 (32) 15.03.2019

(33) EP
 (85) 07.10.2021
 (86) РСТ/EP2020/056580, 12.03.2020
 (71) ПРАЙМЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІЗ ОСТРІЕ ГМБХ (АТ)
 (72) Райн Норберт (АТ), Вурм Йоханн (АТ), Хієбль Бернгард (АТ), Офнер Ханспетер (АТ), Айсль Роланд (АТ)
 (54) СПОСІБ ПРЯМОГО ВІДНОВЛЕННЯ В ПСЕВДОЗРІДЖЕНОМУ ШАРІ

(21) а 2021 06484 (51) МПК (2022.01)
 (22) 06.05.2020 C21D 8/02 (2006.01)
 B22D 11/00
 C21D 9/46 (2006.01)
 C22C 38/02 (2006.01)
 C22C 38/04 (2006.01)
 C22C 38/06 (2006.01)
 C23C 2/06 (2006.01)

(31) 62/844,301
 (32) 07.05.2019
 (33) US
 (85) 07.12.2021
 (86) РСТ/US2020/031719, 06.05.2020
 (71) ЮНАЙТЕД СТЕЙТС СТИЛ КОРПОРЕЙШН (US)
 (72) Хойдік Девід Пол (US), Сільва Едуардо Аугусто (US), МакКосбі Меттью Майкл (US)
 (54) СПОСОБИ ВИГОТОВЛЕННЯ НЕПЕРЕРВНОЛИТИХ ГАРЯЧЕКАТАНИХ ВИСОКОМІЦНИХ СТАЛЕВИХ ЛИСТОВИХ ПРОДУКТІВ

(21) а 2021 07252 (51) МПК
 (22) 30.03.2020 C21D 8/02 (2006.01)

(31) РСТ/ІВ2019/054022
 (32) 15.05.2019
 (33) IB
 (85) 14.12.2021
 (86) РСТ/ІВ2020/052999, 30.03.2020
 (71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)
 (72) Зібентріт Матьє (FR), Луаст Венсан (BE)
 (54) ХОЛОДНОКАТАНА МАРТЕНСИТНА СТАЛЬ І СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАЗНАЧЕНОЇ СТАЛІ

Розділ Е:

Будівництво

Е 05

(21) а 2020 04604 (51) МПК (2022.01)
(22) 21.07.2020 **Е05В 21/00**

(71) ЛАВРЕНТЬЄВ ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ (UA)

(72) Лаврентьев Василь Миколайович (UA)

**(54) СПОСІБ ЗАХИСТУ СУВАЛЬДНИХ ЗАМКІВ ВІД НЕ-
САНКЦІОНОВАНОГО ДОСТУПУ**

Е 21

(21) а 2020 04549 (51) МПК (2022.01)
(22) 20.07.2020 **Е21С 41/00**

**(71) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
ТА ЕКОЛОГІЇ НАН УКРАЇНИ (UA)**

**(72) Шапар Аркадій Григорович (UA), Копач Павло Іва-
нович (UA), Якубенко Леонід Вікторович (UA), Ка-
рапа Ігор Андрійович (UA), Самойлов Валерій Юрі-
йович (UA)**

**(54) СПОСІБ ДЕМІНЕРАЛІЗАЦІЇ ВИСОКОМІНЕРАЛІЗО-
ВАНИХ РОЗСОЛІВ (ВІДХОДІВ) ПРОЦЕСУ ОПРІС-
НЕННЯ ШАХТНИХ І КАР'ЄРНИХ ВОД**

Розділ F:

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

F 02

- (21) **а 2020 04680** (51) МПК (2022.01)
(22) 24.07.2020 F02B 33/00
F02B 47/00
- (71) СВЯТОХА ЮРІЙ ГРИГОРІЙОВИЧ (UA)
(72) Святоха Юрій Григорійович (UA)
(54) ПАРОВИЙ ДВИГУН ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ (ВАРІАНТИ)

F 16

- (21) **а 2020 04632** (51) МПК
(22) 22.07.2020 F16C 32/06 (2006.01)
- (71) МАРЦИНКОВСЬКИЙ ВАСИЛЬ СІГІЗМУНДОВИЧ (UA)
(72) Марцинковський Василь Сігізмундович (UA), Любченко Костянтин Юрійович (UA), Прокопенко Андрій Олексійович (UA), Лазаренко Андрій Дмитрович (UA)
(54) УПОРНИЙ ПІДШИПНИК КОВЗАННЯ (ВАРІАНТИ)

- (21) **а 2020 08260** (51) МПК
(22) 26.08.2019 F16J 15/34 (2006.01)
- (31) 2018123425
(32) 27.06.2018
(33) RU
(85) 24.12.2020
(86) РСТ/RU2019/000596, 26.08.2019
(71) АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЦЕНТРАЛЬНОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО МАШИНОСТРОЕНИЯ" (RU), ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ НАУЧНОГО РАЗВИТИЯ АТОМНОЙ ОТРАСЛИ "НАУКА И ИННОВАЦИИ" (ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИИ) (RU)
(72) Щуцкий Сергей Юрьевич (RU), Плакідін Александр Николаевич (RU), Казанцев Родіон Петрович (RU), Биков Александр Николаевич (RU), Горонков Андрей Владимирович (RU), Воронов Тимур Дмитриевич (RU)
(54) ЕЛЕМЕНТ ПАРИ ТЕРТЯ ТОРЦЕВОГО УЩІЛНЕННЯ

- (21) **а 2021 06830** (51) МПК (2022.01)
(22) 12.06.2020 F16L 47/03 (2006.01)
F15B 15/00
F16L 21/08 (2006.01)
B29C 65/00

- (31) 20 2019 116 326.9
(32) 14.06.2019
(33) DE
(85) 02.12.2021
(86) РСТ/EP2020/025281, 12.06.2020
(71) СВІСС ТЕК ІННОВЕЙШН АГ (CH)
(72) Вюст Теодор (CH)
(54) АПЛІКАТОР ДЛЯ З'ЄДНАННЯ ТРУБ І СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ З'ЄДНАННЯ

F 25

- (21) **а 2020 04601** (51) МПК (2022.01)
(22) 20.07.2020 F25B 1/00
F25B 43/00
- (71) ШОРОП ПЕТРО СЕРГІЙОВИЧ (UA), ШВАЧКО ЮРІЙ ІВАНОВИЧ (UA), КРИВОРУЧЕНКО КОСТЯНТИН ГЕОРГІЙОВИЧ (UA), КРИВОРУЧКО АРТЕМ ОЛЕГОВИЧ (UA)
(72) Шороп Петро Сергійович (UA), Швачко Юрій Іванович (UA), Криворученко Костянтин Георгійович (UA), Криворучко Артем Олегович (UA)
(54) ДОКИПАЧ-ДООХОЛОДЖУВАЧ РІДИННИХ ТА ГАЗОПОДІБНИХ СЕРЕДОВИЩ

- (21) **а 2020 04602** (51) МПК (2022.01)
(22) 20.07.2020 F25B 43/00
F25B 41/45 (2021.01)
- (71) ШОРОП ПЕТРО СЕРГІЙОВИЧ (UA), ШВАЧКО ЮРІЙ ІВАНОВИЧ (UA), КРИВОРУЧЕНКО КОСТЯНТИН ГЕОРГІЙОВИЧ (UA), КРИВОРУЧКО АРТЕМ ОЛЕГОВИЧ (UA)
(72) Шороп Петро Сергійович (UA), Швачко Юрій Іванович (UA), Криворученко Костянтин Георгійович (UA), Криворучко Артем Олегович (UA)
(54) ДОКИПАЧ-ДООХОЛОДЖУВАЧ РІДИННИХ ТА ГАЗОПОДІБНИХ СЕРЕДОВИЩ

F 26

- (21) **а 2021 05836** (51) МПК
(22) 18.10.2021 F26B 3/02 (2006.01)
F26B 17/26 (2006.01)
- (71) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Гончарук Інна Вікторівна (UA), Полевода Юрій Алікович (UA), Гордієць Інна Аліківна (UA)
(54) ІНФРАЧЕРВОНА ВІБРОСУШАРКА

F 41

- (21) **а 2021 05869** (51) МПК (2022.01)
(22) 18.03.2020 F41A 17/06 (2006.01)
F41C 27/00

(31) 62/821,225
 (32) 20.03.2019
 (33) US
 (31) 16/820,434
 (32) 16.03.2020
 (33) US
 (85) 19.10.2021
 (86) PCT/CA2020/000034, 18.03.2020
 (71) 412 ТЕКНОЛОДЖИЗ ІНК. (СА)
 (72) Апостолопулос Ставрос (СА)
 (54) ІНТЕГРОВАНА СИСТЕМА ЗАПОБІЖНОГО ПРИ-
 СТРОЮ І ДИНАМІЧНОЇ ЗАХИСНОЇ ЗОНИ

(21) а 2021 05997 (51) МПК (2022.01)
 (22) 26.10.2021 F41A 23/00
 F41A 23/04 (2006.01)
 B64C 29/00
 (71) ДУХОВНИЙ СЕРГІЙ ЯКОВИЧ (UA), ДУХОВНА ОЛЕ-
 НА ІВАНІВНА (UA)
 (72) Духовний Сергій Якович (UA), Духовна Олена Івані-
 вна (UA)
 (54) КОМПЕНСАТОР ВІДДАЧІ

(21) а 2020 04603 (51) МПК (2022.01)
 (22) 20.07.2020 F41H 11/12 (2011.01)
 G01V 3/00

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВИЙ ЦЕНТР
 АЕРОКОСМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЗЕМЛІ ІГН
 НАН УКРАЇНИ" (UA)
 (72) Мосов Сергій Петрович (UA), Попов Михайло Олек-
 сійович (UA), Станкевич Сергій Арсенійович (UA)
 (54) МОБІЛЬНИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ПОШУКУ ТА ВИ-
 ЯВЛЕННЯ МІН

F 42

(21) а 2020 04585 (51) МПК (2022.01)
 (22) 20.07.2020 F42B 3/00

(71) ГАПОНЕНКО АНАТОЛІЙ ЛЕОНІДОВИЧ (UA)
 (72) Гапоненко Анатолій Леонідович (UA)
 (54) СВЕРДЛОВИНИЙ ЗАРЯД

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (21) **а 2021 05609** (51) МПК
(22) 11.06.2019 **G01N 1/12** (2006.01)
G01N 33/20 (2019.01)
- (31) 18177315.1
(32) 12.06.2018
(33) EP
(62) **а 2019 06495, 11.06.2019**
(71) ХЕРАЄУС ЕЛЕКТРО-НІТЕ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ Н.В. (BE)
(72) Дутс Ян (BE), Нейєнс Пі (BE), Бейєнс Дріс (BE), Верхувен Жан-Поль (BE), Потаргент Арне (BE)
(54) ПОЛІПШЕНИЙ ПРОБОВІДБИРАЧ РОЗПЛАВЛЕНОГО МЕТАЛУ

- (21) **а 2021 03261** (51) МПК
(22) 11.06.2021 **G01N 21/55** (2014.01)
- (66) **а 2020 07942, 11.12.2020**
(71) ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
(72) Мамикін Сергій Васильович (UA), Штикало Олександр Вікторович (UA), Минько Віктор Іванович (UA), Кондратенко Ольга Сергіївна (UA), Мамонтова Ірина Борисівна (UA), Романюк Володимир Романович (UA)
(54) СПОСІБ РЕЄСТРАЦІЇ РЕЗОНАНСУ В ПЛАЗМОН-ПОЛЯРИТОННИХ ФОТОДЕТЕКТОРАХ

- (21) **а 2020 04730** (51) МПК (2022.01)
(22) 24.07.2020 **G01S 7/00**
- (71) ЗАВ'ЯЛОВ СТАНІСЛАВ БОРИСОВИЧ (UA)
(72) Зав'ялов Станіслав Борисович (UA), Єльцов Павло Євгенович (UA), Фризюк Валерій Володимирович (UA), Костіна Світлана Серафимівна (UA)
(54) АВТОМАТИЗОВАНЕ РОБОЧЕ МІСЦЕ ОПЕРАТОРА РУХОМОЇ НАЗЕМНОЇ РАДІОЛОКАЦІЙНОЇ СТАНЦІЇ "П-18MR"

- (21) **а 2020 04704** (51) МПК (2022.01)
(22) 24.07.2020 **G01S 13/00**
G01S 17/00
- (71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ (ХНУРЕ) (UA/UA)
(72) Семенець Валерій Васильович (UA), Карташов Володимир Михайлович (UA), Бабкін Станіслав Іванович (UA), Коритцев Ігор Васильович (UA), Олейніков Володимир Миколайович (UA), Зубков Олег Вікторович (UA), Шейко Сергій Олександрович (UA)

(54) РАДІОАКУСТИЧНИЙ СПОСІБ ВІЯВЛЕННЯ МАЛОПОМІТНИХ БЕЗПІЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ**G 06**

- (21) **а 2021 05842** (51) МПК
(22) 18.10.2021 **G06G 7/56** (2006.01)
- (71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМ. О.М. БЕКЕТОВА (UA)
(72) Халіль Вікторія В'ячеславовна (UA), Закурдай Світлана Олександрівна (UA), Скуріхін Владислав Ігорович (UA), Зубенко Денис Юрійович (UA)
(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ І АНАЛІЗУ ТЕПЛО-ВИХ ПАРАМЕТРІВ В ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИХ ПРИСТРОЯХ ПРИ ЗАБЕЗПЕЧЕННІ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ПРАЦІВНИКІВ ДЕПО МЕТРОПОЛІТЕНУ З ЗАСТОСУВАННЯМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

G 08

- (21) **а 2020 04687** (51) МПК
(22) 24.07.2020 **G08G 1/09** (2006.01)
- (71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA), ДЕНИСЕНКО ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ (UA)
(72) Денисенко Олег Васильович (UA)
(54) СПОСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ ЦИКЛУ СВІТЛОФОРНОЇ СИГНАЛІЗАЦІЇ

G 09

- (21) **а 2021 01672** (51) МПК (2022.01)
(22) 29.03.2021 **G09B 23/00**
- (71) ЗАГОРУЙКО ГЕННАДІЙ ЄВГЕНОВИЧ (UA), МАРЦИНОВСЬКИЙ ВІТАЛІЙ ПЕТРОВИЧ (UA), ПОСТОЛОВСЬКИЙ РУСЛАН МИХАЙЛОВИЧ (UA)
(72) Загоруйко Геннадій Євгенович (UA), Марциновський Віталій Петрович (UA), Постошовський Руслан Михайлович (UA)
(54) ВІЗНАЧЕННЯ РОЗМІРІВ І КІЛЬКОСТІ МІОФІБРИЛ У СКЛАДІ СКОРОТЛИВОГО АПАРАТА КАРДІОМІОЦИТІВ ССАВЦІВ

G 21

- (21) **а 2020 08247** (51) МПК
(22) 28.12.2018 **G21C 9/016** (2006.01)

(31) 2018131157
 (32) 29.08.2018
 (33) RU
 (85) 23.12.2020
 (86) РСТ/RU2018/000899, 28.12.2018
 (71) АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АТОМЭНЕРГОПРО-
 ЕКТ" (RU), ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПО ОБЕСПЕ-
 ЧЕНИЮ НАУЧНОГО РАЗВИТИЯ АТОМНОЙ ОТРА-
 СЛИ "НАУКА И ИННОВАЦИИ" (ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕ-
 НИЕ НАУКА И ИННОВАЦИИ") (RU)
 (72) Сидоров Александр Стальевич (RU), Дзбановская Та-
 тьяна Ярополковна (RU), Рощин Михаил Александро-
 вич (RU)
 (54) СИСТЕМА ЛОКАЛИЗАЦІЇ ТА ОХОЛОДЖЕННЯ РОЗ-
 ПЛАВУ АКТИВНОЇ ЗОНИ ЯДЕРНОГО РЕАКТОРА
 ВОДОВОДЯНОГО ТИПУ

(21) а 2020 08249 (51) МПК
 (22) 28.12.2018 G21C 9/016 (2006.01)
 (31) 2018133765
 (32) 25.09.2018
 (33) RU
 (85) 23.12.2020
 (86) РСТ/RU2018/000900, 28.12.2018
 (71) АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АТОМЭНЕРГОПРО-
 ЕКТ" (RU), ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПО ОБЕСПЕ-
 ЧЕНИЮ НАУЧНОГО РАЗВИТИЯ АТОМНОЙ ОТРА-
 СЛИ "НАУКА И ИННОВАЦИИ" (ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕ-
 НИЕ НАУКА И ИННОВАЦИИ") (RU)
 (72) Сидоров Александр Стальевич (RU), Дзбановская
 Татьяна Ярополковна (RU), Рощин Михаил Алексан-
 дрович (RU)
 (54) ПРИСТРІЙ ЛОКАЛИЗАЦІЇ РОЗПЛАВУ АКТИВНОЇ
 ЗОНИ ЯДЕРНОГО РЕАКТОРА

Розділ Н:**Електрика****Н 01**

(21) **а 2021 07291** (51) МПК (2022.01)
(22) 23.04.2020 *H01H 3/22* (2006.01)
H01H 9/00
H01H 3/26 (2006.01)

(31) 10 2019 112 712.2
(32) 15.05.2019
(33) DE
(85) 15.12.2021
(86) РСТ/ЕР2020/061278, 23.04.2020
(71) МАШІНЕНФАБРІК РАЙНХАУЗЕН ГМБХ (DE)
(72) Діттманн Бенджамін (DE), Церр Едуард (DE), Іксмайер Клаус (DE)
(54) ВУЗОЛ ПЕРЕМИКАЧА З СИСТЕМОЮ ПРИВОДУ ТА СПОСІБ БЕЗПЕЧНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ВУЗЛА ПЕРЕМИКАЧА

(21) **а 2021 07303** (51) МПК (2022.01)
(22) 23.04.2020 *H01H 3/22* (2006.01)
H01H 9/00
H01H 3/26 (2006.01)

(31) 10 2019 112 714.9
(32) 15.05.2019
(33) DE
(85) 15.12.2021
(86) РСТ/ЕР2020/061295, 23.04.2020
(71) МАШІНЕНФАБРІК РАЙНХАУЗЕН ГМБХ (DE)
(72) Іксмайер Клаус (DE), Нагель Ойген (DE), Церр Едуард (DE)
(54) ПЕРЕМИКАЧ У ЗБОРІ ІЗ СИСТЕМОЮ ПРИВОДУ ТА СПОСІБ ПРИВЕДЕННЯ У ДІЮ ПЕРЕМИКАЧА У ЗБОРІ

(21) **а 2021 07257** (51) МПК
(22) 23.04.2020 *H01H 3/26* (2006.01)

(31) 10 2019 112 710.6
(32) 15.05.2019
(33) DE
(85) 14.12.2021
(86) РСТ/ЕР2020/061274, 23.04.2020
(71) МАШІНЕНФАБРІК РАЙНХАУЗЕН ГМБХ (DE)
(72) Шмід Себастьян (DE), Діттманн Бенджамін (DE), Нагель Ойген (DE)
(54) ВУЗОЛ ПЕРЕМИКАЧА З СИСТЕМОЮ ПРИВОДУ

(21) **а 2021 07300** (51) МПК
(22) 23.04.2020 *H01H 3/26* (2006.01)

(31) 10 2019 112 711.4

(32) 15.05.2019
(33) DE
(85) 15.12.2021
(86) РСТ/ЕР2020/061276, 23.04.2020
(71) МАШІНЕНФАБРІК РАЙНХАУЗЕН ГМБХ (DE)
(72) Діттманн Бенджамін (DE), Нагель Ойген (DE), Шмід Себастьян (DE)
(54) ВУЗОЛ ПЕРЕМИКАЧА ІЗ СИСТЕМОЮ ПРИВОДУ ТА СПОСІБ ПРИВЕДЕННЯ У ДІЮ ПЕРЕМИКАЧА

Н 02

(21) **а 2021 05841** (51) МПК
(22) 18.10.2021 *H02H 5/04* (2006.01)

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА (UA)
(72) Халіль Вікторія В'ячеславовна (UA), Закурдай Світлана Олександрівна (UA), Скуріхін Владислав Ігорович (UA), Зубенко Денис Юрійович (UA)
(54) СПОСІБ ДІАГНОСТУВАННЯ ТЕПЛОВИХ ПРОЦЕСІВ В ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИХ ПРИСТРОЯХ З МІНІМАЛЬНИМИ РИЗИКАМИ ДЛЯ ДОСЛІДНИКА ПРОЦЕСУ НА ОСНОВІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

(21) **а 2020 04725** (51) МПК (2022.01)
(22) 24.07.2020 *H02J 3/00*

(71) ХАЧАТУРОВ ДМИТРО ВАЛЕРІЙОВИЧ (UA)
(72) Хачатуров Дмитро Валерійович (UA)
(54) СИСТЕМА І СПОСІБ ПОПЕРЕДНЬОГО ЗАРЯДУ БЛОКА КОНДЕНСАТОРІВ СИЛОВИХ КОМІРОК ПЕРЕТВОРЮВАЧА ЧАСТОТИ

Н 04

(21) **а 2021 05884** (51) МПК
(22) 23.03.2020 *H04N 19/593* (2014.01)
H04N 19/159 (2014.01)

(31) 62/822,865
(32) 23.03.2019
(33) US
(31) 62/824,282
(32) 26.03.2019
(33) US
(31) 62/824,360
(32) 27.03.2019
(33) US
(85) 20.10.2021
(86) РСТ/CN2020/080674, 23.03.2020
(71) ХУАВЕЙ ТЕКНОЛОДЖІЗ КО., ЛТД. (CN)
(72) Ван Бяо (DE), Есенлік Семір (DE), Котра Ананд Меер (DE), Гао Хань (DE), Чен Цзяньле (US)
(54) КОДЕР, ДЕКОДЕР І ВІДПОВІДНІ СПОСОБИ ІНТРА-ПРОГНОЗУВАННЯ

(21) а 2021 06826
(22) 15.04.2020

(31) 201910402735.X
(32) 15.05.2019
(33) CN

(51) МПК
H04R 9/06 (2006.01)

(85) 13.12.2021

(86) PCT/CN2020/084915, 15.04.2020

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

(72) Янг Гуожу (CN), Лонг Ліфенг (CN)

(54) ДИНАМІК І ПРИКІНЦЕВИЙ ПРИСТРІЙ

ВІДОМОСТІ ПРО ДЕРЖАВНУ РЕЄСТРАЦІЮ ВИНАХОДІВ

Розділ А:

Життєві потреби людини

A 01

- (11) 125201 (51) МПК
A01C 5/06 (2006.01)
A01C 7/06 (2006.01)
A01C 7/20 (2006.01)
- (21) а 2020 06967 (22) 09.05.2019
(24) 27.01.2022
(31) 10 2018 111 147.9
(32) 09.05.2018
(33) DE
(86) PCT/DE2019/100416, 09.05.2019
(72) Бергерфурт Деннис (DE), Готцен Кристіан (DE),
Геббекен Мартін (DE)
(73) ЛЕМКЕН ГМБХ УНД КО КГ
Weseler Straße 5, 46519 Alpen, Germany (DE)
(54) СІВАЛКА З ПРИСТРОЄМ РЕГУЛЮВАННЯ ГЛИ-
БИНИ НА СОШНИКУ ДЛЯ ДОБРИВ
(57) 1. Сівалка (2) з рамою (4), з якою з'єднаний щонай-
менше один висівний сошник (6) і один сошник для
добрих (8), який переважно має форму диска і роз-
ташований перед ним у робочому напрямку, і який
має оригінальну поверхню (12), причому до висівного
сошника (6) і сошника для добрив (8) під'єднані по
одному пристрою регулювання глибини, яка **відрі-**
зняється тим, що пристрій для регулювання глиби-
ни, що належить до тукового сошника, є одним
або більше колесом (14), причому, щонайменше з
одного боку сошника для добрив (8) поряд із ним
розташований пристрій регулювання глибини так,
що, дивлячись поперек робочого напрямку (А), його
оригінальну поверхню (10) перекриває щонайменше
половина оригінальної поверхні (12) сошника для до-
бров (8), при цьому пристрій регулювання глибини
має засіб для попереднього обробітку та зворотно-
го прикочування, який встромляється в землю і роз-
ташований зі зміщенням до сошника для добрив (8)
(дивлячись поперек робочого напрямку (А)) таким
чином, що висівний сошник (6), який йде слідом,
попадає в його колію й формує борозну для посіву.
2. Сівалка (2) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що з
обох боків сошника для добрив (8) розміщений при-
стрій регулювання глибини.
3. Сівалка (2) за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим,
що колеса (14) мають конструкцію зі спицями або
цільним диском.

4. Сівалка (2) за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що по зовнішньому контуру ок-
ружності кожного з коліс (14) проходить кільце (16)
як засіб для попереднього обробітку та зворотного
прикочування, яке висувається назовні відносно су-
міжної з кільцем (16) поверхні (18) колеса (14), що
контактує з землею.
5. Сівалка (2) за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що осі обертання (20) коліс (14)
розташовані навскоси до робочого напрямку (А) та-
ким чином, що відносно робочого напрямку (А) ут-
ворюється кут стрілоподібності коліс (14).
6. Сівалка (2) за п. 5, яка **відрізняється** тим, що кут
нахилу коліс (14) відносно робочого напрямку (А)
збігається з кутом нахилу дисків висівного сошника
(6) відносно робочого напрямку (А).
7. Сівалка (2) за п. 5 або 6, яка **відрізняється** тим,
що осі обертання коліс (14) розташовані навскоси
відносно вертикального напрямку, при цьому кут на-
хилу коліс (14) відносно вертикального напрямку
найкраще збігається з кутом нахилу дисків висівно-
го сошника (6) відносно вертикального напрямку.
8. Сівалка (2) за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що оснащена відвальною пове-
рхнею (22), розташованою навскоси відносно нап-
рямку руху, з одного або двох боків, у зоні контакту з
ґрунтом пристрою регулювання глибини відповідно-
го сошника для добрив (8).
9. Сівалка (2) за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що пристрій регулювання гли-
бини сошника для добрив (8) оснащений виступами
(24), що підіймаються над суміжними поверхнями в
зоні контакту з ґрунтом.
10. Сівалка (2) за будь-яким з пп. 4-9, яка **відрізня-**
ється тим, що пристрої регулювання глибини ма-
ють асиметричну форму поперечного перерізу, яка
формує бороздку посівного ложа.
11. Сівалка (2) за будь-яким з попередніх пунктів,
яка **відрізняється** тим, що щонайменше одна спря-
мована на сошник для добрив (8) крайка бічної стін-
ки пристрою регулювання глибини, що найглибше
входить у землю в робочому положенні, і щонайме-
нше одна з крайок дисків висівного сошника (6), що
найглибше входить у землю, розташовані в лінію,
паралельно до робочого напрямку (А).
12. Сівалка (2) за будь-яким з попередніх пунктів,
яка **відрізняється** тим, що пристрій регулювання
глибини повністю або частково виготовлений із по-
лімерного або еластомерного матеріалу.
13. Сівалка (2) за будь-яким з попередніх пунктів,
яка **відрізняється** тим, що пристрій регулювання
глибини із сошником для добрив (8) встановлений
на рамі (4) на рухомих опорах.
14. Сівалка (2) за п. 13, яка **відрізняється** тим, що
коливні рухи пристрою регулювання глибини вгору
та/або вниз обмежені механічним упором (26).

15. Сівалка (2) за п. 14, яка **відрізняється** тим, що конструкція механічного упору (26) передбачає регулювання по висоті.

16. Сівалка (2) за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що пристрій регулювання глибини в робочому положенні утримується на землі за допомогою накопичувача енергії (28).

17. Сівалка (2) за п. 16, яка **відрізняється** тим, що сили від накопичувача енергії (28), що діють на пристрій регулювання глибини, можна регулювати за допомогою регулювального пристрою.

18. Сівалка (2) за п. 17, яка **відрізняється** тим, що регулювальний пристрій оснащений електронним блоком обробки даних, підключеним до системи сенсоров, які вимірюють поточну висоту сошника для добрив (8) та/або сили, що діють на сошник для добрив (8), і на основі яких за допомогою відповідного програмного забезпечення визначаються керувальні параметри регулювального пристрою, при цьому електронний блок також з'єднаний із виконавчими елементами управління регулювального пристрою, котрим він передає отримані параметри як параметри управління.

19. Сівалка (2) за будь-яким пп. 16-18, яка **відрізняється** тим, що висівний сошник (6), з'єднаний із пристроєм регулювання глибини, утримується в робочому положенні на землі через накопичувач енергії (28), а накопичувач енергії (28), що утримує висівний сошник (6) на землі, функціонально з'єднаний із накопичувачем енергії (28), що утримує на землі сошник для добрив (8).

20. Сівалка (2) за п. 19, яка **відрізняється** тим, що накопичувачі енергії (28) для сошника для добрив (8) і висівного сошника (6) виконані з можливістю регулювання разом.

21. Сівалка (2) за будь-яким з пп. 16-20, яка **відрізняється** тим, що один або декілька сошників для добрив (8) та/або висівних сошників (6) виконані з можливістю підйому на певній ділянці за допомогою відповідних накопичувачів енергії (28).

22. Сівалка (2) за будь-яким з пп. 16-21, яка **відрізняється** тим, що у транспортному положенні сівалки (2) один або декілька сошників для добрива (8) та/або висівних сошників (6) втягуються за допомогою відповідного накопичувача енергії (28).

(32) 16.06.2015

(33) EP

(86) PCT/EP2016/062953, 08.06.2016

(72) Гріво Яннік (DE), Бартабуру Енеко (FR)

(73) БАСФ АГРОКЕМІКАЛ ПРОДАКТС Б.В.

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

(54) СПОСІБ БОРОТЬБИ З БЛІШКАМИ СІМЕЙСТВА CHRYSOMELIDAE В КУЛЬТУРАХ BRASSICA

(57) 1. Спосіб боротьби з блішками сімейства *Chrysomelidae* в культурі *Brassica*, що включає наступні стадії:
а) посів насіння культури *Brassica*, яке покрите або змішане з композицією, що містить мікробний пестицид із роду *Bacillus*; і

б) посів насіння рослини-пастки, яке не покрите або змішане з композицією, що містить мікробний пестицид із роду *Bacillus*, де мікробний пестицид являє собою *Bacillus amyloliquefaciens* ssp. *plantarum* MBI600, інвентарний номер NRRL B-50595.

2. Спосіб за п. 1, що включає наступні стадії:

i) посів:

а) насіння культури *Brassica*, толерантної до гербіциду-інгібітора ацетолататсинтази, яке покрите або змішане з композицією, що містить мікробний пестицид із роду *Bacillus*; і

б) насіння рослини-пастки, чутливої до гербіциду-інгібітора ацетолататсинтази, яке не покрите або змішане з композицією, що містить мікробний пестицид із роду *Bacillus*;

ii) застосування гербіцидно активної кількості гербіциду-інгібітора ацетолататсинтази до культури *Brassica* і рослини-пастки, що виростають із зазначеного насіння, або до їх середовища після того, як культура *Brassica* матиме досить сил, щоб протистояти або подолати ушкодження блішками, де мікробний пестицид являє собою *Bacillus amyloliquefaciens* ssp. *plantarum* MBI600, інвентарний номер NRRL B-50595.

3. Спосіб за п. 2, де гербіцид-інгібітор ацетолататсинтази вибраний з імідазолінону, сульфонілсечовини, триазолопіримідину, піримідинілоксibenзоату і сульфоніламінокарбонілтриазололінових гербіцидів.

4. Спосіб за п. 2, де гербіцид-інгібітор ацетолататсинтази вибраний з імазамоксу або його сільськогосподарсько прийнятних солей сільськогосподарсько прийнятних солей, імазапіру або його сільськогосподарсько прийнятних солей і їх сумішей.

5. Спосіб за п. 2, де культура *Brassica*, толерантна до гербіциду-інгібітора ацетолататсинтази, містить принаймні одну ознаку AHASL, що має заміну(и) у принаймні одному з положень A122(At), P197(At), R199(At), T203(At), A205(At), W574(At), S653(At) або G654(At).

6. Спосіб за п. 2, де культура *Brassica*, толерантна до гербіциду-інгібітора ацетолататсинтази, вибрана з:
а) *Brassica napus*, *Brassica juncea* або *Brassica rapa*, що містять ознаку AHASL, яка має дві заміни A122(At)T і S653(At)N;

б) *Brassica napus*, *Brassica juncea* або *Brassica rapa*, що містять одночасно ознаку AHASL відповідно до (а) і одну або дві додаткові ознаки AHASL, кожна з яких має заміну(и) принаймні в одному з положень A122(At), P197(At), R199(At), T203(At), A205(At), W574(At), S653(At) або G654(At);

(11) 125170

(51) МПК (2022.01)

A01N 25/00

A01N 63/20 (2020.01)

A01N 63/22 (2020.01)

A01N 63/25 (2020.01)

A01N 63/30 (2020.01)

A01N 63/36 (2020.01)

A01N 43/50 (2006.01)

A01N 43/40 (2006.01)

A01N 47/36 (2006.01)

C12N 1/20 (2006.01)

A01P 7/04 (2006.01)

C12R 1/80 (2006.01)

(21) а 2018 00413

(22) 08.06.2016

(24) 27.01.2022

(31) 15172302.0

c) *Brassica napus*, *Brassica juncea* або *Brassica rapa*, що містять ознаку AHASL, яка має одну заміну A122(At)T або одну заміну A122(At)Q;

d) *Brassica napus*, *Brassica juncea* або *Brassica rapa*, що містять одночасно ознаку AHASL, яка має одну заміну S653(At)N, і додатково ознаку AHASL, яка має одну заміну A122(At)T, A122(At)Q або W574(At)L.

7. Спосіб за п. 2, де гербіцид-інгібітор ацетолактатсинтази застосовується під час або після стадії двох листків культури *Brassica*.

8. Насіння, що містить:

a) насіння культури *Brassica*, яке покрите або змішане з композицією, що містить мікробний пестицид із роду *Bacillus*; і

b) насіння рослини-пастки, яке не покрите або змішане з композицією, що містить мікробний пестицид із роду *Bacillus*,

де мікробний пестицид являє собою *Bacillus amyloliquefaciens* ssp. *plantarum* MBI600, інвентарний номер NRRL B-50595, і де насіння ефективне для боротьби з блішками сімейства *Chrysomelidae*.

9. Насіння за п. 8, де культура *Brassica* є толерантною до гербіциду-інгібітора ацетолактатсинтази, і рослина-пастка є чутливою до гербіциду-інгібітора ацетолактатсинтази.

10. Набір частин, що містить насіння за п. 8 і композицію, що містить гербіцид-інгібітор ацетолактатсинтази, для застосування в способі за п. 2.

11. Застосування *Bacillus amyloliquefaciens* ssp. *plantarum* MBI600, інвентарний номер NRRL B-50595, для боротьби з *Chrysomelidae* в культурах *Brassica*.

2. Застосування за п. 1, причому додають щонайменше один захисний засіб з групи III: ізоксадифенетил, ципросульфамід, клоквінтосет-мексил та мефенпір-діетил.

3. Застосування за п. 2, причому додають ізоксадифенетил як захисний засіб.

4. Застосування за п. 2, причому додають ципросульфамід як захисний засіб.

5. Застосування за п. 2, причому додають клоквінтосет-мексил як захисний засіб.

6. Застосування за п. 2, причому додають мефенпір-діетил як захисний засіб.

7. Спосіб контролю за небажаними рослинами у сільськогосподарських культурах шляхом застосування гербіцидної активної сполуки 2-(2,4-дихлорфеніл)метил-4,4-диметил-3-ізоксазолідону (сполуки I) або комбінації, яка включає 2-(2,4-дихлорфеніл)метил-4,4-диметил-3-ізоксазолідон (сполуку I) та щонайменше один захисний засіб з групи III: ізоксадифенетил, ципросульфамід, клоквінтосет-мексил та мефенпір-діетил, до рослин або ділянки, на якій рослини ростуть, після появи сходів рослини.

8. Спосіб за п. 7, за яким сполуку I або комбінації, які включають 2-(2,4-дихлорфеніл)метил-4,4-диметил-3-ізоксазолідон (сполуку I) та щонайменше один захисний засіб з групи III: ізоксадифенетил, ципросульфамід, клоквінтосет-мексил та мефенпір-діетил, застосовують на різних стадіях росту рослини.

9. Спосіб за п. 7 або 8 для контролю за небажаними рослинами у сільськогосподарських культур, таких як зернові, кукурудза або рис.

10. Спосіб за будь-яким одним з пп. 7-9, за яким норма внесення сполуки I становить від 10 до 500 г активного інгредієнта (а. і.) на гектар.

(11) 125172

(51) МПК (2022.01)

A01N 25/32 (2006.01)
A01N 33/22 (2006.01)
A01N 37/40 (2006.01)
A01N 43/40 (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)
A01N 43/707 (2006.01)
A01N 43/80 (2006.01)
A01N 47/36 (2006.01)
A01P 13/00
A01N 33/18 (2006.01)
A01N 39/04 (2006.01)
A01N 47/38 (2006.01)

(21) а 2018 02333

(22) 04.08.2016

(24) 27.01.2022

(31) 15180105.7

(32) 07.08.2015

(33) EP

(86) PCT/EP2016/068598, 04.08.2016

(72) Тоссенс Ерве (BE), Перес Каталан Хуліо (DE), Аулер Томас (DE), Менне Хуберт (DE)

(73) БАСР КРОПСАЄНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ Alfred-Nobel-Str. 50, 40789 Monheim am Rhein, Germany (DE)

(54) НОВЕ ЗАСТОСУВАННЯ 2-(2,4-ДИХЛОРОФЕНІЛ)МЕТИЛ-4,4-ДИМЕТИЛ-3-ІЗОКСАЗОЛІДОНУ ЯК ЛИСТЯНОГО ГЕРБІЦИДУ

(57) 1. Застосування гербіцидної активної сполуки 2-(2,4-дихлорфеніл)метил-4,4-диметил-3-ізоксазолідону (сполуки I) як листяного гербіциду.

A 61

(11) 125199

(51) МПК (2022.01)

A61K 45/06 (2006.01)
A61K 31/00
C07D 233/56 (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
A61P 35/00

(21) а 2020 05949

(22) 30.07.2019

(24) 27.01.2022

(31) 201810867251.8

(32) 31.07.2018

(33) CN

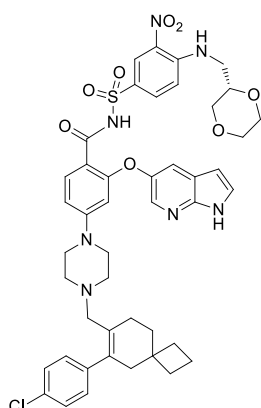
(86) PCT/CN2019/098252, 30.07.2019

(72) Ян Дацзюнь (CN), Чжай Іфань (CN), Фан Дуглас Дун (CN), Ван Гуанфен (CN), Чжай Гоцинь (CN)

(73) ЕСЕНТЕЙДЖ ФАРМА (СУЧЖОУ) КО., ЛТД. Unit 701, Building B7, 218 Xinghu Street, Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215000, China (CN)

(54) КОМБІНОВАНИЙ ПРОДУКТ НА ОСНОВІ ІНГІБІТОРА Bcl-2 АБО ПОДВІЙНОГО ІНГІБІТОРА Bcl-2/Bcl-XL ТА ІНГІБІТОРА ВТК ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ В ПОПЕРЕДЖЕННІ ТА/АБО ЛІКУВАННІ ЗАХВОРЮВАНЬ

(57) 1. Комбінований продукт, який містить інгібітор Bcl-2 і інгібітор ВТК, де інгібітор Bcl-2 являє собою сполуку



або її фармацевтично прийнятну сіль або сольват, і інгібітором ВТК є ібрутиніб.

2. Комбінований продукт за п. 1, де комбінований продукт представлений у формі фармацевтичної композиції.

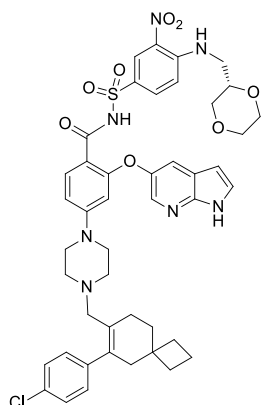
3. Комбінований продукт за п. 1, де інгібітор Bcl-2 і інгібітор ВТК, кожний, представлені в окремому препараті.

4. Комбінований продукт за п. 1, де інгібітор Bcl-2 і інгібітор ВТК вводяться одночасно або послідовно.

5. Комбінований продукт за п. 1, який додатково містить фармацевтично прийнятний носій, розріджувач або допоміжну речовину.

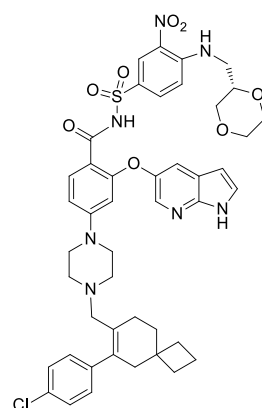
6. Комбінований продукт за п. 1, де об'єднаний продукт представлений у формі таблетки, капсули, гранули, сиропу, порошку, пастилки, саше, крохмальної капсули, настоянки, суспензії, емульсії, розчину, аерозолу, мазі, крему і розчину для ін'єкцій.

7. Застосування інгібітора Bcl-2 і інгібітора ВТК для виготовлення лікарського препарату для попередження і/або лікування захворювання, вибраного з групи, яка складається з раку, аутоімунного захворювання і запального захворювання, де інгібітор Bcl-2 являє собою сполуку



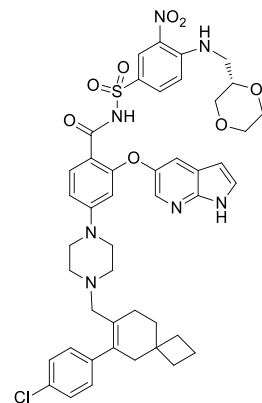
або її фармацевтично прийнятну сіль або сольват, і де інгібітором ВТК є ібрутиніб.

8. Комбінований продукт для попередження і/або лікування захворювання, при цьому комбінований продукт містить інгібітор Bcl-2 і інгібітор ВТК, і захворювання вибране з групи, яка складається з раку, аутоімунного захворювання і запального захворювання, де інгібітор Bcl-2 являє собою сполуку



або її фармацевтично прийнятну сіль або сольват, і де інгібітором ВТК є ібрутиніб.

9. Спосіб попередження і/або лікування захворювання, який включає введення суб'єкту, який потребує цього, профілактично і/або терапевтично ефективної кількості інгібітора Bcl-2 і інгібітора ВТК, де інгібітор Bcl-2 являє собою сполуку



або її фармацевтично прийнятну сіль або сольват, і де інгібітором ВТК є ібрутиніб, де захворювання вибране з групи, яка складається з раку, аутоімунного захворювання і запального захворювання.

10. Спосіб за п. 9, де рак вибраний з групи, яка складається з гострого мієлоїдного лейкозу (AML), гострого лімфобластного лейкозу (ALL), дифузної В-великоклітинної лімфони (DLBCL), фолікулярної лімфони (FL), хронічного лімфоцитарного лейкозу (CLL)/дрібноклітинної лімфоцитарної лімфони (SLL), лімфони з клітин маргінальної зони (MZL), хронічного мієлогенного лейкозу (CML), лімфони з клітин мантийної зони (MCL), макроглобулінемії Вальденстрема (WM), множинної мієломи (MM), дрібноклітинного раку легень (SCLC).

11. Спосіб за п. 9 або 10, де інгібітор Bcl-2 або його фармацевтично прийнятну сіль або сольват вводять у кількості від приблизно 0,0025 до 1500 мг/добу.

12. Спосіб за п. 9 або 10, де інгібітор ВТК або його фармацевтично прийнятну сіль або сольват вводять у кількості від приблизно 0,0025 до 1000 мг на добу.

13. Спосіб за будь-яким із пп. 9-12, де суб'єкт є несприйнятливим або є резистентним відносно інгібітора ВТК.

- (11) **125173** (51) МПК
A61K 47/12 (2006.01)
A61K 47/26 (2006.01)
A61K 9/14 (2006.01)
A61K 31/40 (2006.01)
A61P 11/06 (2006.01)
A61P 11/08 (2006.01)
- (21) а 2018 05272 (22) 14.11.2016
(24) 27.01.2022
(31) 15194661.3
(32) 16.11.2015
(33) EP
(86) PCT/EP2016/077566, 14.11.2016
(72) Кафієро Клаудіо (ІТ), Ортензі Леонардо (ІТ)
(73) КЬЄСІ ФАРМАЧЕУТІЧІ С.П.А.
Via Palermo, 26/A, 43122 Parma, Italy (ІТ)
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СУХОЇ ПОРОШКОВОЇ КОМПОЗИЦІЇ, ЩО МІСТИТЬ АНТИХОЛІНЕРГІЧНИЙ ЗАСІБ, КОРТИКОСТЕРОЇД І БЕТА-АДРЕНЕРГІЧНИЙ ЗАСІБ
- (57) 1. Спосіб одержання порошкової композиції для інгаляції для застосування в інгаляторі сухого порошку, при цьому зазначена порошкова композиція містить:
(А) носій, що містить:
(а) фракцію великих частинок фізіологічно прийнятного носія, що має середній розмір частинок щонайменше 175 мкм; і
(б) фракцію дрібнодисперсних частинок, що складається із суміші 90-99,5 масових відсотків частинок фізіологічно прийнятного ексципієнта і 0,5-10 масових відсотків солі жирної кислоти, де щонайменше 90 % усіх зазначених дрібнодисперсних частинок мають об'ємний діаметр менше ніж 15 мікронів, де масове співвідношення зазначених дрібнодисперсних частинок і зазначених великих частинок становить від 5:95 до 30:70; і
(В) мікронізовані частинки антимускаринового лікарського засобу, β_2 -агоніста тривалої дії LABA, як активні інгредієнти, де зазначений спосіб включає:
(i) змішування зазначеного носія і зазначеного β_2 -агоніста тривалої дії в посудині шейкер-міксеру при швидкості обертання не нижче ніж 16 об./хв. протягом не менше ніж 60 хвилин, з одержанням першої суміші; і
(ii) додавання зазначеного антимускаринового лікарського засобу до зазначеної першої суміші, з одержанням другої суміші і змішування зазначеної другої суміші при швидкості обертання не вище ніж 16 об./хв. протягом не більше ніж 40 хвилин, де фізіологічно прийнятний ексципієнт являє собою моногідрат альфа-лактози; сіль жирної кислоти являє собою стеарат магнію; антимускариновий лікарський засіб вибраний з групи, яка складається з глікопіронію броміду або хлориду, тіотропію броміду, умеклідинію броміду і аклідинію броміду;
 β_2 -агоніст тривалої дії вибраний з групи, яка складається з формотеролу, салметеролу, індакатеролу, олодатеролу і вілантеролу.
2. Спосіб за п. 1, що додатково включає: (iii) подальше змішування композиції, отриманої на стадії (ii), для досягнення гомогенного розподілу зазначених активних інгредієнтів.

3. Спосіб за п. 1 або 2, де мікронізовані частинки активних інгредієнтів додатково містять інгаляційний кортикостероїд ICS, вибраний із групи, що складається з беклометазону дипропіонату і форми його моногідрату, будесоніду, флутиказону пропіонату, флутиказону фууроату і мометазону фууроату, і де ICS змішаний з носієм і β_2 -агоністом тривалої дії на стадії (i).
4. Спосіб за будь-яким одним з пп. 1-3, де антимускариновий лікарський засіб являє собою глікопіронію бромід, ICS являє собою беклометазону дипропіонат, LABA являє собою формотеролу фуумарату дигідрат.
5. Спосіб за будь-яким одним з попередніх пунктів, де на стадії i) перемішування здійснюють при 16-32 об./хв. протягом часу від 60 до 120 хвилин.
6. Спосіб за будь-яким одним з попередніх пунктів, де на стадії ii) змішування здійснюють протягом часу від 20 до 40 хвилин.
7. Порошкова композиція для застосування в будь-якому інгаляторі сухого порошку, що містить:
(А) носій, що містить:
(а) фракцію великих частинок моногідрату альфа-лактози як фізіологічно прийнятного носія, що має середній розмір частинок щонайменше 175 мкм; і
(б) фракцію дрібнодисперсних частинок, що складається із суміші від 90 до 99,5 масових відсотків частинок фізіологічно прийнятного ексципієнта і від 0,5 до 10 масових відсотків стеарату магнію, де щонайменше 90 % усіх зазначених дрібнодисперсних частинок мають об'ємний діаметр менше ніж 15 мікронів, де масове співвідношення зазначених дрібнодисперсних частинок і зазначених великих частинок становить від 5:95 до 30:70; і
(В) мікронізовані частинки глікопіронію броміду і формотеролу фуумарату дигідрату як активні інгредієнти, де зазначену композицію одержують способом, що включає:
(i) змішування зазначеного носія і зазначеного формотеролу фуумарату дигідрату в посудині шейкер-міксеру при швидкості обертання не нижче ніж 16 об./хв. протягом не менше ніж 60 хвилин, з одержанням першої суміші; і
(ii) додавання зазначеного глікопіронію броміду до зазначеної першої суміші з одержанням другої суміші, і змішування зазначеної другої суміші при швидкості обертання не вище ніж 16 об./хв. протягом не більше ніж 40 хвилин; і при цьому фракція середньодрібних частинок глікопіронію броміду становить більше ніж 25 %.
8. Порошкова композиція за п. 7, де мікронізовані частинки активних інгредієнтів додатково містять беклометазону дипропіонат, і де беклометазону дипропіонат змішаний з носієм і формотеролу фуумарату дигідратом на стадії (i).
9. Порошкова композиція за п. 7 або 8, де спосіб додатково включає:
(iii) подальше змішування композиції, отриманої на стадії (ii), для досягнення однорідного розподілу зазначених активних інгредієнтів.
10. Порошкова композиція за будь-яким з пп. 7-9, де фракція середньодрібних частинок становить від 28 до 40 %.
11. Порошкова композиція за будь-яким одним з пп. 7-10, де великі частинки мають масовий діаметр у діапазоні від 210 до 360 мкм.

12. Пристрій, що являє собою інгалятор сухого порошку, заповнений сухою порошковою композицією за будь-яким одним з пп. 7-11.

13. Суха порошкова композиція за будь-яким одним з пп. 7-11 для застосування для профілактики і/або лікування запального і/або обструктивного захворювання дихальних шляхів.

14. Суха порошкова композиція за п. 13, де захворювання являє собою астму або хронічну обструктивну хворобу легенів ХОХЛ.

(11) 125198

(51) МПК
A61K 47/68 (2017.01)

(21) а 2020 04635

(22) 08.02.2018

(24) 27.01.2022

(31) 1702029.8

(32) 08.02.2017

(33) GB

(31) 1702031.4

(32) 08.02.2017

(33) GB

(31) 1719906.8

(32) 30.11.2017

(33) GB

(86) PCT/EP2018/053163, 08.02.2018

(72) ван Беркель Патріціус Хендрікус Корнеліс (CH)

(73) ЕЙДІСІ ТЕРАПЬЮТІКС СА

Biopôle, route de la Corniche 3b, 1066 Epalinges, Switzerland (CH)

МЕДИММУНЕ ЛІМІТЕД

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

(54) КОН'ЮГАТИ ПІРОЛОБЕНЗОДІАЗЕПІН-АНТИТІЛО

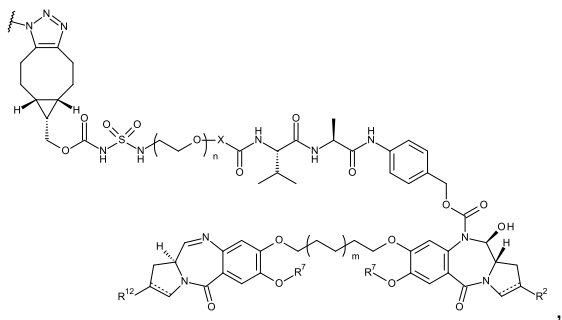
(57) 1. Кон'югат формули (I):

Ab - (DL)_p, (I)

у якій:

Ab являє собою антитіло, яке зв'язується з AXL;

DL являє собою



причому алкільна й алкенільна групи необов'язково заміщені групою, вибраною з C₁₋₄алкіламідо й C₁₋₄алкілового складного ефіру; або, якщо один із R^{36a} і R^{36b} являє собою H, інший вибраний з нітрилу й C₁₋₄алкілового складного ефіру;

і р становить від 1 до 8.

2. Кон'югат за п. 1, який **відрізняється** тим, що X являє собою -CH₂-.

3. Кон'югат за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що n становить від 1 до 4.

4. Кон'югат за п. 3, який **відрізняється** тим, що n дорівнює 2.

5. Кон'югат за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що між C2 і C3 є присутнім подвійний зв'язок, і R² являє собою C₁₋₅ насичену аліфатичну алкільну групу.

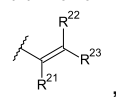
6. Кон'югат за п. 5, який **відрізняється** тим, що R² являє собою метил, етил або пропіл.

7. Кон'югат за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що між C2 і C3 є присутнім подвійний зв'язок, і R² являє собою:

(а) феніл, який несе від однієї до трьох груп замісників, причому зазначені замісники можуть бути вибрані з метокси, етокси, фтору, хлору, ціано, біс-оксиметилу, метилпіперазинілу, морфоліно та метилтіофенілу; або

(b) циклопропіл; або

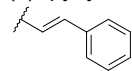
(c) групу формули



при цьому зазначена загальна кількість атомів вуглецю в групі R² становить не більше 3;

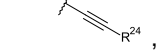
або

(d) групу



; або

(e) групу формули



в якій R²⁴ вибраний з H або метилу.

8. Кон'югат за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що між C2 і C3 є присутнім одинарний

зв'язок, R² являє собою

(а) R^{26a} і R^{26b} обидва являють собою H; або

(b) R^{26a} і R^{26b} обидва являють собою метил; або

(c) один із R^{26a} і R^{26b} являє собою H, а інший вибраний з C₁₋₄ насиченого алкілу, C₂₋₃алкенілу, причому алкільна й алкенільна групи необов'язково заміщені.

9. Кон'югат за будь-яким із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що між C2' і C3' є присутнім подвійний зв'язок, і R¹² являє собою C₁₋₅ насичену аліфатичну алкільну групу.

10. Кон'югат за п. 9, який **відрізняється** тим, що R¹² являє собою метил, етил або пропіл.

11. Кон'югат за будь-яким із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що між C2' і C3' є присутнім подвійний зв'язок, і R¹² являє собою:

(а) феніл, який несе від однієї до трьох груп замісників, причому зазначені замісники можуть бути вибрані з метокси, етокси, фтору, хлору, ціано, біс-ок-

симетилу, метилпіперазинілу, морфоліно та метилтіофенілу; або

(b) циклопропіл; або

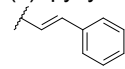
(c) групу формули



при цьому зазначена загальна кількість атомів вуглецю в групі R¹² становить не більше 3;

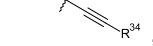
або

(d) групу



; або

(e) групу формули



в якій R³⁴ вибраний з H або метилу.

12. Кон'югат за будь-яким із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що між C2' і C3' є присутнім одинарний

зв'язок, R¹² являє собою

(а) R^{36a} і R^{36b} обидва являють собою H; або

(b) R^{36a} і R^{36b} обидва являють собою метил; або

(c) один із R^{36a} і R^{36b} являє собою H, а інший вибраний з C₁₋₄ насиченого алкілу, C₂₋₃алкенілу, причому алкільна й алкенільна групи необов'язково заміщені.

13. Кон'югат за будь-яким із пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що зазначене антитіло містить домен VH, що містить CDR3 VH з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO:7, CDR2 VH з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO:6 і CDR1 VH з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO:5.

14. Кон'югат за будь-яким із пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що зазначене антитіло містить домен VH, що має послідовність SEQ ID NO:1.

15. Кон'югат за будь-яким із пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що зазначене антитіло містить домен VL, що містить CDR3 VL з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO:10, CDR2 VL з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO:9 і CDR1 VL з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO:8.

16. Кон'югат за будь-яким із пп. 1-15, який **відрізняється** тим, що зазначене антитіло містить домен VH, що має послідовність SEQ ID NO:2.

17. Кон'югат за будь-яким із пп. 1-16, який **відрізняється** тим, що зазначене антитіло містить важкий ланцюг, що має послідовність SEQ ID NO:3 або SEQ ID NO:24.

18. Кон'югат за будь-яким із пп. 1-17, який **відрізняється** тим, що зазначене антитіло містить пару з легким ланцюгом, що має послідовність SEQ ID NO:4.

19. Композиція, яка містить суміш кон'югатів, як визначено у будь-якому з пп. 1-18, причому середнє навантаження лікарським засобом на антитіло в суміші кон'югатів становить від 1 до 4.

20. Застосування кон'югата за будь-яким із пп. 1-18 у виробництві лікарського засобу для лікування проліферативного захворювання.

21. Спосіб лікування проліферативного захворювання в суб'єкта, який включає введення суб'єкту кон'югата за будь-яким із пп. 1-18.

22. Спосіб за п. 21, який **відрізняється** тим, що зазначене захворювання являє собою рак.

23. Спосіб за будь-яким із пп. 21 або 22, який **відрізняється** тим, що захворювання або рак характеризується наявністю новоутворення, що містить як AXL+ve, так й AXL-ve клітини.

24. Спосіб лікування проліферативного захворювання в суб'єкта, причому зазначений спосіб включає:

(i) виявлення наявності в суб'єкта новоутворення, що містить як AXL+ve, так й AXL-ve клітини;

(ii) введення зазначеному суб'єкту зазначеного кон'югата за будь-яким із пп. 1-18.

25. Фармацевтична композиція, яка містить кон'югат за будь-яким із пп. 1-18 і фармацевтично прийнятний розріджувач, носій або допоміжну речовину.

26. Фармацевтична композиція за п. 25, яка додатково містить терапевтично ефективну кількість хіміотерапевтичного агента.

27. Спосіб лікування раку, який включає введення суб'єкту фармацевтичної композиції за п. 26.

- (11) **125178** (51) МПК
A61M 5/32 (2006.01)
A61M 5/31 (2006.01)
- (21) а 2019 05926 (22) 30.05.2019
(24) 27.01.2022
(31) 18305671.2
(32) 31.05.2018
(33) EP
(72) Блокель Фабріс (FR)
(73) АСПЕН ГЛОБАЛ ІНКОРПОРЕЙТЕД
GBS Plaza, Cnr La Salette et Royal Road, Grand Bay,
Mauritius (MU)
- (54) ЗАХИСНИЙ ПРИСТРІЙ, ЩО МІСТИТЬ ЗАХИСНУ КРИШКУ З НЕРУХОМИМИ ЛАПКАМИ
- (57) 1. Захисний пристрій (10), що містить захисну кришку (12), виконану з жорсткого матеріалу, призначену для захоплення на захисному ковпачку (8) голки, виконаному з гнучкого матеріалу, шприца (2) з можливістю усунення захисного ковпачка (8) голки від голки при зніманні вказаної захисної кришки (12), при цьому вказана захисна кришка має внутрішню поверхню (13; 113) і містить лапки (20; 120; 220), що виступають з цієї внутрішньої поверхні, причому вказані лапки мають вільний кінець у вигляді верхівки (22), розташованої таким чином, щоб вона входила у захисний ковпачок (8) голки, який **відрізняється** тим, що лапки (20; 120; 220):
- орієнтовані вниз,
- виконані як одне ціле з захисною кришкою (12),
- і закріплені нерухомо відносно вказаної внутрішньої поверхні (13; 113) без можливості згинання.
2. Захисний пристрій (10) за п. 1, який **відрізняється** тим, що захисна кришка (12) містить чотири з вказаних лапок (20).
3. Захисний пристрій (10) за п. 1, який **відрізняється** тим, що захисна кришка (12) містить п'ять з вказаних лапок (20; 220).
4. Захисний пристрій (10) за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що діаметр окружності (30), що проходить через верхівку (22) лапок, становить від 3,4 до 3,9 мм.
5. Захисний пристрій (10) за п. 4, який **відрізняється** тим, що діаметр окружності (30; 130; 230), що про-

ходить через верхівку (22) лапок, становить від 3,4 до 3,8 мм.

6. Захисний пристрій (10) за п. 5, який **відрізняється** тим, що діаметр окружності (30; 130; 230), що проходить через верхівку (22) лапок (20; 120; 220), становить від 3,5 до 3,7 мм.

7. Захисний пристрій (10) за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що вказані лапки (20; 120; 220) розподілені навколо поздовжньої осі (А) вказаної захисної кришки (12).

8. Захисний пристрій (10) за п. 7, який **відрізняється** тим, що лапки (20; 120; 220) розподілені симетрично відносно вказаної поздовжньої осі (А; А') та/або відносно площини (Р"1, Р"2), що містить вказану поздовжню вісь.

9. Захисний пристрій (10) за п. 7 або 8, який **відрізняється** тим, що в площині, перпендикулярній вказаній поздовжній осі (А") і такій, що проходить через верхівку (22) лапок (220), кути між верхівками сусідніх лапок:

- є різними, найменший з цих кутів (а") має значення, що становить від 70° до 90°,
- або всі дорівнюють 90°.

10. Захисний пристрій (10) за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що для щонайменше одної із вказаних лапок (20; 120; 220) переріз цієї лапки з внутрішньою поверхнею (13; 113) вказаної захисної кришки (12; 112; 212) є найбільшим перерізом цієї відповідної лапки.

11. Захисний пристрій (10) за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна з лапок (20; 120; 220) має верхівку (22), яка звужується порівняно з рештою лапки.

12. Захисний пристрій (10) за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він додатково містить захисний ковпачок (8) голки, захоплений лапками (20; 120; 220) і розташований всередині вказаної захисної кришки (12; 112; 212).

13. Захисний пристрій (10) за п. 12, який **відрізняється** тим, що містить корпус (11) для введення шприца (2), причому корпус (11) має відокремлювану частину, відділену зоною (6) розриву, причому вказана відокремлювана частина утворює захисну кришку (12; 112; 212).

14. Захисний пристрій (10) за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що містить корпус (11) для введення шприца (2), причому корпус (11) має утримувальну частину, з'єднану із вказаною захисною кришкою (12; 112; 212), при цьому захисний пристрій містить запірний засіб (15) для фіксації шприца (2) всередині цієї утримувальної частини.

15. Пристрій (1) для ін'єкцій, що містить захисний пристрій (10) за п. 13, при цьому наповнений шприц (2) встановлений всередині вказаного корпусу (11), при цьому голка (7) цього шприца вставлена всередину вказаного захисного ковпачка (8).

- (11) **125171** (51) МПК (2022.01)
A61P 31/06 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
A61K 31/429 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)

A61K 31/438 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
C07D 487/10 (2006.01)
C07D 513/04 (2006.01)
C07D 519/00
C07D 403/12 (2006.01)

(21) а 2018 00904

(22) 01.07.2016

(24) 27.01.2022

(31) 15174936.3

(32) 02.07.2015

(33) EP

(31) 16174713.4

(32) 16.06.2016

(33) EP

(31) 16174718.3

(32) 16.06.2016

(33) EP

(86) PCT/EP2016/065499, 01.07.2016

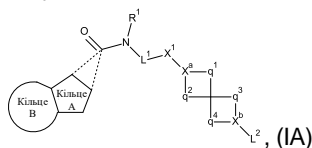
(72) Гійємон Жером Еміль Жорж (FR), Мотт Ма'алі Мадлен Сімон (FR), Рабуассон Пьер Жан-Марі Бернард (BE), Тагрі Абделлах (BE)

(73) ЯНССЕН САЕНСИЗ АЙРЛЕНД ЮСИ

Eastgate Village, Eastgate Little Island, Co Cork, Ireland (IE)

(54) АНТИБАКТЕРІАЛЬНІ СПОЛУКИ

(57) 1. Застосування сполуки формули (IA) для лікування туберкульозу



де

R¹ являє собою водень;L¹ являє собою -CH₂-;

X¹ являє собою необов'язкову феніленову або нафтіленову ароматичну лінкерну групу (причому лінкерна група сама може бути необов'язково заміщена одним або більше замісниками, вибраними з фтору, -ОН, -ОС₁₋₆алкілу та С₁₋₆алкілу, причому останні два алкільні фрагменти самі по собі необов'язково заміщені одним або більше атомами фтору);

X^a являє собою C(H) або N;

X^b являє собою C(H), N, O (у такому випадку L² відсутній) або C=O (у такому випадку L² також відсутній);

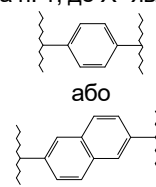
q¹ являє собою -CH₂-, -CH₂-CH₂-, -O-CH₂- або "-";q² являє собою -CH₂- або -CH₂-CH₂-;q³ являє собою -CH₂- або -CH₂-CH₂-;q⁴ являє собою -CH₂- або -CH₂-CH₂-;якщо X^b являє собою O або C=O, то L² відсутній;

якщо X^b являє собою C(H) або N, то L² може являти собою водень, галоген, -OR^f, -C(O)-R^g, С₁₋₆алкіл (необов'язково заміщений одним або більше атомами галогену, наприклад атомами фтору) або ароматичну групу (необов'язково заміщену одним або більше замісниками, вибраними з галогену, С₁₋₆алкілу (який сам необов'язково заміщений одним або більше атомами фтору), -О-фенілу (який сам необов'язково заміщений галогеном, С₁₋₆алкілом, С₁₋₆фторалкілом і/або -ОС₁₋₆алкілом або -SF₅); або,

якщо приєднаний до азоту, тобто, якщо X^b являє собою N, L² являє собою -S(O)₂-С₁₋₆алкіл, необов'язково заміщений одним або більше атомами фтору; R^f являє собою водень, С₁₋₆алкіл (необов'язково заміщений одним або більше атомами фтору) або ароматичну групу (яка сама необов'язково заміщена одним або більше замісниками, вибраними з галогену, С₁₋₆алкілу та -ОС₁₋₆алкілу, причому останні два алкільні фрагменти самі по собі можуть бути необов'язково заміщені одним або більше атомами фтору); R^g являє собою водень або С₁₋₆алкіл (необов'язково заміщений одним або більше замісниками, вибраними з фтору або -ОС₁₋₆алкілу, причому останній фрагмент також необов'язково заміщений одним або більше атомами фтору) або ароматичну групу (необов'язково заміщену одним або більше замісниками, вибраними з галогену, С₁₋₆алкілу або -ОС₁₋₆алкілу); кільце А може бути прикріплене до потрібного амідного фрагмента (тобто фрагмента -C(O)-N(R¹)-) за допомогою будь-якого з двох можливих зв'язків, представлених пунктирними лініями, причому ці зв'язки з'єднані з кільцем А при двох різних атомах (цього кільця);

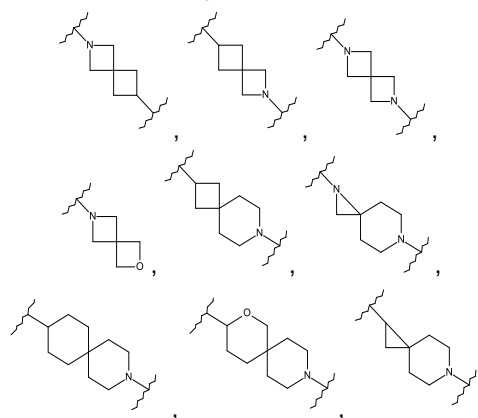
кільце А являє собою 5-членне ароматичне кільце, що містить щонайменше один гетероатом (переважно, яке містить щонайменше один атом азоту); кільце В являє собою 5- або 6-членне кільце, що може бути ароматичним або неароматичним, яке необов'язково містить від одного до чотирьох гетероатомів (переважно вибраних із азоту, кисню і сірки); кільце А і/або кільце В може бути необов'язково заміщене одним або більше замісниками, вибраними з: галогену, С₁₋₆алкілу (необов'язково заміщеного одним або більше атомами галогену, наприклад атомами фтору) і/або -ОС₁₋₆алкілу (який сам необов'язково заміщений одним або більше атомами фтору), або її фармацевтично прийнятна сіль.

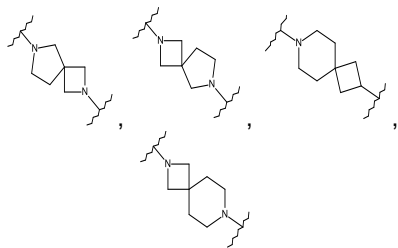
2. Застосування за п. 1, де X¹ являє собою:



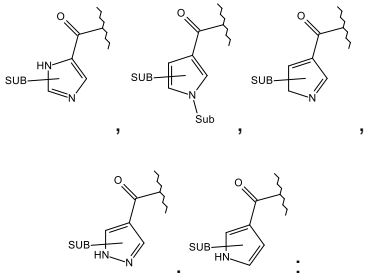
причому такі лінкерні групи необов'язково заміщені одним або більше замісниками, вибраними з фтору, CH₃, CF₃, -OCH₃ і -OCF₃.

3. Застосування за п. 1 або 2, де спіроциклічний фрагмент, тобто об'єднане кільце, що містить X^a і X^b, представлено наступним чином:



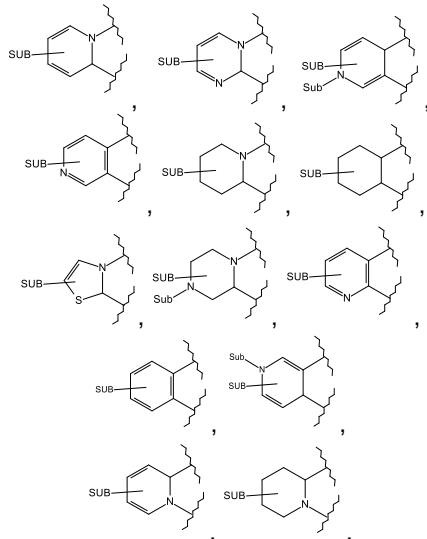


4. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів, де: кільце А представлено наступним чином:



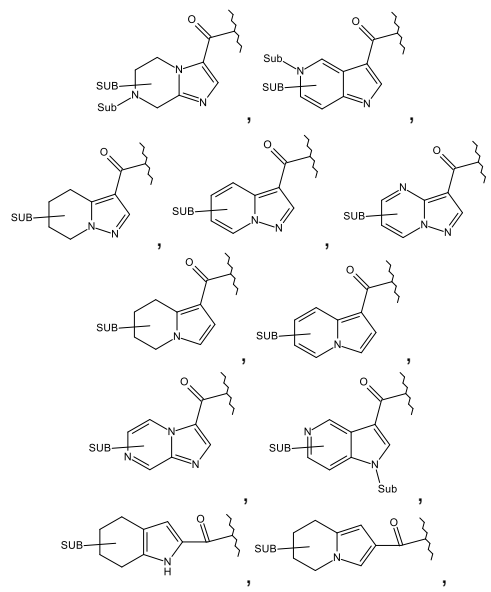
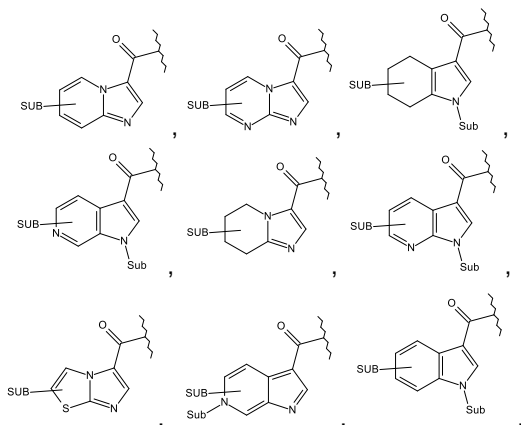
і/або

кільце В представлено наступним чином:



де "SUB" та "Sub" являють собою один або більше можливих замісників при відповідному атомі (наприклад атомі вуглецю або азоту).

5. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів, де об'єднані кільцеві системи, тобто кільце А та кільце В, можуть бути представлені наступним чином:



де "SUB" являє собою один або більше можливих замісників у біциклі (тобто в кільці А і/або в кільці В), і "Sub" являє собою можливий необов'язковий замісник при атомі N біциклу (незаміщений у даному контексті буде означати "NH").

6. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів, де щонайменше один з X^a і X^b являє собою N, а інший являє собою C(H), N або (у випадку X^b) O; і/або X^a і X^b не являють собою C(H) одночасно.

7. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів, де L^2 являє собою водень, галоген, $-OR^f$, $-C(O)R^g$ або ароматичну групу (необов'язково заміщену одним або двома замісниками, вибраними з $-OC_1-6$ алкілу (який сам необов'язково заміщений одним або більше атомами фтору) або $-SF_5$ або, як альтернатива, галогеном).

8. Застосування за п. 7, де R^f являє собою C_{1-6} алкільну або арильну групу, необов'язково заміщену C_{1-3} алкілом (який сам необов'язково заміщений одним або більше атомами фтору, утворюючи, таким чином, наприклад групу $-CF_3$), і/або R^g являє собою C_{1-3} алкіл (необов'язково заміщений фтором) або феніл.

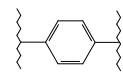
9. Застосування за будь-яким з пп. 1-6, де, якщо X^b являє собою N, і L^2 являє собою $-S(O)_2-C_{1-6}$ алкіл, то він являє собою $-S(O)_2CF_3$.

10. Застосування за п. 1, де:

L^1 являє собою $-CH_2-$;

X^1 відсутній або X^1 являє собою карбоциклічну ароматичну лінкерну групу;

якщо X^1 являє собою карбоциклічну лінкерну групу, то вона являє собою фенілен (наприклад 1,4-фенілен), наприклад:



щонайменше один із X^a і X^b являє собою N, а інший являє собою $C(R^c)$, N або (у випадку X^b) O;

спіроциклічне 3-6-членне кільце, яке містить X^a і X^b , приєднане до 4-6-членного кільця;

в одному аспекті L^2 являє собою ароматичну групу (визначену у даному документі), необов'язково заміщену, як визначено у даному документі, і/або в іншому аспекті L^2 являє собою $-OR^f$, де R^f являє собою

арильну групу (визначену у даному документі), необов'язково заміщену, як визначено у даному документі;

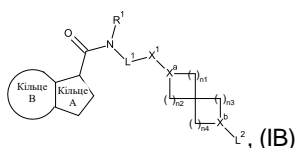
якщо L^2 являє собою (необов'язково заміщену) ароматичну групу, вона може являти собою феніл або 5- або 6-членну гетероциклічну групу (наприклад, яка містить щонайменше один атом азоту, утворюючи, таким чином, піридиліне, тiazоліліне або триазоліліне кільце; у головному варіанті здійснення гетероциклічна група являє собою піридил), де необов'язкові замісники визначені у даному документі; необов'язкові замісники в ароматичних групах L^2 вибрані з галогену, C_{1-6} алкілу, $-CF_3$, $-OC_{1-6}$ алкілу та $-OCF_3$;

якщо R^f являє собою арильну групу, то вона переважно являє собою феніл, необов'язково заміщений C_{1-3} алкілом, який сам необов'язково заміщений фтором;

кільце А і кільце В разом являють собою 8- або 9-членне біциклічне кільце (кільце А являє собою 5-членне кільце, та кільце В може являти собою 5- або 6-членне кільце, причому обидва кільця переважно є ароматичними), яке містить щонайменше один атом азоту (та у головному варіанті здійснення щонайменше один атом азоту, що є спільним для обох кілець);

необов'язкові замісники при кільці А та кільці В являють собою галоген, C_{1-3} алкіл і $-OC_{1-3}$ алкіл, або її фармацевтично прийнятна сіль.

11. Сполука формули (ІВ), показана нижче:



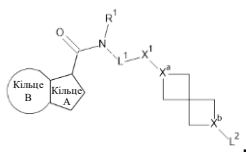
де

значення замісників визначені у будь-якому з пп. 1-10, та де:

n_1 , n_2 , n_3 і n_4 незалежно дорівнюють 1;

щонайменше один із X^a і X^b являє собою N, а інший являє собою CH або N.

12. Сполука за п. 11 наступної формули:



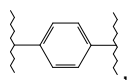
де

R^1 являє собою водень;

L^1 являє собою $-CH_2-$;

X^1 являє собою карбоциклічну ароматичну лінкерну групу, а саме:

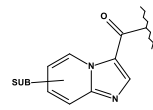
1,4-фенілен:



щонайменше один з X^a і X^b являє собою N, а інший являє собою CH або N;

L^2 являє собою $-S(O)_2-C_{1-6}$ алкіл, необов'язково заміщений одним або більше атомами фтору;

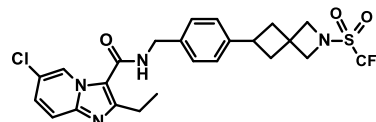
об'єднані кільцеві системи, тобто кільце А і кільце В, представлені наступним чином:



і "SUB" являє собою необов'язкові замісники при кільці А і кільці В, і являють собою галоген, C_{1-3} алкіл і $-OC_{1-3}$ алкіл,

або її фармацевтично прийнятна сіль.

13. Сполука



або її фармацевтично прийнятна сіль.

14. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 10-13 як фармацевтичного препарату.

15. Фармацевтична композиція, яка містить фармацевтично прийнятний носій і, як активний інгредієнт, терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким із пп. 10-13.

16. Застосування сполуки за п. 12 або 13 для лікування туберкульозу.

17. Застосування сполуки за будь-яким із пп. 1-13 для виготовлення лікарського препарату для лікування туберкульозу.

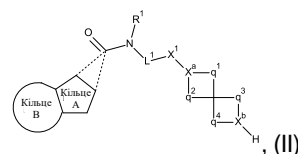
18. Спосіб лікування туберкульозу, де спосіб включає введення терапевтично ефективної кількості сполуки за будь-яким із пп. 1-13.

19. Комбінація (а) сполуки за будь-яким із пп. 1-13 та (б) одного або більше інших протитуберкульозних засобів.

20. Продукт, що містить (а) сполуку за будь-яким із пп. 1-13 та (б) один або більше інших протитуберкульозних засобів, у вигляді комбінованого препарату для одночасного, окремого або послідовного застосування у лікуванні бактеріальної інфекції.

21. Спосіб одержання сполуки формули (ІА) за пп. 10-13, де спосіб включає:

(i) взаємодію сполуки формули (II)

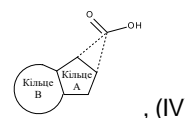


де цілі числа визначені в п. 1, зі сполукою формули (III):

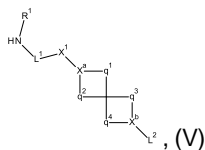
LG^1-L^2 , (III)

де L^2 визначений у п. 1 (але лише, якщо L^2 не являє собою водень, галоген або не зв'язаний із О або S), та LG^1 являє собою придатну відхідну групу;

(ii) взаємодію сполуки формули (IV)

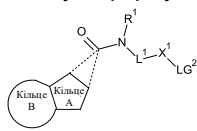


де цілі числа визначені в п. 1, або її придатної похідної, такої як похідна естеру карбонової кислоти, зі сполукою формули (V)

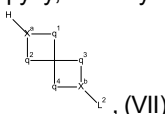


де цілі числа визначені вище, в умовах реакції амідного сполучення;

(iii) сполучення сполуки формули (VI)

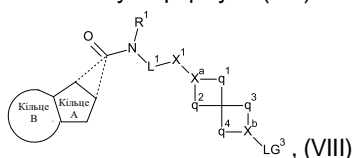


де цілі числа визначені в п. 1, та LG^2 являє собою придатну відхідну групу, зі сполукою формули (VII)



де цілі числа визначені в п. 1;

(iv) сполучення сполуки формули (VIII)



де цілі числа визначені в п. 1, та LG^3 являє собою придатну відхідну групу, як описано вище стосовно LG^2 (та може, зокрема, являти собою хлор, бром або йод), зі сполукою формули (IX), LG^4-L^2 , (IX)

де L^2 визначений у п. 1 (але лише, якщо L^2 не являє собою водень, галоген або не зв'язаний із O або S), та LG^4 являє собою придатну групу.

A 62

(11) 125190

(51) МПК
A62C 31/02 (2006.01)
A62C 8/08 (2006.01)
B05B 1/28 (2006.01)

(21) а 2020 01018

(22) 17.02.2020

(24) 27.01.2022

(72) Костенко Віктор Климентович (UA), Ляшок Ярослав Олександрович (UA), Костенко Тетяна Вікторівна (UA), Зав'ялова Олена Леонідівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

площа Шибанкова, 2, м. Покровськ, Донецька обл., 85300 (UA)

(54) ПОЖЕЖНИЙ СТВОЛ З ОХОЛОДЖУЮЧИМ ПРИСТРОЄМ

(57) Пожежний ствол, який містить корпус циліндричної або конічної форми із насадком, до корпусу приєднано з'єднувальну головку, яка приєднана до пожежного рукава, який відрізняється тим, що на корпусі, біля головки, встановлено патрубок з краном-регулятором, а біля насадка - циліндричний кронштейн, на якому розміщено важіль, який встановлений з можливістю обертання навколо кронштейна, на вільному кінці важеля встановлено розпилювачі в протилежному напрямку від насадка, які виконані з можливістю повертання у напрямку, перпендикулярно до осі важеля, розпилювачі за допомогою трубки з'єднані з патрубком.

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

- (11) **125181** (51) МПК (2022.01)
B01J 21/06 (2006.01)
B01J 37/02 (2006.01)
B82Y 40/00
B82B 3/00
- (21) а 2019 08874 (22) 22.07.2019
(24) 27.01.2022
- (72) Скиба Маргарита Іванівна (UA), Воробйова Вікторія Іванівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
пр. Гагаріна, 8, м. Дніпро, 49005 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КАТАЛІЗАТОРА НА ОСНОВІ ДІОКСИДУ ТИТАНУ**
- (57) Спосіб одержання каталізатора на основі діоксиду титану, що включає обробку діоксиду титану мінеральною кислотою та наступне нанесення металу, який **відрізняється** тим, що нанесення металу здійснюють шляхом витримки діоксиду титану в попередньо плазмохімічно отриманому розчині стабілізованих наночастинок срібла в межах 0,1-1,1 мас. % протягом 6-12 годин та наступним сушінням за температури 350-450 °C протягом 2 год.

В 02

- (11) **125180** (51) МПК
B02C 13/02 (2006.01)
B02C 13/06 (2006.01)
B02C 13/286 (2006.01)
- (21) а 2019 08793 (22) 22.07.2019
(24) 27.01.2022
- (72) Дешко Віталій Іванович (UA), Братішко Вячеслав Вячеславович (UA), Кузьменко Володимир Федорович (UA), Бригас Олексій Володимирович (UA), Субота Сергій Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)
- (54) **ПОДРІБНЮВАЧ ЯЄЧНОЇ ШКАРАЛУПИ**
- (57) Подрібнювач яєчної шкаралупи, який містить корпус з вхідним патрубком, завантажувальний бункер, з'єднаний з вхідним патрубком через заслінку, циклон, випускний патрубок з заслінкою, з'єднаний з циклоном, ротор з молотками та деко, розташовані всередині

корпусу на приводному валу, електропривод, який **відрізняється** тим, що вхідний патрубок містить другу, розташовану паралельно першій, заслінку, причому простір між ними служить мірною ємністю для шкаралупи, а випускний патрубок розташований в середній частині корпусу і містить поворотну заслінку, виконану з можливістю періодичного перекриття випускного патрубка.

В 07

- (11) **125200** (51) МПК
B07B 4/02 (2006.01)
B07B 7/04 (2006.01)
B07B 11/04 (2006.01)
B07B 11/06 (2006.01)
A01F 12/44 (2006.01)
B02B 1/02 (2006.01)
- (21) а 2020 06727 (22) 20.10.2020
(24) 27.01.2022
- (72) Бардадим Володимир Кирилович (UA), Бардадим Богдан Олександрович (UA), Кудрявцев Максим Ігорович (UA), Ярошкін Вячеслав Павлович (UA)
- (73) **БАРДАДИМ ВОЛОДИМИР КИРИЛОВИЧ**
вул. Сотника Семенова, 14, с. Китайгород, Царичанський район, Дніпропетровська обл., 51030 (UA)
- БАРДАДИМ БОГДАН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Шевченка, 10Б, с. Луб'янка, Синельниківський район, Дніпропетровська обл., 52560 (UA)
- КУДРЯВЦЕВ МАКСИМ ІГОРОВИЧ**
вул. Доблесна, 208, кв. 3, м. Дніпро, 49053 (UA)
- ЯРОШКІН ВЯЧЕСЛАВ ПАВЛОВИЧ**
вул. Алушкинська, 1, м. Дніпро, 49010 (UA)
- (54) **АЕРОДИНАМІЧНИЙ СЕПАРАТОР КОЛОННОГО ТИПУ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ЗАСМІЧЕНИХ НАСІННЄВИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) 1. Аеродинамічний сепаратор колонного типу для очищення засмічених насіннєвих матеріалів, який містить блок (1) завантаження, що включає завантажувальний бункер (2) та віброживильник (3), який оснащений електронним пристроєм (16) керування коливань, блок (4) пневмосепарації, який включає джерело (5) повітряного потоку, виконане із можливістю регулювання інтенсивності повітряного потоку в зоні сепарації, пневмосепараційний канал (6) із патрубком (7) для подачі засмічених насіннєвих матеріалів, патрубком (8) для виходу насіннєвого матеріалу й патрубком (9) для виходу сміття, осадову камеру (10) із конусним бункером (11) для подання сміття у шнек-пастку (12) та віддушиною (13), збірник (14) насіннєвого матеріалу, збірник (15) сміття, причому пневмосепараційний канал (6) в нижній частині має повітророзподільник (17), виконаний у вигляді решітки із діаметром отворів 1-3 мм, переважно 3 мм, встановленої під кутом 40-50 градусів, переважно 45 градусів, а в верхній частині містить виконану як розширення перетину пневмосепараційного каналу (6) камеру розрідження (18), що оснащена відбійником (19) та патрубком (20) для виходу повітря й пилу.

2. Аеродинамічний сепаратор за п. 1, в якому поверхні лотка віброживильника (3), пневмосепараційного каналу (6), патрубку (7) для подачі засмічених насінневих матеріалів, патрубку (8) для виходу насінневого матеріалу та патрубку (9) для виходу сміття виконані із металу, переважно із нержавіючої сталі, або мають покриття із низьким коефіцієнтом тертя.

3. Аеродинамічний сепаратор за п. 1, що включає принаймні два блоки (1) завантаження, принаймні два блоки (4) пневмосепарації та додатково один блок (21) розподілення, що містить бункер-розподільник (22), вібратор (23) й принаймні два патрубки (24) для подачі засмічених насінневих матеріалів у кожний із двох блоків (1) завантаження.

B 22

- (11) **125188** (51) МПК
B22F 3/105 (2006.01)
B22F 3/26 (2006.01)
B22F 10/28 (2021.01)
C22C 1/08 (2006.01)
- (21) а 2020 00660 (22) 04.02.2020
 (24) 27.01.2022
- (72) Мініцький Анатолій Вячеславович (UA), Биба Євген Георгійович (UA), Сисоев Максим Олександрович (UA), Лобода Петро Іванович (UA), Радчук Сергій Валерійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**
 просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КОМПОЗИЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) Спосіб виготовлення композиційних матеріалів, в якому формують пористі каркаси з використанням методів порошкової металургії та просочують їх під тиском просочувальним матеріалом з використанням засобів корекції тиску, який **відрізняється** тим, що пористі каркаси виготовляють з композиційних матеріалів на основі заліза та формують статичним пресуванням або селективним лазерним плавленням, як просочувальний матеріал використовують алюміній або сплави на його основі, а під корекцією тиску розуміють створення градієнта тиску шляхом застосування форвакуумного насоса.

B 25

- (11) **125202** (51) МПК
B25C 1/04 (2006.01)
B25C 1/06 (2006.01)
- (21) а 2021 00122 (22) 18.07.2019
 (24) 27.01.2022
 (31) 10 2018 117 519.1
 (32) 19.07.2018

- (33) DE
 (86) PCT/EP2019/069439, 18.07.2019
 (72) Рюклінгер Вернер (DE)
 (73) **ПРЕБЕНА ВІЛФРІД БОРНЕМАН ГМБХ УНД КО. КГ**
 Seestrass 20, 63679 Schotten, Germany (DE)
 (54) **ПНЕВМАТИЧНИЙ ВИШТОВХУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) 1. Пневматичний виштовхувальний пристрій (10) для виштовхування предметів (14) або текучих речовин із резервуара за допомогою приводного поршня (18), який може піддаватися впливу об'єму газу, стиснутого в камері (23) стиснення, причому приводний поршень (18) забезпечений приводним механізмом (26) для стиснення об'єму газу та спусковим механізмом для збільшення об'єму стисненого газу, який **відрізняється** тим, що камера (23) стиснення забезпечена розвантажувальним механізмом (37) для тимчасової вентиляції та спорощення камери (23) стиснення та заповнювальним механізмом (41) для заповнення провентильованої камери (23) стиснення стисненням повітря, при цьому заповнювальний механізм (41) містить з'єднувальний пристрій (43), який з'єднаний з камерою (23) стиснення і служить для приєднання до змінного балона (45) зі стисненим повітрям, та при цьому з'єднувальний пристрій (43) має редуктор (46) тиску.
2. Пневматичний виштовхувальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що приводний механізм (26) має приводний елемент (27) обертання, зачеплений з лінійним приводним елементом (28), який є виштовхувальним плунжером (19), діє на приводний поршень (18) і розміщений у лінійній напрямній (20), причому приводний механізм (26) з можливістю від'єднання з'єднаний з циліндром у зборі (17), який утворює камеру (23) стиснення, за допомогою стопора (24) для поршня.

B 61

- (11) **125179** (51) МПК (2022.01)
B61H 1/00
F16D 65/04 (2006.01)
F16D 65/08 (2006.01)
B60T 5/00
F16D 65/82 (2006.01)
F16D 69/00
- (21) а 2019 08414 (22) 17.07.2019
 (24) 27.01.2022
- (72) Смик Віталій Михайлович (UA), Савчук Олег Васильович (UA), Москаленко Єгор Вячеславович (UA), Мельничук Ірина Миколаївна (UA), Єфименко Костянтин Олексійович (UA)
- (73) **ЄФИМЕНКО КОСТЯНТИН ОЛЕКСІЙОВИЧ**
 вул. Лугова, буд. 47, м. Біла Церква, Київська обл., 09106, Україна (UA)
- (54) **ГРЕБЕНЕВА ГАЛЬМІВНА КОЛОДКА ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**
- (57) 1. Гребенева гальмівна колодка залізничного транспортного засобу, яка містить металевий каркас, з виконаними на його зовнішній поверхні технологічними отворами, закріплений на фрикційному елемен-

ті, який виконаний з композиційного матеріалу, яка **відрізняється** тим, що вздовж внутрішньої поверхні металевго каркаса виконані щонайменше три теплопровідні елементи у вигляді видовжених виступів з боковими поглибленнями, крайні з яких розташовані зі зміщенням від країв металевго каркаса в поздовжньому напрямку на величину до 150 мм, а щонайменше один проміжний теплопровідний елемент розташовано поміж крайніми теплопровідними елементами, при цьому теплопровідні елементи виконано суцільнолитими з металевим каркасом, також металевий каркас містить металевий гребінь, як додатковий розсіювач тепла, виконаний зі щонайменше двома виступами, а частка об'єму металевго каркаса з теплопровідними елементами складає 25-55 % від загального об'єму колодки, при цьому як композиційний матеріал фрикційного елемента використано безазбестовий матеріал на каучуково-смоляній основі.

2. Гребенева гальмівна колодка залізничного транспортного засобу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожен з крайніх теплопровідних елементів має щонайменше один проріз, який розділяє теплопровідний елемент на частини, утворюючи теплопровідні ділянки, розташовані по повздовжніх краях робочої поверхні колодки, а проміжний теплопровідний елемент утворює щонайменше одну теплопровідну ділянку в центральній частині робочої поверхні колодки.

3. Гребенева гальмівна колодка залізничного транспортного засобу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що має щонайменше один проміжний теплопровідний елемент, який розташовано симетрично відносно центра повздовжньої осі.

4. Гребенева гальмівна колодка залізничного транспортного засобу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що теплопровідні елементи мають консольне з'єднання із задньою частиною каркаса.

5. Гребенева гальмівна колодка залізничного транспортного засобу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить від 3 до 10 теплопровідних елементів.

6. Гребенева гальмівна колодка залізничного транспортного засобу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що теплопровідні елементи виконано з ливарними ухилами в бік каркаса, що складають $0,2^{\circ} \dots 8,0^{\circ}$.

7. Гребенева гальмівна колодка залізничного транспортного засобу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що закріплення на каркасі фрикційного матеріалу на поверхнях теплопровідних елементів відбувається за рахунок його запресовування у дисперсному вигляді та вулканізації під дією температури та тиску.

8. Гребенева гальмівна колодка залізничного транспортного засобу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що безазбестовий матеріал на каучуково-смоляній основі з вмістом армуючих волокон та домішок забезпечує досягнення твердості поверхні фрикційного елемента за Брінелем у межах 3...35 НВ, коефіцієнта тертя у парі з колісною сталлю у межах 0,06...0,30.

9. Гребенева гальмівна колодка залізничного транспортного засобу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що безазбестовий матеріал на каучуково-смоляній основі з вмістом армуючих волокон та домішок забезпечує досягнення твердості поверхні фрикційного елемента за Брінелем у межах 1,2...10 НВ, коефіцієнта тертя колодки у парі з колісною сталлю у межах 0,17...0,45.

10. Гребенева гальмівна колодка залізничного транспортного засобу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що металевий каркас містить посилюючу вставку у вигляді П-подібної пластини, яка розташовується в центральній частині, над технологічним отвором.

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 03

(11) 125177 (51) МПК
C03B 37/04 (2006.01)

(21) а 2019 05031 (22) 12.10.2017
(24) 27.01.2022
(31) 1659948
(32) 14.10.2016
(33) FR
(86) PCT/FR2017/052810, 12.10.2017
(72) Бронье Себастьян (FR), Гері Гійом (FR)
(73) СЕН-ГОБЕН ІЗОВЕР
18 avenue d'Alsace, 92400 Courbevoie, France (FR)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ВОЛОКОН

(57) 1. Спосіб одержання мінеральних волокон шляхом внутрішнього центрифугування за допомогою пристрою, що містить кошик і прядильний диск, здатні обертатися як одне ціле навколо осі обертання, причому кошик має кільцеву стінку, у якій виконано множину отворів, і прядильний диск має кільцеву стінку, у якій виконано множину отворів, причому зазначений спосіб включає:

- подачу в кошик матеріалу, призначеного для перетворення у волокна, при температурі T_a ;
- центрифугування матеріалу, призначеного для перетворення у волокна, шляхом обертання кошика і прядильного диска як одного цілого, який відрізняється тим, що коефіцієнт F є більшим ніж 2000, коефіцієнт F визначений як $F = \frac{\mu_a dN}{Q}$, де:

μ_a є в'язкістю, вираженою в Па·с, матеріалу, призначеного для перетворення у волокна, при температурі T_a ,

d є відстанню, вираженою в м, між кільцевою стінкою кошика й кільцевою стінкою прядильного диска, N є кількістю отворів у кошику, i

Q є швидкістю подачі, вираженою в кг/с, матеріалу, призначеного для перетворення у волокна.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що коефіцієнт F є більшим ніж 5000, більш переважно більшим ніж 10000.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що в'язкість матеріалу, призначеного для перетворення у волокна, при температурі T_a становить від 50 до 150 Па·с.

4. Спосіб за одним з пп. 1-3, який відрізняється тим, що відстань між кільцевою стінкою кошика і кільцевою стінкою прядильного диска становить від 0,05 до 0,2 м.

5. Спосіб за одним з пп. 1-4, який відрізняється тим, що кільцева стінка кошика містить від 50 до 1000 отворів.

6. Спосіб за одним з пп. 1-5, який відрізняється тим, що швидкість подачі матеріалу, призначеного

для перетворення у волокна, становить від 0,01 до 0,5 кг/с.

7. Спосіб за одним з пп. 1-6, який відрізняється тим, що матеріал, призначений для перетворення у волокна, містить зазначені нижче компоненти, у масовому співвідношенні, визначеному такими межами (%):

SiO ₂	35-80
Al ₂ O ₃	0-30
CaO+MgO	2-35
Na ₂ O+K ₂ O	0-20.

8. Спосіб за п. 7, який відрізняється тим, що матеріал, призначений для перетворення у волокна, подають у кошик при температурі від 1000 до 1550 °С.

9. Пристрій для одержання мінеральних волокон, який містить кошик і прядильний диск, здатні обертатися як одне ціле навколо осі обертання, причому кошик має кільцеву стінку, у якій виконано множину отворів, і прядильний диск має кільцеву стінку, в якій виконано множину отворів, який відрізняється тим, що кільцева стінка кошика має лінійну щільність отворів більше 5 отворів на см.

10. Пристрій за п. 9, який відрізняється тим, що отвори кошика мають діаметр від 1,2 до 2,9 мм.

11. Пристрій за п. 10, який відрізняється тим, що отвори кошика мають діаметр від 1,5 до 2,5 мм.

12. Мінеральні волокна, одержані способом за одним з пп. 1-8 або за допомогою пристрою за одним з пп. 9-11, які відрізняються тим, що вони мають світлорозсіювання DL більше ніж 0,4 і волокна складаються з матеріалу, який містить зазначені нижче компоненти у масовому співвідношенні, визначеному такими межами (%):

SiO ₂	35-80
Al ₂ O ₃	0-30
CaO+MgO	2-35
Na ₂ O+K ₂ O	0-20.

13. Мінеральні волокна за п. 12, які відрізняються тим, що вони мають світлорозсіювання DL більше ніж 0,5.

14. Мінеральні волокна за п. 12, які відрізняються тим, що вони мають світлорозсіювання DL більше ніж 0,6.

15. Теплоізоляційний і/або звукоізоляційний продукт, який містить мінеральні волокна за одним з пп. 12-14 або одержані способом за одним з пп. 1-8, або одержані за допомогою пристрою за одним з пп. 9-11.

С 05

(11) 125184 (51) МПК
C05C 1/02 (2006.01)
B01J 20/04 (2006.01)
C01C 1/18 (2006.01)
C06B 31/28 (2006.01)
B01J 20/02 (2006.01)
B01J 2/30 (2006.01)

(21) а 2019 10856 (22) 22.06.2018
(24) 27.01.2022
(31) 17177652.9
(32) 23.06.2017
(33) EP

(86) РСТ/ЕР2018/066790, 22.06.2018**(72) Леду Франсуа (FR)****(73) ЯРА ІНТЕРНЕТНЛ АСА****P.O. Box 343, Skøyen, 0213 Oslo, Norway (NO)****(54) ПОЛІПШЕННЯ ПРОТИЗЛЕЖУВАЛЬНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЧАСТИНОК НІТРАТУ АМОНІЮ, ЯКІ ЗБЕРІГАЮТЬСЯ В ЗАКРИТОМУ КОНТЕЙНЕРІ**

- (57)** 1. Закритий контейнер, що містить частинки нітрату амонію (AN) у кількості від 91 до 99,75 мас. % і засіб для висушування у кількості від 0,25 до 9 мас. %, де - частинки AN характеризуються вмістом води від 0 до 0,7 мас. %; і
- засіб для висушування являє собою частинки, що містять від 50 до 95 мас. % AN і від 5 до 50 мас. % нітрату магнію, диспергованого в AN.
2. Закритий контейнер за п. 1, де кінцева концентрація нітрату магнію в контейнері становить від 0,12 до 4,5 мас. % від загальної маси частинок AN і засобу для висушування.
3. Закритий контейнер за п. 1, де кінцева концентрація нітрату магнію в контейнері становить від 0,12 до 1 мас. % від загальної маси частинок AN і засобу для висушування.
4. Закритий контейнер за п. 1, де кінцева концентрація нітрату магнію в контейнері становить від 0,12 до 0,45 мас. % від загальної маси частинок AN і засобу для висушування.
5. Закритий контейнер за будь-яким із пп. 1-4, де загальна кількість частинок AN і засобу для висушування становить у сумі не більше 100 мас. %.
6. Закритий контейнер за будь-яким із пп. 1-5, де частинки AN являють собою ANPP або AN високої густини або добрива, що містять AN.
7. Закритий контейнер за будь-яким із пп. 1-5, де частинки AN являють собою ANPP.
8. Закритий контейнер за будь-яким із пп. 1-7, де частинки AN характеризуються вмістом води, що становить від 0,01 до 0,5 мас. %.
9. Закритий контейнер за будь-яким із пп. 1-7, де частинки AN характеризуються вмістом води, що становить від 0,02 до 0,3 мас. %.
10. Закритий контейнер за будь-яким із пп. 1-9, де закритий контейнер являє собою закритий великий мішок.
11. Спосіб зберігання частинок нітрату амонію (AN) з поліпшеними протиізлежувальними властивостями, де спосіб передбачає стадії:
- одержання частинок AN, що характеризуються вмістом води від 0 до 0,7 мас. %;
- одержання засобу для висушування, що являє собою частинки, які містять від 50 до 95 мас. % AN і від 5 до 50 мас. % нітрату магнію, диспергованого в AN;
- наповнення контейнера засобом для висушування у кількості від 0,25 до 9 мас. % і частинками AN у кількості від 91 до 99,75 мас. % і
- закривання контейнера.
12. Спосіб за п. 11, де стадія одержання засобу для висушування, що являє собою частинки, включає стадії:
- здійснення реакції аміаку та азотної кислоти в реакторі з утворенням водного розчину нітрату амонію;
- пропускання водного розчину нітрату амонію крізь щонайменше один випарник з утворенням потоку нітрату амонію з менше ніж 6 мас. % води;

- додавання сполуки, що містить магній, до азотної кислоти перед додаванням в указаний реактор та/або в указаний реактор безпосередньо, та/або у водний розчин нітрату амонію перед входом у вказаний випарник, та/або, якщо є більше ніж один випарник, - перед входом у кінцевий випарник; і
- забезпечення затвердіння нітрату амонію, що містить нітрат магнію, диспергований у нітраті амонію.
13. Спосіб за п. 12, де сполука, що містить магній, являє собою водний розчин нітрату магнію.
14. Спосіб за п. 12 або 13, де стадія забезпечення затвердіння включає приливання, гранулювання, утворення пластівців або брикетування.
15. Спосіб за будь-яким із пп. 12-14, де вміст води у потоці нітрату амонію перед забезпеченням затвердіння становить менше ніж 3 мас. %.
16. Спосіб за будь-яким із пп. 12-14, де вміст води у потоці нітрату амонію перед забезпеченням затвердіння становить менше ніж 2 мас. %.
17. Спосіб за будь-яким із пп. 12-14, де вміст води у потоці нітрату амонію перед забезпеченням затвердіння становить менше ніж 1 мас. %.
18. Спосіб за будь-яким із пп. 12-17, де спосіб додатково включає стадію покривання частинок засобу для висушування органічною або неорганічною композицією.
19. Спосіб за будь-яким із пп. 10-17, де частинки AN покривають органічною або неорганічною композицією.
20. Спосіб за будь-яким із пп. 11-19, де контейнер являє собою великий мішок.
21. Спосіб за будь-яким із пп. 11-20, який забезпечує одержання закритого контейнера за будь-яким із пп. 1-10.

(11) 125193**(51) МПК (2022.01)****C05D 9/00****C05F 11/08 (2006.01)****C12N 1/02 (2006.01)****C12R 1/01 (2006.01)****C12R 1/20 (2006.01)****(21) а 2020 02478****(22) 21.04.2020****(24) 27.01.2022****(72) Абрамов Сергій Миколайович (UA), Абрамова-Калужьких Марина Сергіївна (UA)****(73) АБРАМОВ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ****вул. Богомольця, 10/1, м. Бровари, Київська обл., 07401 (UA)****АБРАМОВА-КАЛУЖЬКИХ МАРИНА СЕРГІЇВНА****вул. Пушкіна, 53, м. Бровари, Київська обл., 07401 (UA)****(54) СПОСІБ БІОЛОГІЧНОЇ МОДИФІКАЦІЇ ДОБРИВА**

- (57)** 1. Спосіб біологічної модифікації добрива, що включає введення в сировинну масу добрива мікробіологічного препарату, отриманого шляхом змішування мікробіологічної культури з носієм, який **відрізняється** тим, що як мікробіологічну культуру використовують мікроорганізми домену археї, які характеризуються одним з наступних специфічних маркерів нуклеотидних послідовностей діагностичного фрагмента гена 16S rPHK:

- gggtgatcctgccggaatcgctgctattagagttcgactaagccatgca
 agtcatctcgcaagagaggc
 gacaggctcagtaacatgtcgttaattaccctttcgccagaataaccctcg
 ggaaactgaggttaatac
 tggatatgaagatattctggaagaatttttctaaaggcaacacgaaag
 gatgagacggcaccagat
 taggctgttgccggtgtaattggaccacaaacctacgatctgtacggggg
 atgaaagtcctagcccggag
 aggaacactgagatactgggtccagccctacggggtgcagcaggcgcg
 aaacctttacaatgcacgaaag
 tgtgataagggaactctaagtgtctattgtttacatagggctttgccaaggta
 aatacttcggagaata
 agtgggtgggaagactgggtccagccgcccgggtanccccagcgccac
 aagtggggatcacgtttatttg
 gtctaaagcgttcgtaccagg;
 - attccggttgatcctgccggacactgactgctatcggttgataactaanncc
 atcgagtcattgtagca
 atacaaggcagacggctcagtagcgctagtaactctaccctatggacg
 ggaataacctcgggaaactga
 gaataatgcccgatagaaacattatgcctggaatgggtttgtttcaaatgatt
 atcgccataggtggg
 actcggccctatcagttgttggtgaggaatggccaccaagactattaca
 ggtacgggctctgagagg
 agtggcccgagatgggtactgagacacggacccaggccctatggggc
 gcagcaggcgggaaactttgc
 aatgtgcgaaagcacgacnaagggttaacccgagtggtttctgtaagaa
 acctttgtcagtcctagaa
 accactaaacgaataagggggtgggnaagttctgntgtnngcccgcc
 cgccgggtaaaaaccgacaac
 cctcaagntgggtcagggnattg;
 - tccggttgatcctgccggacactgactgctatcggttggtactaagncat
 gtgagtcgttcagcaatg
 Caaggcagacggctcagtaacacgtagtcaacctaaccctatggacggg
 gataacctcgggaaactgagaa
 taatacccgatagatcatgatcctggaacgggttatgtccaaatgatttat
 cgccataggtatgggct
 gcggtctatcagctgttggtgaggaatggccaccaaggctataacaga
 tacgggctctgagaggagg
 ggcccgagatgggtactgagacacggacccaggctctatggggcgca
 gcaggcgagaaacctttgcaat
 gtgcgaaagcacgacaaggttaacccgagtgattccctgctaaaggaatc
 tttgttagtcataaaaaac
 cactgatgaataaggagtggtggcaagttctggtgtcagccgcccggtaa
 aaccaagcacctcaagtgg;
 - attccggttgatcctgccggagatcgctgctattagagttcgactaanntc
 ncatgcaagttatctcgca
 agagaagcgacaggctcagtaacatgtcgttaattaccctttgcctgga
 ataccctcgggaaactgag
 gttagcaccggatagaaagatattctggaagaatttttctaaaggcatc
 acgaaaggatgagacgg
 caccagattgggtgttgccggtgtaattggaccacaaacctacgatctgt
 acgggggatgaaagtcta
 gcccggagaggaactgagatactgggtccagccctacggggtgcag
 caggcgcaaacctttacaatg
 cacgaaagtgtgataagggaactctaagtgtctattgtttacatagggctttg
 ccgaaggtaaatcttc
 ggagaataagtgtgggtgaaagactggtgccagccgcccgggtaacc
 ccancgccacaagtgggatca
 cgt;
 - ttccggttgatcctgccggaggtgctgctatctggttgcaattagacatg
 caagtcttttgtttt
 cggaaatgaaaggcgaactgctcagtaacacgtagtaacctgccctaa
 cgacggaaataatgtcgggaa
 actgacttaacatcgatagaagaagacaactggaatgtgtttcttcaa
 gtcaggatggggctgcgg

ctgattagcttgggtggggaatagcccaccaaggcgannatcagtaa
 gggctctagcggagaagc
 cctgagaggggatctgagacactatccccagccctacggggtgcagca
 gtcgggaaacttctgcaatga
 cgcaagatgacagagcaagccagagtgattctctaataattgagcatctc
 ttataatatgtaaaaagta
 ttatgaataaggactgggtaagactgggtccagccgcccgggtantacca
 gcagtccaagtagcagccgc;
 - cccgccaaattccttaagggttcagctctgcagccgactctccaggcgga
 aacttaacggcttcctgc
 ggcaactgcactggccataagccagtgcatcaccgagtttgatcgtttaca
 gctgggactacccgggtat
 ctaatccgggttgctccccagctttcatccctcaccgtcgaaacgggttctgt
 agaccgccttcggcac
 tgggtgctcctcaatggatcagaggattttaccctaccaccgaataaccgtc
 tactctcccgctcccta
 gctatgtatgtatctcggcagcccatctgttaagcagatggatttaaccgga
 gactgcagagccgggcta
 cggatgcttagggccaaataaacctcctaaccactcgaggtgctggtattac
 cgccggcgctgacaccag
 acttgcccccacccttattcaccagtagattagaactgacaaaagatttctc
 agcagaaatcactcgga
 ttaaactagtcgtgctttgcacattgctaaggttctcgcctgctgcgcn
 ccataggg;
 - gaatgctctagattttccggtgatcctgccggacccgactgctatcagaa
 taggactaagccatgcgag
 tcaacgtagcaatacgtggcatacggctcagtaacacgtagtcaacatgc
 ccagaggacgtggataacct
 cgggaaactgaggataaacccgcataggtcataatatctggaatgatttat
 ggtttaaactatatggcc
 tctggttgactgcggccgatcaggctgttggtgaggaatggccacca
 aactaaaaccggtagcgg
 ctctgagaggagaagcccgagatgggactgagacaaggggcccag
 gccctatggggcgagcaggcgcg
 aaaaactgcaataagcgaaagcttgacaggggtattctgagtgattccgc
 taaggaaatctttggca
 cctctaaaaatggtgcagaataagggtgggcaagcctggtgcagccg
 ccgcggtataaccagacccc
 gagtgtcgggacgattattgggcctaaagcatccgt;
 - gtgaatcagctcggtacctcgcatgctgntagatncccgccattcctta
 agntcagcttcgaccg
 tactccccangcngcagacttaacggcttcctgcggcactgggcccggc
 atgaagccggccatcaccga
 gtctgcatctttacagctgggactacccgggtatctaactcgggttgctccc
 ccagctttcatccctca
 ccgtcgagcgcgttctgacaagccgcttcgcccactgggtgttcaatgg
 atcagaggattttaccct
 acccactgagtagcgttgctctcccgctcctagcttctgtagtatctccgc
 agcccatctgtaage
 agctggatttaacggaagactgcaagaccggctacggatgctnaggcc
 caataatcgtcccaccact
 cgggggtgctggtattaccggcgcggtgacaccagactgcccaccctt
 attctgcatcgttttagag
 atgcaaaaagatncccttagcggaatcactcagagtaacctgtcagg
 ctctgcctatttnagaggt
 tcgcgctgctgcgccccatagg;
 - agctcggtacctcggaatgctctagattcccgcgaattccttaagttag
 tcttgcgaccgtactccc
 caggcgcgagacttaacggcttcctgcggcactgggttgctcgaagcc
 aaccatcaccgagctgca
 tctgttacagctgggactacccgggtatctaactcgggttgctccccagcttt
 catccctcaccgtcga
 gcggttctggcaaacgccttcgcccactgggtgttctcagtagatcaatgg
 attttaccctaccact
 gagtaccgttgctctcccgctcctagctctgcggatctcctccgagccc
 atccgttgagcagggtga

tttaacggaggactgcagaacaagctacggatgcttaggccaataatc
gtcccgaactcgggggtg
ctggtattaccgcggtgacaccagactgcccacccttattctcac
catttttagagggtccaa
aagatacccttagcgggcatcactcagagtaaccctgtcaggctttgcct
attgcagagggttcgccc
tgctgcccccataggcctgggcccctgtctcagtgcccatctccgggctc
cttctctcaaagcccgta
ccggaaca;
- tgctctgatttccggtgatcctgcccggacccactgctatcgggatg
gactaagacatgtagtgc
agtggctcagccaatacagccacggcatagctcagtaacacgtgg
ctaactgccccttaggacgaga
acaaccccggaagaaactgtaactctcagataggcgaagaactctgg
aatgagttctcacataatagt
tcagcgttatgctgtgaaccgcctaaggataggccgcgaccgatcag
gttggtgtaggtaattggc
tcaccaagcctttaccggtgcccggcgtgagagcgggagcccgagat
gggactgagacaagggccca
ggccctacgggagcagcagtcgcgaaactttgcaatacacgaaagt
gtgacagggtatcccgatgc
catccgctgaggaaggctttaccagctcagaaagctgggagaataag
gagagggaagctggtgtca
gcccgcgngtaataaccagctctcccgagtggtgtgattgtaattggg
ccctaaa;
- aatgctgtagatagccggtgatcctgcccggacccgactgctatcaga
ataggactaagccatgcgag
tcaacgtagcaatagctggcactcagcagtaacacgtatgcaacatgc
ccagaggacgtggataacct
cgggaaactgaggataaaccgcgtaggtcataatatctggaatgattat
ggtttaaattctatagggc
tctggattgagctgcgcccgatcaggctgttggtgaggaattggccacca
aacctaaaaccggtacggg
ctctgagaggagaagcccgagatgggactgagacaagggcccag
gccctatggggcagcagggcg
aaaactctgcaataagcgaagctgacagggtnattctgagtgatttccg
ctaaggaaatctttggca
cctctaaaatggtgcagaataaggggtgggcaagcctggtgtagccg
ccgcggaataaccagcacc
gagtggtcngacgattatgggccaagacatccgtagccngtctcaaa
gtctccggttaattccacc
tgcttaacagatgggctgaggatactatggagctaggaggcgggaga;
- cgaatgcatctagatnattccggtgatcctgcccggacccactgctatcg
ggataggactaagacatgc
tagtcgctgctcactaaacagaggcacggcatagctcagtaaca
cgtggctaactgccttggg
ataggaacaaccccggaactgggctaattccaataggcgaaga
actctggaatgagttctaccag
aaacgaacactagttatgctcgtagaattcgccaaggatgagccgcg
accgatcaggtgttggtgag
gtaatggtcaccagcctttaccggtgcccggcgtgagagcgggagc
ccggagatgggactgagaca
aggggccagggccctacgggagcagcagtcgcgaaactttgcaataa
gcgaagcctgacagggtatc
ccgagtgccatccgctgaggaangctttaccagctcagaacgctggg
gaataaaggagagggaagt
ctggtgctngcccgccggtgaaatc,
а як носій використовують глауконіт.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як носій використовують порошкоподібний глауконіт з отриманням сипучого мікробіологічного препарату або водну суспензію порошкоподібного глауконіту з отриманням рідкого мікробіологічного препарату.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як сировинну масу використовують гранульоване добриво,

а введення мікробіологічного препарату в сировинну масу виконують шляхом інкрустації або дражування, або опудрювання гранул добрива.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як сировинну масу використовують сипуче або рідке, або пастоподібне добриво, а введення мікробіологічного препарату в сировинну масу виконують шляхом перемішування мікробіологічного препарату з сировинною масою.

(11) 125194

(51) МПК

C05F 11/08 (2006.01)

C12N 1/02 (2006.01)

C12N 1/20 (2006.01)

C12R 1/00 (2006.01)

(21) а 2020 02481

(22) 21.04.2020

(24) 27.01.2022

(72) Абрамов Сергій Миколайович (UA), Абрамова-Калузьких Марина Сергіївна (UA)

(73) АБРАМОВ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Богомольця, 10/1, м. Бровари, Київська обл., 07401 (UA)

АБРАМОВА-КАЛУЗЬКИХ МАРИНА СЕРГІЇВНА

вул. Пушкіна, 53, м. Бровари, Київська обл., 07401 (UA)

(54) ІНОКУЛЯНТ ДЛЯ РОСЛИН

(57) 1. Інокулянт для рослин, що містить носій з мікробіологічними культурами, який **відрізняється** тим, що як мікробіологічні культури використані мікроорганізми домену археї, які характеризуються одним з наступних специфічних маркерів нуклеотидних послідовностей діагностичного фрагмента гена 16S рРНК:
- gggtgatcctgcccagatcgctgctattagattcgactaagccatgca
agtcattctcgaaagaggc
gacaggctcagtaacatgctgtaattaccctttcgccagaataccctcg
ggaaactgaggttaatac
tgatatagaagatattctggaagaattttcttaaggcaacacgaaag
gatgagacggcaccagat
taggctgttgccggtgtaattggaccacaaacctacgatctgacgggg
atgaaagtctagcccgag
aggaaactgagatactggtccagccctacggggtgcagcaggcgcg
aaacctttacaatgcacgaaag
tgtgataagggaactcgaagtcttatgtttacataggctttgccgaaggta
aatacttcggagaata
agtgtgggtaagactggtgccagccgcccgggtancccgagccac
aagtggggatcacgtttattg
gtctaaagcgttcgtaccagg;
- attccggtgatcctgcccagcactgactgctatcggttgataactatnnc
catgagcagtcattgtagca
atacaaggcagacggctcagtagcgcgtagtcaatctaccctatggagc
ggaataaccccggaactga
gaataatgcccgatagaacattatgcctggaatggtttatgtttcaaatgatt
atcgccataggatggg
actgcccctatcagttgttggtgaggaatggccaccaagactattaca
ggtagcgggctgtagagg
agtggcccgagatgggtactgagacacggacccaggccctatggggc
gacgagggcggaactttgc
aatgtgcgaagcagcagacnaaggtaatccgagtggttctgctaaagaa
accctttgctagctcagaa
accactaaacgaataagggggtgggnaagttctggtgtgngcccgcc
cgccgggtaaaacccagcaac
cctcaagntgggttaccggnattg;

- tccgggtgatcctgccggacctgactgctatcggttggtactaagcncat
gtgagtcgttcagcaatg
Caaggcagacggctcagtaacacgtagtaacctaacctatggacggg
gataacctcgggaaactgagaa
taatacccgatagatcatgatacctggaacggttatggccaatgatttat
cgccataggatggggct
gcggtctatcagctgttggtgaggaatggccaccaaggctataacaga
tacgggctctgagaggagg
ggcccgagatgggtactgagacacggacccaggctctatggggcgca
gcaggcgagaacaccttgcacat
gtgcgaaagcacgacaaggtaatccgagtgattccctgctaaaggaatc
tttgtagtcataaaaaacc
cactgatgaataaggagtgggcaagttctggtgtagccgcccggtaa
aacccaagcaccctcaagtgg;
- attccgggtgatcctgccggagatcgctgctattagagtcgactaanntc
ncatgcaagttatctcgca
agagaagcgacaggctcagtaacatgctgtaacatctacccttgcctgga
ataccctcgggaaactgag
gttagcaccggatgaaagatatctggaagaattttctaaaggcatc
acgaaaggatgagcgg
caccagattgggtgttgccggtgtaatggaccaccaaacctacgactgt
acgggggatgaaagtctca
gcccggagaggaacactgagatactggtccagccctacggggtgacg
caggcgcgaaaccttacaatg
cacgaaagtgtgataagggaactctaagtgcttatgtttacataggctttg
ccgaaggtaaatactc
ggagaataagtgtgggtgaaagactggtgccagccgcccgggtaacc
ccanccgccaagtggggatca
cgt;
- tccgggtgatcctgccggaggctgctgctatctggttgcaattagacatg
caagtcttttggtttt
cggaatgaaaggcgaactgctcagtaacacgtagtaacctgccctaa
cgacggaaataatgtcgggaa
actgacttaacatccgatagaagaagacaactggaatgttttcttcaa
gtcaggatggggctgagg
ctgattagctgttgccgggtaatagccaccaaggcgtannatcagtaa
gggctcttagcggagaagc
cctgagaggggatctgagacactatcccagccctacggggtgacgca
gtcgggaaacttctgcaatgta
cgcaagtatgacagagcaagccagagtgatttcttaataattgagcatctc
ttataatatgtaaaaagta
ttatgaataaggactgggtaagactggtgccagccgcccgggtantacca
gcagtccaagttagcagccg;
- cccgccaatctttaagttcagcttgcgacgctactcccaggcggca
aacttaacggctccctgc
ggcactgactggccataagccagtgcatcaccgagtttgcatcgtttaca
gctgggactacccgggtat
ctaactccggttgcctcccagctttcatccctaccgctgaacggttctggt
agaccgcttccgac
tggtgctctcaatggatcagagattttaccctaccaccgaataccgtc
tacctctccgctcccta
gctatgtatgtatccggcagcccatctgtaagcagatggatttaaccgga
gacttcgagagccggcta
cggtatgcttttaggccaataaaactcctaaccactcgagggtgctgtattac
cgcgccggctgacaccag
actgcccacccttattcaccagtagattagaactgacaaaagatttctc
agcagaaatcactcgga
ttaaactagtcgttctgcacattgctaagggttctcgctgctgcgcn
ccatagg;
- gaatgcttagattttccggtgatcctgccggaccgactgctatcagaa
taggactaagccatgcgag
tcaactgtagcaatcgtggcatacggctcagtaacacgtagtcaacatgc
ccagaggacgtggataacct
cgggaaactgagataaaccgcataggtcataataatctggaatgatttat
ggttaaatctatatggcc

tctggattggactgcggccgatcaggctgttggtgaggaatggccacca
aacctaaaccgggtacggg
ctctgagaggagaagcccgagatgggactgagacaagggccag
gocctatggggcgagcaggcgcg
aaaactctgcaataagcgaagcttgacagggttattctgagtgattccgc
taaggaaatctttggca
cctctaaaaatgggtgcagaataaggggtgggcaagcctggtgtagccg
ccgggtaataaccagacccc
gagtggtcgggacgattattggcctaaagcatccgt;
- gtgaatcagctcggtacctcgctgctgntagatncccgccattcctta
agntcagcttgcgaccg
tactccccangcngcagacttaacggctccctgcggcactgggcccgc
atgaagccggcccatcaccga
gtctgcatcgtttacagctgggactacccgggtatctaactccggttgctccc
ccagctttcatccctca
ccgtcgagcgcttctgacaagccgctcgcactggtggttctaatg
atcagaggattttaccct
accactgagtagcgttgcctctccgctcctagcttctgtagtatctccg
agcccatctgtaage
agctggatttaacggaagactgcaagaccggctacggatgctnaggcc
caataatctgcccagccact
cggggtgctggtattaccggcggtgacaccagactgcccaccctt
attctgcatcgtttttagag
atgcaaaaagatnccctagcgggaatcactcagagtaacctgtcagg
ctttcgctatttagagggt
tcgcgctgctgcgccccatagg;
- agctcggtacctcggaatgctctagattcccgccaatctttaagttcag
tctgagaccgtactccc
caggcggcagacttaacggctccctgcggcactgggttgctgaagcc
aaccatcaccgagctgca
tcgtttacagctgggactacccgggtatctaactccggttgctccccagctt
catccctaccgctga
gcggttctggcaaacgcctcgcactggtggttctcagtagatcaatg
attttaccctaccact
gagtacgggttgcctctccgctcctagctctgctggtatcctccgagccc
atccgttgagcagggtga
tttaacggaggactgcagaacaagctacggatgcttttagcccaataatc
gtcccgacaactcggggtg
ctgtattaccgcgcggtgacaccagactgcccacccttattctgcac
cattttagagggtgcaa
aagatacccttagcgggcatcactcagagtaacctgtcaggctttcgct
attgcagagggttgcgccc
tgctgcgccccatagggtggccctgtctcagtgccatctccgggctc
cttctctcaagcccgta
ccggaaca;
- tgcntctagattccggtgatcctgccggacccactgctatcgggtag
gactaagacatgtagtgc
agtggctcagcaatacagagccagccatacagctcagtaacacgtgg
ctaactgccttaggacgaga
acaaccccggaactggggttaactctcagtagcgaagaactctgg
aatgagcttcaactaaatagt
tcagcgttatgctggtgaaccgctaaggatgaggccgacccgatcag
gttggtgaggaatggc
tcaccaagcctttaccggtgcccggctgagagcgggagcccgagat
gggactgagacaagggcca
ggccctacggggcgagcagctgcgaaaacttgcataacacgaaagt
gtgacagggtatcccgagtg
catccgctgagggaaggctttaccagcttagaaagctgggagaataag
gagaggcaagctggtgtca
gcccgcgnggtaataaccagctctcccgagtggtggtgatttaattggg
ccctaaa;
- aatgctgtagatatgccggtgatcctgccggaccgactgctatcaga
ataggactaagccatgcgag
tcaactgtagcaatcgtggcatacggctcagtaacacgtagtcaacatgc
ccagaggacgtggataacct

cgggaaactgaggataaacccgcataggtcataatatctggaatgattat
 gggttaaatctatatggcc
 tctggattggactcggccgcatcaggctgttggtgaggaatggccacca
 aacctaataacccgtacggg
 ctctgagaggagaagccggagatgggcactgagacaagggcccag
 gccctatggggcgagcaggcgcg
 aaaactctgcaataagcgaagcttgacagggttattctgagtgattccg
 ctaaggaaatcttttgca
 cctctaaaaatgggtcagaataaggggtgggcaagcctgtgtcagccg
 ccgcggtataaccagcacc
 gagggtcnggacgattattggcctaaagcatccgtagccngtctacaa
 gtctccgttaaatccacc
 tgcttaacagatgggctcgggagatactaggagctaggagcgggaga;
 - cgaatgcatctagatnattccggttgatctcgggacccactgctatcg
 ggataggactaagacatgc
 tagtcgctgcctcagctaaacagggcacggcatagctcagtaaca
 cgtggctaattcgccctggg
 ataggacaaccccggaactgggctaattccaataggcgaaga
 actctggaatgagcttcaccag
 aaacgaacactagttatgctgtagaattcgcccaaggatgagccgag
 accgatcaggtgtgtgag
 gtaatggctaccaagcctttaccgggtgcgggctgagagcgggagc
 ccggagatgggcactgagaca
 agggccagggccctacggggcgagcagtcgcaaaacttgcaataa
 gcgaagcttgacagggtatc
 ccgagtgccatccgctgaggaangctttaccagcttagaacgctggg
 gaataaaggagagggcaagt
 ctggtgtcngccgcccgggtaataac.

2. Інокулянт за п. 1, який **відрізняється** тим, що як носій використано порошкоподібний глауконіт або водну суспензію порошкоподібного глауконіту.

C 07

(11) **125174** (51) МПК (2022.01)
C07C 11/00
C07C 11/22 (2006.01)
C07C 209/40 (2006.01)

(21) а 2018 07765 (22) 12.03.2014

(24) 27.01.2022

(31) 13/840,233

(32) 15.03.2013

(33) US

(62) а 2015 09839, 12.03.2014

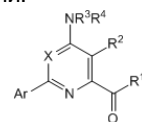
(72) Еккельбардджер Джозеф Д. (US), Епп Джеффрі Б. (US), Фішер Ліндсі Г. (US), Джамп'єстро Наталі К. (US), Ірвін Ніколас М. (US), Кістер Джереми (US), Ло Вільям К. (US), Лоу Крістіан Т. (US), Петкус Джеффрі (US), Рот Джошуа (US), Сачіві Норберт М. (US), Шмітцер Пол Р. (US), Сіддалл Томас Л. (US), Йеркс Карла Н. (US)

(73) ДАУ АГРОСАЕНСИЗ ЕЛЕЛСІ

9330 Zionsville Road, Indianapolis, IN 46268, United States of America (US)

(54) 4-АМІНО-6-(4-ЗАМІЩЕНІ-ФЕНІЛ)-ПІКОЛІНАТИ І 6-АМІНО-2-(4-ЗАМІЩЕНІ-ФЕНІЛ)-ПІРИМІДИН-4-КАР-БОКСИЛАТИ І ЇХНЕ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ГЕРБІ-ЦИДІВ

(57) 1. Сполука формули:



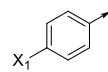
в якій X означає N, CH, CF, CCl або CCH₃;

R¹ означає OR^{1'}, де R^{1'} означає H, C₁-C₈-алкіл або C₇-C₁₀-арилалкіл;

R² означає C₁-C₄-алкоксигрупу, коли X означає N, або R² означає Cl, коли X означає CH, CF, CCl або CCH₃;

R³ і R⁴, кожний незалежно, означають водень, C₁-C₆-алкіл або C₁-C₆-алкоксигрупу;

Ar означає:



де

X₁ означає Br, I, етиніл, CF₂H, OCF₂H, CN або NO₂; за умови, що X₁ не означає CN, коли X означає N, CCl або CCH₃;

або її N-оксид, або сільськогосподарсько прийнятна сіль.

2. Сполука за п. 1, де X означає N, R² означає OCH₃.

3. Сполука за будь-яким із пп. 1-2, де X означає CF.

4. Сполука за будь-яким із пп. 1-2, де X означає N.

5. Сполука за будь-яким із пп. 1-4, де X₁ означає I, етиніл або CN.

6. Сполука за будь-яким із пп. 1-4, де X₁ означає I.

7. Сполука за будь-яким із пп. 1-4, де X₁ означає етиніл.

8. Сполука за будь-яким із пп. 1-4, де X₁ означає CN.

9. Сполука за будь-яким із пп. 1-8, де R³ і R⁴, кожний, означають водень.

10. Сполука за п. 1, де X означає CF, R¹ означає OH, R² означає Cl, R³ і R⁴, кожний, означають H, а X₁ означає I.

11. Сполука за п. 1, де X означає CF, R¹ означає OCH₃, R² означає Cl, R³ і R⁴, кожний, означають H, а X₁ означає CN.

12. Сполука за п. 1, де X означає CF, R¹ означає OH, R² означає Cl, R³ і R⁴, кожний, означають H, а X₁ означає етиніл.

(11) **125196** (51) МПК (2022.01)
C07C 211/00
C01B 17/96 (2006.01)

(21) а 2020 03562 (22) 15.06.2020

(24) 27.01.2022

(72) Хома Руслан Євгенійович (UA), Еннан Алім Абдул Амідович (UA), Водзінський Сергій Валентинович (UA), Длубовський Руслан Михайлович (UA)

(73) ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ЗАХИСТУ НАВКО-ЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА І ЛЮДИНИ МОН УК-РАЇНИ ТА НАН УКРАЇНИ

вул. Преображенська, 3, м. Одеса, 65082 (UA)

(54) СУЛЬФАТ 2-ГІДРОКСИПРОПІЛАМОНІУ

(57) Сульфат 2-гідроксипропіламонію наступної формули:
 [HOCH₂CH(CH₃)NH₃]₂SO₄.

(11) 125165

(51) МПК (2022.01)
 C07D 207/277 (2006.01)
 C07D 401/04 (2006.01)
 C07D 401/12 (2006.01)
 C07D 403/04 (2006.01)
 C07D 407/04 (2006.01)
 C07D 403/12 (2006.01)
 C07D 407/12 (2006.01)
 C07D 409/04 (2006.01)
 C07D 413/12 (2006.01)
 C07D 417/12 (2006.01)
 A01N 43/36 (2006.01)
 A01N 43/48 (2006.01)
 A01N 43/40 (2006.01)
 A01N 43/50 (2006.01)
 A01N 43/76 (2006.01)
 A01P 13/00

(21) а 2016 07260

(22) 02.12.2014

(24) 27.01.2022

(31) 61/911,324

(32) 03.12.2013

(33) US

(86) PCT/US2014/068073, 02.12.2014

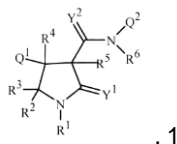
(72) Саттерфілд Ендрю Дункан (US), Селбі Томас Пауль (US), Тревіс Девід Ендрю (US), Патель Кану Маданхай (US), Таггі Ендрю Едмунд (US)

(73) ЕФЕМСІ КОРПОРЕЙШН

2929 Walnut Street, Philadelphia, PA 19104, the United States of America (US)

(54) ПІРОЛІДИНОНОВІ ГЕРБІЦИДИ

(57) 1. Сполука, вибрана з формули 1, її N-оксиди та солі:



де

Q¹ являє собою фенільне кільце або нафталінільну кільцеву систему, причому кожне кільце або кільцева система необов'язково заміщені не більше ніж 5 замісниками, незалежно вибраними з R⁷; або 5-6-членне гетероциклічне кільце або 8-10-членну гетероароматичну біциклічну кільцеву систему, причому кожне кільце або кільцева система містять кільцеві члени, вибрані з атомів вуглецю та 1-4 гетероатомів, незалежно вибраних із не більше ніж 2 атомів O, не більше ніж 2 атомів S та не більше ніж 4 атомів N, причому не більше ніж 3 кільцеві члени з атомом вуглецю незалежно вибрані з C(=O) та C(=S), а кільцеві члени з атомом сірки незалежно вибрані з S(=O)_u(=NR⁸)_v, причому кожне кільце або кільцева система необов'язково заміщені не більше ніж 5 замісниками, незалежно вибраними з R⁷ за кільцевими членами з атомом азоту; Q² являє собою фенільне кільце або нафталінільну кільцеву систему, причому кожне кільце або кільцева система необов'язково заміщені не більше ніж 5 замісниками, незалежно вибраними з R¹⁰; або 5-6-членне повністю ненасичене гетероциклічне кільце або 8-10-членну гетероароматичну біциклічну кільцеву систему, причому кожне кільце або кільцева система містять кільцеві члени, вибрані з атомів вугле-

цю та 1-4 гетероатомів, незалежно вибраних із не більше ніж 2 атомів O, не більше ніж 2 атомів S та не більше ніж 4 атомів N, причому не більше ніж 3 кільцеві члени з атомом вуглецю незалежно вибрані з C(=O) та C(=S), а кільцеві члени з атомом сірки незалежно вибрані з S(=O)_u(=NR⁸)_v, причому кожне кільце або кільцева система необов'язково заміщені не більше ніж 5 замісниками, незалежно вибраними з R¹⁰ за кільцевими членами з атомом вуглецю, та вибраними з R¹¹ за кільцевими членами з атомом азоту; кожний із Y¹ та Y² незалежно являє собою O, S або NR¹²;

R¹ являє собою H, гідрокси, аміно, C₁-С₆алкіл, C₁-С₆галогеналкіл, C₂-С₆алкеніл, C₃-С₆алкініл, C₄-С₈циклоалкілалкіл, C₂-С₈алкоксіалкіл, C₂-С₈галогеналкоксіалкіл, C₂-С₈алкілтіоалкіл, C₂-С₈алкілсульфінілалкіл, C₂-С₈алкілсульфонілалкіл, C₂-С₈алкілкарбоніл, C₂-С₈галогеналкілкарбоніл, C₄-С₁₀циклоалкілкарбоніл, C₂-С₈алкоксикарбоніл, C₂-С₈галогеналкоксикарбоніл, C₄-С₁₀циклоалкоксикарбоніл, C₂-С₈алкіламінокарбоніл, C₃-С₁₀діалкіламінокарбоніл, C₄-С₁₀циклоалкіламінокарбоніл, C₁-С₆алкокси, C₁-С₆алкілтіо, C₁-С₆галогеналкілтіо, C₃-С₈циклоалкілтіо, C₁-С₆алкілсульфініл, C₁-С₆галогеналкілсульфініл, C₃-С₈циклоалкілсульфініл, C₁-С₆алкілсульфоніл, C₁-С₆галогеналкілсульфоніл, C₃-С₈циклоалкілсульфоніл, C₁-С₆алкіламіносульфоніл, C₂-С₈діалкіламіносульфоніл, C₃-С₁₀триалкілсиліл або G¹;

кожний із R² та R³ незалежно являє собою H, галоген або C₁-С₄алкіл; або

R² та R³ взяті разом з атомом вуглецю, з яким вони зв'язані, з утворенням C₃-С₇циклоалкільного кільця; кожний із R⁴ та R⁵ незалежно являє собою H, галоген або C₁-С₄алкіл;

R⁶ являє собою H, гідрокси, аміно, C₁-С₆алкіл, C₁-С₆галогеналкіл, C₂-С₆алкеніл, C₃-С₆алкініл, C₂-С₈алкоксіалкіл, C₂-С₈галогеналкоксіалкіл, C₂-С₈алкілтіоалкіл, C₂-С₈алкілсульфінілалкіл, C₂-С₈алкілсульфонілалкіл, C₂-С₈алкілкарбоніл, C₂-С₈галогеналкілкарбоніл, C₄-С₁₀циклоалкілкарбоніл, C₂-С₈алкоксикарбоніл, C₂-С₈галогеналкоксикарбоніл, C₄-С₁₀циклоалкоксикарбоніл, C₂-С₈алкіламінокарбоніл, C₃-С₁₀діалкіламінокарбоніл, C₄-С₁₀циклоалкіламінокарбоніл, C₁-С₆алкокси, C₁-С₆алкілтіо, C₁-С₆галогеналкілтіо, C₃-С₈циклоалкілтіо, C₁-С₆алкілсульфініл, C₁-С₆галогеналкілсульфініл, C₃-С₈циклоалкілсульфініл, C₁-С₆алкілсульфоніл, C₁-С₆галогеналкілсульфоніл, C₃-С₈циклоалкілсульфоніл, C₁-С₆алкіламіносульфоніл, C₂-С₈діалкіламіносульфоніл, C₃-С₁₀триалкілсиліл або G¹;

кожний із R⁷ та R¹⁰ незалежно являє собою галоген, ціано, нітро, C₁-С₈алкіл, C₁-С₈галогеналкіл, C₁-С₈нітроалкіл, C₂-С₈алкеніл, C₂-С₈галогеналкеніл, C₂-С₈нітроалкеніл, C₂-С₈алкініл, C₂-С₈галогеналкініл, C₄-С₁₀циклоалкілалкіл, C₄-С₁₀галогенциклоалкілалкіл, C₅-С₁₂алкілциклоалкілалкіл, C₅-С₁₂циклоалкілалкеніл, C₅-С₁₂циклоалкілалкініл, C₃-С₈циклоалкіл, C₃-С₈галогенциклоалкіл, C₄-С₁₀алкілциклоалкіл, C₆-С₁₂циклоалкілциклоалкіл, C₃-С₈циклоалкеніл, C₃-С₈галогенциклоалкеніл, C₂-С₈алкоксіалкіл, C₂-С₈галогеналкоксіалкіл, C₃-С₈галогеналкоксіалкокси, C₃-С₈алкоксіалкокси, C₄-С₁₀циклоалкоксіалкіл, C₃-С₁₀алкоксіалкоксіалкіл, C₂-С₈алкілтіоалкіл, C₂-С₈алкілсульфінілалкіл, C₂-С₈алкілсульфонілалкіл, C₂-С₈алкіламіноалкіл, C₂-С₈галогеналкіламіноалкіл, C₄-С₁₀

циклоалкіламіноалкіл, C₃-C₁₀діалкіламіноалкіл, -CHO, C₂-C₈алкілкарбоніл, C₂-C₈галогеналкілкарбоніл, C₄-C₁₀циклоалкілкарбоніл, -C(=O)OH, C₂-C₈алкоксикарбоніл, C₂-C₈галогеналкоксикарбоніл, C₄-C₁₀циклоалкоксикарбоніл, C₅-C₁₂циклоалкілалкоксикарбоніл, -C(=O)NH₂, C₂-C₈алкіламінокарбоніл, C₄-C₁₀циклоалкіламінокарбоніл, C₃-C₁₀діалкіламінокарбоніл, C₁-C₈алкокси, C₁-C₈галогеналкокси, C₂-C₈алкоксіалкокси, C₂-C₈алкенілокси, C₂-C₈галогеналкенілокси, C₃-C₈алкінілокси, C₃-C₈галогеналкінілокси, C₃-C₈циклоалкокси, C₃-C₈галогенциклоалкокси, C₄-C₁₀циклоалкілалкокси, C₃-C₁₀алкілкарбонілалкокси, C₂-C₈алкілкарбонілокси, C₂-C₈галогеналкілкарбонілокси, C₄-C₁₀циклоалкілкарбонілокси, C₁-C₈алкілсульфонілокси, C₁-C₈галогеналкілсульфонілокси, C₁-C₈алкілтіо, C₁-C₈галогеналкілтіо, C₃-C₈циклоалкілтіо, C₁-C₈алкілсульфініл, C₁-C₈галогеналкілсульфініл, C₁-C₈алкілсульфоніл, C₁-C₈галогеналкілсульфоніл, C₃-C₈циклоалкілсульфоніл, форміламіно, C₂-C₈алкілкарбоніламіно, C₂-C₈галогеналкілкарбоніламіно, C₂-C₈алкоксикарбоніламіно, C₁-C₈алкілсульфоніламіно, C₁-C₈галогеналкілсульфоніламіно, -SF₅, -SCN, SO₂NH₂, C₃-C₁₂триалкілсиліл, C₄-C₁₂триалкілсилілакіл, C₄-C₁₂триалкілсилілалкокси або G²;

кожний R⁸ незалежно являє собою H, ціано, C₂-C₃алкілкарбоніл або C₂-C₃галогеналкілкарбоніл; кожний із R⁹ та R¹¹ незалежно являє собою ціано, C₁-C₃алкіл, C₂-C₃алкеніл, C₂-C₃алкініл, C₃-C₆циклоалкіл, C₂-C₃алкоксіалкіл, C₁-C₃алкокси, C₂-C₃алкілкарбоніл, C₂-C₃алкоксикарбоніл, C₂-C₃алкіламіноалкіл або C₃-C₄діалкіламіноалкіл;

кожний R¹² незалежно являє собою H, ціано, C₁-C₄алкіл, C₁-C₄галогеналкіл, -(C=O)CH₃ або -(C=O)CF₃; кожний G¹ незалежно являє собою феніл, фенілметил, піридинілметил, фенілкарбоніл, фенокси, фенілетиніл, фенілсульфоніл або 5- або 6-членне гетероароматичне кільце, причому кожний необов'язково заміщений за кільцевими членами не більше ніж 5 замісниками, незалежно вибраними з R¹³;

кожний G² незалежно являє собою феніл, фенілметил, піридинілметил, фенілкарбоніл, фенокси, фенілетиніл, фенілсульфоніл або 5- або 6-членне гетероароматичне кільце, причому кожний необов'язково заміщений за кільцевими членами не більше ніж 5 замісниками, незалежно вибраними з R¹⁴;

кожний із R¹³ та R¹⁴ незалежно являє собою галоген, ціано, гідрокси, аміно, нітро, -CHO, -C(=O)OH, -C(=O)NH₂, -SO₂NH₂, C₁-C₆алкіл, C₁-C₆галогеналкіл, C₂-C₆алкеніл, C₂-C₆алкініл, C₂-C₆алкілкарбоніл, C₂-C₆галогеналкілкарбоніл, C₂-C₆алкоксикарбоніл, C₄-C₁₀циклоалкоксикарбоніл, C₅-C₁₂циклоалкілалкоксикарбоніл, C₂-C₈алкіламінокарбоніл, C₃-C₁₀діалкіламінокарбоніл, C₁-C₆алкокси, C₁-C₆галогеналкокси, C₂-C₈алкілкарбонілокси, C₁-C₆алкілтіо, C₁-C₆галогеналкілтіо, C₁-C₆алкілсульфініл, C₁-C₆галогеналкілсульфініл, C₁-C₆алкілсульфоніл, C₁-C₆галогеналкілсульфоніл, C₁-C₆алкіламіносульфоніл, C₂-C₈діалкіламіносульфоніл, C₃-C₁₀триалкілсиліл, C₁-C₆алкіламіно, C₂-C₈діалкіламіно, C₂-C₈алкілкарбоніламіно, C₁-C₆алкілсульфоніламіно, феніл, піридиніл або тієніл; та кожний із u та v незалежно дорівнює 0, 1 або 2 у кожному випадку S(=O)_u(=NR⁹)_v, за умови, що сума u та v дорівнює 0, 1 або 2;

за умови, що

(а) сполука формули 1 є відмінною від N-1H-бензотриазол-1-іл-2-оксо-4-феніл-3-піролідинкарбоксаміду;

(b) якщо Q¹ включає 3-фуранільне або 3-піридинільне кільце, безпосередньо зв'язане із рештою формули 1, то вказане кільце заміщене щонайменше одним замісником, вибраним з R⁷;

(c) якщо Q¹ являє собою незаміщене фенільне кільце та Q² включає фенільне кільце, безпосередньо зв'язане із рештою формули 1, то вказане кільце Q² заміщене R¹⁰, відмінним від необов'язково заміщеного фенокси, або F у 2-положенні, ціано або -CF₃ у 4-положенні, та R⁵ являє собою H або галоген;

(d) якщо Q¹ являє собою незаміщений феніл та Q² включає піридинільне кільце, безпосередньо зв'язане із рештою формули 1, то вказане піридинільне кільце заміщене щонайменше одним замісником, вибраним з R¹⁰;

(e) якщо Q¹ являє собою фенільне кільце, заміщене 4-фенілом або 4-фенокси, то вказане кільце Q¹ додатково заміщене замісником R⁷;

(f) якщо Q¹ включає фенільне кільце, безпосередньо зв'язане із рештою формули 1, та вказане кільце заміщене R⁷ за обома орто-положеннями (відносно зв'язку із рештою формули 1), то вказане кільце також незалежно заміщене R⁷ щонайменше за одним додатковим положенням;

(g) якщо Q¹ є незаміщеним 1-нафталінілом, то Q² є відмінним від 2,3-дифторфенілу або 2-CP₃-фенілу;

(h) Q² є відмінним від необов'язково заміщеного 1H-піразол-5-ілу; та

(i) якщо Q² включає 1H-піразол-3-ільне кільце, безпосередньо зв'язане із рештою формули 1, то вказане кільце заміщене R¹¹ за 1-положенням.

2. Сполука за п. 1, де

кожний із R⁷ та R¹⁰ незалежно являє собою галоген, ціано, нітро, C₁-C₄алкіл, C₁-C₄галогеналкіл, C₂-C₄алкеніл, C₂-C₄галогеналкеніл, C₂-C₄алкініл, C₂-C₄галогеналкініл, C₁-C₄нітроалкіл, C₂-C₄нітроалкеніл, C₂-C₄алкоксіалкіл, C₂-C₄галогеналкоксіалкіл, C₃-C₄циклоалкіл, C₃-C₄галогенциклоалкіл, циклопропілметил, метилциклопропіл, C₁-C₄алкокси, C₁-C₄галогеналкокси, C₂-C₄алкенілокси, C₂-C₄галогеналкенілокси, C₃-C₄алкінілокси, C₃-C₄галогеналкінілокси, C₃-C₄циклоалкокси, C₁-C₄алкілтіо, C₁-C₄галогеналкілтіо, C₁-C₄алкілсульфініл, C₁-C₄галогеналкілсульфініл, C₁-C₄алкілсульфоніл, C₁-C₄галогеналкілсульфоніл, форміл, C₂-C₄алкілкарбоніл, C₂-C₄алкілкарбонілокси, C₁-C₄алкілсульфонілокси, C₁-C₄галогеналкілсульфонілокси, форміламіно, C₂-C₄алкілкарбоніламіно, -SF₅, -SCN, C₃-C₄триалкілсиліл, триметиленілметил або триметилсилілметокси; та кожний із R⁹ та R¹¹ незалежно являє собою C₁-C₂алкіл.

3. Сполука за п. 2, де

кожний із Y¹ та Y² являє собою O; кожний із R², R³, R⁴, R⁵ та R⁶ являє собою H; та R¹ являє собою H, C₁-C₆алкіл, C₁-C₆галогеналкіл або C₄-C₈циклоалкілалкіл.

4. Сполука за п. 3, де

Q¹ являє собою фенільне кільце, заміщене 1-3 замісниками, незалежно вибраними з R⁷;

Q² являє собою фенільне кільце, заміщене 1-3 замісниками, незалежно вибраними з R¹⁰, та

R¹ являє собою H, C₁-C₆алкіл або C₁-C₆галогеналкіл.

5. Сполука за п. 4, де

кожний R⁷ незалежно являє собою галоген, ціано, C₁-C₂алкіл, C₁-C₃галогеналкіл або C₁-C₃алкілсульфоніл;

кожний R¹⁰ незалежно являє собою галоген, ціано, нітро, C₁-C₂алкіл, C₁-C₃галогеналкіл або C₁-C₃алкіл-сульфоніл; та

R¹ являє собою H, Me, Et або CHF₂.

6. Сполука за п. 5, де

Q¹ являє собою фенільне кільце, заміщене 1 замісником, вибраним з R⁷ у пара-положенні, або заміщене 2 замісниками, незалежно вибраними з R⁷, де один замісник знаходиться у пара-положенні, а інший замісник знаходиться у мета-положенні;

Q² являє собою фенільне кільце, заміщене 1 замісником, вибраним з R¹⁰ в орто-положенні, або заміщене 2 замісниками, незалежно вибраними з R¹⁰, де один замісник знаходиться в орто-положенні, а інший замісник знаходиться у суміжному мета-положенні; та

R¹ являє собою H, Me або Et.

7. Сполука за п. 6, де

кожний R⁷ незалежно являє собою F або CF₃;

кожний R¹⁰ являє собою F; та

R¹ являє собою H або CH₃.

8. Сполука за п. 1, вибрана з групи, що складається з N-(2,3-дифторфеніл)-4-(3,4-дифторфеніл)-2-оксо-3-піролідінкарбоксаміду;

N-(2-фторфеніл)-2-оксо-4-[4-(трифторметил)феніл]-3-піролідінкарбоксаміду;

N-(2,3-дифторфеніл)-2-оксо-4-[4-(трифторметил)феніл]-3-піролідінкарбоксаміду;

4-(3,4-дифторфеніл)-N-(2-фторфеніл)-2-оксо-3-піролідінкарбоксаміду та

(3R,4S)-N-(2-фторфеніл)-2-оксо-4-[3-(трифторметил)феніл]-3-піролідінкарбоксаміду.

9. Гербіцидна композиція, що містить сполуку за п. 1 та щонайменше один компонент, вибраний з групи, що складається з поверхнево-активних речовин, твердих розріджувачів та рідких розріджувачів.

10. Гербіцидна композиція за п. 9, що додатково містить щонайменше один додатковий активний інгредієнт, вибраний з групи, що складається з інших гербіцидів та антидотів гербіцидів.

11. Гербіцидна суміш, що містить (а) сполуку за п. 1 та (b) щонайменше один додатковий активний інгредієнт, вибраний з: (b1) інгібіторів фотосистеми II, (b2) інгібіторів синтази ацетогідроксикислот (AHAS), (b3) інгібіторів ацетил-CoA-карбоксилази (ACCase), (b4) міметиків ауксину, (b5) інгібіторів 5-енолпірувілшкімат-3-фосфат (EPSP) синтази, (b6) диверторів електронів фотосистеми I, (b7) інгібіторів протопорфіриноген-оксидази (PPO), (b8) інгібіторів глутамін-синтетази (GS), (b9) інгібіторів елонгази жирних кислот з дуже довгим ланцюгом (VLCFA), (b10) інгібіторів транспорту ауксину, (b11) інгібіторів фітоен-десатурази (PDS), (b12) інгібіторів 4-гідроксифеніл-піруватдіоксигенази (HPPD), (b13) інгібіторів гомогентизат-соленизил-трансферази (HST), (b14) інгібіторів біосинтезу целюлози, (b15) інших гербіцидів, у тому числі засобів, що переривають мітоз, органічних миш'яковистих сполук, асуламу, бромобутиду, цинметиліну, кумілуруну, дазомету, дифензоквату, димрону, етобензаніду, флуренолу, фосаміну, фосамінамонію, метаму, метилдимрону, олеїнової кислоти, оксацикломефону, пеларгонової кислоти та пірибутикарбу, та (b16) антидотів гербіцидів; та солей сполук (b1)-(b16).

12. Гербіцидна суміш, що містить (а) сполуку за п. 1 та (b) щонайменше один додатковий активний інгредієнт, вибраний з (b2) інгібіторів синтази ацетогідроксикислот (AHAS), (b9) інгібіторів елонгази жирних кислот з дуже довгим ланцюгом (VLCFA) та (b12) інгібіторів 4-гідроксифеніл-піруватдіоксигенази (HPPD); та солей сполук (b2), (b9) та (b12).

13. Спосіб контролю росту небажаної рослинності, що передбачає приведення у контакт рослинності або оточуючого її середовища з гербіцидно ефективною кількістю сполуки за п. 1.

(11) 125183

(51) МПК

C07D 271/113 (2006.01)

A01N 43/82 (2006.01)

(21) а 2019 10534

(22) 22.03.2018

(24) 27.01.2022

(31) 17163727.5

(32) 30.03.2017

(33) EP

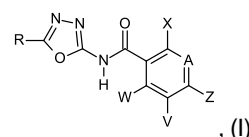
(86) PCT/EP2018/057268, 22.03.2018

(72) Кьон Арнім (DE), Аренс Хартмут (DE), Вальдрафф Крістіан (DE), Браун Ральф (DE), Лінделль Штефен Давід (DE), Мачеттіра Ану Бхеемаіах (DE), Гацвайлер Ельмар (DE), Розінгер Крістофер Х'ю (DE), Дітріх Хансйорг (DE)

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

(54) ЗАМІЩЕНІ N-(1,3,4-ОКСАДІАЗОЛ-2-ІЛ)АРИЛКАРБОКСАМІДИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ГЕРБІЦИДІВ

(57) 1. N-(1,3,4-оксадіазол-2-іл)арилкарбоксамід формули (I) або його солі



де замісники мають наступні значення:

A являє собою N або C-Y,

R являє собою водень або (C₁-C₆)-алкіл,

X являє собою галоген або (C₁-C₆)-алкіл,

Y являє собою галоген, (C₁-C₆)-алкіл, S(O)_nR² або 2-оксоазетидин-1-іл або C(O)N(R¹)₂,

Z являє собою галоген, (C₁-C₆)-алкіл, S(O)_nR² або галоген-(C₁-C₆)-алкіл,

V являє собою водень, галоген або (C₁-C₆)-алкіл,

W являє собою водень, галоген або (C₁-C₆)-галогеналкіл,

за умови, що в кожному випадку щонайменше один з радикалів V і W не являє собою водень, тобто, що в положеннях радикалів V і W сполуки (I) тільки V або тільки W може являти собою водень,

R¹ являє собою водень, (C₁-C₆)-алкіл, (C₁-C₆)-галогеналкіл або (C₃-C₆)-циклоалкіл-(C₁-C₆)-алкіл,

R² являє собою (C₁-C₆)-алкіл,

n являє собою 0, 1 або 2,

за умови, що сполуки

- 4-бром-2,6-дифтор-2-N-(5-метил-1,3,4-оксадіазол-2-іл)бензамід,

- 4-бром-2,6-дифтор-2-N-(5-циклопропіл-1,3,4-оксадіазол-2-іл)бензамід
виключені.
2. N-(1,3,4-оксадіазол-2-іл)арилкарбоксамід за п. 1, який **відрізняється** тим, що
А являє собою C-Y,
V являє собою водень,
W являє собою фтор
і радикали
R, X, Y та Z, як і радикали R¹-R², а також n, кожен незалежно один від одного, мають значення, вказані в п. 1.
3. Гербіцидна композиція, яка **відрізняється** тим, що містить щонайменше одну сполуку формули (I) за п. 1 або 2 в гербіцидно активній кількості.
4. Гербіцидна композиція за п. 3 в суміші з допоміжними речовинами складу.
5. Гербіцидна композиція за п. 3 або 4, яка містить щонайменше одну додаткову пестицидно активну речовину із групи, що складається із інсектицидів, акарицидів, гербіцидів, фунгіцидів, антидотів і регуляторів росту.
6. Гербіцидна композиція за п. 5, яка містить антидот.
7. Гербіцидна композиція за п. 6, яка містить ципросульфамід, флоквінтоцетмексил, мефенпідіетил або ізоксадифенетил.
8. Гербіцидна композиція за будь-яким з пп. 3-7, яка містить додатковий гербіцид.
9. Спосіб боротьби з небажаними рослинами, який **відрізняється** тим, що ефективну кількість щонайменше однієї сполуки формули (I) за п. 1 або 2 або гербіцидної композиції за будь-яким з пп. 3-8 наносять на рослини або на місце зростання небажаної рослинності.
10. Застосування сполук формули (I) за п. 1 або 2 або гербіцидних композицій за будь-яким з пп. 3-8 для боротьби з небажаними рослинами.
11. Застосування за п. 10, яке **відрізняється** тим, що сполуки формули (I) використовують для боротьби з небажаними рослинами в культурах корисних рослин.
12. Застосування за п. 11, яке **відрізняється** тим, що корисні рослини є трансгенними корисними рослинами.

(11) 125186

(51) МПК (2022.01)
C07D 471/08 (2006.01)
C07D 498/08 (2006.01)
A61K 31/4995 (2006.01)
A61K 31/5386 (2006.01)
A61P 11/00
A61P 25/00

(21) а 2020 00222

(22) 07.06.2018

(24) 27.01.2022

(31) 17176046.5

(32) 14.06.2017

(33) EP

(31) 17193252.8

(32) 26.09.2017

(33) EP

(86) PCT/EP2018/064977, 07.06.2018

(72) Дельбекк Мартіна (DE), Хан Міхаель (DE), Мюллер Томас (DE), Люстіг Клеменс (DE), Коллінз Карл (DE), Лінднер Нільс (DE), Ніколаї Янін (DE), Бек-Бройхзіттер Морітц (DE), Альбус Удо (DE), Герінг Доріс (DE), Розенштайн Бйорн (DE)

(73) БАЕР АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ

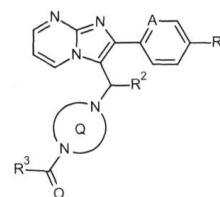
Kaiser-Wilhelm-Allee 1, 51373 Leverkusen, Germany (DE)

БАЕР ФАРМА АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ

Müllerstr. 178, 13353 Berlin, Germany (DE)

(54) ДІАЗАБІЦКЛІЧНІ ЗАМІЩЕНІ ІМІДАЗОПІРИМІДИНИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

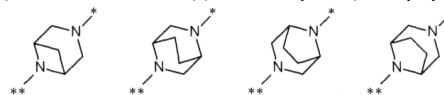
(57) 1. Сполука формули (I)



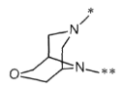
, (I)

в якій

кільце Q являє собою діаз-гетеробіцикл формули:



або



в яких * означає місце зв'язування з суміжною CHR²-групою та ** означає місце зв'язування з карбонільною групою,

A являє собою CH або N,

R¹ являє собою галоген, ціано, (C₁-C₄)-алкіл, циклопропіл або циклобутил, при цьому (C₁-C₄)-алкіл може бути заміщений аж до трьох разів фтором, та циклопропіл та циклобутил можуть бути заміщені аж до двох разів фтором,

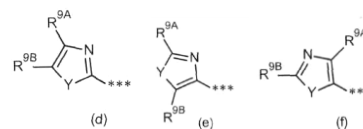
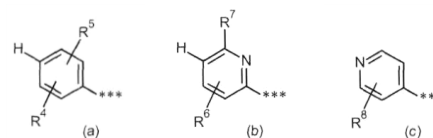
R² являє собою водень або метил,

та

R³ являє собою (C₄-C₆)-циклоалкіл, в якому кільце-ва CH₂-група може бути заміщена на -O-,

або

R³ являє собою фенільну групу формули (a), піридиньну групу формули (b) або (c) або азольну групу формул (d), (e) або (f):



в яких *** означає місце зв'язування із суміжною карбонільною групою, та

R⁴ являє собою водень, фтор, хлор, бром або метил,

R⁵ являє собою водень, фтор, хлор, бром, ціано, (C₁-C₃)-алкіл або (C₁-C₃)-алкокси,

при цьому (C₁-C₃)-алкіл та (C₁-C₃)-алкокси в кожному випадку можуть бути заміщені аж до трьох разів фтором,

R⁶ являє собою водень, фтор, хлор, бром або метил, R⁷ являє собою водень, (C₁-C₃)-алкокси, циклобутилокси, оксетан-3-ілокси, тетрагідрофуран-3-ілокси, тетрагідро-2H-піран-4-ілокси, моно-(C₁-C₃)-алкіламіно, ді-(C₁-C₃)-алкіламіно або (C₁-C₃)-алкілсульфаніл, при цьому (C₁-C₃)-алкокси може бути заміщений аж до трьох разів фтором,

R⁸ являє собою водень, фтор, хлор, бром, (C₁-C₃)-алкіл або (C₁-C₃)-алкокси,

R^{9A} та R^{9B} є однаковими або різними та незалежно один від одного являють собою водень, фтор, хлор, бром, (C₁-C₃)-алкіл, циклопропіл або (C₁-C₃)-алкокси, при цьому (C₁-C₃)-алкіл та (C₁-C₃)-алкокси в кожному випадку можуть бути заміщені аж до трьох разів фтором,

та

Y являє собою O або S,

або

R³ являє собою групу -OR¹⁰ або -NR¹¹R¹², в якій

R¹⁰ являє собою (C₁-C₆)-алкіл, (C₄-C₆)-циклоалкіл або [(C₃-C₆)-циклоалкіл]метил,

R¹¹ являє собою водень або (C₁-C₃)-алкіл,

та

R¹² являє собою (C₁-C₆)-алкіл, (C₃-C₆)-циклоалкіл, феніл або бензил,

при цьому (C₁-C₆)-алкіл може бути заміщений аж до трьох разів фтором

та

при цьому феніл, а також фенільна група в бензилі, можуть бути заміщені аж до трьох разів, однаковими або різними, радикалами, вибраними з групи, яка складається з фтору, хлору, метилу, етилу, трифторметилу, метокси, етоксиди, трифторметокси та (трифторметил)сульфанілу,

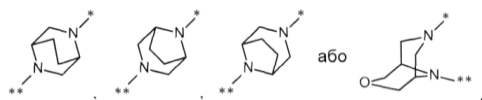
або

R¹¹ та R¹² є зв'язаними разом та зв'язаними з атомом азоту, до якого вони є приєднаними, з утворенням піролідинового, піперидинового, морфолінового або тіоморфолінового кільця,

а також її сіль, сольват та сольват солі.

2. Сполука формули (I) за пунктом 1, в якій

кільце Q являє собою діаз-гетеробіцикл формули:



в яких * означає місце зв'язування з суміжною CHR²-групою, та ** означає місце зв'язування з карбонільною групою,

A являє собою CH,

R¹ являє собою фтор, хлор, бром, метил, ізопропіл, трет-бутил, циклопропіл або циклобутил,

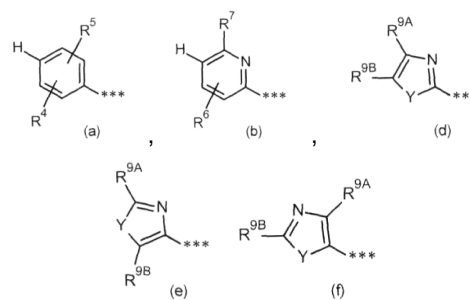
R² являє собою водень,

та

R³ являє собою циклобутил, циклопентил або циклогексил

або

R³ являє собою фенільну групу формули (a), піридинну групу формули (b) або азольну групу формул (d), (e) або (f):



в яких *** означає місце зв'язування з суміжною карбонільною групою, та

R⁴ являє собою водень, фтор або хлор,

R⁵ являє собою фтор, хлор, ціано, (C₁-C₃)-алкіл, (C₁-C₃)-алкокси або трифторметокси,

R⁶ являє собою водень, фтор, хлор, бром або метил, R⁷ являє собою (C₁-C₃)-алкокси, циклобутилокси або (C₁-C₃)-алкілсульфаніл,

при цьому (C₁-C₃)-алкокси може бути заміщений аж до трьох разів фтором,

R^{9A} та R^{9B} є однаковими або різними та незалежно один від одного являють собою водень, хлор, бром, (C₁-C₃)-алкіл або циклопропіл,

при цьому (C₁-C₃)-алкіл може бути заміщений аж до трьох разів фтором,

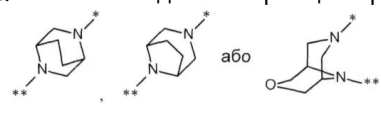
та

Y являє собою O або S,

а також її сіль, сольват та сольват солі.

3. Сполука формули (I) за пунктом 1 або 2, в якій

кільце Q являє собою діаз-гетеробіцикл формули:



в яких * означає місце зв'язування з суміжною CHR²-групою, та ** означає місце зв'язування з карбонільною групою,

A являє собою CH,

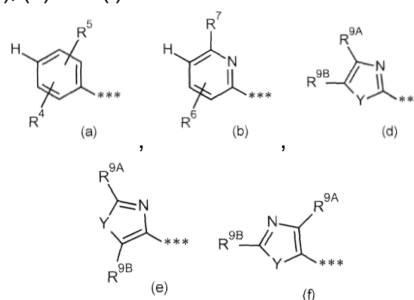
R¹ являє собою хлор, бром, ізопропіл або циклопропіл,

R² являє собою водень,

та

R³ являє собою циклопентил або циклогексил або

R³ являє собою фенільну групу формули (a), піридинну групу формули (b) або азольну групу формул (d), (e) або (f):



в яких *** означає місце зв'язування з суміжною карбонільною групою, та

R⁴ являє собою водень, фтор або хлор,

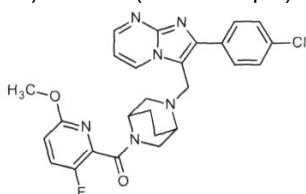
R⁵ являє собою фтор, хлор, метил, ізопропіл, метокси або етоксиди,

R^6 являє собою водень, фтор, хлор, бром або метил,
 R^7 являє собою метокси, диформетокси, трифторметокси, ізопропокси, циклобутилокси або метилсульфаніл,
 R^{9A} та R^{9B} є однаковими або різними та незалежно один від одного являють собою водень, метил, триформетил, етил, ізопропіл або циклопропіл,
 та

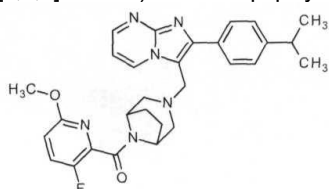
Y являє собою O або S,

а також її сіль, сольват та сольват солі.

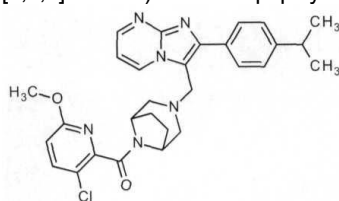
4. Сполука формули (I) за пунктом 1, яка являє собою (5-{[2-(4-хлорфеніл)імідазо[1,2-a]піримідин-3-іл]метил}-2,5-діазабіцикло[2,2,2]окт-2-іл)(3-фтор-6-метоксипіридин-2-іл)метанон (Енантіомер 2) формули



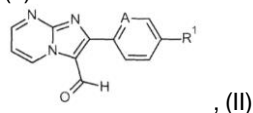
5. Сполука формули (I) за пунктом 1, яка являє собою (3-фтор-6-метоксипіридин-2-іл)(3-{[2-(4-ізопропілфеніл)імідазо[1,2-a]піримідин-3-іл]метил}-3,8-діазабіцикло[3,2,1]окт-8-іл)метанон формули



6. Сполука формули (I) за пунктом 1, яка являє собою (3-хлор-6-метоксипіридин-2-іл)(3-{[2-(4-ізопропілфеніл)імідазо[1,2-a]піримідин-3-іл]метил}-3,8-діазабіцикло[3,2,1]окт-8-іл)метанон формули



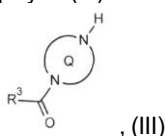
7. Спосіб отримання сполуки формули (I) за будь-яким одним з пунктів 1-6, в якій радикал R^2 являє собою водень, який характеризується тим, що сполуку формули (II)



в якій A та R^1 мають значення, представлені в пунктах 1-3,

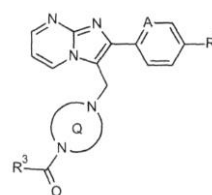
в присутності відповідного відновлюючого агента піддають взаємодії або

[A] зі сполукою формули (III)



в якій R^3 та кільце Q мають значення, представлені в пунктах 1-3,

з отриманням сполуки формули (I-A)

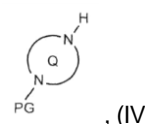


, (I-A)

в якій A, R^1 , R^3 та кільце Q мають значення, наведені вище,

або

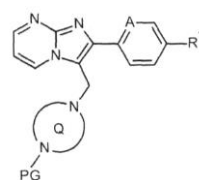
[B] піддають взаємодії із захищеним діаза-гетеробіциклом формули (IV)



, (IV)

в якому кільце Q має значення, представлене в пунктах 1-3, та

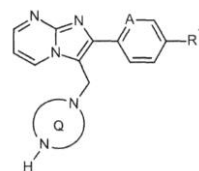
PG являє собою відповідну аміно-захисну групу таку як, наприклад, трет-бутоксикарбоніл, бензилоксикарбоніл або (9H-флуорен-9-ілметокси)карбоніл, спочатку з отриманням сполуки формули (V)



, (V)

в якій A, PG, R^1 та кільце Q мають значення, наведені вище,

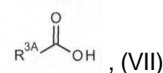
потім захисну групу PG відщеплюють та в результаті отримують сполуку формули (VI)



, (VI)

в якій A, R^1 та кільце Q мають значення, наведені вище, потім в залежності від конкретного значення радикалів R^3 ,

[B-1] піддають взаємодії з карбоною кислотою формули (VII)

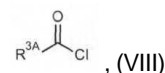


, (VII)

в якій

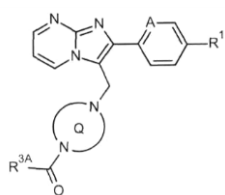
R^{3A} являє собою (C_4-C_6)-циклоалкіл, в якому кільце-ва CH_2 -групою може бути заміщена на -O-, або фенільну групу формули (a), піридиньну групу формули (b) або (c) або азольну групу формули (d), (e) або (f), які є описаними в пунктах 1-3,

з активацією функції карбонової кислоти в (VII) або з відповідним хлорангідридом кислоти формули (VIII)



, (VIII)

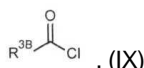
в якій R^{3A} має значення, наведене вище, з отриманням сполуки формули (I-B)



(I-B)

в якій A, R¹, R^{3A} та кільце Q мають значення, наведені вище, або

[B-2] піддають взаємодії з хлорформіатом або карбамоїлхлоридом формули (IX)

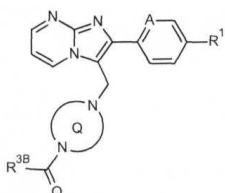


(IX)

в якій

R^{3B} являє собою групу -OR¹⁰ або -NR^{11A}R¹², в якій R¹⁰ та R¹² мають значення, представлені в пунктах 1-3, та

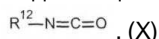
R^{11A} має значення, представлені в пунктах 1-3 для R¹¹, однак не є такими, як водень, з отриманням сполуки формули (I-C)



(I-C)

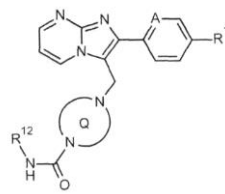
в якій A, R¹, R^{3B} та кільце Q мають значення, наведені вище, або

[B-3] піддають взаємодії з ізоціанатом формули (X)



(X)

в якій R¹² має значення, представлені в пунктах 1-3, з отриманням сполуки формули (I-D)



(I-D)

в якій A, R¹, R¹² та кільце Q мають значення, наведені вище,

та необов'язково розділяють сполуки формул (I-A), (I-B), (I-C) або (I-D), отримуючи їх енантіомери та/або діастереомери, та/або необов'язково перетворюють в сольват, сіль та/або сольват солі з відповідним (i) розчинником та/або (ii) кислотою.

8. Сполука за будь-яким одним з пунктів 1-6, для лікування та/або профілактики захворювань.

9. Сполука за будь-яким одним з пунктів 1-6, для застосування в способі лікування та/або профілактики респіраторних розладів, пов'язаних зі сном розладів дихання, обструктивного апное під час сну, центрального апное під час сну, хронічного порушення серцевого ритму, аритмії, нейродегенеративних захворювань, нейрозапальних захворювань та нейроімунологічних захворювань.

10. Застосування сполуки за будь-яким одним з пунктів 1-6, для отримання лікарського засобу для лікування та/або профілактики респіраторних розладів, пов'язаних зі сном розладів дихання, обструктивного апное під час сну, центрального апное під час сну, хронічного порушення серцевого ритму, аритмії, нейродегенеративних захворювань, нейрозапальних захворювань та нейроімунологічних захворювань.

11. Лікарський засіб, який містить сполуку, за будь-яким одним з пунктів 1-6, в поєднанні з одним або декількома інертними, нетоксичними, фармацевтично прийнятними допоміжними речовинами.

12. Лікарський засіб, який містить сполуку, за будь-яким одним з пунктів 1-6, в поєднанні з одним або декількома активними інгредієнтами, вибраними з групи, що складається із стимуляторів дихання, психостимулюючих сполук, селективного інгібітора зворотного захоплення серотоніну, норадренергічних, серотонінергічних та трициклічних антидепресантів, sGC-стимуляторів, антагоністів мінералокортикоїдних рецепторів, протизапальних засобів, імуномодулюючих засобів, імуносупресивних засобів та цитотоксичних засобів.

13. Лікарський засіб за пунктом 11 або 12 для лікування та/або профілактики респіраторних розладів, пов'язаних зі сном розладів дихання, обструктивного апное під час сну, центрального апное під час сну, хронічного порушення серцевого ритму, аритмії, нейродегенеративних захворювань, нейрозапальних захворювань та нейроімунологічних захворювань.

14. Спосіб лікування та/або профілактики респіраторних розладів, пов'язаних зі сном розладів дихання, обструктивного апное під час сну, центрального апное під час сну, хронічного порушення серцевого ритму, аритмії, нейродегенеративних захворювань, нейрозапальних захворювань та нейроімунологічних захворювань у людей та тварин, який включає введення ефективної кількості щонайменше однієї сполуки за будь-яким одним з пунктів 1-6 або лікарського засобу за будь-яким одним з пунктів 11-13.

(11) 125185

(51) МПК (2022.01)

C07H 1/00

C07H 21/04 (2006.01)

(21) а 2019 12225

(22) 09.07.2018

(24) 27.01.2022

(31) 17180426.3

(32) 10.07.2017

(33) EP

(86) РСТ/EP2018/068485, 09.07.2018

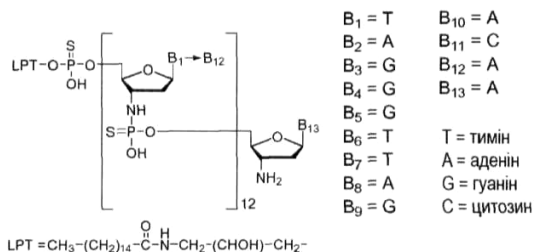
(72) Мусіхеддіноглу Жале (BE), Гала Дінеш (BE), Альбанезе-Уокер Джелліфер Елізабет (BE)

(73) ДЖЕРОН КОРПОРЕЙШН

149 Commonwealth Drive, Menlo Park, CA 94025, United States of America (US)

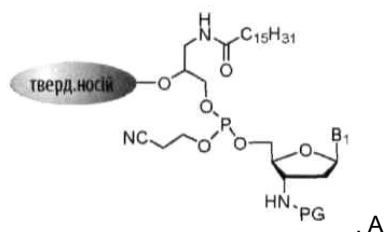
(54) ПОКРАЩЕНИЙ СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ІМЕТЕЛСТАТУ

(57) 1. Спосіб синтезу N3'→P5'-тіофосфорамідату олігонуклеотиду іметелстату формули: іметелстат

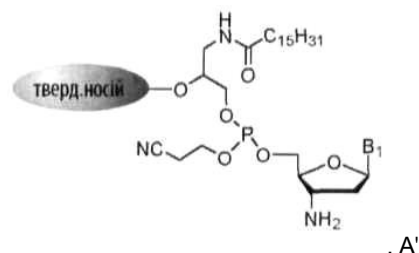


який включає:

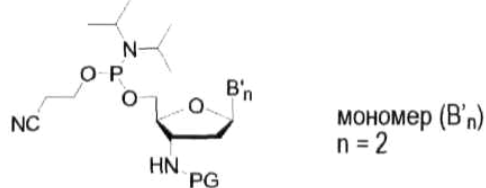
а) забезпечення першого 3'-амінозахищеного нуклеотиду, приєднаного до твердофазного носія формули (A), де PG являє собою кислотолабільну захисну групу:



б) зняття захисту захищеної 3'-аміногрупи з утворенням вільної 3'-аміногрупи:



с) введення в реакцію вільної 3'-аміногрупи із захищеним 3'-амінонуклеозид-5'-О-ціаноетил-N,N-діізопропіламінофосфорамідитним мономером формули (B'_n), де B'_n з n=2 являє собою захищений A, з утворенням міжнуклеозидного M3'→P5'-фосфорамідитного зв'язку:



д) сульфурізацію міжнуклеозидної фосфорамідитної групи із застосуванням ацилдисульфідів з утворенням N3'→P5'-тіофосфорамідату;

е) повторення 11 разів у послідовному порядку стадії зняття захисту б), стадії зв'язування с) із захищеним 3'-амінонуклеозид-5'-О-ціаноетил-N,N-діізопропіламінофосфорамідитним мономером формули (B'_n), де нуклеозидна основа B' в мономері (B'_n) являє собою захищений B, за виключенням випадку, коли B являє собою тимін, і де B_n являє собою нуклеобазу послідовно від B₃ до B₁₃ на відповідних 11 стадіях зв'язування, і стадії сульфурізації д);

ф) видалення кислотолабільної захисної групи PG; і
г) зняття захисту та відщеплення іметелстату від твердофазного носія;

що характеризується тим, що додаткова стадія кепування не виконується на будь-якій зі стадій а)-е) реакції.

2. Спосіб за п. 1, у якому іметелстат додатково перетворюють в його натрієву сіль.

3. Спосіб за будь-яким із пп. 1 або 2, у якому ацилдисульфід вибраний з дибензоїлдисульфідів, біс(фенілацетил)дисульфідів (PADS), біс(4-метоксибензоїл)дисульфідів, біс(4-метилбензоїл)дисульфідів, біс(4-нітробензоїл)дисульфідів та біс(4-хлорбензоїл)дисульфідів.

4. Спосіб за п. 3, у якому ацилдисульфід являє собою PADS.

5. Спосіб за п. 4, у якому PADS розчиняють в суміші 3-піколіну або 2,6-лутидину зі співрозчинником, вибраним з ацетонітрилу, толуену, 1-метилпіролідинону та тетрагідрофурану.

6. Спосіб за п. 5, у якому PADS розчиняють в суміші 2,6-лутидину з ацетонітрилом.

7. Спосіб за п. 6, у якому розчин PADS витриманий від 4 до 14 годин перед застосуванням.

8. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, у якому кислотолабільна група PG вибрана з трифенілметилу, п-анізилдифенілметилу та ді-п-анізилфенілметилу.

9. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, у якому кислотолабільну захисну групу PG видаляють шляхом обробки кислим розчином.

10. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, у якому основолабільну захисну групу на основі аденіну, цитозину та гуаніну в мономері формули (B'_n) вибирають з ацетилю, бензоїлу, ізобутирилу, диметилформамідинілу та дибензилформамідинілу.

11. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, у якому стадію зв'язування с) проводять із застосуванням активатора, вибраного з тетразолу, 5-(етилтіо)-1Н-тетразолу, 5-(4-нітрофеніл)тетразолу, 5-(2-тієніл)-1Н-тетразолу, триазолу та піридинію хлориду.

12. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, у якому стадію г) здійснюють шляхом обробки основним розчином.

13. Спосіб за п. 12, у якому основний розчин являє собою діетиламін, розчинений в ацетонітрилі, або водний аміак, розчинений у спирті, або комбінацію обох.

(11) 125166

(51) МПК

C07K 14/605 (2006.01)

C07K 14/62 (2006.01)

A61K 38/28 (2006.01)

A61K 38/26 (2006.01)

A61P 3/10 (2006.01)

A61K 47/60 (2017.01)

A61K 47/68 (2017.01)

(21) а 2016 12374

(22) 01.06.2015

(24) 27.01.2022

(31) 10-2014-0066554

(32) 30.05.2014

(33) KR

(86) PCT/KR2015/005455, 01.06.2015

(72) Чун Сун Йоуп (KR), Хван Сан Юн (KR), Кім Сен Су (KR), Чхой Ін Йон (KR), Квон Се Чхан (KR)

(73) ХАНМІ ФАРМ. КО., ЛТД.

214, Muha-ro, Paltan-myeon, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 445-958, Republic of Korea (KR)

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ, ЩО ВКЛЮЧАЄ КОН'ЮГАТ ІНСУЛІНУ ТРИВАЛОЇ ДІЇ ТА КОН'ЮГАТ ПОДВІЙНОГО АГОНІСТА GLP-1/ГЛЮКАГОНУ ТРИВАЛОЇ ДІЇ**(57) 1.** Фармацевтична композиція для лікування цукрового діабету, що включає кон'югат інсуліну тривалої дії та кон'югат подвійного агоніста GLP-1/глюкагону тривалої дії,

де кон'югат інсуліну тривалої дії є кон'югатом, в якому аналог інсуліну складається з ланцюга В (SEQ ID NO: 38) та ланцюга А, що містить заміну 14-ї амінокислоти в ланцюгу А (SEQ ID NO: 37) на глутамінову кислоту, та Fc-ділянка імуноглобуліну зв'язана через ПЕГ;

де кон'югат подвійного агоніста GLP-1/глюкагону тривалої дії є кон'югатом, в якому подвійний агоніст GLP-1/глюкагону зв'язаний з Fc-ділянкою імуноглобуліну через ПЕГ,

і де подвійний агоніст GLP-1/глюкагон включає амінокислотну послідовність, вибрану з групи, що складається з амінокислотних послідовностей, представлених у SEQ ID NO: 40, 63 та 64 і одночасно активує рецептор GLP-1 і рецептори глюкагону.

2. Композиція за п. 1, де подвійний агоніст рецептора глюкагоноподібного пептиду-1 (GLP-1)/глюкагону тривалої дії має послідовність амінокислот SEQ ID NO: 40 і амінокислоти в положенні 16 і 20 утворюють кільце.

3. Композиція за п. 1, де Fc-ділянка імуноглобуліну є аглікозильованою.

4. Композиція за п. 3, де Fc-ділянка імуноглобуліну містить від однієї до чотирьох ділянок, вибраних із групи, що складається з CH1, CH2, CH3 та CH4 доменів.

5. Композиція за п. 4, де Fc-ділянка імуноглобуліну додатково містить шарнірну ділянку.

6. Композиція за п. 5, де Fc-ділянка імуноглобуліну є Fc-ділянкою, одержаною з IgG, IgA, IgD, IgE або IgM.

7. Композиція за п. 6, де кожен домен Fc-ділянки імуноглобуліну є гібридом доменів, що мають різне походження, і вибраний із групи, що складається з IgG, IgA, IgD, IgE та IgM.

8. Композиція за п. 7, де Fc-ділянка імуноглобуліну є димером або мультимером, що складається з одностанцюгових імуноглобулінів, що складаються з доменів однакового походження.

9. Композиція за п. 1, де композиція додатково містить фармацевтично прийнятний носій.

10. Спосіб профілактики або лікування діабету, що включає введення композиції за будь-яким з пп. 1-9 суб'єкту, який має високий ризик або хворіє на цукровий діабет.

F27B 7/14 (2006.01)

F27B 7/20 (2006.01)

F27B 7/34 (2006.01)

F27B 7/36 (2006.01)

F27B 7/42 (2006.01)

(21) а 2019 00769

(22) 23.05.2017

(24) 27.01.2022

(31) 201611138459.3

(32) 12.12.2016

(33) CN

(86) PCT/CN2017/085425, 23.05.2017

(72) Чжу Шухун (CN)

(73) ЧЖУ ШУХУН

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

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАГРІВУ МАТЕРІАЛУ

(57) 1. Пристрій для нагріву матеріалу, що містить обертоту піч, множину теплообмінних трубок, ковпак для гарячого повітря, механізм введення газу високої температури, камеру збору відхідного газу і трубопровід для виведення відхідного газу, причому обертоту піч забезпечена кінцем подачі матеріалу і кінцем випуску матеріалу, в обертоту печі надано множину теплообмінних трубок, рівномірно розподілених в напрямку периферії та поруч з внутрішньою стінкою обертоту печі, на внутрішній стінці обертоту печі надані кронштейни теплообмінних трубок, на стінці обертоту печі наданий теплоізоляційний шар, простір між теплообмінними трубками і обертоту піччю використовують як канал для матеріалу, на периферії корпусу обертоту печі надано ковпак для гарячого повітря, кінець випуску повітря кожної теплообмінної трубки сполучається з ковпаком для гарячого повітря, кожна теплообмінна трубка з'єднана з ковпаком для гарячого повітря через колінчасту трубку, причому колінчаста трубка є частиною кожної теплообмінної трубки, кінець колінчастої трубки для впуску повітря кожної теплообмінної трубки з'єднаний з корпусом обертоту печі, ковпак для гарячого повітря і корпус обертоту печі спільно утворюють камеру розподілу гарячого повітря, кінець для випуску повітря кожної теплообмінної трубки сполучається з камерою збору відхідного газу, яка сполучається з трубопроводом для виведення відхідного газу, камера збору відхідного газу надана на кінці подачі матеріалу обертоту печі, ковпак для гарячого повітря взаємодіє з механізмом введення газу високої температури, а на зовнішній стороні частини ковпака для гарячого повітря, де ковпак для гарячого повітря з'єднаний з корпусом обертоту печі, надано механізм герметизації, який **відрізняється** тим, що на внутрішній стінці обертоту печі наданий теплоізоляційний шар, при цьому теплоізоляційний шар не наданий в локальній частині внутрішньої стінки обертоту печі, де кінці колінчастих трубок для впуску повітря теплообмінних трубок з'єднані з корпусом обертоту печі.

2. Пристрій для нагріву матеріалу за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплообмінні трубки виконані з жаростійкої сталі.

3. Пристрій для нагріву матеріалу за п. 2, який **відрізняється** тим, що жаростійкою сталлю є 0Cr25Ni20.

4. Пристрій для нагріву матеріалу за п. 1, який **відрізняється** тим, що ковпак для гарячого повітря роз-

C 10**(11) 125175****(51) МПК**

C10B 47/30 (2006.01)

C10B 53/02 (2006.01)

C10B 53/04 (2006.01)

ташований всередині обертової печі і поруч з кінцем випуску матеріалу.

5. Пристрій для нагріву матеріалу за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплообмінні трубки розташовані на шляху безпосередньо з ковпака для гарячого повітря в кінець подачі матеріалу обертової печі.

6. Пристрій для нагріву матеріалу за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплообмінні трубки розташовані на шляху, який проходить спершу в напрямку кінця випуску матеріалу, а потім повертає на 180 градусів з проходженням в напрямку кінця подачі матеріалу.

7. Пристрій для нагріву матеріалу за п. 1, який **відрізняється** тим, що наданий один набір, два набори або три набори, що складається з ковпака для гарячого повітря і механізму введення газу високої температури.

8. Пристрій для нагріву матеріалу за п. 1, який **відрізняється** тим, що обертова піч забезпечена множиною засобів визначення температури матеріалу і множиною засобів визначення температури теплообмінних трубок.

нуклеїнової кислоти являє собою синтетичну нуклеотидну послідовність, що має переважні для рослин кодони, які були сконструйовані для експресії в рослині; або

(b) полінуклеотид містить послідовність нуклеїнової кислоти із SEQ ID NO: 24, SEQ ID NO: 26, SEQ ID NO: 28 або SEQ ID NO: 30.

5. Рекombінантний полінуклеотид за п. 4 (a), де рослиною є маїс або соя.

6. Рекombінантний полінуклеотид за будь-яким із пп. 3-5, де рекombінантний полінуклеотид функціонально пов'язаний із гетерологічним регуляторним елементом.

7. Трансгенна рослина, що містить рекombінантний полінуклеотид за п. 6, де вказана рослина вибрана з групи, що складається з маїсу, сорго, пшениці, капусти, соняшника, томата, різновидів хрестоцвітних, різновидів перцю, картоплі, бавовнику, рису, сої, цукрового буряку, цукрової тростини, тютюну, ячменю та олійного ріпаку.

8. Насінина, що містить рекombінантний полінуклеотид за п. 6.

9. Інсектицидна композиція, що містить варіантний поліпептид Cry1B за п. 1 або 2.

10. Інсектицидна композиція за п. 9, де композиція містить від 1 до 99 % за вагою варіантного поліпептиду Cry1B.

11. Спосіб контролю популяції лускокрилого шкідника, що передбачає поглинання вказаною популяцією пестицидно ефективною кількістю варіантного поліпептиду Cry1B за п. 1 або 2.

12. Спосіб знищення лускокрилого шкідника, що передбачає поглинання вказаним шкідником пестицидно ефективною кількістю варіантного поліпептиду Cry1B за п. 1 або 2.

13. Спосіб одержання поліпептиду з пестицидною активністю, що передбачає культивування клітини-хазяїна, що містить ДНК-конструкцію, де ДНК-конструкція містить полінуклеотид за п. 6 в умовах, за яких експресується полінуклеотид, який кодує поліпептид.

14. Трансгенна рослина за п. 7, де рекombінантний полінуклеотид стабільно вбудований в геном рослини.

15. Спосіб захисту рослини від комах-шкідників, що передбачає введення у вказану рослину рекombінантного полінуклеотиду за п. 6.

16. Спосіб за п. 15, де комаха-шкідник є стійкою до інсектицидного поліпептиду, що не являє собою Cry1B, та/або комаха-шкідник являє собою кукурудзяну совку, трав'яну совку або кукурудзяного метелика.

C 12

- (11) **125168** (51) МПК (2022.01)
C12N 5/14 (2006.01)
C12N 15/82 (2006.01)
C12N 15/32 (2006.01)
C07K 14/325 (2006.01)
A01H 6/00
- (21) а 2017 04202 (22) 14.10.2015
 (24) 27.01.2022
 (31) 62/064,877
 (32) 16.10.2014
 (33) US
 (86) PCT/US2015/055491, 14.10.2015
 (72) Ізумі Вілкоксон Мічі (US), Ямамото Такаші (US)
 (73) ПІОНІР ХАЙ-БРЕД ІНТЕРНЕТШНЛ, ІНК.
 7100 N.W. 62nd Avenue, Johnston, Iowa 50131-1014, United States of America (US)
 (54) **ВАРІАНТНИЙ ПОЛІПЕПТИД Cry1B**
 (57) 1. Варіантний поліпептид Cry1B, що містить амінокислотну послідовність, яка щонайменше на 98 % ідентична амінокислотній послідовності, вибраній із SEQ ID NO: 23, SEQ ID NO: 25, SEQ ID NO: 27 або SEQ ID NO: 29, та амінокислотну заміну в положенні 50 порівняно з відповідним еталонним поліпептидом Cry1B із SEQ ID NO: 47, де варіантний поліпептид Cry1B має підвищену інсектицидну активність проти кукурудзяної совки та/або трав'яної совки порівняно з відповідним еталонним поліпептидом Cry1B із SEQ ID NO: 47.
 2. Варіантний поліпептид Cry1B за п. 1, де амінокислотна заміна в положенні 50 вибрана з R, I, D, A, H, V, S, F, V, K і N.
 3. Рекombінантний полінуклеотид, що кодує варіантний поліпептид Cry1B за п. 1 або 2.
 4. Рекombінантний полінуклеотид за п. 3, де:
 (a) послідовність нуклеїнової кислоти була оптимізована для експресії в рослині; і/або послідовність

C 21

- (11) **125191** (51) МПК
C21B 7/16 (2006.01)
F27B 1/16 (2006.01)
- (21) а 2020 01667 (22) 02.08.2018
 (24) 27.01.2022
 (31) LU100373
 (32) 18.08.2017

(33) LU

(86) PCT/EP2018/071041, 02.08.2018

(72) Тінн Клод (LU)

(73) ПОЛЬ ВУРТ С.А.

32, rue d'Alsace, 1122 Luxembourg, Luxembourg (LU)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИТЯГАННЯ ЧАСТИНИ ФУРМЕНОГО ПРИЛАДУ

(57) 1. Витягувальний пристрій для витягання з печі шахтного типу частини фурменого приладу, який містить:

- несучу раму з позиційними елементами, виконаними з можливістю позиціонування витягувального пристрою щодо стінки печі;
- каретку, яка спирається на несучу раму і виконану з можливістю переміщення в напрямку, радіально-му щодо стінки печі;
- витягувальну штангу, перший кінець якої кріпиться до каретки, а другий кінець виконаний з можливістю з'єднання з частиною фурменого приладу, причому на першому кінці витягувальної штанги є стопор;
- ударну систему, виконану з можливістю впливу на стопор витягувальної штанги в напрямку від стінки печі, завдаючи різкий удар по стопору;
- механізм попереднього напруження, розташований на несучій рамі і виконаний з можливістю застосування постійного навантаження до каретки в напрямку від стінки печі.

2. Витягувальний пристрій за п. 1, в якому ударна система кріпиться до каретки.

3. Витягувальний пристрій за п. 1 або 2, в якому ударна система містить:

- ударник, виконаний з можливістю прилягання впритул до стопору витягувальної штанги;
- принаймні одну пружину, розташовану між ударником і кареткою і з'єднану з ними, причому вказана принаймні одна пружина виконана з можливістю зміщення ударника щодо стопора;
- механізм навантаження, виконаний з можливістю переміщення ударника проти зміщення пружини; і
- спусковий механізм, виконаний з можливістю введення ударника в зачеплення з механізмом навантаження і виведення ударника з цього зачеплення.

4. Витягувальний пристрій за п. 3, в якому ударник являє собою циліндр, розташований співвісно навколо витягувальної штанги.

5. Витягувальний пристрій за п. 3 або 4, в якому механізм навантаження містить принаймні один виконавчий орган навантаження, який переважно являє собою пневматичний виконавчий орган.

6. Витягувальний пристрій за одним із пп. 3-5, в якому спусковий механізм містить гак, виконаний з можливістю входу в зачеплення з ударником або виходу із цього зачеплення.

7. Витягувальний пристрій за п. 6, в якому гак входить в зачеплення з радіальним виступом на ударнику.

8. Витягувальний пристрій за п. 6 або 7, в якому гак приводиться в дію спусковим виконавчим органом, який переважно являє собою пневматичний виконавчий орган.

9. Витягувальний пристрій за одним із попередніх пунктів, в якому механізм попереднього напруження містить принаймні один виконавчий орган попереднього напруження, який переважно являє собою пневматичний виконавчий орган.

10. Витягувальний пристрій за одним із попередніх пунктів, у якого енергія удару ударної системи по витягувальній штанзі знаходиться в діапазоні між 1000 і 1500 Дж.

11. Витягувальний пристрій за одним із попередніх пунктів, яке містить засіб управління, який забезпечує дистанційне керування цим витягувальним пристроєм.

12. Витягувальний пристрій за одним із попередніх пунктів, в якому на другому кінці витягувальної штанги є захватний інструмент для захоплення частини фурменого приладу.

13. Спосіб витягання частини фурменого приладу із печі шахтного типу, який включає:

- забезпечення витягувального пристрою за одним із попередніх пунктів;
- позиціонування витягувального пристрою щодо стінки печі;
- з'єднання витягувальної штанги з частиною фурменого приладу;
- приведення в дію механізму попереднього напруження для застосування постійного зусилля попереднього напруження до частини фурменого приладу;
- приведення в дію ударної системи для витягання частини фурменого приладу шляхом нанесення різкого удару по стопору при одночасному застосуванні постійного зусилля попереднього напруження.

14. Спосіб за п. 13, в якому етап приведення в дію ударної системи включає:

- переведення механізму навантаження в положення зачеплення, в якому спусковий механізм може ввести ударник у зачеплення з механізмом навантаження;
- переведення спускового механізму в замкнуте положення, в якому ударник входить в зачеплення з механізмом навантаження;
- переведення механізму навантаження в заведене положення, в якому ударник відведений від стопора;
- переведення спускового механізму в розімкнуте положення, в якому ударник виходить із зачеплення з механізмом навантаження.

15. Спосіб за п. 13 або 14, в якому крок приведення в дію ударної системи виконують повторно.

C 23

(11) 125195

(51) МПК (2022.01)

C23C 2/02 (2006.01)
C23C 2/06 (2006.01)
C23C 2/28 (2006.01)
C21D 9/46 (2006.01)
C22C 38/00
C22C 38/02 (2006.01)
C22C 38/06 (2006.01)
C22C 38/38 (2006.01)
C22C 38/46 (2006.01)
C22C 38/48 (2006.01)
C22C 38/50 (2006.01)
C22C 38/54 (2006.01)
C22C 38/58 (2006.01)

C21D 9/56 (2006.01)**C21D 9/573** (2006.01)**C21D 1/74** (2006.01)**C21D 1/76** (2006.01)**(21) а 2020 03387 (22) 19.10.2018****(24) 27.01.2022****(31) РСТ/В2017/001343****(32) 08.11.2017****(33) В****(86) РСТ/В2018/058141, 19.10.2018****(72)** Запико Альварес Давід (FR), Бертран Флоранс (FR), Жіру Жоріс (FR)**(73) АРСЕЛОРМИТТАЛ****24-26, Boulevard d'Avranches, L-1160 Luxembourg, Luxembourg (LU)****(54) ОЦИНКОВАНА І ВІДПАЛЕНА ЛИСТОВА СТАЛЬ****(57)** 1. Спосіб виготовлення оцинкованої і відпаленої листової сталі, який включає:

А) одержання листової сталі, яка характеризується таким хімічним складом, при вираженні у масових відсотках:

 $0,05 \leq C \leq 0,20$, $1,5 \leq Mn \leq 3,0$, $0,10 \leq Si \leq 0,45$, $0,10 \leq Cr \leq 0,60$, $Al \leq 0,20$, $V \leq 0,005$

і не обов'язково один або декілька елементів, як-от

 $P \leq 0,04$, $Nb \leq 0,05$, $B \leq 0,003$, $Mo \leq 0,20$, $Ni \leq 0,1$, $Ti \leq 0,06$, $S \leq 0,01$, $Cu \leq 0,1$, $Co \leq 0,1$, $N \leq 0,01$,

решта - залізо і неминучі домішки,

В) рекристалізаційний відпал зазначеної листової сталі в печі великої місткості з нагріванням радіаційними трубами, яка включає секцію нагрівання, секцію витримування, секцію охолодження, необов'язково секцію вирівнювального витримування, який включає такі підстадії:

і) нагрівання зазначеної листової сталі від температури навколишнього середовища до температури T1 в діапазоні між 700 і 900 °С в секції нагрівання, яка має атмосферу A1, що містить від 0,1 до 15 об. % H₂ і інертний газ, температура точки роси якої DP1 знаходиться в діапазоні між -18 і +8 °С,

ii) витримування листової сталі від T1 до температури T2 в діапазоні між 700 і 900 °С в секції витримування, яка має атмосферу A2, ідентичну A1, і характеризується температурою точки роси DP2, рівною DP1,

iii) охолодження листової сталі від T2 до T3 в діапазоні між 400 і 700 °С в секції охолодження, яка має атмосферу A3, яка містить 1-30 об. % H₂ і інертний газ, температура точки роси якої DP3 є меншою або рівною -30 °С,

iv) необов'язково вирівнювальне витримування листової сталі від температури T3 до температури T4

в діапазоні між 400 і 700 °С в секції вирівнювального витримування, яка має атмосферу A4, яка містить 1-30 об. % H₂ і інертний газ, температура точки роси якої DP4 є меншою або рівною -30 °С,

С) цинкування відпаленої листової сталі зануренням у розплав в цинкову ванну і

D) легувальну обробку, проведenu при температурі T5 в діапазоні між 460 і 600 °С протягом періоду часу t5 в діапазоні між 1 і 45 с.

2. Спосіб за п. 1, в якому на стадії А) листовая сталь містить менше ніж 0,30 мас. % Si.

3. Спосіб за п. 1 або 2, в якому на стадії А) листовая сталь містить більше ніж 0,0001 мас. % V.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, в якому на стадіях В.i) і В.ii) A1 містить 1-10 об. % H₂, при цьому атмосфера A2 є ідентичною A1.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, в якому на стадіях В.i) і В.ii) DP1 знаходиться між -15 і +5 °С, при цьому значення DP2 є рівним DP1.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, в якому на стадії В.ii) значення T2 є рівним T1.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, в якому на стадіях В.i) і В.ii) T1 і T2 знаходяться в діапазоні між 750 і 850 °С.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, в якому на стадіях В.iii) і В.iv) атмосфера A3 є ідентичною A4, при цьому значення DP4 є рівним DP3.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, в якому на стадіях від В.i) до В.iv) інертний газ вибирають з: N₂, Ar, He і Xe.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, в якому покриття на цинковій основі містить від 0,01 до 0,4 мас. % Al, при цьому решта являє собою Zn.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, в якому на стадії D) T5 знаходиться в діапазоні від 470 до 570 °С.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, в якому на стадії D) t5 знаходиться в діапазоні між 1 і 35 с.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-12, в якому хімічний склад сталі не містить вісмуту (Bi).

14. Оцинкована і відпалена листовая сталь, одержана способом за будь-яким з пп. 1-13, в якій цинкове покриття є легованим за допомогою дифундування заліза з листової сталі так, що цинкове покриття містить від 5 до 15 мас. % Fe, оксиди, які містять FeO, Mn₂SiO₄ і MnO, і решта цинк, при цьому листовая сталь містить внутрішні оксиди, які містять FeO, Mn₂SiO₄ і MnO.

15. Листовая сталь за п. 14, в якій оксиди, які присутні в цинковому або алюмінієвому покритті, мають округлу форму.

16. Листовая сталь за п. 15, в якій мікроструктура сталі містить бейніт, мартенсит, ферит і необов'язково аустеніт.

17. Листовая сталь за будь-яким з пп. 14-16, в якій поверхня листової сталі є знеуглецьованою.

18. Застосування оцинкованої і відпаленої листової сталі за будь-яким з пп. 14-17 або оцинкованої і відпаленої листової сталі, одержаної способом за будь-яким з пп. 1-13, для виготовлення деталі механічного транспортного засобу.

(11) 125203**(51) МПК****C23C 14/24** (2006.01)**C23C 14/34** (2006.01)

B22F 1/02 (2006.01)
B22F 3/115 (2006.01)

(21) а 2021 03401 **(22) 17.06.2021**
(24) 27.01.2022

(72) Яковчук Костянтин Ювеналійович (UA), Стельмах Ярослав Анатолійович (UA), Дацюк Вячеслав Михайлович (UA), Юкальчук Олександр Олександрович (UA)

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "МІЖНАРОДНИЙ ЦЕНТР ЕЛЕКТРОННО-ПРОМЕНЕВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ІНСТИТУТУ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Е.О. ПЛАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ" вул. Антоновича (Горького), 68, м. Київ, 03150 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ ПОКРИТТЯ НА ЧАСТИНКИ ПОРОШКУ ОСАДЖЕННЯМ У ВАКУУМІ

(57) 1. Пристрій для нанесення покриття на частинки порошку осадженням у вакуумі, що включає вакуумну камеру (1), всередині якої розміщені щонайменше один випарник (2) з підлягаючим випаровуванню матеріалом покриття (3), засіб (4) для випаровування матеріалу покриття (3), засіб для утримання і перемішування порошку (5) у вигляді щонайменше одного барабана (6), розташованого перед випарником (2) і встановленого за допомогою кріплення (7) на горизонтальному валу (8) з можливістю обертання, множини елементів (9) для підбору, переміщення і вивільнення частинок порошку (5), розміщених всередині зазначеного барабана (6) і виконаних так, щоб вивільнення і падіння під дією сили тяжіння частинок порошку (5) для осадження на них парового потоку (А) випарованого матеріалу покриття (3) з утворенням покриття відбувалося з тих елементів (9), що знаходяться у верхній частині барабана (6), встановлений на кронштейні (10) приймальний бункер (11) для уловлювання падаючих частинок порошку (5) і направлення їх у нижню частину барабана (6), і засіб для вібрації (12) частинок порошку (5), який **відрізняється** тим, що барабан 6 має обід (13) з спрямованими всередину бортами (14), на яких є похилі пази (15) для кріплення зазначених елементів (9) для підбору, переміщення і вивільнення частинок порошку (5), причому зазначені елементи (9) виконані у вигляді двогранного ковша (16), який має бічні кромки (17) на своїх гранях (18), що входять в зазначені пази (15) на бортах (14) обода (13), скошену хвостову частину (19), яка щільно прилягає до тіла обода (13), і перекриту накладкою (20) скошену носову частину (21) з утворенням кишені (22), куди збирається захоплений ковшем (16) порошок (5) при переміщенні ковша (16) з нижнього положення в його верхнє положення при обертанні барабана (6), при цьому ківш (16) має на стику двох граней (18) наскрізний проріз (23), який лежить в площині, перпендикулярній осі обертання барабана (6), займає горизонтальне положення при переміщенні ковша (16) у верхнє положення і забезпечує рівномірне і поступове вивільнення частинок порошку (5) у вигляді плоского тонкого струменю з ковша (16) при його перебуванні в верхній частині барабана (6), при цьому між випарником (2) і барабаном (6) розташовано засіб екранування (24) для захисту внутрішніх частин і поверхні барабана (6), множини ковшів (16),

а також внутрішніх поверхонь приймального бункера (11) від прямого потрапляння потоку випарованого матеріалу (3).

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб (4) для випаровування матеріалу покриття являє собою щонайменше один електронно-променевої прожектор.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що ширина наскрізного прорізу (23) щонайменше в 1,5 рази більше максимального розміру часток порошку (5), а довжина наскрізного прорізу (23) складає 0,25-0,5 від довжини двогранного ковша.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кут між гранями (18) згаданого двогранного ковша (16) становить від 90 до 130°.

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб для вібрації (12) має кінематичний зв'язок з барабаном (6) через кріплення (7), а приймальний бункер (11) кінематично пов'язаний з барабаном (6) для забезпечення одночасної вібрації приймального бункера (11) і барабана (6) з множиною ковшів (16).

6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що обід (13) барабана (6) має П-подібний перетин.

7. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить засіб водяного охолодження (25) барабана (6).

(11) 125187

(51) МПК (2022.01)
C23C 14/24 (2006.01)
B82B 3/00
C30B 23/02 (2006.01)

(21) а 2020 00617 **(22) 03.02.2020**
(24) 27.01.2022

(72) Никируй Любомир Іванович (UA), Найдич Богданна Петрівна (UA), Яворський Ярослав Святославович (UA), Яворський Ростислав Святославович (UA), Запухляк Жанна Русланівна (UA), Костюк Оксана Богданівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА" вул. Шевченка, 57, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТОНКИХ ПЛІВОК ІЗ ВИСОКОЮ РУХЛИВІСТЮ НА ОСНОВІ СИСТЕМИ РЬ-Сd-Te

(57) Спосіб отримання тонких плівок із високою рухливістю на основі системи Pb-Cd-Te, який полягає в тому, що вихідну речовину осаджують на підготовлені підкладки із наперед синтезованої сполуки при температурі випаровування T_E , осадження здійснюють на підкладку при температурі T_S протягом часу осадження t , який **відрізняється** тим, що як вихідний матеріал беруть сполуку складу $Pb_{0.9}Cd_{0.1}Te:Pb$ (3 %), осадження здійснюють впродовж часу осадження $t=20-500$ с на підкладки із свіжих сколів (0001) сплюди-мусковіт, температура підкладки складає $T_S=400-550$ K, а температура випаровування $T_E=800-950$ K.

Розділ D:

Текстиль та папір

D 06

- (11) **125189** (51) МПК (2022.01)
D06N 7/00
- (21) а 2020 00760 (22) 03.07.2018
(24) 27.01.2022
(31) 100340
(32) 14.07.2017
(33) LU
(31) 100355
(32) 01.08.2017
(33) LU
(31) 100738
(32) 19.03.2018
(33) LU
(86) РСТ/ЕР2018/067966, 03.07.2018
(72) Бастен П'єр (LU)
(73) TARKETT ГДЛ
Z. I. Eselborn, 2 op der Sang, 9779 Lentzweiler, Luxembourg (LU)
- (54) КОМПОЗИЦІЯ ШАРУ ОСНОВИ КИЛИМОВОГО ПОКРИТТЯ
- (57) 1. Композиція шару основи килимового покриття, що містить:
- щонайменше від 10 до 50 мас. % або менше, переважно 40 мас. % або менше, більш переважно 30 мас. % або менше, найбільше переважно 20 мас. % або менше напівкристалічного поліолефіну або суміші двох або більше напівкристалічних поліолефінів, причому зазначений поліолефін або суміш поліолефінів характеризується тим, що вміст (спів)полімеризованого С2-олефіну становить менше 50 мас. % і що вміст (спів)полімеризованих С3-С8 альфа-олефінів становить 50 мас. % або більше, і
- від 50 до 90 мас. % або більше, переважно 60 мас. % або більше, більш переважно 70 мас. % або більше, найбільш переважно 80 мас. % або більше одного або більше неорганічного наповнювача(ів), який характеризується об'ємним медіанним діаметром частинок (D50), який складає до 1000 мкм і щонайменше 10 мкм, переважно більше 20 мкм, більш переважно більше 50 мкм і найбільш переважно більше 100 мкм або навіть більше 200 мкм, як отримано вимірюваннями розсіювання лазерного випромінювання відповідно до ISO 13320, де композиція шару основи (включаючи наповнювач) має температуру плавлення в діапазоні температур від 10 до 40 °C ($\Delta H^{10 \rightarrow 40^\circ C}$), яка складає менше 12,5 %, переважно менше 10 %, більш переважно менше 5 % теплоти плавлення композиції шару основи (включаючи наповнювач) в інтервалі температур від 10 до 170 °C ($\Delta H^{10 \rightarrow 170^\circ C}$), де температура плавлення виміряна за допомогою диференціальної скануючої калориметрії.
2. Композиція шару основи килимового покриття за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поліолефін або суміш поліолефінів має твердість за Шором А, відпо-

відно до ASTM D 2240, щонайменше 65, переважно щонайменше 70, більш переважно щонайменше 75, найбільш переважно щонайменше 80.

3. Композиція шару основи килимового покриття за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що С3-С8 альфа-олефін одного або більше поліолефіну(ів) являє собою пропен, 1-бутен, 1-октен або їх комбінацію.

4. Композиція шару основи килимового покриття за будь-яким із пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що поліолефін вибраний із групи, яка складається з поліпропілену, полі-1-бутену, співполімеру пропену й етену, співполімеру пропену й 1-бутену, співполімеру 1-бутену й етену, співполімеру пропену, 1-бутену й етену й співполімеру 1-октену й етену.

5. Композиція шару основи килимового покриття за будь-яким із пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що неорганічний наповнювач вибраний із групи, яка складається з тальку, слюди, карбонату кальцію, карбонату магнію, доломіту, бариту (сульфату барію), бокситу, гідроксиду магнію, гідроксиду алюмінію, каоліну, діоксиду кремнію, скла й будь-якої їх комбінації.

6. Композиція шару основи килимового покриття за будь-яким із пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що містить одну або більше технологічних добавок, вибраних із групи, яка складається з восків, масел і речовин, що підвищують клейкість.

7. Композиція шару основи килимового покриття за будь-яким із пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що технологічні добавки заміщають 80 мас. % або менше, переважно 75 мас. % або менше, більш переважно 65 мас. % або менше, найбільш переважно 55 мас. % або менше частини поліолефіну або частини суміші поліолефінів.

8. Композиція шару основи килимового покриття за будь-яким із пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що технологічні добавки заміщають 45 мас. % або менше, переважно 35 мас. % або менше, більш переважно 20 мас. % або менше частини поліолефіну або частини суміші поліолефінів.

9. Композиція шару основи килимового покриття за будь-яким із пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що характеризується в'язкістю розплаву при 160 °C у ротацийному віскозиметрі, відповідно до ISO 11443, від 10 до 5000 Па·с, переважно від 20 до 2500 Па·с, більш переважно від 50 до 500 Па·с.

10. Килимове покриття, що містить шар основи килимового покриття, який містить композицію шару основи килимового покриття за будь-яким із пп. 1-9.

11. Килимове покриття за п. 10, яке **відрізняється** тим, що шар основи килимового покриття має щільність поверхні від 1600 до 4000 г/м², переважно від 1700 до 3500 г/м², більш переважно від 1800 до 3000 г/м², найбільш переважно від 1900 до 2500 г/м² і товщину шару, яка складає від 0,4 до 4,0 мм, переважно від 0,5 до 3,5 мм, більш переважно від 0,7 до 2,5 мм, найбільш переважно від 0,8 до 2,0 мм.

12. Спосіб одержання килимового покриття за п. 10 або п. 11, що включає:

а) нанесення екструзією покриття з композиції шару основи килимового покриття за будь-яким із пп. 1-9 на задню сторону первинного матеріалу основи, де зазначений первинний матеріал основи має лицьову й задню сторони, і множину волокон, прикріплених до первинного матеріалу основи, що проходять із лицьової сторони, виходячи на задню сторону, і

b) охолодження композиції шару килимового покриття й формування шару основи килимового покриття.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що нанесення покриття екструзією здійснюють при температурі від 130 до 170 °С, переважно від 140 до 160 °С.

14. Спосіб за п. 12 або п. 13, який **відрізняється** тим, що включає додатковий етап підання композиції ша-

ру основи килимового покриття, нанесеного екструзією, з етапу а) наступній термічній обробці при температурі від 130 до 170 °С, переважно від 140 до 160 °С, протягом періоду часу від 1 до 60 с, переважно від 5 до 30 с, більш переважно від 10 до 20 с, перед охолодженням на етапі b).

Розділ Е:

Будівництво

Е 04

- (11) **125197** (51) МПК
E04B 1/68 (2006.01)
E01C 11/12 (2006.01)
- (21) а 2020 03775 (22) 21.11.2018
 (24) 27.01.2022
 (31) 10 2017 220 915.1
 (32) 23.11.2017
 (33) DE
 (86) РСТ/ЕР2018/082106, 21.11.2018
 (72) Ріпл Даніель (DE)
 (73) МАУРЕР ЕНЖІНЕЕРІНГ ГМБХ
 Frankfurter Ring 193, 80807 München, Germany (DE)
- (54) **ДЕФОРМАЦІЙНИЙ ШОВ СТИКУ КОНСТРУКЦІЇ, ВИКОРИСТАННЯ УЩІЛЬНЮВАЛЬНОГО ПРОФІЛЮ СТИКУ ТА СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕФОРМАЦІЙНОГО ШВА СТИКУ КОНСТРУКЦІЇ**
- (57) 1. Деформаційний шов стику конструкції (10) для герметизації дорожнього полотна або тротуарів на мостах, що містить щонайменше одну опору (11, 12) і щонайменше один ущільнювальний профіль стику (1), що принаймні частково виконаний з еластичного матеріалу і, в свою чергу, містить принаймні одну утримувальну частину (2, 3) для фіксації до опори (11, 12), при цьому опора (11, 12) містить заглиблення (А) для утримання принаймні однієї утримувальної частини (2, 3) ущільнювального профілю стику (1), при цьому заглиблення (А) в свою чергу містить виїмку, при цьому принаймні одна утримувальна частина (2, 3) ущільнювального профілю стику (1) вставлена у заглиблення (А), який відрізняється тим, що щонайменше секції утримувальної частини (2, 3) містять матеріал (4), здатний до цілеспрямованої активації шляхом хімічного, термічного та/або фізичного впливу, завдяки чому об'єм утримуваної частини (2, 3) збільшиться із забезпеченням формування з'єднання компонентів деформаційного шва стику конструкції (10) з геометричним і силовим замиканням між утримувальною частиною (2, 3) та відповідним заглибленням (А).
2. Деформаційний шов стику конструкції (10) за п. 1, який відрізняється тим, що матеріал (4) є композитним.
3. Деформаційний шов стику конструкції (10) за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що матеріал (4) має здатність до часткового зменшення об'єму за умов припинення хімічного, термічного та/або фізичного впливу.

4. Деформаційний шов стику конструкції (10) за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що матеріал (4) має здатність до розбухання під впливом рідини.
5. Деформаційний шов стику конструкції (10) за п. 4, який відрізняється тим, що матеріал (4) містить мінерал та/або полімер, що розбухає під впливом води.
6. Деформаційний шов стику конструкції (10) за п. 4 або 5, який відрізняється тим, що матеріал (4) містить гранулят із суперабсорбентом на основі поліакрилової кислоти та еластомерний матеріал-підкладку.
7. Деформаційний шов стику конструкції (10) за п. 4, який відрізняється тим, що матеріал (4) містить форполімер, що уможливорює вплив на неї води, причому форполімер може вивільняти CO₂ залежно від розбухання.
8. Деформаційний шов стику конструкції (10) за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що матеріал (4) є чутливим до зміни магнітного та/або електричного, та/або електромагнітного поля.
9. Деформаційний шов стику конструкції (10) за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що утримувальна частина (2, 3) сконструйована таким чином, що під дією хімічного, термічного та/або фізичного впливу вона утворює щільне прилягання у відповідному заглибленні (А).
10. Використання ущільнювального профілю стику (1) зі всіма його характеристиками за п. 1, у деформаційному шві стику конструкції (10) за одним із попередніх пунктів.
11. Спосіб виготовлення деформаційного шва стику конструкції (10) за одним із пунктів 1-9, який відрізняється тим, що до профілю утримувальної частини (2, 3) вводять матеріал (4).
12. Спосіб за п. 11, який відрізняється тим, що щонайменше фрагмент утримувальної частини (2, 3) виготовляють з матеріалу (4) як окремий компонент і з'єднують з профілем на окремому етапі технологічного процесу.
13. Спосіб за п. 12, який відрізняється тим, що фрагмент утримувальної частини (2, 3) з'єднують з профілем шляхом вулканізації.
14. Спосіб за одним із пп. 11-13, який відрізняється тим, що ущільнювальний профіль (1) вставляють у заглиблення (А), а утримувальну частину (2, 3) піддають хімічному, термічному та/або фізичному впливу таким чином, що відбувається збільшення її об'єму.
15. Спосіб демонтажу деформаційного шва стику конструкції (10) за одним із пп. 1-9, який відрізняється тим, що хімічний, термічний та/або фізичний вплив на утримувальну частину (2, 3) ущільнювального профілю (1), вставлену у заглиблення (А), здійснюють таким чином, що це призводить до зменшення об'єму утримувальної частини.

Розділ F:**Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підривні роботи****F 24**

- (11) **125167** (51) МПК
F24H 1/20 (2006.01)
- (21) а 2016 12710 (22) 13.12.2016
(24) 27.01.2022
(31) 15 62315
(32) 14.12.2015
(33) FR
(72) Обріст Стефан (FR), Томе Наталі (FR)
(73) АТЛАНТИК ІНДУСТРИ
Zone Industrielle Nord Rue Monge, 85000 La Roche
Sur Yon, France (FR)
- (54) **ПОБУТОВИЙ ПЛАСКИЙ ВОДОНАГРІВАЧ ІЗ ЗАГ-
ЛИБНИМ НАГРІВАЛЬНИМ ЕЛЕМЕНТОМ НЕПРЯ-
МОГО НАГРІВАННЯ ТА СПОСІБ ЙОГО ЕКСПЛУА-
ТАЦІЇ**
- (57) 1. Побутовий водонагрівач (10; 30), який характери-
зується тим, що він містить щонайменше два резер-
вуари (12, 14; 32, 34), кожний з яких оброблений
нанесенням антикорозійного покриття або виготов-
лений з корозійностійкого матеріалу і кожний з яких
призначений для розміщення в ньому води для на-
грівання, причому кожний резервуар містить щонай-
менше один електричний нагрівальний елемент (18b),
розташований в корпусі (18, 20, 32a, 34a), призначе-
ний для занурення у воду в резервуарі, причому ко-
рпус і резервуар оброблені однаковим антикорозій-
ним покриттям або виконані з однакового корозій-
ностійкого матеріалу, причому корпус герметично
з'єднаний з резервуаром, а зазначений щонаймен-
ше один електричний нагрівальний елемент оточе-
ний повітрям усередині корпусу так, що вода в ре-
зервуарі непрямим чином нагрівається випроміню-
ванням від згаданого щонайменше одного електри-
чного нагрівального елемента в корпусі.

2. Водонагрівач за п. 1, який характеризується тим,
що корпус (18, 20, 32a, 34a), що містить електрич-
ний нагрівальний елемент (18b), розташований з
нахилом відносно щонайменше однієї стінки резер-
вуара.
3. Водонагрівач за п. 2, який характеризується тим,
що корпус нахилений відносно осі, що визначає со-
бою максимально великий розмір резервуара, під
кутом від 5° до 15°.
4. Водонагрівач за будь-яким із пп. 1-3, який харак-
теризується тим, що кожний електричний нагріваль-
ний елемент виконаний з кераміки.
5. Водонагрівач за будь-яким із пп. 1-4, який харак-
теризується тим, що кожний електричний нагріваль-
ний елемент належить до екранованого типу.
6. Водонагрівач за п. 5, який характеризується тим,
що кожний електричний нагрівальний елемент на-
лежить до типу з екранованою оболонкою.
7. Водонагрівач за будь-яким із пп. 1-6, який харак-
теризується тим, що корпус і резервуари виготовле-
ні з емальованої сталі.
8. Водонагрівач за будь-яким із пп. 1-7, який харак-
теризується тим, що кожний резервуар містить, за
умови, що зазначений резервуар оброблений анти-
корозійним покриттям, щонайменше один витрат-
ний анод (19, 21; 32a, 34a) додаткового захисту від
корозії, який призначений для занурення у воду, що
міститься в резервуарі.
9. Водонагрівач за п. 8, який характеризується тим,
що зазначений щонайменше один зазначений анод
(19, 21, 32a, 34a) кожного резервуара встановлений
на корпусі або на зазначеному резервуарі.
10. Водонагрівач за будь-яким із пп. 1-9, який харак-
теризується тим, що електрична потужність кожного
електричного нагрівального елемента складає від
500 до 3000 Вт.
11. Водонагрівач за будь-яким із пп. 1-10, який ха-
рактеризується тим, що сукупний об'єм зазначених
щонайменше двох зазначених резервуарів складає
від 20 до 300 літрів.
12. Спосіб експлуатації водонагрівача (10; 30) за
будь-яким із пп. 1-11, який характеризується тим, що
до кожного з резервуарів застосовують одне і те
саме задане значення температури.

Розділ G:

Фізика

G 05

(11) 125176 (51) МПК (2022.01)
G05F 3/00
H02M 7/00

(21) а 2019 00979 (22) 31.01.2019
(24) 27.01.2022

(72) Артюшенко Юрій Петрович (UA)

(73) АРТЮШЕНКО ЮРІЙ ПЕТРОВИЧ

вул. Виборзька, 80/17, кв. 96, м. Київ, 03067 (UA)

(54) РЕЗОНАНСНЕ ДЖЕРЕЛО НАПРУГИ ПОСТІЙНОГО СТРУМУ

- (57) 1. Резонансне джерело напруги постійного струму, яке містить фільтр від завад, пусковий та регулюючий пристрій, вхідний випрямляч, низькочастотний фільтр, керуючий стабілізатор струму, два резонансних перетворювачі напруги, кожний з яких містить півмостовий інвертор з самозбудженням, силовий трансформатор, керуючий дросель, основний випрямляч, три додаткові випрямлячі та високочастотний фільтр, яке **відрізняється** тим, що в резонансний перетворювач напруги вводиться керуючий стабілізатор струму і частоти, який містить: стабілізатор струму і частоти, керуючий дросель, датчик змінного струму, а стабілізатор струму і частоти має три керуючі входи, один керуючий вихід та входи живлення, керуючий дросель складається з робочої обмотки та керуючої обмотки, а датчик змінного струму з первинної та вторинної обмотки, при цьому робоча обмотка керуючого дроселя одним виводом підключена до першого виводу додаткової вторинної обмотки силового трансформатора, а другим, через первинну обмотку датчика змінного струму, підключається до першого високочастотного виходу резонансного перетворювача напруги, другий вивід якого підключається до другого виводу додаткової вторинної обмотки силового трансформатора, при цьому керуюча обмотка керуючого дроселя підключається до керуючого виходу стабілізатора струму і частоти, а вторинна обмотка датчика змінного струму підключається до його першого керуючого входу.
2. Резонансне джерело напруги постійного струму за п. 1, яке **відрізняється** тим, що в керуючий основний стабілізатор струму вводиться два керуючі виходи та два керуючі входи.
3. Резонансне джерело напруги постійного струму за п. 1, яке **відрізняється** тим, що в пусковий та регулюючий пристрій вводиться пристрій контролю напруги, який складається з реле постійного струму та керуючого обладнання, при цьому вхідні контакти керуючого обладнання підключено до вхідних виводів низькочастотного фільтра, а його вихідні керуючі виходи - до обмотки реле постійного струму, нормально замкнені контакти якого включені в ланцюг живлення обмотки основного реле постійного струму.
4. Резонансне джерело напруги постійного струму за п. 1, яке **відрізняється** тим, що в резонансній пе-

ретворювачі напруги вводиться один керуючий вихід, два керуючі входи та два високочастотних виходи.

5. Резонансне джерело напруги постійного струму за п. 1, яке **відрізняється** тим, що вводиться два аналогічних резонансних контури, при цьому резонансний контур складається з спіральної котушки індуктивності, контурної котушки, силового високочастотного трансформатора, випрямляча та датчика змінного струму, а спіральна котушка індуктивності підключена до високочастотних виходів резонансного перетворювача напруги, контурна котушка індуктивності своїм першим виводом через первинну обмотку датчика змінного струму підключена до першого виводу первинної обмотки силового високочастотного трансформатора, другий вивід якої підключено до другого виводу контурної котушки індуктивності, а вторинна обмотка датчика змінного струму підключена до перших керуючих входів резонансного перетворювача напруги, а вторинна обмотка силового високочастотного трансформатора своїми виводами підключена до входів випрямляча, високовольні виходи якого підключені до входів низькочастотного фільтра, другий резонансний контур аналогічно підключається до другого резонансного перетворювача напруги.

6. Резонансне джерело напруги постійного струму за п. 1, яке **відрізняється** тим, що вводиться резонатор, який складається з об'ємної котушки індуктивності, силового високочастотного трансформатора, двох датчиків змінного струму та низьковольтного випрямляча, при цьому об'ємна котушка індуктивності своїм першим виводом підключена до першого виводу первинної обмотки силового високочастотного трансформатора, вторинна обмотка якого підключена до вхідних контактів низьковольтного випрямляча, вихідні виходи якого підключені до вихідних клем резонансного джерела напруги постійного струму, при цьому другий вивід первинної обмотки силового високочастотного трансформатора через первинні обмотки двох датчиків змінного струму підключено до другого виводу об'ємної котушки індуктивності, при цьому вторинна обмотка першого датчика змінного струму підключена до керуючих входів стабілізатора струму, а вторинна обмотка другого датчика змінного струму, яка складається з двох однакових частин, своїми керуючими виходами підключена до других керуючих входів першого та другого резонансних перетворювачів напруги.

G 06

(11) 125182 (51) МПК (2022.01)
G06F 3/0484 (2022.01)
G06T 19/00
G06F 3/16 (2006.01)
G06T 7/00
A63F 13/00

(21) а 2019 10212 (22) 07.10.2019
(24) 27.01.2022

(72) Музика Олександр Леонідович (UA)

(73) МУЗИКА ОЛЕКСАНДР ЛЕОНІДОВИЧ

вул. Антонова, 4/40, м. Вінниця, 21034 (UA)

(54) СПОСІБ ВПЛИВУ НА ВІРТУАЛЬНІ ОБ'ЄКТИ ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ

(57) 1. Спосіб впливу на віртуальні об'єкти доповненої реальності з використанням пристрою, що містить корпус, в якому розміщені відеокамера, дисплей, з'єднані з обчислювальним модулем, що обробляє дані, блок зберігання бази даних дій віртуальних об'єктів доповненої реальності, співвіднесених з різними командами, з'єднаний з обчислювальним модулем, який має електронний блок розпізнавання, вихід блока розпізнавання з'єднаний з входом розташованого в обчислювальному модулі електронного блока активації дій віртуальних об'єктів доповненої реальності, відповідних розпізнаним командам, який **відрізняється** тим, що за допомогою відеокамери захоплюють маркер для подальшого відтворення на дисплеї об'єктів доповненої реальності, пов'язаних із зазначеним маркером, після цього приймають звукові команди за допомогою мікрофона та/або приймають тактильні команди, передані через сенсорний екран пристрою, та/або жестикулярні команди, сприйняті камерою, при цьому щонайменше одна команда дозволить додавати новий об'єкт на дисплей, переміщувати віртуальні об'єкти доповненої реальності по дисплею, додавати на дисплей нові віртуальні об'єкти доповненої реальності, які взаємодіють з існуючими відтворюваними об'єктами, викликають з блока зберігання бази даних дій віртуальних об'єктів доповненої реальності пов'язані із зазначеним маркером та прийнятою командою розподілені дані за типом активації дій віртуальних об'єктів доповненої реальності, за пріоритетністю дій віртуальних об'єктів доповненої реальності, набір сценаріїв для щонайменше одного об'єкта доповненої реальності, відтворюють за допомогою дисплея об'єкти доповненої реальності, причому дисплей виконаний з можливістю виклику інтерфейсу, пов'язаного з набором об'єктів додаткової реальності, де інтерфейс містить меню для вибору типів відтворюваних об'єктів додаткової реальності, визначати положення відтворюваного об'єкта доповненої реальності на дисплеї в межах охопленого камерою маркера.

(72) Тушевські Міхель (US), Біндербауер Міхель (US), Барнз Ден (US), Гарате Еусебіу (US), Го Хоуян (US), Путвінські Сергій (US), Смірнов Артем (US)

(73) ТАЄ ТЕКНОЛОДЖІС, ІНК.

10631 Pauling, Foothill Ranch, California 92610, United States of America (US)

(54) СИСТЕМИ І СПОСОБИ ФОРМУВАННЯ І ПІДТРИМАННЯ ВИСОКОЕФЕКТИВНОЇ КОНФІГУРАЦІЇ З ОБЕРНЕНИМ ПОЛЕМ

(57) 1. Спосіб генерування і підтримання магнітного поля за допомогою конфігурації з оберненим полем (FRC) в камері утримання, який включає в себе етапи: формування FRC навколо плазми в камері утримання, причому FRC-плазма знаходиться в рознесеному положенні зі стінкою камери утримання, і підтримання FRC на або приблизно на постійному значенні без спаду шляхом інжекції пучків швидких нейтральних атомів з інжекторів пучків нейтральних частинок в FRC-плазму під кутом, відхиленням від нормалі до подовжньої осі камери утримання на приблизно від 15° до 25°, і у напрямку до середньої площини камери утримання, причому інжектори пучків нейтральних атомів пов'язані з камерою утримання поблизу середньої площини камери утримання і орієнтовані з можливістю інжекції пучків нейтральних атомів до середньої площини під кутом, відхиленням від нормалі до подовжньої осі камери утримання на приблизно від 15° до 25°.

2. Спосіб за п. 1, який додатково включає в себе етап генерування магнітного поля всередині камери за допомогою котушок квазіпостійного струму, що простягаються навколо камери.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який додатково включає в себе етап генерування дзеркального магнітного поля в межах протилежних торців згаданої камери за допомогою дзеркальних котушок квазіпостійного струму, що простягаються навколо протилежних торців цієї камери.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, причому етап формування FRC включає в себе формування формууючої FRC в формууючій секції, пов'язаній з торцем камери утримання, і прискорення формууючої FRC до середньої площини камери для формування FRC.

5. Спосіб за п. 4, причому етап формування FRC включає в себе формування другої формууючої FRC у другій формууючій секції, пов'язаній з другим торцем камери утримання, і прискорення другої формууючої FRC до середньої площини згаданої камери, де дві формууючі FRC зливаються для формування FRC.

6. Спосіб за п. 4 або 5, причому етап формування FRC включає в себе одне з формування формууючої FRC з одночасним прискоренням формууючої FRC до середньої площини згаданої камери і формування формууючої FRC з подальшим прискоренням формууючої FRC до середньої площини цієї камери.

7. Спосіб за п. 5, який додатково включає в себе етап направлення поверхонь магнітного потоку FRC в дивертори, пов'язані з торцями формууючих секцій.

8. Спосіб за п. 4, який додатково включає в себе етап направлення поверхонь магнітного потоку FRC в дивертор, пов'язаний з торцем формууючої секції.

9. Спосіб за п. 8, який додатково включає в себе етап направлення поверхонь магнітного потоку FRC у другий дивертор, пов'язаний з торцем згаданої камери навпроти формууючої секції.

G 21**(11) 125164****(51) МПК****G21B 1/05** (2006.01)**G21B 1/15** (2006.01)**(21) а 2016 04459****(22) 24.09.2014****(24) 27.01.2022****(31) 61/881,874****(32) 24.09.2013****(33) US****(31) 62/001,583****(32) 21.05.2014****(33) US****(86) PCT/US2014/057157, 24.09.2014**

10. Спосіб за будь-яким з пп. 7-9, який додатково включає в себе етап генерування магнітного поля в межах формуючих секцій і диверторів за допомогою котушок квазіпостійного струму, що простягаються навколо формуючих секцій і диверторів.

11. Спосіб за п. 7 або 10, який додатково включає в себе етап генерування дзеркального магнітного поля між формуючими секціями і диверторами за допомогою дзеркальних котушок квазіпостійного струму.

12. Спосіб за п. 11, який додатково включає в себе етап генерування магнітного поля дзеркальних пробок в межах звуження між формуючими секціями і диверторами за допомогою дзеркальних пробкових котушок квазіпостійного струму, що простягаються навколо звуження між формуючими секціями і диверторами.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-12, причому етап підтримання FRC додатково включає в себе етап інжектування таблеток нейтральних атомів в FRC з інжектора таблеток, пов'язаного з камерою утримання, в FRC.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 1-13, який додатково включає в себе етап генерування одного з дипольного магнітного поля і квадрупольного магнітного поля всередині камери за допомогою відхиляючих котушок, пов'язаних з камерою.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 1-14, який додатково включає в себе етап кондиціонування внутрішніх поверхонь камери, формуючих секцій і диверторів за допомогою системи гетерування.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 1-15, який додатково включає в себе етап осової інжекції плазми в FRC з встановлених в осьовому напрямку плазмових гармат.

17. Спосіб за будь-яким з пп. 1-16, який додатково включає в себе етап контролю радіального профілю електричного поля в граничному шарі FRC.

18. Спосіб за п. 17, причому етап контролю радіального профілю електричного поля в граничному шарі FRC включає в себе накладення розподілу електричного потенціалу на групу поверхонь відкритого поля FRC за допомогою відхиляючих електродів.

19. Система для генерування і підтримання магнітного поля за допомогою конфігурації з оберненим полем (FRC), яка містить камеру утримання,

першу і другу діаметрально протилежні формуючі FRC секції, пов'язані з камерою утримання, причому формуюча секція містить модульні формуючі системи для генерування FRC і поступального переміщення FRC в напрямку до середньої площини камери утримання,

перший і другий дивертори, пов'язані з першою і другою формуючими секціями,

першу і другу осьові плазмові гармати, функціонально пов'язані з першим і другим диверторами, першою і другою формуючими секціями і камерою утримання,

множину інжекторів пучків нейтральних атомів, пов'язаних з камерою утримання і орієнтованих з можливістю інжекції пучків нейтральних атомів в напрямку до середньої площини камери утримання під кутом, відхиленням від нормалі до подовжньої осі камери утримання на приблизно від 15° до 25° ,

магнітну систему, що містить множину котушок квазіпостійного струму, розташованих навколо камери утримання, першої і другої формуючих секцій і першого і другого диверторів, перший і другий набори дзеркальних котушок квазіпостійного струму, розташовані між камерою утримання і першою і другою формуючими секціями, і перші і другі дзеркальні пробки, розташовані між першою і другою формуючими секціями і першим і другим диверторами, систему гетерування, пов'язану з камерою утримання і першим і другим диверторами, один або більше зміщувальних електродів для електричного зміщення поверхні відкритого поля генерованої FRC, причому згадані один або більше зміщувальних електродів розташовані всередині одного або більше з камери утримання, першої і другої формуючих секцій і першого і другого диверторів, дві або більше відхиляючих котушок, пов'язаних з камерою утримання, і інжектор іонних таблеток, пов'язаний з камерою утримання.

20. Система за п. 19, причому при формуванні системою FRC в камері утримання системи FRC є підтримуваною системою в рознесеному положенні зі стінкою камери утримання і на або приблизно на постійному значенні без спаду, в той час як пучки нейтральних атомів інжектуються зі згаданої множини інжекторів пучків нейтральних атомів в FRC під кутом, відхиленням від нормалі до подовжньої осі камери утримання на приблизно від 15° до 25° , і в напрямку до середньої площини камери утримання.

21. Система за п. 19, причому дзеркальна пробка містить третій і четвертий набори дзеркальних котушок між кожними з першої і другої формуючих секцій і першого і другого диверторів.

22. Система за п. 19 або 20, причому дзеркальна пробка додатково містить набір дзеркальних пробкових котушок, обвитих навколо звуження в каналі між кожними з першої і другої формуючих секцій і першого і другого диверторів.

23. Система за будь-яким з пп. 19-22, причому подовжена труба являє собою кварцову трубу з кварцовою футерівкою.

24. Система за будь-яким з пп. 19-23, причому формуючі системи є формуючими системами імпульсного живлення.

25. Система за будь-яким з пп. 19-24, причому формуючі системи містять множину блоків живлення і керування, пов'язаних з окремими вузлами з множини вузлів підвіски, для збудження набору котушок окремих вузлів із згаданої множини вузлів підвіски, обвитих навколо подовженої труби першої і другої формуючих секцій.

26. Система за п. 25, причому окремі блоки із згаданої множини блоків живлення і керування містять систему запуску і керування.

27. Система за п. 26, причому системи запуску і керування окремих блоків із згаданої множини блоків живлення і керування виконані з можливістю синхронізації для забезпечення статичного формування FRC, причому FRC формується, а потім інжектується, або динамічного формування FRC, причому FRC одночасно формується і поступально переміщується.

28. Система за будь-яким з пп. 19-27, причому згадана множина інжекторів пучків нейтральних атомів

містить один або більше інжекторів пучків нейтральних атомів з джерелами ВЧ-плазми і один або більше інжекторів пучків нейтральних атомів з дуговими джерелами.

29. Система за будь-яким з пп. 19-28, причому множина інжекторів пучків нейтральних атомів орієнтована так, що тракти інжекції направлені тангенціально до FRC з цільовою зоною захоплення в межах сепаратиси FRC.

30. Система за будь-яким з пп. 19-29, причому система гетерування містить одну або більше з системи осадження титану і системи осадження літію, які покривають повернуті до плазми поверхні камери утримання і першого і другого диверторів.

31. Система за будь-яким з пп. 19-30, причому змішувальні електроди включають в себе один або більше з одного або більше точкових електродів, розташованих всередині камери утримання для контакту з силовими лініями відкритого поля, набору кільцевих електродів між камерою утримання і першою і другою формуючими секціями для азимутально-симетричного заряджання віддалених від границі шарів потоку, множини концентричних поміщених в пакет електродів, розташованих в першому і другому диверторах для заряджання множинних концентричних шарів потоку, а також анодів плазмових гармат для перехоплення відкритого потоку.

32. Система для генерування і підтримання магнітного поля за допомогою конфігурації з оберненим полем (FRC), яка містить камеру утримання,

першу і другу діаметрально протилежні формуючі FRC секції, пов'язані з камерою утримання, перший і другий дивертори, пов'язані з першою і другою формуючими секціями,

одне або більше з множини плазмових гармат, одного або більше змішувальних електродів і першої і другої дзеркальних пробок, причому згадана множина плазмових гармат включає в себе першу і другу осьові плазмові гармати, функціонально пов'язані з першим і другим диверторами, першою і другою формуючими секціями і камерою утримання, при цьому згадані один або більше змішувальних електродів розташовані всередині одного або більше з камери утримання, першої і другої формуючих секцій і першого і другого диверторів, і при цьому перша і друга дзеркальні пробки розташовані між першою і другою формуючими секціями і першим і другим диверторами,

систему гетерування, пов'язану з камерою утримання і першим і другим диверторами, множину інжекторів пучків нейтральних атомів, пов'язаних з камерою утримання і орієнтованих з можливістю інжекції пучків нейтральних атомів в напрямку до середньої площини камери утримання під кутом, відхиленим від нормалі до подовжньої осі камери утримання на приблизно від 15° до 25° , і

магнітну систему, що містить множину котушок квазіпостійного струму, розташованих навколо камери утримання, першої і другої формуючих секцій і першого і другого диверторів, перший і другий набори дзеркальних котушок квазіпостійного струму, розташовані між камерою утримання і першою і другою формуючими секціями,

причому при формуванні системою FRC в камері утримання системи FRC є підтримуваною системою в рознесеному положенні зі стінкою камери утримання і на або приблизно на постійному значенні без спаду, в той час як пучки нейтральних атомів інжектуються зі згаданої множини інжекторів пучків нейтральних атомів в FRC під кутом, відхиленим від нормалі до подовжньої осі камери утримання на приблизно від 15° до 25° , і у напрямку до середньої площини камери утримання.

33. Система за п. 32, причому дзеркальна пробка містить третій і четвертий набори дзеркальних котушок між кожними з першої і другої формуючих секцій і першого і другого диверторів.

34. Система за будь-яким з пп. 32-33, причому дзеркальна пробка додатково містить набір дзеркальних пробкових котушок, обвитих навколо звуження в каналі між кожними з першої і другої формуючих секцій і першого і другого диверторів.

35. Система за будь-яким з пп. 32-34, яка додатково містить першу і другу осьові плазмові гармати, функціонально зв'язані з першим і другим диверторами, першою і другою формуючими секціями і камерою утримання.

36. Система за будь-яким з пп. 32-35, яка додатково містить дві або більше відхиляючих котушок, пов'язаних з камерою утримання.

37. Система за будь-яким з пп. 32-36, яка додатково містить інжектор іонних таблеток, пов'язаний з камерою утримання.

38. Система за будь-яким з пп. 32-36, причому формуюча секція містить модульні формуючі системи для генерування FRC і її поступального переміщення до середньої площини камери утримання.

39. Система за будь-яким з пп. 32-37, причому змішувальні електроди включають в себе один або більше з одного або більше точкових електродів, розташованих всередині камери утримання для контакту з силовими лініями відкритого поля, набору кільцевих електродів між камерою утримання і першою і другою формуючими секціями для азимутально-симетричного заряджання віддалених від границі шарів потоку, множини концентричних поміщених в пакет електродів, розташованих в першому і другому диверторах для заряджання множинних концентричних шарів потоку, а також анодів плазмових гармат для перехоплення відкритого потоку.

Розділ Н:

Електрика

Н 03

(11) 125192 (51) МПК (2022.01)
H03K 27/00
H03K 23/54 (2006.01)

(21) а 2020 01728 (22) 12.03.2020
(24) 27.01.2022

(72) Толубко Володимир Борисович (UA), Бугаєнко Віталій Васильович (UA), Ткаченко Ольга Миколаївна (UA), Торошанко Олександр Станіславович (UA), Холявкіна Тетяна Володимирівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ
вул. Солом'янська, 7, м. Київ, 03680 (UA)

(54) ЛІЧИЛЬНИК ІМПУЛЬСІВ З ДИСКРЕТНО-ПЛАВНИМ РЕГУЛЮВАННЯМ КОЕФІЦІЄНТА ЛІЧБИ

(57) Лічильник імпульсів з початковим установленням в лічильник коду, що містить тригерний лічильник і вузол запису коду, цифрові виходи якого підключено до відповідних тригерів лічильника, який відрізняється тим, що введено аналого-цифровий перетворювач, на вхід якого подано напругу управління, виходи аналого-цифрового перетворювача підключено до цифрових входів вузла запису коду, а вхід управління записом вказаного вузла підключений до виходу лічильника.

Н 05

(11) 125169 (51) МПК (2022.01)
H05B 3/06 (2006.01)
A24F 47/00
H05B 3/14 (2006.01)
H05B 3/16 (2006.01)
H05B 3/44 (2006.01)

(21) а 2017 10003 (22) 22.04.2016

(24) 27.01.2022

(31) 62/151,819

(32) 23.04.2015

(33) US

(86) РСТ/US2016/028800, 22.04.2016

(72) Хольц Аріє (US)

(73) ОЛТРИА КЛАЙЄНТ СЕРВІСИЗ ЛЛК
6601 West Broad Street, Richmond, Virginia 23230,
United States of America (US)

(54) ЄДИНИЙ НАГРІВАЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ І НАГРІВАЧ, КАРТРИДЖ І ЕЛЕКТРОННИЙ ВИПАРОВУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ З ЄДИНИМ НАГРІВАЛЬНИМ ЕЛЕМЕНТОМ

(57) 1. Блок живлення електронного випаровувального пристрою (200), який містить корпус (540), який містить нагрівач (225), який включає нагрівальний еле-

мент (10) і тримач (350), та вузол (230) джерела живлення, який включає в себе джерело живлення (250), що здатний вибірково подавати живлення на нагрівальний елемент (10), при цьому нагрівальний елемент (10) містить плоску частину (20), яка має щонайменше одну нитку (50) розжарювання, і першу й другу струмопровідні частини (30, 40), які відходять від зазначеної плоскої частини (20), причому щонайменше одна нитка (50) розжарювання обмежує повітряний канал (60), який проходить через центральну зону плоскої частини (20), нитка розжарювання розташована так, що утворює навколо повітряного каналу (60) багато частин (70) U-подібної форми, кожна з яких має центральну лінію, що проходить радіально від повітряного каналу (60) і на кутовій відстані від іншої центральної лінії сусідньої частини U-подібної форми так, що центральні лінії сусідніх частин U-подібної форми не паралельні; перша струмопровідна частина (30) має першу кінцеву ділянку і першу східчасту ділянку (33), ширина якої більше ширини першої кінцевої ділянки, а друга струмопровідна частина (40) має другу кінцеву ділянку і другу східчасту ділянку (35), ширина якої більше ширини другої кінцевої ділянки, і тримач (350) виконаний з можливістю утримування нагрівального елемента (10) у корпусі (540) і має перший та другий пази (460, 470), причому через перший паз (460) проходить перша струмопровідна частина (30), а через другий паз (470) проходить друга струмопровідна частина (40).

2. Блок живлення за п. 1, який відрізняється тим, що вузол (230) живлення й нагрівач (225) роз'ємно з'єднані між собою.

3. Блок живлення за п. 2, який відрізняється тим, що вузол (230) живлення й нагрівач (225) роз'ємно з'єднані між собою за допомогою нарізного з'єднання.

4. Блок живлення за п. 1, який відрізняється тим, що нитка (50) розжарювання виготовлена з нержавіючої сталі.

5. Блок живлення за п. 1, який відрізняється тим, що перша (30) і друга (40) струмопровідні частини відходять від плоскої частини (20) у напрямку, власне кажучи, перпендикулярному до неї.

6. Блок живлення за п. 5, який відрізняється тим, що кінці (31, 41) першої й другої струмопровідних частин (30, 40) загнуті в напрямку, перпендикулярному до плоскої частини (20).

7. Блок живлення за п. 1, який відрізняється тим, що ширина нитки (50) розжарювання змінюється уздовж кільцевої траєкторії (51).

8. Блок живлення за п. 7, який відрізняється тим, що ширина нитки (50) розжарювання поступово збільшується в напрямку від повітряного каналу (60).

9. Блок живлення за п. 1, який відрізняється тим, що багато частин (70), власне кажучи, U-подібної форми, з'єднані між собою кінцевими ділянками (80) U-подібної форми.

10. Блок живлення за п. 1, який відрізняється тим, що зазор між сусідніми частинами (70) U-подібної форми поступово збільшується в напрямку від повітряного каналу (60).

ВІДОМОСТІ ПРО ДЕРЖАВНУ РЕЄСТРАЦІЮ КОРИСНИХ МОДЕЛЕЙ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

НС до БДР впродовж доби за нічним та напівнічним пільговими тарифами на електроенергію.

- (11) **150299** (51) МПК (2022.01)
A01G 25/00
- (21) **u 2021 04381** (22) **27.07.2021**
(24) **27.01.2022**
- (72) Попов Віктор Миколайович (UA), Таргоній Микола Миколайович (UA), Сорока Наталія Володимирівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ВОДНИХ ПРОБЛЕМ І МЕЛІОРАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Васильківська, 37, м. Київ-22, 03022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПОДАЧІ ВОДИ В ЗРОШУВАЛЬНУ МЕРЕЖУ**
- (57) Спосіб подачі води в зрошувальну мережу, що включає диференційовану подачу води перекачувальною насосною станцією з джерела зрошення в регулюючий басейн, розташований поблизу зрошувальної ділянки, після чого підкачуваною насосною станцією за показниками експлуатаційних режимів із регулюючого басейну в зрошувальну мережу, який **відрізняється** тим, що подачу води перекачувальною насосною станцією здійснюють за графіком добових тарифів на електроенергію одночасно до декількох басейнів добового регулювання (БДР) по розподільному трубопроводу та під'єднаних до нього допоміжних трубопроводів, на яких встановлено електроконтактні манометри, датчики-витратоміри води та затвори з електроприводами для автоматичного управління подачею води у БДР, подачу води до БДР здійснюють асинхронно, застосовуючи регулятори з широтно-імпульсними модуляторами (ШИМ) послідовності імпульсів, а керування режимами роботи насосних агрегатів перекачувальної НС здійснюють за напором води на диктуючому вході допоміжного трубопроводу, під'єданого до кінцевої ділянки розподільного трубопроводу, корисні об'єми БДР визначають за формулою:

$$W_{pi} = \frac{S_i \cdot m_i}{T \cdot k}, (1)$$

де: S_i - площа зрошення від i -тої зрошувальної мережі, га; m_i - норма зрошення, тис. м³/га; T - тривалість поливного сезону, доба; k - коефіцієнт, який визначають за відношенням тривалості доби (24 год.) до загальної тривалості подачі води перекачувальною

- (11) **150308** (51) МПК (2022.01)
A01K 47/00
- (21) **u 2021 04924** (22) **02.09.2021**
(24) **27.01.2022**
- (72) Бурлака Віталій Михайлович (UA)
- (73) **БУРЛАКА ВІТАЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Шевченка, буд. 16, с. Березняки, Хорольський р-н, Полтавська обл., 37811 (UA)
- (54) **ВУЛИК ДЛЯ БДЖІЛ**
- (57) Вулик для бджіл, що містить корпус з кришою шестигранної форми з шестигранним дном, що має прильотні дошки, які виконані знімними, в корпусі вертикально встановлено два ряди рамок, при цьому верхній ряд рамок має в верхній частині бруски, по середній лінії яких вдовж кожного бруска закріплені рейки, на яких розміщено магазин шестигранних бочонків з денцем, що мають у перерізі форму бджолиного стільника і які встановлено на рейки верхнього ряду рамок відкритою стороною до них.

- (11) **150296** (51) МПК (2022.01)
A01M 7/00
- (21) **u 2021 04078** (22) **13.07.2021**
(24) **27.01.2022**
- (72) Трухін Сергій Миколайович (UA), Черниш Михайло Семенович (UA), Мелентьєв Олег Борисович (UA)
- (73) **УМАНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПАВЛА ТИЧИНИ**
вул. Садова, 2, м. Умань, Черкаська обл., 20300 (UA)
- (54) **ОБПРИСКУВАЧ НАПІВПРИЧІПНИЙ УНІВЕРСАЛЬНИЙ**
- (57) Обприскувач напівпричіпний універсальний з дис-танційною гідравлічною системою складання від гідросистеми трактора, який **відрізняється** тим, що складається із шарніра компенсуючого, кронштейна з гідроакумулятором, кронштейна кріплення бака для суміші, пальців кріплення гідроциліндра, пальців тяг нижніх, пальців тяг верхніх, гідроциліндра розгортання перших секцій, гідроциліндра розгортання других секцій, тяги розгортання першої секції, тяги розгортання другої секції, рами центральної із зчіпкою, штанги розпилювача верхньої, штанги розпилювача нижньої, рами верхньої, тяги нижньої, тяги верхньої, гідроприводу, рами кріплення бака, підси-

лювача штанги, бака для суміші, штанги нижньої, всмоктувально-нагнітальних комунікацій системи обприскування, шлангів системи гідравлічної, джгута електропроводів, кришки бака з сітчастим фільтром, шарніра штанги другої секції, шарнірів системи розгортання, карданного вала, станції керування гідроциліндрами, гідронасоса, осі штанги, нижніх розпилювачів, верхніх розпилювачів, гідроциліндра регулювання висоти, шасі, зчіпки, опори стоянкової, бака гідросистеми.

мерної плівки, наприклад поліетилену низького або високого тиску.

A 42

(11) 150298

(51) МПК (2022.01)
A42B 3/00

(21) u 2021 04371

(22) 27.07.2021

(24) 27.01.2022

(72) Юник Валерій Анатолійович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЮАРМС"

вул. Північно-Сирецька, буд. 1-3, м. Київ, 04136 (UA)

(54) КУЛЕЗАХИСНИЙ ШОЛОМ

(57) Кулезахисний шолом, що містить захисну оболонку, захисний кант з термопластичного матеріалу, жорстко з'єднаний з захисною оболонкою по всьому периметру нижнього зрізу шолома, та утримувальну ремінну систему, який відрізняється тим, що на внутрішній поверхні захисного канта за одне ціле з ним виконані кріпильні елементи, які є точками кріплення ременів утримувальної системи з захисним кантом, при цьому форма кожного кріпильного елемента нагадує форму скоби або петлі, виконаний кріпильний елемент з можливістю фіксації в ньому кліпси ременя утримувальної системи та з можливістю втягування в кріпильний елемент ременя утримувальної системи.

A 61

(11) 150315

(51) МПК
A61B 5/02 (2006.01)

(21) u 2021 06521

(22) 18.11.2021

(24) 27.01.2022

(72) Вакуленко Дмитро Вікторович (UA)

(73) ВАКУЛЕНКО ДМИТРО ВІКТОРОВИЧ

вул. 15 Квітня, буд. 7, кв. 120, м. Тернопіль, 46400 (UA)

(54) АВТОМАТИЧНИЙ ТОНОМЕТР

(57) Автоматичний тонометр, який містить пневматичну манжету, яка пневматично пов'язана з датчиком тиску, вихід якого пов'язаний з аналого-цифровим перетворювачем, вихід якого пов'язаний через процесор з дисплеєм, який відрізняється тим, що використовують процесор з алгоритмом:

$$f_{ao}(x) \cdot f_t(x) \cdot f_{sp}(x) \cdot f_m(x) \cdot f_{op}(x) \cdot f_{ir}(x) = y(x),$$

де матриці:

$f_{ao}(x)$ - значення електричного сигналу, зареєстрованого з датчика, що включають артеріальні коливання;

$f_t(x)$ - значення показників за часовим методом аналізу;

$f_{sp}(x)$ - значення показників за спектральним методом аналізу;

A 21

(11) 150301

(51) МПК
A21D 8/02 (2006.01)
A21D 13/41 (2017.01)

(21) u 2021 04436

(22) 30.07.2021

(24) 27.01.2022

(72) Гольцідер Юрій Сергійович (UA)

(73) КРИПАЧЕВСЬКА ЄВГЕНІЯ ІГОРІВНА

вул. Краснопільська, 4а, кв. 33, м. Дніпро, 49000 (UA)

(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ПИЦИ

(57) 1. Спосіб приготування піци, що включає змішування пшеничного борошна і рідини в тісто, бродіння тіста, вистоювання, пресування тіста, додавання на верхню частину пресованого тіста наповнювача, випікання тіста до отримання готового продукту харчування, який відрізняється тим, що як рідину використовують свіжовичавлений овочевий сік.

2. Спосіб приготування піци за п. 1, який відрізняється тим, що як свіжовичавлений овочевий сік використовують морквяний, буряковий, шпинатовий або будь-який інший овочевий фреш.

3. Спосіб приготування піци за п. 1, який відрізняється тим, що в рідину можуть бути додані чорнило каракатиці або куркума.

A 41

(11) 150307

(51) МПК (2022.01)
A41D 13/00

(21) u 2021 04891

(22) 31.08.2021

(24) 27.01.2022

(72) Владимирова Наталія Володимирівна (UA)

(73) ВЛАДИМИРОВА НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА

вул. І. Пулюя, 3, кв. 157, м. Київ, 03048 (UA)

(54) ПРЕДМЕТ ОДЯГУ ДЛЯ СПА-ПРОЦЕДУР

(57) Предмет одягу для СПА-процедур виконаний з двох частин, що з'єднані між собою, кожна з яких містить тазову частину з високою талією з можливістю фіксації, що переходить в дві ножні частини, кожна з яких закінчується стоповими частинами та зонами підйому, при цьому предмет одягу виконаний з полі-

$f_m(x)$ - значення показників за морфологічним методом аналізу;
 $f_{fr}(x)$ - значення показників за фрактальним методом аналізу;
 $f_{op}(x)$ - значення показників, отриманих з співвідношення інтервальних і амплітудних компонентів;
 $y(x)$ - інтегральна матриця, що включає вищепере-
 раховані значення та функції матриць;
 з подальшим формування матриці станів $Exp(n)$ ко-
 ристувача за наступним алгоритмом:
 $Z_{cl}(y) \cdot Z_r(y) \cdot Z_{cla}(y) \cdot Z_{sem}(y) = Exp(n)$,
 де матриці:
 $Z_{cl}(y)$ - значення та функцій на основі методів ма-
 шинного навчання - класифікаційна задача;
 $Z_r(y)$ - значення та функцій на основі методів ре-
 гресійного моделювання;
 $Z_{cla}(y)$ - значення та функцій на основі методів клас-
 терного аналізу;
 $Z_{sem}(y)$ - значення та функцій на основі методів се-
 мантичного аналізу.

фторетилену, гострий край лінзи з бортиком 360° ,
 що знаходиться під тупим кутом, до оптики кріплять-
 ся листоподібні гаптики, на цих же гаптичних еле-
 ментах виконані маркерні вирізи.

- (11) **150305** (51) МПК (2022.01)
A61F 2/16 (2006.01)
A61F 9/00
- (21) **и 2021 04749** (22) **19.08.2021**
 (24) **27.01.2022**
 (72) Поліщук Олександр Сергійович (UA)
 (73) **ПОЛІЩУК ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ**
 вул. О. Невського, 63, смт Врадіївка, Миколаїв-
 ська обл., 56301 (UA)
- (54) **ОБ'ЄМОЗАМІННА МУЛЬТИФОКАЛЬНА ІНТРА-
 ОКУЛЯРНА ЛІНЗА "NVISION OPTICS"**
- (57) Об'ємозамінна мультифокальна інтраокулярна лін-
 за, що є еластичною, яка **відрізняється** тим, що
 має форму та розміри, подібні до природного криш-
 тала, є об'ємозамінною та мультифокальною, по-
 верхня виконана шорсткою з певним значенням
 шорсткості, містить ультрафіолетовий та синій фі-
 льтри, на оптичній частині містить шар політетра-

- (11) **150285** (51) МПК
A61L 9/20 (2006.01)
- (21) **и 2021 02590** (22) **18.05.2021**
 (24) **27.01.2022**
 (72) Потирайло Владислав Олександрович (UA)
 (73) **ПОТИРАЙЛО ВЛАДИСЛАВ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
 вул. Пушкінська, 12 А, м. Буча, Київська обл.,
 08292 (UA)
- (54) **БАКТЕРИЦИДНИЙ ПЕРЕСУВНИЙ ОПРОМІНЮВАЧ**
- (57) 1. Бактерицидний пересувний опромінювач, що
 містить корпус, який сконструйований з можливістю
 переміщення між кріслами сидіння салону транс-
 портного засобу і на ньому розміщені висувні панелі
 з лампами УФ-опромінювання, при цьому корпус ви-
 конаний з двох частин, зокрема з рухомого каркаса,
 що опертий, через колеса, на поверхню переміщен-
 ня опромінювача, та каркаса розміщення, з обох боків,
 двох панелей з лампами УФ-опромінювання, при
 цьому каркаси розміщення виконані з можливістю
 переміщення з вертикального положення у гори-
 зонтальне за допомогою лінійних приводів, а панелі
 з лампами УФ-опромінювання виконані з можливіс-
 тю переміщення уздовж каркаса свого розміщен-
 ня за допомогою гвинтової пари, додатково опроміню-
 вач містить: щонайменше одну лампу УФ-опромі-
 нювання, що розміщена на передній торцевій по-
 верхні рухомого каркаса; щонайменше одну лампу
 УФ-опромінювання на кожній з частин каркаса роз-
 міщення панелей.
2. Бактерицидний пересувний опромінювач за п. 1,
 який **відрізняється** тим, що на корпусі встановле-
 ний захисний екран на задній його частині.

Розділ В:**Виконання операцій.
Транспортування****В 01****(11) 150295** (51) МПК (2022.01)
B01J 27/00**(21) u 2021 03916** (22) 05.07.2021
(24) 27.01.2022**(72)** Ларіна Ольга Вікторівна (UA), Зікрата Оксана Володимирівна (UA), Валігура Каріна Віталіївна (UA), Кирієнко Павло Іванович (UA), Соловійов Сергій Олександрович (UA), Орлик Світлана Микитівна (UA)**(73) ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. Л.В. ПИСАРЖЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
пр. Науки, 31, м. Київ, 03028 (UA)**(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ФОСФАТНОГО КАТАЛІЗАТОРА ДЛЯ КОНДЕНСАЦІЇ СПИРТІВ З ПОДОВЖЕННЯМ ВУГЛЕЦЕВОГО ЛАНЦЮГА****(57)** 1. Спосіб одержання фосфатного каталізатора для конденсації спиртів з подовженням вуглецевого ланцюга, загальної формули $(\text{Ca}_n\text{M}_m)_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$, де $\text{M}=\text{Mg}$ або Sr ; n, m - будь-яке число від 0 до 1 включно, за умови, що $n+m=1$, в якому розчин нітрату кальцію, магнію або стронцію крапельно вводять у суміш водних розчинів гідрофосфату амонію та гідроксиду амонію при ретельному перемішуванні при нагріванні, осад відокремлюють гарячим фільтруванням, промивають теплою деіонізованою водою до нейтрального рН, сушать та прожарюють.
2. Спосіб одержання каталізатора за п. 1, який **відрізняється** тим, що крапельне введення нітратів до розчину гідрофосфату амонію та гідроксиду амонію проводять за температури 50-120 °С.
3. Спосіб одержання каталізатора за п. 1, який **відрізняється** тим, що співвідношення $(\text{Ca}+\text{M})/\text{P}$ у каталізаторі становить від 1,5 до 1,8.**В 22****(11) 150306** (51) МПК
B22C 9/02 (2006.01)**(21) u 2021 04811** (22) 25.08.2021
(24) 27.01.2022**(72)** Шинський Олег Йосипович (UA), Дорошенко Володимир Степанович (UA), Шалевський Анатолій Володимирович (UA)**(73) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ**
бул. Вернадського, 34/1, м. Київ-142, 03142 (UA)**(54) СПОСІБ 3D ФОРМОУТВОРЕННЯ РОБОЧОЇ ПОРОЖНИНИ ВАКУУМОВАНОЇ ЛИВАРНОЇ ФОРМИ НА ВЕРСТАТІ З ЧПК****(57)** 1. Спосіб 3D формоутворення робочої порожнини вакуумованої ливарної форми на верстаті з ЧПК (числове програмне керування), що включає заповнення рамкової опоки формувальним піском та його ущільнення, покриття синтетичною плівкою плоских поверхонь цього піску в рамковій опці, вакуумування формувального піску, виконання термодеструкції синтетичної плівки на місці виготовлення робочої порожнини форми, формоутворення робочої порожнини форми на верстаті з ЧПК і складання форми, який **відрізняється** тим, що робочу порожнину форми формують (виготовляють) шляхом видалення піску крізь всмоктувальну трубку пілососа з насадкою, при цьому залишковий тиск повітря на вході всмоктувальної трубки регулюють та підтримують нижчим, ніж залишковий тиск повітря в порах вакуумованого формувального піску.2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при видаленні піску крізь всмоктувальну трубку пілососа з насадкою виконують поворот насадки у вертикальній площині та (або) регулювання перерізу її отвору, та (або) створюють вібрацію насадки, та (або) по додатковому трубопроводу регульований потік очищеного повітря, що пройшло крізь пілосос і виходить з нього, направляють на поверхню піску, з якої його видаляють, та (або) по додатковому трубопроводу на поверхню для видалення піску направляють регульований потік нагрітого чи охолодженого нижче 0 °С повітря.3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що при видаленні чи після видалення піску поверхню утвореної робочої порожнини вакуумованої форми повністю чи частково покривають герметизуючим та (або) зв'язувальним матеріалом, та (або) протипригарним покриттям, та (або) синтетичною плівкою, та (або) шаром піщаної суміші чи покриттям із функціональними властивостями.**В 23****(11) 150303** (51) МПК
B23B 27/22 (2006.01)**(21) u 2021 04589** (22) 09.08.2021
(24) 27.01.2022**(72)** Виговський Георгій Миколайович (UA), Балицька Наталія Олександрівна (UA), Глембоцька Лариса Євгеніївна (UA), Громовий Олексій Андрійович (UA), Мельник Олександр Леонідович (UA), Полонський Леонід Григорович (UA), Виговський Володимир Георгійович (UA), Плиса Микола Миколайович (UA)**(73) ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
вул. Чуднівська, 103, м. Житомир, 10005 (UA)**(54) РІЗЕЦЬ****(57)** Різець, що містить державку, в пазу якої встановлена кругла пластинка, яка спирається на проміжну пластинку та закріплена гвинтом відносно осі обертання, що розташована в отворі державки та спирається на підшипник, який встановлений у пазу державки, який **відрізняється** тим, що у нижній частині державки різця виконані заповнені гідропластом отвори

з загвинченими в них гвинтами, а в радіальному напрямі отвори з гідропластом відокремлені від отвору осі обертання пружними перемичками.

9. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що інструментом є ніж.

B 31

(11) **150288** (51) МПК
B23Q 1/25 (2006.01)
B23Q 5/22 (2006.01)
B23Q 15/22 (2006.01)

(21) u 2021 03089 (22) 07.06.2021
(24) 27.01.2022
(72) Горбачов Юрій Павлович (UA)
(73) **ГОРБАЧОВ ЮРІЙ ПАВЛОВИЧ**
вул. Боброва, 6, кв. 3, м. Дніпро, 49038 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ ПОВЕРХОНЬ**

(57) 1. Пристрій для обробки поверхонь, що містить ліве плече, праве плече, профіль, каретку, кроковий двигун для поперечного переміщення, шків, ремінь зубчастий, кроковий двигун для поздовжнього переміщення, другий шків, третій шків, ремінь зубчастий замкнутий, вал, зубчасті колеса, напрямні колеса, пластикові втулки, напрямні, блок управління, шайбу, зубчастий ремінь, блок управління, проводи, двигуни, керувальний елемент, який **відрізняється** тим, що у лівому і правому плечах встановлено зубчасті та спрямовувальні колеса для поздовжнього переміщення по відповідних напрямних під власною вагою, ці зубчасті колеса знаходяться на одному валу для синхронного переміщення обох плечей по напрямних, а вал обертається кроковим двигуном через зубчасту ремінну передачу, причому плечі з'єднані між собою профілем для поперечного переміщення каретки за допомогою зубчастої ремінної передачі та крокового двигуна, розташованого на тому ж плечі, а одне з плечей має можливість змінювати кут відносно осі профілю, що дозволяє переміщатися без збоїв по напрямних, встановлених на поверхні з великою похибкою, і блок управління встановлений на другому плечі з іншого боку профілю.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що з'єднання профілю з одним з плечей кріпильним елементом проходить через шайбу, що забезпечує можливість змінювати кут плеча відносно осі профілю.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що вал, що забезпечує синхронне обертання зубчастих коліс, закріплений в обох плечах через пластикові втулки, що забезпечують його обертання навіть при перекосах плечей.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що блок управління знаходиться на одному з плечей і переміщається разом з пристроєм, що дозволяє значно зменшити кількість і довжину рухомих проводів і збільшити їх термін служби та безпеку.

5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що до блока управління підходить тільки один провід, що дозволяє збільшити термін роботи та безпеку всього пристрою.

6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на каретку встановлено інструменти.

7. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що інструментом є нагрівальний елемент.

8. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що інструментом є лазер.

(11) **150311** (51) МПК
B31B 50/26 (2017.01)

(21) u 2021 05356 (22) 21.09.2021
(24) 27.01.2022

(72) Колобов Костянтин Анатолійович (UA), Прохоренко Андрій Юрійович (UA), Романенко Руслан Вікторович (UA)

(73) **КОЛОБОВ КОСТЯНТИН АНАТОЛІЙОВИЧ**

вул. Богдана Хмельницького, буд. 7-Б, м. Вишгород, Київська обл., 07301 (UA)

ПРОХОРЕНКО АНДРІЙ ЮРІЙОВИЧ

вул. Космонавта Волкова, буд. 20А, кв. 64, м. Київ, 02166 (UA)

РОМАНЕНКО РУСЛАН ВІКТОРОВИЧ

вул. Мілицейська, буд. 131, кв. 95, м. Олександрія, Олександрійський р-н, Кіровоградська обл., 28009 (UA)

(54) **НИЖНЯ ЧАСТИНА КОРОБКИ (ВІД ЕКОБОКС)**

(57) 1. Нижня частина коробки, яку формують шляхом згинання однієї пласкої листової заготовки, яка містить центральну чотирикутну зону (1), чотири бічні стінки (2), (3), (4), (5), які виконані такими, що завдяки чотирьом лініям згину (6), (7), (8), (9) (біговками), їх можна згинати відносно центральної зони (1), до того ж суміжні між собою зони бічних стінок утворюють чотири складки (14)-(15), (16)-(17), (18)-(19), (20)-(21), кожна з яких представлена щонайменше двома частинами, розділеними між собою щонайменше однією лінією згину (10), (11), (12), (13) (біговкою) відповідно та які виконані з можливістю згинатися усередину коробки, надаючи при цьому нижній частині коробки U-подібної форми, яка **відрізняється** тим, що містить правий фіксуючий елемент (23), який накладають завдяки лінії згину (29) (біговці) поверх зовнішньої сторони правої бічної стінки (3), верхньої правої частини верхньої бічної стінки (2) та нижньої правої частини нижньої бічної стінки (4) з зовнішніх їх сторін, а також лівий фіксуючий елемент (24), який накладають завдяки лінії згину (30) (біговці) поверх зовнішньої сторони лівої бічної стінки (5), верхньої лівої частини верхньої бічної стінки (2) та нижньої лівої частини нижньої бічної стінки (4) з зовнішніх їх сторін, при цьому бічні стінки (2), (3), (4), (5) додатково містять щонайменше чотири лінії згину (25), (26), (27), (28) (біговки), які дозволяють згинати частини бічних стінок (2), (3), (4), (5) з метою їх зачепа фіксуючими елементами (23) та (24), що дозволяє тримати сформовану з заготовки нижню частину коробки у складеному стані, тобто тримаючи U-подібну форму.

2. Нижня частина коробки за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як матеріал для пласкої листової заготовки використовують картон.

В 62

(11) 150291

(51) МПК (2022.01)
B62D 35/00
B62D 37/02 (2006.01)
B64C 23/06 (2006.01)

(21) у 2021 03670

(22) 25.06.2021

(24) 27.01.2022

(72) Рубель Андрій Олександрович (UA), Кураєва Альона Вікторівна (UA), Рубель Марія Андріївна (UA)

(73) РУБЕЛЬ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. М. Світлова, 2, м. Дніпро, 49101 (UA)

(54) ДАХОВЕ КРИЛО-ОБТІЧНИК КАБІНИ

(57) 1. Дахове крило-обтічник кабіни, що встановлюють на кришу кабіни вантажівок, при цьому має: крила-обтічники кабіни з можливістю складатись з вертикальних та горизонтальних одновипуклих та двовипуклих крил, що мають аеродинамічний профіль; внутрішніх двовипуклих крил, що мають аеродинамічний профіль; направляючий короб; наскрізний отвір; наскрізний щілинний отвір; хвостовик; крило-обтічник зазору; решітку вентиляторів; вентилятор; вихровий генератор; канали та вихрові насічки, утворюючи таким чином єдину конструкцію пристрою, яке **відрізняється** тим, що вертикальні одновипуклі крила повернуті випуклою стороною один до одного, а між ними вертикально розташовують двовипукле крило, яке має менший розмір, на аеродинамічному нахилі нижнього горизонтального крила розташовують вихрові насічки у формі квадрата у ряд разом з гнутими напрямними між ними, горизонтальне двовипукле крило розділяє пристрій на дві секції: верхню та нижню, і має хвостовик у вигляді "ластівчина хвоста", пристрій має одну, дві і більше секцій по горизонталі, з верхньої секції повітря за допомогою верхньої частини хвостовика та прямого обтічника зазору виходить вгору над напівпричепом, а з нижньої секції за допомогою нижньої частини хвостовика та направляючого короба потік спрямовують на вентилятори і виходить крізь вентиляторну решітку всередину крила-обтічника зазору, горизонтальні та вертикальні одновипуклі крила по краях зверху і знизу встановлюють під кутом 10-15 град. до набігаючого потоку повітря; крила пристрою утворюють всередині решітчасту конструкцію з розділеними секціями, двовипуклі та внутрішні двовипуклі крила мають щілинний отвір у передній частині, з'єднаний з каналами всередині, і отвори зовні, на яких ближче до аеродинамічного нахилу встановлюють вихрові генератори, задня частина нижнього одновипуклого крила має похилу поверхню, яка спрямовує потік з нижньої секції у направляючий короб, верхня секція має наскрізний отвір з боків, крізь які потік повітря виходить зовні.

2. Дахове крило-обтічник кабіни за п. 1, яке **відрізняється** тим, що вихрові генератори мають отвори зі спіральними нарізами та обладнані датчиками тиску, які передають сигнал на головний комп'ютер для включення/виключення/збільшення подачі повітря за допомогою вентиляторів; до внутрішніх каналів одновипуклого крила-обтічника зазору приєднано вихлопну трубу із глушника з двох сторін і крізь решітку вихлопних газів, яку встановлюють знизу під

решіткою вентиляторів, подаються вихлопні гази всередину крила обтічника зазору і далі зовні.

3. Дахове крило-обтічник кабіни за п. 1, яке **відрізняється** тим, що його виготовляють з: полімерів; композитів; вуглепластиків; інших матеріалів, і має замкнену форму на кінцях зверху, напрямний короб розділяють на дві частини по вертикалі з можливістю подавати повітря на вентилятори, які розташовані з двох сторін, і має напівкруглу форму по горизонталі.

В 65

(11) 150314

(51) МПК (2022.01)
B65D 5/00
B65D 5/64 (2006.01)

(21) у 2021 05701

(22) 11.10.2021

(24) 27.01.2022

(72) Колобов Костянтин Анатолійович (UA), Прохоренко Андрій Юрійович (UA), Романенко Руслан Вікторович (UA)

(73) КОЛОБОВ КОСТЯНТИН АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Богдана Хмельницького, 7-Б, м. Вишгород, Київська обл., 07301 (UA)

ПРОХОРЕНКО АНДРІЙ ЮРІЙОВИЧ

вул. Космонавта Волкова, 20А, кв. 64, м. Київ, 02166 (UA)

РОМАНЕНКО РУСЛАН ВІКТОРОВИЧ

вул. Міліцейська, 131, кв. 95, м. Олександрія, Олександрійський р-н, Кіровоградська обл., 28009 (UA)

(54) КРИШКА ДЛЯ КОРОБКИ (ВІД ЕКОБОКС)

(57) 1. Кришка для коробки, яку формують шляхом згинання однієї пласкої листової заготовки, яка містить центральну чотирикутну зону (1), чотири бічні стінки (2), (3), (4), (5), які виконані такими, що завдяки чотирьом лініям згину (6), (7), (8), (9) (біговкам), розташованим між центральною зоною (1) та бічними стінками (2), (3), (4), (5), їх можна згинати відносно центральної зони (1), до того ж суміжні між собою зони бічних стінок утворюють чотири складки (14)-(15), (16)-(17), (18)-(19), (20)-(21), кожна з яких представлена щонайменше двома частинами, розділеними між собою щонайменше однією лінією згину (10), (11), (12), (13) (біговкою) відповідно та які виконані з можливістю складатися разом, надаючи при цьому кришці коробки П-подібної форми, до того ж дві з бічних стінок, наприклад ліва (5) та права (3), виконані подвоєними, кожна з яких розмежована щонайменше однією лінією згину (23) та (22) відповідно, при цьому подовжена частина кожної подвійної бічної стінки містить щонайменше одну накладку (24) (виступ), яка входить у сполучення з прорізом (25), який розташований біля або на лінії згину (біговці) між подвійною бічною стінкою та центральною прямокутною зоною (1), для фіксації П-подібної форми кришки, яка **відрізняється** тим, що подовжена частина кожної подвійної стінки містить щонайменше один криволінійний проріз (26), який утворює собою язичок, призначений для сполучення з замком нижньої частини коробки для фіксації кришки з нижньою частиною коробки.

2. Кришка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як матеріал для плоскої листової заготовки використовують картон.

3. Кришка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що щонайменше дві з бічних стінок містять щонайменше по дві лінії згину (біговки) (27), (30) та (28), (29) відповідно для надання складеній кришці у П-подібну форму плоскої форми для зручного транспортування.

4. Кришка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що центральна чотирикутна зона містить отвір (вікно), закритий прозорою плівкою шляхом ламінування, через який видно, що за продукт знаходиться усередині коробки.

го формується рухомий клапан, який забезпечує відкривання коробки при відгинанні його догори за лінією відгину клапана, що з'єднує кінці ліній перфорації, розташовані на суміжних сторонах верхньої основи коробки; при цьому для зручності використання можлива фіксація клапана у відкритому положенні за рахунок клейкої основи, до початку використання закритої захисним неклеїким шаром, що знімається при першому користуванні, причому дана клейка основа має покривати частину зовнішньої поверхні верхньої основи коробки у формі квадрата, однією з діагоналей якого є лінія відгину клапана; при цьому закривання коробки здійснюється за рахунок опускання клапана таким чином, щоб його бічні стінки частково перекривали стінки коробки, з якими були з'єднані до здійснення надривів за лініями перфорації, із внутрішнього або зовнішнього її боку.

(11) **150286** (51) МПК
B65D 17/28 (2006.01)

(21) **у 2021 02751** (22) **25.05.2021**

(24) **27.01.2022**

(72) **Затолук Тетяна Анатоліївна (UA)**

(73) **ЗАТОЛЮК ТЕТЯНА АНАТОЛІЇВНА**

бул. Вацлава Гавела, 38-в, кв. 95, м. Київ, 03126 (UA)

(54) **КАРТОННА КОРОБКА ІЗ РУХОМИМ КЛАПАНОМ ДЛЯ ВІДОКРЕМЛЕННЯ ЧАСТИНИ СИПУЧОЇ ПРОДУКЦІЇ**

(57) Картонна коробка із рухомим клапаном для відокремлення частини сипучої продукції, що являє собою картонну коробку у формі прямокутного паралелепіпеда, яка **відрізняється** тим, що збирається із заготовки прямокутної форми, яка має зону склеювання (рекомендовано у формі рівносторонньої трапеції), дві паралельні довшим сторонам поздовжні лінії згину, відстань між якими рівна висоті коробки, а відстань від них до довгих сторін заготовки рівна ширині верхньої та нижньої основ коробки, а також чотири паралельні між собою та коротшим сторонам заготовки поперечні лінії згину, розташовані одна від одної почергово на відстані, рівній ширині та довжині коробки; крім того, від поздовжніх ліній згину за поперечними лініями згину виконано надрізи до країв заготовки, за рахунок чого при згинанні заготовки за лініями згину утворюються зони загибу для склеювання (фіксації) між собою у верхній частині коробки та її дні; до того ж, на одній з бічних сторін коробки та її фронтальній (або тильній) стороні нанесено лінії перфорації (відриву), які виходять із спільної для цих ліній точки на одному з бічних ребер коробки симетрично до нього у напрямку ребер коробки у верхній її основі, з якими дане бічне ребро має спільну вершину, за рахунок чо-

(11) **150321** (51) МПК
B65D 85/32 (2006.01)

(21) **у 2021 07350** (22) **16.12.2021**

(24) **27.01.2022**

(72) **Чабанюк Максим Володимирович (UA)**

(73) **ЧАБАНЮК МАКСИМ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

просп. Героїв Сталінграда, буд. 15 а, кв. 113, м. Київ, 04210 (UA)

(54) **УПАКОВКА ДЛЯ РОЗМІЩЕННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ ЯЄЦЬ**

(57) Упаковка для розміщення та зберігання яєць, що містить основу, виконану з непрозорого матеріалу, наприклад формованої паперової маси комірчастої конструкції, і знімну кришку, виконану з ПЕТ (поліетилен-терефталат) матеріалу, по периметру основи і кришки виконана відбортовка, внутрішня поверхня осередків відповідає в наближеній формі тим частинам яєць, якими вони розташовані в них і сформовані як ділянки тіл обертання еліпсоїдної форми, осередки розміщені по три ряди або по шість рядів в одній упаковці, а загальна кількість осередків дорівнює або 15, або 30 в упаковці, розділові виступи виконані на основі з можливістю взаємодії з внутрішньою поверхнею кришки в закритому положенні, внутрішня поверхня кришки має осередки еліпсоїдної форми, що утворюють на зовнішній поверхні кришки зрізаний купол з поздовжніми ребрами, а осередки кришки також мають ребра жорсткості і глухі циліндричні виступи, що розміщені навпроти розділових виступів з отворами основи.

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 02

- (11) **150313** (51) МПК
C02F 1/50 (2006.01)
B22F 9/16 (2006.01)
A61L 2/16 (2006.01)
A61L 2/22 (2006.01)
- (21) **u 2021 05477** (22) **27.09.2021**
(24) **27.01.2022**
- (72) Коваленко В'ячеслав Леонідович (UA), Чечет Ольга Миколаївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ З ЛАБОРАТОРНОЇ ДІАГНОСТИКИ ТА ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ**
вул. Донецька, 30, м. Київ, 03151 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕЗІНФІКУЮЧОГО ЗАСОБУ**
- (57) Спосіб виготовлення дезінфікуючого засобу шляхом змішування, який **відрізняється** тим, що змішування здійснюють в присутності припливно-витяжної вентиляції, в ємності з корозійностійких матеріалів, куди додають до 100 мас. % водопровідної води за температури 10-35 °С: перекис водню 10 %, молочної кислоти 20 %, надмолочної кислоти 1,5 %, диметилсульфоксид 1 %.

- (11) **150320** (51) МПК (2022.01)
C02F 11/00
C02F 101/00 (2006.01)
- (21) **u 2021 07064** (22) **09.12.2021**
(24) **27.01.2022**
- (72) Забулонов Юрій Леонідович (UA), Шпилька Сергій Миколайович (UA), Пугач Олександр Володимирович (UA), Ніколенко Віктор Олексійович (UA), Пеер Ігор (IL), Цирлінчук Ігор (IL)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АЛЬФА АТОМ"**
вул. Михайла Грушевського, 10, оф. 212, м. Київ, 01001 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ ПЛАЗМОВОГО ЕЛЕКТРОЕРОЗІЙНОГО РЕАКТОРА**
- (57) 1. Спосіб застосування плазмового електроерозійного реактора для очищення рідких відходів, що полягає в тому, що через вхідний патрубок рідкі відходи під тиском безперервно подають у реактор, за допомогою блока управління, вмикають джерело прямокутних імпульсів з амплітудою напруги 300-800 В, для їх подачі на розрядні електроди і створення об'ємного розряду між гранулами (кульками) завантаження та, відповідно, об'ємної мікроплазми, що іонізує рідину з утворенням в ній наночастинок металу, з якого виготовлені гранули, при цьому в

реакторі відбувається процес коагуляції та виділення з розчину органічних та/або неорганічних забруднюючих речовин, зокрема важких металів та/або радіоактивних ізотопів, за допомогою утвореного у процесі плазмохімічної реакції коагулянту - гідроксиду металу, з якого виготовлені гранули, що призводить до переходу забруднюючих речовин з розчинного в нерозчинний стан, після чого з реактора, через вихідний патрубок, відводять утворену в процесі очищення суспензію для подальшого розділення рідни та коагульованого осаду, який **відрізняється** тим, що рідкі відходи вхідним патрубком подають під тиском у першу розрядну камеру, заповнену металевими гранулами, виготовленими з одного виду матеріалу - заліза або алюмінію, після завершення процесу коагуляції в першій камері завивсь з'єднувальним патрубком подають до другої розрядної камери, заповненої металевими гранулами іншого виду матеріалу - алюмінію або заліза, після завершення процесу коагуляції в другій камері отриману суспензію подають до вихідного патрубку.

2. Спосіб застосування плазмового електроерозійного реактора для очищення рідких відходів за п. 1, який **відрізняється** тим, що розмір гранул (кульок) співвідноситься з внутрішнім діаметром розрядних камер як:

$$0,001 D \leq d \leq 0,15 D,$$

де d - діаметр кульок (гранул), мм, D - внутрішній діаметр камери, мм.

3. Спосіб застосування плазмового електроерозійного реактора для очищення рідких відходів за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що рідкі відходи попередньо змішують із сорбентом.

4. Спосіб застосування плазмового електроерозійного реактора для очищення рідких відходів за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що рідкі відходи попередньо насичують озono-повітряною сумішшю в змішувачі, з'єднаному з вхідним патрубком реактора.

5. Спосіб застосування плазмового електроерозійного реактора для очищення рідких відходів за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що прямокутні імпульси, що подають на електроди, є двополярними, тобто кожен наступний імпульс змінює полярність на протилежну, та мають частоту 50-200 Гц.

- (11) **150319** (51) МПК (2022.01)
C02F 11/00
- (21) **u 2021 07059** (22) **09.12.2021**
(24) **27.01.2022**
- (72) Забулонов Юрій Леонідович (UA), Шпилька Сергій Миколайович (UA), Пугач Олександр Володимирович (UA), Ніколенко Віктор Олексійович (UA), Пеер Ігор (IL), Цирлінчук Ігор (IL)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АЛЬФА АТОМ"**
вул. Михайла Грушевського, 10, оф. 212, м. Київ, 01001 (UA)
- (54) **ПЛАЗМОВИЙ ЕЛЕКТРОЕРОЗІЙНИЙ РЕАКТОР**
- (57) 1. Плазмовий електроерозійний реактор для очищення рідких відходів, що містить: вхідний патрубок

для подачі рідких відходів, розташований в нижній частині реактора; розрядну камеру циліндричної або іншої криволінійної форми, виконану з діелектричного матеріалу і заповнену металевими гранулами (кульками), при цьому в нижній і верхній частинах об'єму камери розміщена діелектрична сітка; вихідний патрубок, для виведення коагульованої суспензії, що розміщений у верхній частині реактора; металеві електроди, розміщені на внутрішній поверхні реактора, при цьому до електродів підключено джерело прямокутних імпульсів з блоком управління, який **відрізняється** тим, що також містить: другу розрядну камеру, заповнену металевими гранулами (кульками), з'єднану з першою камерою з'єднувальним патрубком для подачі коагульованої суспензії з першої до другої камери, при цьому одна камера заповнена гранулами із заліза, а інша - з алюмінію, при цьому вхідний патрубок для подачі рідких відходів

приєднаний до першої камери, а вихідний патрубок для виведення коагульованої суспензії - до другої.

2. Плазмовий електроерозійний реактор для очищення рідких відходів за п. 1, який **відрізняється** тим, що розмір гранул (кульок) співвідноситься з внутрішнім діаметром розрядних камер як:

$$0,001 D \leq d \leq 0,15 D,$$

де d - діаметр кульок (гранул), мм, D - внутрішній діаметр камери, мм.

3. Плазмовий електроерозійний реактор для очищення рідких відходів за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що реактор додатково містить джерело озono-повітряної суміші та змішувач, послідовно з'єднані з вхідним патрубком для подачі рідких відходів до реактора.

Розділ Е:**Будівництво****Е 04**

- (11) **150284** (51) МПК
E04H 12/08 (2006.01)
- (21) **и 2021 01502** (22) **23.03.2021**
(24) **27.01.2022**
- (72) Рубель Андрій Олександрович (UA), Кураєва Альона Вікторівна (UA), Рубель Марія Андріївна (UA)
- (73) **РУБЕЛЬ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. М. Світлова, 2, м. Дніпро, 49101 (UA)
- КУРАЄВА АЛЬОНА ВІКТОРІВНА**
вул. М. Світлова, 2, м. Дніпро, 49101 (UA)
- РУБЕЛЬ МАРІЯ АНДРІЇВНА**
вул. М. Світлова, 2, м. Дніпро, 49101 (UA)
- (54) **УДАРОПОГЛИНАЮЧА ПОСИЛЕНА ОСВІТЛЮВАЛЬНА ОПОРА**
- (57) 1. Ударопоглинаюча освітлювальна опора, яка містить канати, секції опори, стяжні скоби, болтове з'єднання, цангове кріплення, натяжний демпфіруючий блок, поліспаст, анкер, демпферні пластини, пласти-

ни м'якого металу, огорожуючий профіль, який **відрізняється** тим, що канати за допомогою цангового кріплення закріплені знизу зверху опори, канати за допомогою стяжних скоб та болтового з'єднання разом з огорожувальним профілем закріплені всередині та зовні опори до стінок, утворюючи таким чином єдину конструкцію; для секційних опор канати кріпляться у кожній секції, і кількість їх збільшується у перерізу згори-вниз; канати натягуються у натяжному демпфіруючому блоку, що має пластини м'якого металу між демпферними пластинами, розташованого знизу і закріпленого на анкері; натягуються у поліспасті знизу; натягуються вгору за допомогою освітлювальної рампи; огорожуючий профіль має різну форму: Z-подібну, С-подібну, двотавра, швелера, сектора кола, кутка, трапеції.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість канатів у канатному профілі становить 2, 3, 4 і більше, а стяжні скоби використовуються одно-, дво-, трьох- і більше рядними, при цьому канати застосовуються як однакового, так і різного перерізу.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що канат за допомогою шківів проходить зовні опори і з'єднаний з натяжним демпферним блоком, закріпленим на анкері зовні опори, та демпфірує коливання за рахунок роботи пружини, канатів, демпферних пластин.

Розділ F:**Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підrivні роботи****F 01**

(11) **150289** (51) МПК
F01N 1/10 (2006.01)

(21) **u 2021 03151** (22) **08.06.2021**
(24) **27.01.2022**

(72) Новицький Олександр Миколайович (UA), Ламмаєр
Флоріан Йоганнес (DE)

(73) **НОВИЦЬКИЙ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Дружби Народів, 235, кв. 63, м. Харків, 04111
(UA)

(54) ГЛУШНИК ШУМУ

(57) 1. Глушник шуму, який витягнутий за формою вентиляційного каналу та який виконаний з можливістю встановлення у вентиляційний канал шляхом тертя об внутрішню поверхню вентиляційного каналу, при цьому пристрій виконаний у формі циліндра або витягнутого паралелепіпеда, який має центральний поздовжній отвір, де отвір у перерізі має форму, вибрану з групи: прямокутник; чотирикутник, правильний багатокутник, коло, зірка, шестірня, сніжинка, хрест, при цьому грані отвору є прямолінійними або криволінійними, при цьому пристрій виготовлений з матеріалу, вибраного з групи: вторинний поролон, вторинно спінений поролон, спінений поролон, спінений первинний або вторинний поліуретан, спінений первинний або вторинний поліетилен, спінений первинний або вторинний поліпропілен, спінений первинний або вторинний поліетилентерефталат, спінений первинний або вторинний полістирол, спінений первинний або вторинний екструдований полістирол, технічна повсть, фетр, синтетичні або природні ткани та/або неткані матеріали, волокна, нитки, шнури із синтетичних або природних матеріалів; причому пори у спінених матеріалах є відкритими або закритими, або змішаними.

2. Глушник шуму за п. 1, який **відрізняється** тим, що центральний поздовжній отвір має форму прямокутника.

3. Глушник шуму за п. 1, який **відрізняється** тим, що центральний поздовжній отвір має форму чотирикутника.

4. Глушник шуму за п. 1, який **відрізняється** тим, що центральний поздовжній отвір має форму правильного багатокутника.

5. Глушник шуму за п. 1, який **відрізняється** тим, що центральний поздовжній отвір має форму кола.

6. Глушник шуму за п. 1, який **відрізняється** тим, що центральний поздовжній отвір має форму зірки.

7. Глушник шуму за п. 1, який **відрізняється** тим, що центральний поздовжній отвір має форму шестірні.

8. Глушник шуму за п. 1, який **відрізняється** тим, що центральний поздовжній отвір має форму сніжинки.

9. Глушник шуму за п. 1, який **відрізняється** тим, що центральний поздовжній отвір має форму хреста.

10. Глушник шуму за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що виготовлений з вторинного поролону.

11. Глушник шуму за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що виготовлений з вторинно спіненого поролону.

12. Глушник шуму за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що виготовлений з спіненого поролону.

13. Глушник шуму за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що виготовлений з спіненого первинного поліуретану.

14. Глушник шуму за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що виготовлений з вторинного поліуретану.

15. Глушник шуму за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що виготовлений з спіненого первинного поліетилену.

16. Глушник шуму за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що виготовлений з спіненого вторинного поліетилену.

17. Глушник шуму за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що виготовлений з спіненого первинного поліпропілену.

18. Глушник шуму за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що виготовлений з спіненого вторинного поліпропілену.

19. Глушник шуму за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що виготовлений з спіненого первинного поліетилентерефталату.

20. Глушник шуму за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що виготовлений з спіненого вторинного поліетилентерефталату.

21. Глушник шуму за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що виготовлений з спіненого первинного полістиролу.

22. Глушник шуму за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що виготовлений з спіненого вторинного полістиролу.

23. Глушник шуму за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що виготовлений з спіненого первинного екструдованого полістиролу.

24. Глушник шуму за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що виготовлений з спіненого вторинного екструдованого полістиролу.

25. Глушник шуму за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що виготовлений з технічної повсті.

26. Глушник шуму за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що виготовлений з фетру.

27. Глушник шуму за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що виготовлений з синтетичних тканих матеріалів.

28. Глушник шуму за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що виготовлений з природних тканих матеріалів.

29. Глушник шуму за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що виготовлений з синтетичних нетканних матеріалів.

30. Глушник шуму за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що виготовлений з природних нетканних матеріалів.

31. Глушник шуму за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що виготовлений з волокон.

32. Глушник шуму за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що виготовлений з ниток.

33. Глушник шуму за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що виготовлений з шнурів із синтетичних матеріалів.

34. Глушник шуму за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що виготовлений з шнурів із природних матеріалів.

35. Глушник шуму за будь-яким з пп. 1-34, який **відрізняється** тим, що пори у спінених матеріалах є відкритими.

36. Глушник шуму за будь-яким з пп. 1-34, який **відрізняється** тим, що пори у спінених матеріалах є закритими.

37. Глушник шуму за будь-яким з пп. 1-34, який **відрізняється** тим, що пори у спінених матеріалах є змішаними - частка є закритими, а інша частка є відкритими.

F 02

(11) **150317** (51) МПК
F02P 7/067 (2006.01)

(21) **u 2021 06885** (22) **02.12.2021**
(24) **27.01.2022**

(72) Ковальов Сергій Олександрович (UA), Плис Сергій Васильович (UA)

(73) **КОВАЛЬОВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. В. Житомирська, 8-а, кв. 47, м. Київ, 01001 (UA)

ПЛИС СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Київська, 91-а, кв. 39, м. Кременчук, 39631 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ КУТОВОГО ПОЛОЖЕННЯ ТА ЧАСТОТИ ОБЕРТАННЯ КОЛІНЧАСТОГО ВАЛА ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**

(57) 1. Пристрій для визначення кутового положення та частоти обертання колінчастого вала двигуна внутрішнього згоряння із задаючим диском, який **відрізняється** тим, що задаючий диск виконано у формі прямого кругового циліндра із інтегрованими постійними магнітами на одній із двох його основ.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що задаючий диск виконано із матеріалу, який не намагнічується в електромагнітних полях.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що постійними магнітами є неодимові магніти.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що постійні магніти інтегровані на одній доріжці задаючого диска рівномірно (з урахуванням двох відсутніх магнітів) на діаметрі, при якому їх магнітні поля не впливають одне на одне.

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на одній доріжці універсального задаючого диска рівномірно інтегровані п'ятдесят вісім постійних магнітів, з урахуванням однієї пари відсутніх магнітів (тобто 60-2 магнітів).

6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на одній доріжці задаючого диска кількість відсутніх пар

магнітів відповідає кількості шатунних шийок колінчастого вала.

7. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що пари відсутніх магнітів рівномірно розташовані по всій довжині однієї доріжки задаючого диска.

(11) **150318** (51) МПК
F02P 7/067 (2006.01)

(21) **u 2021 06886** (22) **02.12.2021**
(24) **27.01.2022**

(72) Ковальов Сергій Олександрович (UA), Плис Сергій Васильович (UA)

(73) **КОВАЛЬОВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. В. Житомирська, 8-а, кв. 47, м. Київ, 01001 (UA)

ПЛИС СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Київська, 91-а, кв. 39, м. Кременчук, 39631 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ КУТОВОГО ПОЛОЖЕННЯ РОЗПОДІЛЬНОГО ВАЛА ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**

(57) 1. Пристрій для визначення кутового положення розподільного вала двигуна внутрішнього згоряння із задаючим диском, який **відрізняється** тим, що задаючий диск виконано у формі прямого кругового циліндра із одним інтегрованим постійним магнітом на одній із двох його основ.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що задаючий диск виконано із матеріалу, який не намагнічується в електромагнітних полях.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на одній доріжці задаючого диска кількість інтегрованих магнітів відповідає кількості циліндрів двигуна.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що постійними магнітами є неодимові магніти.

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що постійні магніти інтегровані на одній доріжці задаючого диска на такій відстані між собою, при якій їх магнітні поля не впливають одне на одне.

F 03

(11) **150304** (51) МПК (2022.01)
F03D 1/00

(21) **u 2021 04720** (22) **17.08.2021**
(24) **27.01.2022**

(72) Герба Олександр Володимирович (UA)

(73) **ГЕРБА ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Квітнева, 32, с. Коршів, Здолбунівський р-н, Рівненська обл., 35711 (UA)

(54) **ТУРБІНА ЗІ СПІРАЛЕПОДІБНИМИ ЛОПАТЯМИ**

(57) 1. Турбіна зі спіралеподібними лопатями, яка містить дугоподібну лопать, що розташована концентрично та спіралеподібно вздовж осі обертання турбіни і з'єднана кріпильним елементом із валом, що розташований вздовж осі обертання турбіни, яка **відрізняється** тим, що використовують принаймні од-

ну дугоподібну лопать, яка разом із валом вміщена у порожнистий циліндричний кожух (корпус) та нерухомо з'єднана із ним, при цьому лопать скомпонувана із можливістю максимального перекривання простору для аеро- або гідропотоку, при цьому кут розміщення лопаті до кожуха (корпусу) поступово зменшується від входу кожуха (корпусу) до виходу з нього, а турбіна конструкційно виконана із поступовим зменшенням площі каналів аеро- або гідропотоку від входу до виходу кожуха (корпусу).

2. Турбіна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як вал можуть використовувати кожух (корпус) турбіни.

3. Турбіна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що компонування лопаті для максимального перекривання простору аеро- або гідропотоку забезпечується заданням кута витка спіралеподібної лопаті <ψ, який зменшується при збільшенні кількості лопатей в турбіні.

4. Турбіна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що принаймні одна дугоподібна лопать виконана із поступово збільшеною площею до виходу з кожуха (корпусу) або однаковою площею.

5. Турбіна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що корпус виконаний прямим або конусоподібним.

ремим насосним агрегатом, регулятор тиску "до себе" стабілізує напір, заданий за балансом витрат води на зрошувальній системі та відповідно до добової заявки водокористувача, корисний об'єм басейну добового регулювання для забезпечення саморегулювання збурень на виході насосної станції визначають за гістограмою розподілу ймовірностей дійсних середньодобових відхилень об'ємів води, перекачаних насосною станцією, від об'ємів заявлених водокористувачами з ймовірністю середньодобових відхилень $P=0,90-0,95$ за попередній період експлуатації зрошувальної системи, корисний об'єм басейну добового регулювання для забезпечення саморегулювання збурень на виході насосної станції визначають за гістограмою розподілу ймовірностей середньодобових відхилень дійсних об'ємів води, перекачаних насосною станцією, від заявлених водокористувачами з ймовірністю середньодобових відхилень $P=0,90-0,95$ за попередній період експлуатації зрошувальної системи, додаткову площу зрошення розраховують за формулою:

$$S = \frac{W_p}{m} \cdot T, \text{ га (1)},$$

де S - додаткова площа зрошення, га; W_p - корисний об'єм басейну; m - норма зрошення, тис. $\text{м}^3/\text{га}$; T - тривалість поливного сезону, діб.

F 04

- (11) **150300** (51) МПК (2022.01)
F04D 15/00
- (21) **u 2021 04382** (22) 27.07.2021
(24) 27.01.2022
- (72) Попов Віктор Миколайович (UA), Таргоній Микола Миколайович (UA), Сорока Наталія Володимирівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ВОДНИХ ПРОБЛЕМ І МЕЛІОРАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Васильківська, 37, м. Київ-22, 03022 (UA)
- (54) **СПОСІБ УПРАВЛІННЯ НАСОСНОЮ СТАНЦІЄЮ НА ЗАКРИТІЙ ЗРОШУВАЛЬНІЙ СИСТЕМІ З ДОЩУВАЛЬНИМИ МАШИНАМИ**
- (57) Спосіб управління насосною станцією на закритій зрошувальній системі з дощувальними машинами, що включає вимірювання напорів та витрат води на входах напірних трубопроводів дощувальних машин і на виході із насосної станції за допомогою розосередженої системи контролю технологічних параметрів, регулювання режиму роботи агрегатів здійснюють за напором води на виході із насосної станції, який задають за максимальним сумарним значенням гідравлічних втрат напору, статичного та номінального напорів на диктуючому вході працюючої дощувальної машини, визначеним за балансом витрат води на зрошувальній системі, який **відрізняється** тим, що регулювання режиму роботи насосних агрегатів станції здійснюють із застосуванням регулятора тиску "до себе", встановленого на допоміжному трубопроводі, що з'єднує розподільний трубопровід на виході насосної станції з басейном добового регулювання, з якого вода подається до додаткової зрошуваної ділянки самопливно або ок-

F 24

- (11) **150294** (51) МПК (2022.01)
F24D 7/00
- (21) **u 2021 03773** (22) 01.07.2021
(24) 27.01.2022
- (72) Малхозов Магомед Фуадович (UA), Мудрий Ярослав Стефанович (UA)
- (73) **МАЛХОЗОВ МАГОМЕТ ФУАДОВИЧ**
вул. Костянтинівська, 34, кв. 21, м. Київ, 04071 (UA)
- МУДРИЙ ЯРОСЛАВ СТЕФАНОВИЧ**
вул. Ковпака, 17, кв. 35, м. Київ, 03150 (UA)
- (54) **КОТЕЛЬНЯ**
- (57) Котельня, яка укомплектована щонайменше одним котлом, конденсаційним економайзером, джерелом низькотемпературного теплоносія для охолодження димових газів щонайменше одного котла, димоходами і димовою трубою, пристроєм для підігріву димових газів після виходу з конденсаційного економайзера, яка **відрізняється** тим, що до складу котельні включений генератор електричної енергії з приводом від теплового двигуна, пристрій для підігріву димових газів після виходу з конденсаційного економайзера, виконаний таким чином, що він одним кінцем з'єднаний з трактом вихлопних газів теплового двигуна генератора електричної енергії, другим кінцем з'єднаний з трактом димових газів після виходу з конденсаційного економайзера, вихід та вхід низькопотенційної теплової енергії контура охолодження теплового двигуна генератора електричної енергії підключені до тракту оборотної води

котельні, електричні мережі підключені до котельні як резервне джерело живлення.

- (11) **150297** (51) МПК (2022.01)
F24F 7/06 (2006.01)
F24F 5/00
F24F 6/00
- (21) **и 2021 04178** (22) **16.07.2021**
(24) **27.01.2022**
- (72) Новицький Олександр Миколайович (UA), Ламмаєр Флоріан Йоганнес (DE)
- (73) **НОВИЦЬКИЙ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Дружби Народів, 235, кв. 63, м. Харків, 04111 (UA)
- (54) **СИСТЕМА РЕКУПЕРАЦІЇ ТЕПЛОТИ АБО ХОЛОДУ РЕВЕРСИВНОГО ТИПУ**
- (57) 1. Система рекуперації теплоти або холоду реверсивного типу, що містить загальний корпус, усередині якого встановлено два вузли, які працюють одночасно, причому кожен з вузлів виконаний з можливістю роботи як на приплив повітря, так й на витяжку повітря, причому вузли виконано з можливістю зміни циклу роботи кожного з вузлів таким чином, що спочатку перший вузол працює на приплив повітря, а другий вузол одночасно працює на витяжку повітря, після чого другий вузол працює на приплив повітря, а перший вузол одночасно працює на витяжку повітря, де кожен з вузлів містить встановлені у окремому корпусі фільтр та внутрішню кришку, зовнішню кришку, причому внутрішня кришка виконана з можливістю утеплення та шумоізолювання зсередини, вузол із керамічним акумулятором теплоти, реверсивний вентилятор, виконаний з можливістю встановлення або у вузлі, який містить керамічний акумулятор теплоти, або в окремому картриджі, де вентилятор оснащений автоматичною системою переключання роботи вентилятора та виконаний з можливістю зміни напрямку руху таким чином, що спочатку працює на приплив, далі - на витяжку, де керамічний акумулятор теплоти, який виконано у формі: суцільного куба або циліндра, або призми правильної форми, має крізні отвори, виконані з можливістю проходження повітря по них, при цьому отвори відокремлені один від одного стінками, де окремим корпусом кожного з вузлів є трубоподібний елемент, який має поперечний переріз або круглої форми, або форми, відповідної форми поперечного перерізу керамічного акумулятора теплоти, при цьому трубоподібний елемент вибраний з групи: труба набірна або ПВХ труба, де труба набірна складається з набірних кілець, при цьому труба набірна виконана з можливістю з'єднання набірних кілець та формування таким чином повітропроводу необхідної довжини шляхом насунання кілець одне на одне, де одне кільце має зовнішній діаметр, що дорівнює внутрішньому діаметру іншого кільця, де зовнішня кришка першого вузла з'єднана із зовнішньою кришкою другого вузла, а внутрішня кришка першого вузла з'єднана із внутрішньою кришкою другого вузла.
2. Система рекуперації реверсивного типу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що загальний корпус виконано з матеріалу, вибраного з групи: пінопласт, ек-

спінений пінопласт, спінений поліпропілен, спінений поліетилен, спінений полістирол, спінений екструдований полістирол, поліуретан, спінений поліуретан, піноскло, газобетон, черепашник, волоконні ткани або неткані матеріали з натуральних та/або синтетичних волокон, пресована/непресована тирса та/або січка соломи, конопель, очерету, рогозу та інших рослин з використанням в'язучих речовин або без використання в'язучих речовин.

3. Система рекуперації реверсивного типу за п. 2, яка **відрізняється** тим, що матеріал, з якого виконано загальний корпус, використано з модифікаційними домішками.

4. Система рекуперації реверсивного типу за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що вузол із керамічним акумулятором розташований в картриджі.

5. Система рекуперації реверсивного типу за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що вузол із керамічним акумулятором розташований без картриджа.

6. Система рекуперації реверсивного типу за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що керамічний акумулятор тепла має форму: кубічну, циліндричну, правильної призми.

7. Система рекуперації реверсивного типу за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що форма крізних отворів керамічного акумулятора теплоти є формою, вибраною з групи: круг, квадрат, трикутник, п'ятикутник, шестикутник.

8. Система рекуперації реверсивного типу за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що реверсивний вентилятор виконано з можливістю встановлення в картриджі разом з керамічним акумулятором теплоти.

9. Система рекуперації реверсивного типу за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що реверсивний вентилятор виконано з можливістю встановлення в картриджі, окремому від вузла керамічного акумулятора теплоти.

10. Система рекуперації реверсивного типу за будь-яким з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що форма трубоподібного елемента, яка подібна до форми акумулятора теплоти, має форму: квадратну, круглу, правильного багатокутника.

11. Система рекуперації реверсивного типу за будь-яким з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що внутрішня кришка виконана як припливно-витяжний анемостат-внутрішня кришка.

F 42

- (11) **150302** (51) МПК
F42D 3/04 (2006.01)

- (21) **и 2021 04533** (22) **05.08.2021**
(24) **27.01.2022**

(72) Ващенко Олександр Миколайович (UA), Марченко Сергій Костянтинович (UA)

(73) **ВАЩЕНКО ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Геленджикська, 7, кв. 1, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50036 (UA)

МАРЧЕНКО СЕРГІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ
вул. Ватутіна, 72, кв. 4, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50096 (UA)

(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ПОЛІМЕРНОЇ ВИБУХОВОЇ РЕЧОВИНИ ЗА ВАЩЕНКОМ-МАРЧЕНКОМ

- (57)** 1. Спосіб формування полімерної вибухової речовини, при якому формують її склад з номенклатури компонентів, який **відрізняється** тим, що мінімізують число компонентів, вказану речовину створюють механічним змішуванням аміачної селітри, індустріальної оливи та гранул полімерів, оптимізують їх у співвідношенні по масі відповідно в межах 94,4, 0,952-1,96, 4,648-3,64 %, при цьому забезпечують термодинамічні показники теплоти вибуху 4231,07 кДж/кг при об'ємі викидів газу 974,7 л/кг, силі вибуху 1108,0 кДж/кг, також швидкість детонації

від 3911,0 до 4086,0 м/с, температуру вибуху не менше 3200 °С, кисневий баланс мінус 0,04 % і відсутність реакцій на термічні впливи, удари і тертя.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що створену вибухову речовину при застосуванні коригують по масі пропорційно міцності оббуреної породи згідно з наведеним виразом: $M_{вр} = f(K_m) = K_m \cdot K_p$, де $M_{вр}$ - питома маса вибухівки залежно від міцності гірничої породи, кг/м³;

K_m - коефіцієнт міцності породи в одиницях по шкалі проф. Протод'яконова М.М.;

K_p - 0,112±0,0005 емпіричний коефіцієнт переведення показника міцності (одиниць) в питому витрату вибухівки, кг/м³.

Розділ G:

Фізика

G 01

- (11) **150287** (51) МПК (2022.01)
G01L 9/04 (2006.01)
H01L 29/00
- (21) **и 2021 03073** (22) **07.06.2021**
(24) **27.01.2022**
- (72) Вікулін Іван Михайлович (UA), Марколенко Павло Юрійович (UA), Вікуліна Лідія Федорівна (UA), Горбачов Віктор Едуардович (UA), Марколенко Тетяна Дмитрівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ І ЗВ'ЯЗКУ**
вул. Кузнечна, 1, м. Одеса, 65023 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОННИЙ СЕНСОР-ПЕРЕТВОРЮВАЧ ТИСКУ**
- (57) Електронний сенсор-перетворювач тиску на основі генератора на одноперехідному транзисторі з конденсатором в колі емітер-база, який **відрізняється** тим, що конденсатор є тензочутливим елементом зі змінною ємністю.

- (11) **150316** (51) МПК
G01N 21/61 (2006.01)
- (21) **и 2021 06731** (22) **29.11.2021**
(24) **27.01.2022**
- (72) Волошин Олександр Васильович (UA), Беляковський Володимир Олександрович (UA)
- (73) **ВОЛОШИН ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**
просп. Оболонський, 16, кв. 189, м. Київ, 04205 (UA)
- БЕЛЯКОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
просп. Оболонський, 16, кв. 189, м. Київ, 04205 (UA)
- (54) **ОПТИЧНИЙ АБСОРБЦІЙНИЙ ГАЗОАНАЛІЗАТОР**
- (57) Оптичний абсорбційний газоаналізатор, що містить джерело інфрачервоного випромінювання, оптично зв'язане з вимірювальною кюветою з вхідним і вихідним газовими патрубками, засіб розділення світлового потоку на робочий та опорний канали, світлофільтр робочого каналу зі смугою пропускання частот, яка відповідає смузі частот поглинання газу, що визначається, та оптично з'єднаним з ним першим фотодетектором, світлофільтр опорного каналу зі смугою частот пропускання, яка не збігається зі смугою частот поглинання газу, що визначається, та оптично з'єднаним з ним другим фотодетектором, фотодетектори електрично з'єднані з блоком обробки інформації, який **відрізняється** тим, що як засіб розділення інфрачервоного випромінювання на робочий та опорний канали використане селективне інтерференційне дзеркало.

- (11) **150283** (51) МПК
G01S 7/03 (2006.01)
G01S 7/34 (2006.01)

- (21) **и 2020 02185** (22) **02.04.2020**
(24) **27.01.2022**
- (72) Дігтярь Микола Миколайович (UA), Бекіров Алі Енверович (UA), Жук Валентин Вікторович (UA), Барсуков Олександр Миколайович (UA), Бойко Микола Михайлович (UA), Олексін Олександр Олександрович (UA), Суханов Олександр Юрійович (UA), Корепанов Василь В'ячеславович (UA), Красноруцький Андрій Олександрович (UA), Хлоп'ячий Вячеслав Анатолійович (UA), Яценко Володимир Жоржович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ІМІТАЦІЇ ВВЕДЕННЯ ПОЛЬОТНОЇ ІНФОРМАЦІЇ В РАДІОТЕХНІЧНУ СИСТЕМУ БЛИЖНЬОЇ НАВІГАЦІЇ**
- (57) Пристрій імітації введення польотної інформації в радіотехнічну систему ближньої навігації, що містить пристрій введення польотної інформації (ПВП), спеціалізовану ПЕОМ, тестовий генератор, блок імітації, який **відрізняється** тим, що як спеціалізовану ПЕОМ застосовано ПЕОМ типу "Планшет" з відповідним програмним забезпеченням, інтерфейсом USB, у блок імітації введено адаптер та синхронізатор.

G 02

- (11) **150312** (51) МПК
G02B 6/44 (2006.01)
- (21) **и 2021 05400** (22) **23.09.2021**
(24) **27.01.2022**
- (72) Мазур Ігор Миколайович (UA)
- (73) **МАЗУР ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Мельникова, буд. 18 б, кв. 201, м. Київ, 04050 (UA)
- (54) **КАБЕЛЬ ВОЛОКОННО-ОПТИЧНИЙ АБОНЕНТСЬКИЙ**
- (57) 1. Кабель волоконно-оптичний абонентський, що містить порожнину (4), де розміщені щонайменше одне оптичне волокно (2), пара армуючих силових елементів із покриттям (1), що розташовані по сторонах оптичних волокон, та спільну зі всіма його елементами оболонку (3) із поздовжньою виїмкою над місцем розташування оптичних волокон, який **відрізняється** тим, що покриття силових елементів виконано з матеріалу, що дозволяє мати адгезію до оболонки кабелю не менше 0,5 Н/мм², а оптичне волокно має надлишкову довжину від 0,1 до 0,5 % над фізичною довжиною кабелю.
2. Кабель за п. 1, який **відрізняється** тим, що порожнина в оболонці містить водоблокуючий гель або абсорбуючий матеріал у вигляді стрічки, порошку або нитки, такий, що набрякає при контакті з водою та блокує її подальше проникнення всередину кабелю.

- (11) **150290** (51) МПК (2022.01)
G02F 1/00
- (21) u 2021 03501 (22) 18.06.2021
(24) 27.01.2022
(72) Одегов Микола Анатолійович (UA)
(73) **ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ І ЗВ'ЯЗКУ**
вул. Кузнечна, 1, м. Одеса, 65023 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МИТТЄВОГО ДИСКРЕТНОГО СПЕКТРА ОПТИЧНОГО СИГНАЛУ**
- (57) Спосіб визначення миттєвого дискретного спектра оптичного сигналу, який полягає у спектральному розподілі енергії сигналу на M частотних дискрет й інтегруванні у кожній дискреті отриманого сигналу, який **відрізняється** тим, що кожна частотна дискрета спектра сигналу поділяється на N напрямків оптичним дільником з рівними коефіцієнтами розподілу; дані складові передаються далі через систему оптичних ліній затримки з відносним кроком Δt , який дорівнює $1/N$ частки тактового інтервалу T у системі передачі; всі ці затримані з різним кроком складові дискрети складаються в оптичному суматорі, і з отриманої суми виділяється лише останній інтервал за час від $T - \Delta t$ до T ; дана операція здійснюється за допомогою оптичного вентиля на базі інтерферометра Маха-Цендера, який відкривається переднім фронтом короткого позитивного імпульсу несиметричного мультівібратора і закривається заднім фронтом цього імпульсу; отриманий сигнал у вигляді короткого світлового імпульсу подається на вхід фотодетектора, де перетворюється з оптичної форми в електричну, а далі надходить на вхід аналого-цифрового перетворювача, з виходу якого значення частотної дискрети миттєвого дискретного спектра передається у вигляді числового коду для подальшої обробки у цифрових пристроях підсистеми розпізнавання сигналів на стороні прийому.

G 09

- (11) **150292** (51) МПК (2022.01)
G09C 1/00
- (21) u 2021 03680 (22) 25.06.2021
(24) 27.01.2022
(72) Євсєєв Сергій Петрович (UA), Король Ольга Григорівна (UA), Корольов Роман Володимирович (UA), Хвостенко Владислав Сергійович (UA), Мілов Олександр Володимирович (UA), Сєверінов Олександр Васильович (UA), Власов Андрій Володимирович (UA), Мартовицький Віталій Олександрович (UA), Алексєєв Володимир Олегович (UA), Коц Григорій Павлович (UA), Погасій Сергій Сергійович (UA), Ткачов Андрій Михайлович (UA), Гаврилова Алла Андріївна (UA), Мілевський Станіслав Валерійович (UA), Шматко Олександр Віталійович (UA)
- (73) **ЄВСЄЄВ СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ**
вул. Героїв Праці, б. 21а, кв. 26, м. Харків, 61144 (UA)
КОРОЛЬ ОЛЬГА ГРИГОРІВНА
вул. Героїв Праці, б. 21а, кв. 26, м. Харків, 61144 (UA)
КОРОЛЬОВ РОМАН ВОЛОДИМИРОВИЧ
пр-т Науки, 22А, кім. 449, м. Харків, 61166 (UA)

- ХВОСТЕНКО ВЛАДИСЛАВ СЕРГІЙОВИЧ**
пр. Людвіга Свободи, 42, кв. 7, м. Харків, 61204 (UA)
МІЛОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Ромена Роллана, б. 9, кв. 12, м. Харків, 61058 (UA)
СЄВЕРІНОВ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Велика Панасіївська, б. 78В, кв. 16, м. Харків, 61052 (UA)
ВЛАСОВ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. 23 Серпня, б. 2а, кв. 23, м. Харків, 61072 (UA)
МАРТОВИЦЬКИЙ ВІТАЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Бородіна, б. 136, м. Ізюм, Харківська обл., 64305 (UA)
АЛЕКСІЄВ ВОЛОДИМИР ОЛЕГОВИЧ
вул. Ромена Роллана, буд. 9, кв. 12, м. Харків, 61058 (UA)
КОЦ ГРИГОРІЙ ПАВЛОВИЧ
вул. Цілиноградська, б. 40, м. Харків, 61202 (UA)
ПОГАСІЙ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ
вул. Світланівська, б. 14, м. Харків, 61157 (UA)
ТКАЧОВ АНДРІЙ МИХАЙЛОВИЧ
пр-т Московський, б. 210/4, кв. 16, м. Харків, 61082 (UA)
ГАВРИЛОВА АЛЛА АНДРІЇВНА
вул. Спартак, б. 16, кв. 33, м. Харків, 61001 (UA)
МІЛЕВСЬКИЙ СТАНІСЛАВ ВАЛЕРІЙОВИЧ
вул. Новгородська, б. 22, кв. 10, м. Харків, 61145 (UA)
ШМАТКО ОЛЕКСАНДР ВІТАЛІЙОВИЧ
вул. Дружби Народів, б. 267Б, кв. 181, м. Харків, 61183 (UA)
- (54) **СПОСІБ КРИПТОГРАФІЧНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ**
- (57) Спосіб формування псевдовипадкової послідовності, який полягає в значному підвищенні криптостійкості криптограми в умовах постквантової криптографії, який **відрізняється** тим, що в шифрі ГОСТ-28147-89 в режимі гамування використовуються S-блоки, які мають динамічну зміну елементів.

G 21

- (11) **150282** (51) МПК (2022.01)
G21B 1/00
H05H 1/22 (2006.01)
H05H 1/54 (2006.01)
- (21) a 2018 12178 (22) 10.12.2018
(24) 27.01.2022
(72) Харченко Анатолій Іванович (UA)
(73) **ХАРЧЕНКО АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Заозерна, 10, с. Устимівка, Семенівський р-н, Полтавська обл., 38271 (UA)
- (54) **ТЕРМОЯДЕРНИЙ РЕАКТОР ІЗ Z-ПОДІБНИМ МАГНІТНИМ ПОЛЕМ**
- (57) 1. Термоядерний реактор, що містить вакуумну камеру за формою циліндра, із зовнішнім соленоїдом з віссю, що співпадає з віссю циліндричної камери, який створює поздовжнє магнітне поле всередині вакуумної камери, із двома прискорювачами плаз-

ми, які знаходяться на різних торцях циліндричної камери, осі яких співпадають з віссю камери, і які створюють два імпульсні зустрічні пучки квазінейтральної плазми дейтерієво-третієвої суміші, які стикаються в центрі вакуумної камери і до яких прикладена електрична різниця потенціалів від джерела високої напруги за допомогою електродів, розташованих на оболонці вакуумної камери, який **відрізняється** тим, що:

посередині вакуумної камери є обмежена ділянка, в якій вісь камери та вісь соленоїда навколо неї виконані з можливістю змін напрямку щонайменше два рази (Z-подібна ділянка камери та магнітного поля); роботою реактора керує електронний пристрій, який задає старт і параметри першого плазмового пучка, старт і параметри другого плазмового пучка, старт подачі різниці електричних потенціалів першого плазмового пучка і другого плазмового пучка, величину магнітного поля на Z-подібній ділянці таким чином, що головні частини заряджених електрично плазмових пучків зустрічаються саме на Z-подібній ділянці магнітного поля; вісь першого плазмового пучка не співпадає з віссю другого пучка і знаходиться на певній відстані від осі другого пучка в площині, в якій зрушена вісь соленоїда на Z-подібній ділянці.

2. Термоядерний реактор за п. 1, який **відрізняється** тим, що електроди для подачі електричної напруги на плазмові пучки знаходяться всередині вакуумної камери.

3. Термоядерний реактор за п. 1, який **відрізняється** тим, що кінець прискорювача плазми знаходиться всередині вакуумної камери.

4. Термоядерний реактор за п. 1, який **відрізняється** тим, що для подачі напруги на плазмові пучки використовуються плазмові електроди.

5. Термоядерний реактор за п. 1, який **відрізняється** тим, що для подачі напруги на плазмові пучки використовуються частини самих плазмових прискорювачів (катод чи анод прискорювача).

6. Термоядерний реактор за п. 1, який **відрізняється** тим, що в прискорювачах плазми для створення плазмових пучків використовуються дейтерій або водень.

7. Термоядерний реактор за п. 1, який **відрізняється** тим, що в прискорювачах плазми для створення плазмових пучків використовується суміш бору-11 і водню, а енергія, що виділяється в реакторі у вигляді кінетичної енергії високоенергетичних ядер гелію,

перетворюється в електричну безпосередньо в магнітогідродинамічному генераторі.

8. Термоядерний реактор за п. 1, який **відрізняється** тим, що в прискорювачах плазми для створення плазмових пучків використовується плазма з важких елементів для трансмутації елементів і отримання дорогих і рідкісних елементів з поширених та дешевих.

9. Термоядерний реактор за п. 1, який **відрізняється** тим, що вакуумна камера разом з оточуючим її соленоїдом має Z-подібний плавний вигин для створення Z-подібної ділянки магнітного поля.

10. Термоядерний реактор за п. 1, який **відрізняється** тим, що на Z-подібній ділянці вакуумної камери є додаткові соленоїди для зміни конфігурації магнітного поля на Z-подібній ділянці.

11. Термоядерний реактор за п. 1, який **відрізняється** тим, що прискорювачі плазми встановлені на рухомих платформах для зміни відстані між їх осями.

12. Термоядерний реактор за п. 1, який **відрізняється** тим, що осі першого і другого плазмових прискорювачів зрушені не в тій площині, в якій зрушена вісь вакуумної камери та соленоїда на Z-подібній ділянці, а в перпендикулярній площині.

13. Термоядерний реактор за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовується наповнена газом камера, плазмові прискорювачі та плазмові пучки відсутні, а електроди для подачі напруги (катод і анод) зрушені відносно осі вакуумної камери в площині Z-подібного вигину вакуумної камери та соленоїда та відносно центра Z-подібного вигину вакуумної камери та соленоїда, так що при розряді позитивний і негативний заряди зустрічаються на Z-подібній ділянці вакуумної камери.

14. Термоядерний реактор за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовується джерело високої напруги у вигляді кількох батарей імпульсних висковольтних конденсаторів та комутаційні пристрої для їх послідовного керованого розряду, через одну пару електродів або через кілька різних пар електродів, які під час генерації плазмових пучків прискорювачами плазми після першої імпульсної подачі електричної напруги через електроди на плазмові пучки потім подають імпульс високої напруги на ті ж плазмові пучки ще декілька разів.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) **150293** (51) МПК
H01F 27/24 (2006.01)
- (21) **и 2021 03700** (22) **29.06.2021**
(24) **27.01.2022**
- (72) Буйний Роман Олександрович (UA), Безручко Вячеслав Михайлович (UA), Приступа Анатолій Леонідович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЧЕРНІГІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
вул. Шевченка, 95, м. Чернігів, 14035 (UA)
- (54) **ТРИФАЗНИЙ ФІЛЬТР ГАРМОНІК СТРУМІВ НУЛЬОВОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ АВТОТРАНСФОРМАТОРНОГО ТИПУ З РЕГУЛЮВАННЯМ СТРУМУ**
- (57) 1. Трифазний фільтр гармонік струмів нульової послідовності автотрансформаторного типу з регулюванням струму, що містить тристрижневий магнітопровід і дванадцять обмоток, який **відрізняється** тим, що перша і друга обмотки кожного стрижня мають однакову кількість витків, що підключені таким чином, що початок першої обмотки на кожному стрижні підключається до фазного провідника, а кінець - до кінця другої обмотки на сусідньому стрижні, початки другої обмотки усіх стрижнів з'єднані та підключені до комутаційного апарата, що підключає цю точку до нульового провідника, а паралельно комутаційному апарату підключаються послідовно з'єднані додаткові обмотки з однаковою кількістю витків та за умови зустрічного підключення обмоток на кожному стрижні.
2. Трифазний фільтр гармонік струмів нульової послідовності автотрансформаторного типу за пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що перша та друга обмотки кожного стрижня автотрансформатора біфілярні.
3. Трифазний фільтр гармонік струмів нульової послідовності автотрансформаторного типу за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що третя обмотка та четверта обмотка котушки кожного стрижня автотрансформатора намотані потроєною кількістю однакових паралельних провідників, у порівнянні з першою та другою обмотками катушки кожного стрижня автотрансформатора.

Н 02

- (11) **150310** (51) МПК (2022.01)
H02M 5/00
- (21) **и 2021 05355** (22) **21.09.2021**
(24) **27.01.2022**
- (72) Решетняк Сергій Романович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ДС ЕЛЕКТРОНІКС"**
вул. Північно-Сирецька, 1-3, м. Київ, 04136 (UA)
- (54) **КОНДЕНСАТОРНИЙ БЛОК ЖИВЛЕННЯ**
- (57) Конденсаторний блок живлення, що містить лінійний стабілізатор, конденсатори та резистори для обмеження зарядного струму, який **відрізняється** тим, що блок конденсаторів з діодами утворює ємнісний дільник-випрямляч; додатково містить компаратор, який відсікає нижню півхвилю, понижуючий перетворювач, а також використаний високовольтний лінійний стабілізатор на транзисторі.

Н 05

- (11) **150309** (51) МПК
H05B 3/68 (2006.01)
H05B 3/34 (2006.01)
- (21) **и 2021 05317** (22) **20.09.2021**
(24) **27.01.2022**
- (72) Бобровніков Олександр Володимирович (UA)
- (73) **БОБРОВНИКОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Свободи, 4-а, кв. 232, м. Хмельницький, 29000 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОРОСТЕР "ФАНТАСТИЧНА ТАРІЛКА"**
- (57) Електроростер, що містить піддон, електронагрівний елемент, підключений до електромережі та розміщений зверху над піддоном, який **відрізняється** тим, що електронагрівний елемент використаний плівковий, покладений на піддон, має його конфігурацію, але менший за його розмір, придавлений по периметру піддона рамкою, причому піддон і рамка виконані з безпечного теплоізоляційного діелектричного матеріалу, а електронагрівний елемент - з високоякісної високотемпературної інфрачервоної термоплівки.

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
114567	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СПЕЦЗНАК", проспект Валерія Лобановського, буд. 150-В, м. Київ, 03118, Україна

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	(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід
52986	18.01.2022	74043	17.01.2022
71974	14.01.2022	74811	17.01.2022
71975	14.01.2022	78273	16.01.2022

Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід	(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід
83206	12.11.2020	119710	25.07.2019
91526	10.11.2020	119815	10.11.2020
97101	10.11.2020	120106	12.11.2020
101104	10.11.2020	120108	12.11.2020
103086	10.11.2020	120778	10.11.2020
103156	10.11.2020	121667	10.07.2020
103237	10.11.2020	121672	10.07.2020
107943	10.11.2020	121686	10.07.2020
109389	02.02.2020	121691	10.07.2020
110930	12.11.2020	121693	10.07.2020
112406	10.11.2020	121694	10.07.2020
112581	10.11.2020	121712	10.07.2020
115028	11.11.2020	121720	10.07.2020
115388	10.11.2020	121721	10.07.2020
115592	12.11.2020	121724	10.07.2020
116727	05.12.2019	121734	10.07.2020
117386	12.11.2020	121735	10.07.2020
118685	11.11.2020	121736	10.07.2020

Заява володільця патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва винаходу	Ім'я або повне найменування володільця патенту та адреса для листування
123191	24.02.2021, Бюл. № 8	ЗАНУРЮВАЛЬНИЙ ГІДРОУДАРНИК І СПОСІБ ЙОГО РОБОТИ	НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА", просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49000 НТУ "Дніпровська політехніка", просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49005
123192	24.02.2021, Бюл. № 8	ЗАНУРЮВАЛЬНИЙ ГІДРОУДАРНИК	НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА", просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49000 НТУ "Дніпровська політехніка", просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49005
123931	23.06.2021, Бюл. № 25	СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ БУДІВЛІ	НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА", просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49000 НТУ "Дніпровська політехніка", просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49005
124465	22.09.2021, Бюл. № 38	СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МІЦНОСТІ ЦЕМЕНТНИХ МАТЕРІАЛІВ	НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА", просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49000 НТУ "Дніпровська політехніка", просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49005

Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Ім'я або повне найменування та адреса володільця патенту	Ім'я або повне найменування та адреса правонаступника володільця патенту	Реєстраційний номер рішення
88822	Антонов Олександр Євгенович, вул. Флоренції, 1/11, кв. 181, м. Київ, 02002	Антонова Наталія Михайлівна, вул. Флоренції, 1/11, кв. 181, м. Київ, 02002, Акинін Костянтин Павлович, вул. Смоленська, 5/1, кв. 57, м. Київ, 03057, Кіреєв Володимир Георгійович, вул. Волгоградська, 41А, кв. 70, м. Київ, 03110	4800
98879	Антонов Олександр Євгенович, вул. Флоренції, 1/11, кв. 181, м. Київ, 02002, Антонов Олександр Олександрович, вул. Флоренції, 1/11, кв. 181, м. Київ, 02002	Антонов Олександр Олександрович, вул. Флоренції, 1/11, кв. 181, м. Київ, 02002	4801
122742	Романовський Геннадій Дмитрович, вул. Хуторська, 36-А, м. Одеса, 65055, Шабарін Микола Юрійович, вул. Жуковського, 31, кв. 3, м. Одеса, 65045, Шабаріна Тетяна Геннадіївна, вул. Шкільна, 25, с. Красносілка,	CI-KOYT Інсьюлейшн Аустрелія Птай Лтд, Unit 4, 128 Station Road, Seven Hills, NSW 2147, Australia (AU)	4802

(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
	Комінтернівський р-н, Одеська обл., 67560		

Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей щодо державної реєстрації

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати																																																																																				
124963	22.12.2021, Бюл. № 51	<p>(57) 1. Спосіб одержання ДГК, що включає наступний етап:</p> <p>а) культивування, в гетеротрофних або міксотрофних умовах, одного або більше штамів роду <i>Aurantiochytrium</i> в культуральному середовищі, які мають генетичну ідентичність щонайменше 92 % до послідовності SEQ ID NO: 1, та культуральне середовище складається з:</p> <table><tr><td>Інгредієнти</td><td>Концентрація</td></tr><tr><td>KCl</td><td>0,05-0,5 г/л</td></tr><tr><td>H₃BO₃</td><td>0,01-0,3 г/л</td></tr><tr><td>MgSO₄·7H₂O</td><td>2-10 г/л</td></tr><tr><td>CaCl₂·2H₂O</td><td>0,2-0,9 г/л</td></tr><tr><td>KNO₃</td><td>0.01-0,06 г/л</td></tr><tr><td>KH₂PO₄·7H₂O</td><td>0,2-1 г/л</td></tr><tr><td>Na₂EDTA, 2H₂O</td><td>0,001-0,005 г/л</td></tr><tr><td>ZnSO₄·7H₂O</td><td>0,01-0,1 мг/л</td></tr><tr><td>CoCl₂·6H₂O</td><td>0,01-0,1 мг/л</td></tr><tr><td>MnCl₂·4H₂O</td><td>0,05-1 мг/л</td></tr><tr><td>Na₂MoO₄·2H₂O</td><td>0,0005-0,1 мг/л</td></tr><tr><td>Na₂SeO₃</td><td>0,01-0,5 мг/л</td></tr><tr><td>NiSO₄·6H₂O</td><td>0,5-5 мг/л</td></tr><tr><td>CuSO₄·5H₂O</td><td>0,0025-1 мг/л</td></tr><tr><td>EDTA-Fe</td><td>10-50 мг/л</td></tr><tr><td>глюкоза</td><td>20-60 г/л</td></tr><tr><td>(NH₄)₂SO₄</td><td>2-9 г/л</td></tr><tr><td>тіамін</td><td>1-50 мг/л</td></tr><tr><td>вітамін B12</td><td>0,025-5 мг/л</td></tr><tr><td>пантотенат</td><td>0,1-25 мг/л. ...</td></tr></table> <p>... 10. Культуральне середовище для культивування штамів роду <i>Aurantiochytrium</i> для продукування ДГК, що характеризується тим, що воно складається з:</p> <table><tr><td>Інгредієнти</td><td>Концентрація</td></tr><tr><td>KCl</td><td>0,05-0,5 г/л</td></tr><tr><td>H₃BO₃</td><td>0,01-0,3 г/л</td></tr><tr><td>MgSO₄·7H₂O</td><td>2-10 г/л</td></tr><tr><td>CaCl₂·2H₂O</td><td>0,2-0,9 г/л</td></tr><tr><td>KNO₃</td><td>0.01-0,06 г/л</td></tr><tr><td>KH₂PO₄·7H₂O</td><td>0,2-1 г/л</td></tr><tr><td>Na₂EDTA, 2H₂O</td><td>0,001-0,005 г/л</td></tr><tr><td>ZnSO₄·7H₂O</td><td>0,01-0,1 мг/л</td></tr><tr><td>CoCl₂·6H₂O</td><td>0,01-0,1 мг/л</td></tr><tr><td>MnCl₂·4H₂O</td><td>0,05-1 мг/л</td></tr><tr><td>Na₂MoO₄·2H₂O</td><td>0,0005-0,1 мг/л</td></tr><tr><td>Na₂SeO₃</td><td>0,01-0,5 мг/л</td></tr><tr><td>NiSO₄·6H₂O</td><td>0,5-5 мг/л</td></tr><tr><td>CuSO₄·5H₂O</td><td>0,0025-1 мг/л</td></tr><tr><td>EDTA-Fe</td><td>10-50 мг/л</td></tr><tr><td>глюкоза</td><td>20-60 г/л</td></tr><tr><td>(NH₄)₂SO₄</td><td>2-9 г/л</td></tr><tr><td>тіамін</td><td>1-50 мг/л</td></tr><tr><td>вітамін B12</td><td>0,025-5 мг/л</td></tr><tr><td>пантотенат</td><td>0,1-25 мг/л. ...</td></tr></table>	Інгредієнти	Концентрація	KCl	0,05-0,5 г/л	H ₃ BO ₃	0,01-0,3 г/л	MgSO ₄ ·7H ₂ O	2-10 г/л	CaCl ₂ ·2H ₂ O	0,2-0,9 г/л	KNO ₃	0.01-0,06 г/л	KH ₂ PO ₄ ·7H ₂ O	0,2-1 г/л	Na ₂ EDTA, 2H ₂ O	0,001-0,005 г/л	ZnSO ₄ ·7H ₂ O	0,01-0,1 мг/л	CoCl ₂ ·6H ₂ O	0,01-0,1 мг/л	MnCl ₂ ·4H ₂ O	0,05-1 мг/л	Na ₂ MoO ₄ ·2H ₂ O	0,0005-0,1 мг/л	Na ₂ SeO ₃	0,01-0,5 мг/л	NiSO ₄ ·6H ₂ O	0,5-5 мг/л	CuSO ₄ ·5H ₂ O	0,0025-1 мг/л	EDTA-Fe	10-50 мг/л	глюкоза	20-60 г/л	(NH ₄) ₂ SO ₄	2-9 г/л	тіамін	1-50 мг/л	вітамін B12	0,025-5 мг/л	пантотенат	0,1-25 мг/л. ...	Інгредієнти	Концентрація	KCl	0,05-0,5 г/л	H ₃ BO ₃	0,01-0,3 г/л	MgSO ₄ ·7H ₂ O	2-10 г/л	CaCl ₂ ·2H ₂ O	0,2-0,9 г/л	KNO ₃	0.01-0,06 г/л	KH ₂ PO ₄ ·7H ₂ O	0,2-1 г/л	Na ₂ EDTA, 2H ₂ O	0,001-0,005 г/л	ZnSO ₄ ·7H ₂ O	0,01-0,1 мг/л	CoCl ₂ ·6H ₂ O	0,01-0,1 мг/л	MnCl ₂ ·4H ₂ O	0,05-1 мг/л	Na ₂ MoO ₄ ·2H ₂ O	0,0005-0,1 мг/л	Na ₂ SeO ₃	0,01-0,5 мг/л	NiSO ₄ ·6H ₂ O	0,5-5 мг/л	CuSO ₄ ·5H ₂ O	0,0025-1 мг/л	EDTA-Fe	10-50 мг/л	глюкоза	20-60 г/л	(NH ₄) ₂ SO ₄	2-9 г/л	тіамін	1-50 мг/л	вітамін B12	0,025-5 мг/л	пантотенат	0,1-25 мг/л. ...
Інгредієнти	Концентрація																																																																																					
KCl	0,05-0,5 г/л																																																																																					
H ₃ BO ₃	0,01-0,3 г/л																																																																																					
MgSO ₄ ·7H ₂ O	2-10 г/л																																																																																					
CaCl ₂ ·2H ₂ O	0,2-0,9 г/л																																																																																					
KNO ₃	0.01-0,06 г/л																																																																																					
KH ₂ PO ₄ ·7H ₂ O	0,2-1 г/л																																																																																					
Na ₂ EDTA, 2H ₂ O	0,001-0,005 г/л																																																																																					
ZnSO ₄ ·7H ₂ O	0,01-0,1 мг/л																																																																																					
CoCl ₂ ·6H ₂ O	0,01-0,1 мг/л																																																																																					
MnCl ₂ ·4H ₂ O	0,05-1 мг/л																																																																																					
Na ₂ MoO ₄ ·2H ₂ O	0,0005-0,1 мг/л																																																																																					
Na ₂ SeO ₃	0,01-0,5 мг/л																																																																																					
NiSO ₄ ·6H ₂ O	0,5-5 мг/л																																																																																					
CuSO ₄ ·5H ₂ O	0,0025-1 мг/л																																																																																					
EDTA-Fe	10-50 мг/л																																																																																					
глюкоза	20-60 г/л																																																																																					
(NH ₄) ₂ SO ₄	2-9 г/л																																																																																					
тіамін	1-50 мг/л																																																																																					
вітамін B12	0,025-5 мг/л																																																																																					
пантотенат	0,1-25 мг/л. ...																																																																																					
Інгредієнти	Концентрація																																																																																					
KCl	0,05-0,5 г/л																																																																																					
H ₃ BO ₃	0,01-0,3 г/л																																																																																					
MgSO ₄ ·7H ₂ O	2-10 г/л																																																																																					
CaCl ₂ ·2H ₂ O	0,2-0,9 г/л																																																																																					
KNO ₃	0.01-0,06 г/л																																																																																					
KH ₂ PO ₄ ·7H ₂ O	0,2-1 г/л																																																																																					
Na ₂ EDTA, 2H ₂ O	0,001-0,005 г/л																																																																																					
ZnSO ₄ ·7H ₂ O	0,01-0,1 мг/л																																																																																					
CoCl ₂ ·6H ₂ O	0,01-0,1 мг/л																																																																																					
MnCl ₂ ·4H ₂ O	0,05-1 мг/л																																																																																					
Na ₂ MoO ₄ ·2H ₂ O	0,0005-0,1 мг/л																																																																																					
Na ₂ SeO ₃	0,01-0,5 мг/л																																																																																					
NiSO ₄ ·6H ₂ O	0,5-5 мг/л																																																																																					
CuSO ₄ ·5H ₂ O	0,0025-1 мг/л																																																																																					
EDTA-Fe	10-50 мг/л																																																																																					
глюкоза	20-60 г/л																																																																																					
(NH ₄) ₂ SO ₄	2-9 г/л																																																																																					
тіамін	1-50 мг/л																																																																																					
вітамін B12	0,025-5 мг/л																																																																																					
пантотенат	0,1-25 мг/л. ...																																																																																					

КОРИСНІ МОДЕЛІ

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
104592	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРОРГСИНТЕЗ", вул. Червоноткацька, буд. 85, м. Київ, 02094
112885	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРОРГСИНТЕЗ", вул. Червоноткацька, буд. 85, м. Київ, 02094

Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель у зв'язку із закінченням строку чинності

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель
72127	16.01.2022	72146	19.01.2022
72143	19.01.2022	72556	16.01.2022
72144	19.01.2022	72984	19.01.2022

Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель у разі несплати річного збору

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель
69461	11.11.2020	141287	11.11.2020
69462	11.11.2020	141288	11.11.2020
79614	12.11.2020	142041	12.11.2020
81552	12.11.2020	142882	10.07.2020
89970	11.11.2020	142883	10.07.2020
90317	11.11.2020	142886	10.07.2020
90636	11.11.2020	142887	10.07.2020
106062	12.11.2020	142890	10.07.2020
107137	12.11.2020	142894	10.07.2020
107138	12.11.2020	142896	10.07.2020
107140	12.11.2020	142897	10.07.2020
108478	12.11.2020	142898	10.07.2020
116452	11.11.2020	142899	10.07.2020
116456	11.11.2020	142900	10.07.2020
116457	11.11.2020	142902	10.07.2020
131832	12.11.2020	142903	10.07.2020
131833	12.11.2020	142904	10.07.2020
132904	12.11.2020	142907	10.07.2020
133251	12.11.2020	142911	10.07.2020
133257	12.11.2020	142912	10.07.2020
133842	12.11.2020	142917	10.07.2020
133843	12.11.2020	142918	10.07.2020
133849	12.11.2020	142921	10.07.2020

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель
142922	10.07.2020	143054	10.07.2020
142923	10.07.2020	143057	10.07.2020
142924	10.07.2020	143059	10.07.2020
142926	10.07.2020	143060	10.07.2020
142931	10.07.2020	143063	10.07.2020
142934	10.07.2020	143064	10.07.2020
142936	30.10.2020	143068	10.07.2020
142937	10.07.2020	143072	10.07.2020
142940	10.07.2020	143074	10.07.2020
142942	10.07.2020	143078	10.07.2020
142943	08.11.2020	143080	10.07.2020
142944	10.07.2020	143081	10.07.2020
142945	10.07.2020	143082	10.07.2020
142946	10.07.2020	143083	10.07.2020
142947	10.07.2020	143084	10.07.2020
142959	11.11.2020	143086	10.07.2020
142960	10.07.2020	143087	10.07.2020
142965	10.07.2020	143089	10.07.2020
142966	10.07.2020	143090	10.07.2020
142967	10.07.2020	143091	10.07.2020
142969	10.07.2020	143093	10.07.2020
142970	10.07.2020	143097	10.07.2020
142972	10.07.2020	143098	10.07.2020
142973	10.07.2020	143099	10.07.2020
142975	10.07.2020	143101	10.07.2020
142980	10.07.2020	143102	10.07.2020
142982	10.07.2020	143115	10.07.2020
142985	10.07.2020	143119	10.07.2020
142986	10.07.2020	143120	10.07.2020
142987	10.07.2020	143121	10.07.2020
142991	10.07.2020	143122	10.07.2020
142992	10.07.2020	143123	10.07.2020
142993	10.07.2020	143126	10.07.2020
142994	10.07.2020	143128	10.07.2020
142995	10.07.2020	143129	10.07.2020
142996	10.07.2020	143131	10.07.2020
142997	10.07.2020	143132	10.07.2020
142998	10.07.2020	143133	10.07.2020
142999	10.07.2020	143134	10.07.2020
143001	10.07.2020	143138	10.07.2020
143008	10.07.2020	143140	10.07.2020
143015	10.07.2020	143141	10.07.2020
143016	10.07.2020	143142	10.07.2020
143023	10.07.2020	143145	10.07.2020
143027	10.07.2020	143153	10.07.2020
143036	10.07.2020	143154	10.07.2020
143050	10.07.2020	143156	10.07.2020
143051	10.07.2020	143159	10.07.2020
143052	10.07.2020	143160	10.07.2020
143053	10.07.2020	143161	10.07.2020

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель
143162	10.07.2020	143185	10.07.2020
143163	10.07.2020	143186	10.07.2020
143171	10.07.2020	143187	10.07.2020
143172	10.07.2020	143191	10.07.2020
143173	10.07.2020	143192	10.07.2020
143174	10.07.2020	143199	10.07.2020
143177	10.07.2020	143200	10.07.2020
143178	10.07.2020	143203	10.07.2020
143179	10.07.2020	143212	10.07.2020
143183	10.07.2020	143213	10.07.2020
143184	10.07.2020	143224	10.07.2020

Заява володільця патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва корисної моделі	Ім'я або повне найменування володільця патенту та адреса для листування
146482	24.02.2021, Бюл. № 8	СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РОЗПОДІЛУ НАПРУЖЕНЬ НА КОНТАКТИ СТРУЖКА-ЛЕЗО ПРИ РІЗАННІ	НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА", просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49000 НТУ "Дніпровська політехніка", проспект. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49005
147809	16.06.2021, Бюл. № 24	СПОСІБ РОЗДІЛЬНОГО ВИЙМАННЯ ВУГІЛЛЯ	НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА", просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49000 НТУ "Дніпровська політехніка", просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49005
147810	16.06.2021, Бюл. № 24	СПОСІБ ЗАКЛАДКИ ВИРОБЛЕНОГО ПРОСТОРУ	НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА", просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49000 НТУ "Дніпровська політехніка", просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49005
148365	28.07.2021, Бюл. № 30	СПОСІБ БІОЛОГІЧНОЇ РЕКУЛЬТИВАЦІЇ УКОСІВ ПОРОДНИХ ВІДВАЛІВ	НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА", просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49000 НТУ "Дніпровська політехніка", просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49005

Відновлення чинності майнових прав інтелектуальної власності

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	(11) Номер реєстрації, що є номером патенту
132499	141591

ЗМІСТ

Відомості про заявки на винаходи	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.6
Розділ С: Хімія. Металургія	2.8
Розділ Е: Будівництво	2.12
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	2.13
Розділ G: Фізика	2.15
Розділ H: Електрика	2.17
 Відомості про державну реєстрацію винаходів	3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.13
Розділ С: Хімія. Металургія	3.16
Розділ D: Текстиль та папір	3.35
Розділ Е: Будівництво	3.37
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	3.38
Розділ G: Фізика	3.39
Розділ H: Електрика	3.43
 Відомості про державну реєстрацію корисних моделей	4.1
Розділ А: Життєві потреби людини	4.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	4.4
Розділ С: Хімія. Металургія	4.8
Розділ Е: Будівництво	4.10
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	4.11
Розділ G: Фізика	4.16
Розділ H: Електрика	4.19

Сповіщення	6.1.1
Винаходи	6.1.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси володільця патенту, чи зміна особи володільця патенту	6.1.1
Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід у зв'язку із закінченням строку чинності	6.1.1
Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід у разі несплати річного збору	6.1.1
Заява володільця патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу	6.1.2
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід	6.1.2
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей щодо державної реєстрації	6.1.3
Корисні моделі	6.2.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси володільця патенту, чи зміна особи володільця патенту	6.2.1
Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель у зв'язку із закінченням строку чинності	6.2.1
Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель у разі несплати річного збору	6.2.1
Заява володільця патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі	6.2.3
Відновлення чинності майнових прав інтелектуальної власності	6.2.3

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

**ВИНАХОДИ
КОРИСНІ МОДЕЛІ
КОМПОНУВАННЯ НАПІВПРОВІДНИКОВИХ
ВИРОБІВ**

**Бюлетень № 4, 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.