



**Національний орган інтелектуальної власності  
Державна організація «Український національний офіс  
інтелектуальної власності та інновацій»**

## **ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ**

**ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.  
КОМПОНУВАННЯ НАПІВПРОВІДНИКОВИХ ВИРОБІВ**

**Том 1**

**Офіційний електронний бюлетень**

**Заснований 1993 року**

**Бюлетень № 15**

**Відомості, вміщені в даному бюлетені,  
вважаються опублікованими 12 квітня 2023 р.**



## **Офіційний електронний бюлетень «Промислова власність»**

УДК 347.77

Офіційний електронний бюлетень вміщує наступну інформацію:

відомості про заявки на державну реєстрацію винаходів, відомості про державну реєстрацію винаходів, відомості про державну реєстрацію корисних моделей, відомості про державну реєстрацію компонувань напівпровідникових виробів, сповіщення щодо винаходів, корисних моделей та компонувань напівпровідникових виробів. Бюлетень може містити розділ «Офіційні повідомлення».

Державна організація «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій»  
вул. Глазунова, 1, м. Київ-42, 01601, Україна, тел.: (044) 494-06-44, e-mail: office@nipo.gov.ua

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

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

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

(21) **а 2022 03917** (51) МПК (2023.01)  
(22) 19.10.2022 **A01B 69/00**  
**A01B 59/04** (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)  
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Надикто Во-  
лодимир Трохимович (UA), Адамчук Валерій Васи-  
льович (UA), Кюрчев Володимир Миколайович (UA)  
(54) **МОБІЛЬНИЙ ЕНЕРГЕТИЧНИЙ ЗАСІБ СІЛЬСЬКО-  
ГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**

(21) **а 2022 04135** (51) МПК  
(22) 01.04.2021 **A01C 7/08** (2006.01)  
(31) 10 2020 109 791.3  
(32) 08.04.2020  
(33) DE  
(85) 01.11.2022  
(86) РСТ/EP2021/058633, 01.04.2021  
(71) АМАЗОНЕН-ВЕРКЕ Г. ДРАЙЕР СЕ УНД КО. КГ (DE)  
(72) Він Томас (DE)  
(54) **ПНЕВМАТИЧНА РОЗПОДІЛЬНА МАШИНА**

(21) **а 2022 04182** (51) МПК  
(22) 03.11.2022 **A01D 23/02** (2006.01)  
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)  
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Будзанівсь-  
кий Мирослав Ігорович (UA)  
(54) **ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ ВІД ЗАЛИ-  
ШКІВ ГИЧКИ НА КОРЕНІ**

(21) **а 2022 04196** (51) МПК (2023.01)  
(22) 12.04.2021 **A01H 1/06** (2006.01)  
**A01H 1/00**  
**C07K 14/415** (2006.01)

(31) 2025344  
(32) 14.04.2020

(33) NL  
(31) 2026955  
(32) 23.11.2020  
(33) NL  
(85) 28.11.2022  
(86) РСТ/NL2021/050237, 12.04.2021  
(71) АКАДЕМІШ ЗІКЕНХЕЙС ЛЕЙДЕН (Х.О.Д.Н. ЛУМС)  
(NL)  
(72) Тайстерман Марсель (NL), ван Шендель Робін (NL)  
(54) **СПОСОБИ ІНДУКЦІЇ ПОДІЙ ЕНДОГЕННОЇ ТАНДЕ-  
МНОЇ ДУПЛІКАЦІЇ**

(21) **а 2022 04157** (51) МПК (2023.01)  
(22) 25.03.2021 **A01M 7/00**

(31) 63/004,690  
(32) 03.04.2020  
(33) US  
(31) 63/004,704  
(32) 03.04.2020  
(33) US  
(85) 17.11.2022  
(86) РСТ/IB2021/052480, 25.03.2021  
(71) ПРЕСІЖН ПЛАНТИНГ ЛЛК (US)  
(72) Стрнад Майкл (US), Столлер Джасон (US), Уайлдер-  
мут Пол (US)  
(54) **СИСТЕМИ І СПОСОБИ ВЕДЕННЯ СІЛЬСЬКОГО  
ГОСПОДАРСТВА**

(21) **а 2022 03982** (51) МПК  
(22) 20.10.2020 **A01N 25/04** (2006.01)  
**A01N 25/30** (2006.01)  
**A01N 37/40** (2006.01)  
**A01N 37/48** (2006.01)  
**A01N 39/04** (2006.01)  
**A01N 41/06** (2006.01)

(31) P20200101010  
(32) 08.04.2020  
(33) AR  
(85) 31.10.2022  
(86) РСТ/IB2020/059866, 20.10.2020  
(71) РЕД СУРКОС КОЛОМБІЯ С.А.С. (CO)  
(72) Галан Романо Фелікс Сільвестр (AR)  
(54) **ФІТОСАНІТАРНА КОМПОЗИЦІЯ ГЕРБІЦИДІВ У  
ФОРМІ МІКРОЕМУЛЬСІЇ З НИЗЬКИМ ВМІСТОМ  
ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН, ВИСОКОЮ  
СУМІСНІСТЮ В РОЗЧИНАХ ДЛЯ ОБПРИСКУВАН-  
НЯ НАДНИЗЬКИМ ОБ'ЄМОМ ТА СПОСІБ ОДЕР-  
ЖАННЯ КОМПОЗИЦІЇ**

(21) **а 2022 04000** (51) МПК (2023.01)  
 (22) 31.03.2021 **A01N 63/22** (2020.01)  
**A01N 43/56** (2006.01)  
 A01P 3/00

**A24B 15/16** (2020.01)  
**A24B 15/28** (2006.01)  
**A24F 40/00**  
**A24F 40/50** (2020.01)

(31) 63/004,233  
 (32) 02.04.2020  
 (33) US  
 (85) 25.10.2022  
 (86) РСТ/US2021/025242, 31.03.2021  
 (71) ЕФЕМСІ КОРПОРЕЙШН (US)  
 (72) Фрейе Ванесса Крістіна (US), Да Круз Мадуро Пі-  
 келлі Едуардо (US), Демант Луїс Альфредо Рауер  
 (US)  
 (54) КОМПОЗИЦІЇ ТА СПОСОБИ КОНТРОЛЮ ЗАХВО-  
 РЮВАНЬ У РОСЛИН, СПРИЧИНЮВАНИХ ГРИ-  
 БАМИ

(31) 16/848,526  
 (32) 14.04.2020  
 (33) US  
 (85) 29.11.2022  
 (86) РСТ/IB2021/053052, 13.04.2021  
 (71) НІКОВЕНЧУРС ТРЕЙДІНГ ЛІМІТЕД (GB)  
 (72) Муа Джон Пол (US), Монсалуд Луїс (GB), Себастьян  
 Андріс Дон (GB), Гудолл Шерон (GB), Берд Кеннет  
 Аллен (GB)  
 (54) СУБСТРАТ ІЗ РЕГЕНЕРОВАНОЇ ЦЕЛЮЛОЗИ ДЛЯ  
 ПРИСТРОЮ ДОСТАВКИ АЕРОЗОЛЮ

## A 23

(21) **а 2022 03291** (51) МПК (2023.01)  
 (22) 08.09.2022 **A23C 1/00**  
**A23C 11/00**  
**A23C 21/00**

(31) P.439189  
 (32) 12.10.2021  
 (33) PL  
 (71) ОКРЕНГОВА СПУЛДЗЕЛЬНЯ МЛЕЧАРСКА В ПЙО-  
 НТНИЦИ (PL)  
 (72) Збігнєв Калиновський (PL)  
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЛАКТОЗОВМІСНОГО ПЕР-  
 МЕАТУ З ВИСОКИМ ВМІСТОМ БІЛКА, ЛАКТОЗО-  
 ВМІСНИЙ ПЕРМЕАТ З ВИСОКИМ ВМІСТОМ БІЛ-  
 КА, ОДЕРЖАНИЙ ЗА ДОПОМОГОЮ ЦЬОГО СПО-  
 СОБУ, І ПРОДУКТ, ЯКИЙ МІСТИТЬ ЛАКТОЗОВМІ-  
 СНИЙ ПЕРМЕАТ З ВИСОКИМ ВМІСТОМ БІЛКА

(21) **а 2022 02140** (51) МПК  
 (22) 06.04.2021 **A24F 40/53** (2020.01)  
**A24F 40/50** (2020.01)

(31) 10-2020-0042968  
 (32) 08.04.2020  
 (33) KR  
 (85) 22.06.2022  
 (86) РСТ/KR2021/004284, 06.04.2021  
 (71) КТ&Г КОРПОРЕЙШОН (KR)  
 (72) Лі Мун Бонг (KR)  
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГЕНЕРУВАННЯ АЕРОЗОЛЮ І СПО-  
 СІБ КЕРУВАННЯ ТАКИМ ПРИСТРОЄМ

## A 61

(21) **а 2021 05740** (51) МПК (2023.01)  
 (22) 11.10.2021 **A61B 5/16** (2006.01)  
**G06Q 90/00**

(71) АЛЕКСАНКІН ІЛЛЯ СЕРГІЙОВИЧ (UA), ПАНФІЛОВ  
 АНДРІЙ ІВАНОВИЧ (UA)  
 (72) Алексанкін Ілля Сергійович (UA), Панфілов Андрій  
 Іванович (UA)  
 (54) СИСТЕМА ПСИХОЛОГІЧНОГО, ПСИХОФІЗІОЛО-  
 ГІЧНОГО ТА ПСИХОЕМОЦІЙНОГО ТЕСТУВАННЯ

(21) **а 2021 05728** (51) МПК (2023.01)  
 (22) 11.10.2021 **A23N 1/00**  
**A23N 12/00**  
**A23N 15/00**

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
 "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛО-  
 ГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)  
 (72) Науменко Олександр Петрович (UA), Науменко Олек-  
 сандра Олександрівна (UA)  
 (54) ВИРОБНИЧИЙ КОМПЛЕКС ВИГОТОВЛЕННЯ ТРИ-  
 ВАЛОГО ЗБЕРІГАННЯ БЕЗКОНСЕРВАНТНОЇ ХАР-  
 ЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ З ПРИРОДНЬОЮ ЦІННІСТЮ  
 СВІЖОЇ СИРОВИНИ

(21) **а 2022 03650** (51) МПК  
 (22) 30.09.2022 **A61B 17/11** (2006.01)

(71) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІ-  
 ВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА (UA)  
 (72) Керничний Віталій Володимирович (UA), Суходоля  
 Анатолій Іванович (UA), Жугда Олександр Броні-  
 славович (UA), Лозовий Сергій Олександрович (UA),  
 Кравчук Юлія Сергіївна (UA)  
 (54) КОМПРЕСІЙНИЙ АУТОРЕКАНАЛІЗУЮЧИЙ МІЖ-  
 КИШКОВИЙ АНАСТОМОЗУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ

## A 24

(21) **а 2022 03798** (51) МПК (2023.01)  
 (22) 13.04.2021 **A24B 15/12** (2006.01)  
**A24B 15/14** (2006.01)

(21) **а 2022 01872** (51) МПК  
 (22) 05.04.2021 **A61K 31/138** (2006.01)  
**A61K 31/435** (2006.01)  
**A61K 31/46** (2006.01)

(31) 63/004,781  
(32) 03.04.2020  
(33) US  
(31) 63/145,886  
(32) 04.02.2021  
(33) US  
(85) 30.09.2022  
(86) РСТ/US2021/025807, 05.04.2021  
(71) ВЕРУ ІНК. (US)  
(72) Штайнер Мітчелл С. (US), Барнетт Кестер Гарі (US)  
(54) СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ КОРОНАВІРУСУ

(21) а 2022 04194 (51) МПК (2023.01)  
(22) 07.04.2021 А61К 39/00  
А61К 39/395 (2006.01)  
А61К 9/00

(31) 63/007,118  
(32) 08.04.2020  
(33) US  
(31) 63/026,387  
(32) 18.05.2020  
(33) US  
(85) 04.11.2022  
(86) РСТ/IB2021/052890, 07.04.2021  
(71) ЯНССЕН БАЙОТЕК, ІНК. (US)  
(72) Ван Колен Крістоф (BE), Меркен Марк (BE), Нанджунда Рупеш (US), Сінг Санджая (US), Ля Порт Шеррі (US), Ло Цзіньцюань (US), Джайпрасарт Фараві (US), Венкатарамані Сатьядеві (US), Ганесан Раджкумар (US)  
(54) АНТИТІЛА ДО RHF-TAU ТА ЇХНЄ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2022 03422 (51) МПК  
(22) 18.02.2021 А61К 39/395 (2006.01)  
C07K 16/24 (2006.01)

(31) 62/978,201  
(32) 18.02.2020  
(33) US  
(85) 19.09.2022  
(86) РСТ/US2021/018561, 18.02.2021

(71) ЕМДЖЕН ІНК. (US)  
(72) Рошен Лорен (US), Літовські Дженніфер (US)  
(54) СКЛАДИ НА ОСНОВІ АНТИТІЛ ДО TSLP ЛЮДИНИ І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2022 04122 (51) МПК (2023.01)  
(22) 31.03.2021 А61К 47/60 (2017.01)  
А61К 9/00  
А61К 9/19 (2006.01)  
А61К 38/22 (2006.01)  
А61Р 11/08 (2006.01)  
А61Р 9/08 (2006.01)  
C07K 14/575 (2006.01)  
C07K 19/00

(31) 20168068.3  
(32) 03.04.2020  
(33) EP  
(85) 17.11.2022  
(86) РСТ/EP2021/058427, 31.03.2021  
(71) БАЕР АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ (DE)  
(72) Унгер Флоріан (DE), Шнайд Стефан Крістіан (DE), Моцкус Ганс-Вальтер (DE), Гаасбах Каріна (DE)  
(54) РІДКІ ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ ПРОЛІКІВ АДРЕНОМЕДУЛІНУ НА ОСНОВІ ПОЛІЕТИЛЕНГЛІКОЛЮ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2022 04465 (51) МПК (2023.01)  
(22) 24.04.2020 А61М 25/00  
А61М 25/01 (2006.01)  
А61М 25/095 (2006.01)  
А61М 25/06 (2006.01)

(85) 29.11.2022  
(86) РСТ/US2020/029857, 24.04.2020  
(71) МАЙЛСТОУН САЕНТІФІК, ІНК. (US)  
(72) Хохман Марк Н. (US), Бак Річард К. (US)  
(54) ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЯ РОЗТАШУВАННЯ ГОЛКИ/КАТЕТЕРА З ВИКОРИСТАННЯМ КОРЕЛЯЦІЙНОГО АНАЛІЗУ

## Розділ В:

### Виконання операцій. Транспортування

#### В 63

(21) а 2022 00698 (51) МПК (2023.01)  
(22) 16.02.2022 В63В 77/00

(31) 2021111723288

(32) 08.10.2021

(33) CN

(71) ДЖЕЙЕНПІСІ (CN)

(72) Мо Цзінцзін (CN), Цзоу Сяо (CN), Ван Сін (CN)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ПРУЖИННОГО БЛОКА ТУРБОГЕНЕРАТОРА АТОМНОЇ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ

#### В 64

(21) а 2021 05702 (51) МПК (2023.01)  
(22) 11.10.2021 В64С 11/20 (2006.01)  
В64С 27/473 (2006.01)  
F03D 1/00

(71) ЧЕРНІКОВ ІГОР ІВАНОВИЧ (UA)

(72) Черніков Ігор Іванович (UA)

(54) ПОВІТРЯНИЙ ГВИНТ ЧЕРНІКОВА

(21) а 2022 03879 (51) МПК  
(22) 18.10.2022 В64D 15/20 (2006.01)

(71) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НАУКО-  
ВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ КОМПЛЕКС "ЕЛЕКТРОН-  
ПРИЛАД" (UA), БЕЗСЧАСТНИЙ ВАСИЛЬ ОЛЕК-  
СІЙОВИЧ (UA)

(54) УПРАВЛЯЮЧА СИСТЕМА ЗАХИСТУ ГАЗТУРБІН-  
НОГО ДВИГУНА ВІД ОБЛЕДЕННЯ

## Розділ С:

C07D 403/12 (2006.01)

A01N 43/713 (2006.01)

A01N 43/82 (2006.01)

## Хімія. Металургія

## C 02

(21) а 2021 05731 (51) МПК (2023.01)  
 (22) 11.10.2021 C02F 1/52 (2023.01)  
 C02F 9/00  
 C02F 1/64 (2023.01)

(71) ТАРАСЕНКО ВОЛОДИМИР ВІТАЛІЙОВИЧ (UA)  
 (72) Тарасенко Володимир Віталійович (UA)  
 (54) СПОСІБ НАПІРНОЇ АЕРАЦІЇ ВОДИ ДЛЯ ОКИС-  
 ЛЕННЯ РОЗЧИНЕНОГО У ВОДІ ЗАЛІЗА ДО ТРИ-  
 ВАЛЕНТНОГО СТАНУ (Fe<sup>3+</sup>)

(31) 20168349.7  
 (32) 07.04.2020  
 (33) EP  
 (85) 28.10.2022  
 (86) PCT/EP2021/058608, 01.04.2021  
 (71) БАЙЄР АКЦІЄНГЕЗЕЛЛЬШАФТ (DE)  
 (72) Вальдрафф Крістіан (DE), Браун Ральф (DE), Кьон  
 Арнім (DE), Аренс Хартмут (DE), Дьоллер Уве (DE),  
 Асмус Елізабет (DE), Болленбах-Валь Біргіт (DE),  
 Розінгер Крістофер Х'ю (DE), Гацвайлер Ельмар (DE),  
 Дітген Ян (DE), Мачеттіра Ану Бхеемаіах (DE)  
 (54) ЗАМІЩЕНІ ДІАМІДИ ІЗОФТАЛЕВОЇ КИСЛОТИ

## C 05

(21) а 2022 03404 (51) МПК (2023.01)  
 (22) 15.09.2022 C05F 11/08 (2006.01)  
 C05G 3/00  
 C09K 17/40 (2006.01)  
 C09K 101/00 (2006.01)

(71) ЛЕВДА ТИМУР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)  
 (72) Левда Тимур Володимирович (UA)  
 (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КОМПЛЕКСНОГО ОР-  
 ГАНО-МІНЕРАЛЬНОГО ДОБРИВА НА ОСНОВІ  
 ЧЕРВОНОГО ШЛАМУ, ГІДРОЛІЗНОГО ЛІГНІНУ І  
 ДОДАТКОВОЇ ОРГАНІЧНОЇ СИРОВИНИ З ВИКО-  
 РИСТАННЯМ МІКРООРГАНІЗМІВ

(21) а 2022 04089 (51) МПК  
 (22) 01.04.2021 C07D 257/06 (2006.01)  
 C07D 271/08 (2006.01)  
 C07D 403/12 (2006.01)  
 C07D 413/12 (2006.01)  
 A01N 43/713 (2006.01)

(31) 20168352.1  
 (32) 07.04.2020  
 (33) EP  
 (85) 07.11.2022  
 (86) PCT/EP2021/058612, 01.04.2021  
 (71) БАЙЄР АКЦІЄНГЕЗЕЛЛЬШАФТ (DE)  
 (72) Вальдрафф Крістіан (DE), Браун Ральф (DE), Кьон  
 Арнім (DE), Аренс Хартмут (DE), Асмус Елізабет  
 (DE), Болленбах-Валь Біргіт (DE), Розінгер Крісто-  
 фер Х'ю (DE), Гацвайлер Ельмар (DE), Дітген Ян  
 (DE), Мачеттіра Ану Бхеемаіах (DE)  
 (54) ЗАМІЩЕНІ ДІАМІДИ ІЗОФТАЛЕВОЇ КИСЛОТИ ТА  
 ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ГЕРБІЦИДІВ

## C 07

(21) а 2022 04197 (51) МПК  
 (22) 01.04.2021 C07D 205/08 (2006.01)  
 A01N 43/34 (2006.01)

(31) 20169421.3  
 (32) 14.04.2020  
 (33) EP  
 (85) 04.11.2022  
 (86) PCT/EP2021/058569, 01.04.2021  
 (71) БАСФ SE (DE)  
 (72) Ціммерманн Гюнтер (DE), Кордес Маркус (DE), Зай-  
 зер Тобіас (DE), Кремер Герд (DE), Ньютон Тревор  
 Вільям (DE), Кампе Рут (DE), Зайц Томас (DE), Йонен  
 Філіпп Руді (DE)  
 (54) БЕТА-ЛАКТАМИ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ГЕРБІ-  
 ЦИДІВ

(21) а 2022 04087 (51) МПК  
 (22) 01.04.2021 C07D 257/06 (2006.01)  
 C07D 271/08 (2006.01)

(21) а 2023 00208 (51) МПК (2023.01)  
 (22) 23.12.2020 C07D 271/06 (2006.01)  
 A61K 31/4245 (2006.01)  
 A61P 19/02 (2006.01)  
 A61P 29/00

(31) 19219531.1  
 (32) 23.12.2019  
 (33) EP  
 (31) 20162545.6  
 (32) 11.03.2020  
 (33) EP  
 (31) 20189623.0  
 (32) 05.08.2020  
 (33) EP  
 (31) 20205768.3  
 (32) 04.11.2020  
 (33) EP  
 (85) 23.07.2022  
 (86) PCT/GB2020/053357, 23.12.2020  
 (71) СІТРИКС ТЕРАП'ЮТІКС ЛІМІТІД (GB)  
 (72) Кук Майкл Лайам (GB), Казін Дейвід (GB), Файф  
 Мет'ю Колін Тор (GB), Во Томас Майкл (GB), Ахмед  
 Салех (GB), де Сімоні Алессіо (GB), Теобальд Баррі  
 Джон (GB)



**(54) КАРБОКСИ-ПОХІДНІ З ПРОТИЗАПАЛЬНИМИ  
ВЛАСТИВОСТЯМИ**

(21) **а 2022 03926** (51) МПК  
(22) 16.03.2021 *C07D 413/12* (2006.01)  
*A01N 43/80* (2006.01)

(31) 20164735.1  
(32) 20.03.2020  
(33) EP  
(31) 20175105.4  
(32) 15.05.2020  
(33) EP  
(85) 27.03.2023  
(86) РСТ/EP2021/056623, 16.03.2021  
(71) БАЄР АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ (DE)  
(72) Оленік Брітта (DE), Гааф Клаус Бернард (DE), Лоренц Лотар (DE), Кайль Біргіт (DE), Розлер Бернд (DE)  
(54) КРИСТАЛІЧНІ ФОРМИ МЕТИЛ(2R\*,4R\*)-4-[[[(5S)-3-(3,5-ДИФТОРФЕНІЛ)-5-ВІНІЛ-4Н-ІЗОКСАЗОЛ-5-КАРБОНІЛ]АМІНО]ТЕТРАГІДРОФУРАН-2-КАРБОКСИЛАТУ ТА ЇХ ГЕРБІЦИДНИЙ СИНЕРГІЧНИЙ ЕФЕКТ

(21) **а 2022 03939** (51) МПК (2023.01)  
(22) 07.04.2021 *C07D 413/12* (2006.01)  
*A61P 35/00*  
*A61P 43/00*  
*A61K 31/421* (2006.01)

(31) 2005250.2  
(32) 08.04.2020  
(33) GB  
(31) 2016607.0  
(32) 20.10.2020  
(33) GB  
(85) 07.11.2022  
(86) РСТ/EP2021/059032, 07.04.2021  
(71) МІШН ТЕРАП'ЮТІКС ЛІМІТЕД (GB)  
(72) Лакгерст Крістофер Ендрю (GB), Кемп Марк Ян (GB), Томпсон Пол Вільям (GB)  
(54) N-ЦІАНОПІРОЛІДИНИ З АКТИВНІСТЮ ЯК ІНГІБІТОРИ USP30

(21) **а 2022 03885** (51) МПК (2023.01)  
(22) 25.03.2021 *C07D 491/22* (2006.01)  
*A61K 31/506* (2006.01)  
*A61K 47/68* (2017.01)  
*A61K 39/395* (2006.01)  
*A61P 35/00*

(31) 202010218297.4  
(32) 25.03.2020  
(33) CN  
(85) 24.11.2022  
(86) РСТ/CN2021/082857, 25.03.2021  
(71) ДЖЯНГСУ ХЕНГРУЙ ФАРМАСЮТІКАЛ КО., ЛТД. (CN), ШАНХАЙ ХЕНГРУЙ ФАРМАСЮТІКАЛ КО., ЛТД. (CN)

(72) Йінг Гуа (CN), Жанг Сяомін (CN), Янг Сяоїнг (CN), Тао Веіканг (CN)

**(54) КОН'ЮГАТ АНТИ-PSMA АНТИТІЛО - АНАЛОГ ЕКСАТЕКАНУ ТА ЙОГО МЕДИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ**

(21) **а 2022 04253** (51) МПК  
(22) 30.03.2021 *C07D 513/04* (2006.01)  
*A01N 43/90* (2006.01)

(31) 20168431.3  
(32) 07.04.2020  
(33) EP  
(85) 23.02.2023  
(86) РСТ/EP2021/058223, 30.03.2021  
(71) БАЄР АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ (DE)  
(72) Барбер Давід Мішель (DE), Хельмке Хендрік (DE), Браун Ральф (DE), Тібес Йорг (DE), Махеттіра Ану Бхімаїа (DE), Асмус Елізабет (DE), Розінгер Крістофер Хью (DE), Гатцвайлер Ельмар (DE), Шмунтцлер Дірк (DE), Фракенполь Єнс (DE), Райнгрубер Анна Марія (DE), Болленбах-Валь Біргіт (DE), Дітген Ян (DE)  
(54) ЗАМІЩЕНІ ТІАЗОЛОПІРИДИНИ, ЇХ СОЛІ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ГЕРБІЦИДНО АКТИВНИХ СПОЛУК

(21) **а 2022 02356** (51) МПК  
(22) 11.12.2020 *C07K 14/415* (2006.01)  
*C12N 15/82* (2006.01)

(31) 19215963.0  
(32) 13.12.2019  
(33) EP  
(85) 06.07.2022  
(86) РСТ/EP2020/085835, 11.12.2020  
(71) КВС СААТ СЕ ЕНД КО. КГАА (DE), СЮДЗУКЕР АГ (DE)  
(72) Людвіг Франк (DE), Хармс Карстен (DE), Коч Вольфганг (DE), Сонневальд Уве (DE), Мюдсам Крістіна (DE), Цірер Вольфганг (DE), Мартінс-Родрігез Крістіна (DE), Келлер Ізабель (DE), Поммерреніг Бенджамін (DE), Нойхаус Еккегард (DE)  
(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ХОЛОДОСТІЙКОСТІ АБО МОРОЗОСТІЙКОСТІ У РОСЛИНИ

(21) **а 2022 04134** (51) МПК (2023.01)  
(22) 07.04.2021 *C07K 16/28* (2006.01)  
*A61P 35/00*

(31) 63/006,988  
(32) 08.04.2020  
(33) US  
(31) 63/035,961  
(32) 08.06.2020  
(33) US  
(85) 28.11.2022  
(86) РСТ/IB2021/052892, 07.04.2021  
(71) АЛІАДА ТЕРАП'ЮТІКС, ІНК. (US)  
(72) Едаветталь Сюзанна (US), Сінг Санджая (US), Домінго Деррік (US), Вілкінсон Деєпті (US), Сехудо-

Мартін Пілар (US), Джайпрасарт Фараві (US), Гейст  
Брайан (US)

(54) АНТИТІЛА ПРОТИ CD98 ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2022 04289 (51) МПК (2023.01)  
(22) 30.09.2016 C07K 16/28 (2006.01)  
A61K 39/395 (2006.01)  
A61P 25/00

(31) 15188067.1  
(32) 02.10.2015  
(33) EP  
(62) а 2018 04776, 30.09.2016

(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)

(72) Дюрр Харальд (DE), Фенн Себастьян (DE), Гюп-  
ферт Ульріх (DE), Імхоф-Юнг Забіне (DE), Кляйн  
Крістіан (CH), Ларів'є Лоран (DE), Мольхой Міхель  
(DE), Регула Йорг Тома (DE), Рюгер Петра (DE),  
Шефер Вольфганг (DE)

(54) БІСПЕЦИФІЧНІ АНТИТІЛА ДО ЛЮДСЬКОГО  
CD20/ЛЮДСЬКОГО РЕЦЕПТОРА ТРАНСФЕРИ-  
НУ ТА СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2022 03882 (51) МПК (2023.01)  
(22) 25.03.2021 C07K 16/30 (2006.01)  
A61K 39/395 (2006.01)  
A61P 35/00  
A61K 31/4745 (2006.01)  
A61K 31/48 (2006.01)

(31) 202010219311.2  
(32) 25.03.2020  
(33) CN

(31) 202110297397.5  
(32) 19.03.2021  
(33) CN

(85) 24.11.2022  
(86) PCT/CN2021/083014, 25.03.2021

(71) ДЖАНГСУ ХЕНГРУЙ ФАРМАСЮТИКАЛ КО., ЛТД.  
(CN), ШАНХАЙ ХЕНГРУЙ ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО.,  
ЛТД. (CN)

(72) Ліанг Жі (CN), Лін Венфенг (CN), Ші Руїджан (CN), Ліу  
Ксан (CN)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ КОН'ЮГАТУ АНТИТІЛО-ЛІ-  
КАРСЬКИЙ ЗАСІБ

## C 12

(21) а 2022 00525 (51) МПК (2023.01)  
(22) 28.08.2020 C12C 12/00  
C12R 1/645 (2006.01)

(31) PA 2019 70543

(32) 30.08.2019

(33) DK

(31) PA 2019 70542

(32) 30.08.2019

(33) DK

(85) 30.03.2022

(86) PCT/EP2020/074090, 28.08.2020

(71) КАРЛСБЕРГ А/С (DK)

(72) Коломер Марк Серра (ES), Гойковіч Зоран (DK),  
Фьорстер Йохен (DK), Солодовнікова Наталія Ю.  
(DK), Феннессі Росс (DK)

(54) ДРІЖДЖІ ДЛЯ ОТРИМАННЯ НАПОЇВ БЕЗ ФЕНО-  
ЛЬНОГО ПРИСМАКУ

(21) а 2021 05746 (51) МПК  
(22) 12.10.2021 C12G 3/06 (2006.01)

(71) ГРОМОВ ОЛЕГ ВЛАДИСЛАВОВИЧ (UA), ІВАНО-  
ВА КСЕНІЯ ВОЛОДИМИРІВНА (UA)

(72) Громов Олег Владиславович (UA), Іванова Ксенія  
Володимирівна (UA), Громов Максим Олегович (UA),  
Громов Тимур Олегович (UA), Іванов Артем Олек-  
сандрович (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВЕРМУТУ І КОМПОЗИ-  
ЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ВЕРМУТУ "DR. GROMOFF"

## C 23

(21) а 2021 05772 (51) МПК  
(22) 12.10.2021 C23C 10/34 (2006.01)

(71) УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА (UA)

(72) Стецько Андрій Євгенович (UA)

(54) СПОСІБ КАРБООБОРУВАННЯ СТАЛЕВИХ ПОВЕР-  
ХОНЬ

## C 25

(21) а 2021 05729 (51) МПК  
(22) 11.10.2021 C25D 3/56 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
"УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛО-  
ГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)

(72) Скар Юрій Євгенович (UA), Скар Ірина Володи-  
мирівна (UA)

(54) ЕЛЕКТРОЛІТ ДЛЯ ЕЛЕКТРОХІМІЧНОГО НАНЕ-  
СЕННЯ КОМПОЗИЦІЙНИХ ПОКРИВІВ НІКЕЛЬ-  
ТИТАН ДІОКСИД

**Розділ D:**

**Текстиль та папір**

**D 06**

(21) **a 2022 02812**  
(22) 11.02.2021

(51) МПК (2023.01)  
**D06N 3/00**  
**D06N 3/14** (2006.01)

(31) 102020000003401

(32) 19.02.2020

(33) ІТ

(85) 13.09.2022

(86) РСТ/ВВ2021/051115, 11.02.2021

(71) КОНДОР ТРЕЙД С.Р.Л. (ІТ)

(72) Фіданца Вірджинію Аббондіо (ІТ), Вентура Емануеле (ІТ)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ОСНОВИ ДЛЯ ШТУЧНОЇ ШКИРИ НА БАЗІ ПОЛІУРЕТАНУ БЕЗ ДИМЕТИЛФОРМАМІДУ (DMFa) АБО ІНШИХ РОЗЧИННИКІВ АБО ВОДИ ТА ПОВ'ЯЗАНИЙ СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ШТУЧНОЇ ШКИРИ

**Розділ Е:**

**Будівництво**

**Е 04**

(86) РСТ/ЕР2021/059216, 08.04.2021  
(71) ФЛУРІНГ ТЕКНОЛОДЖИС ЛТД. (МТ)  
(72) Діке Себастьян (DE)  
(54) СИСТЕМА ПОКРИТТЯ ДЛЯ ПІДЛОГИ, СТІНИ ТА/АБО  
СТЕЛІ

(21) а 2022 03856  
(22) 08.04.2021

(51) МПК  
*E04F 15/02* (2006.01)  
*E04F 15/10* (2006.01)  
*F24D 3/12* (2006.01)  
*F24D 13/02* (2006.01)  
*E04B 9/04* (2006.01)  
*E04F 13/074* (2006.01)  
*E04F 13/077* (2006.01)  
*E04F 13/08* (2006.01)

(31) 20168759.7  
(32) 08.04.2020  
(33) ЕР  
(85) 17.10.2022

(21) а 2022 04185 (51) МПК  
(22) 07.04.2021 *E04F 15/02* (2006.01)  
*E04F 15/10* (2006.01)

(31) 20168713.4  
(32) 08.04.2020  
(33) ЕР  
(85) 09.11.2022  
(86) РСТ/ЕР2021/059108, 07.04.2021  
(71) АКЦЕНТА ПАНЕЛЕ + ПРОФІЛЕ ГМБХ (DE)  
(72) Ханніг Ганс-Юрген (DE), Хофф Егон (DE)  
(54) ПАНЕЛЬ ЗІ СТІЙКИМИ ДО РУЙНУВАННЯ СПО-  
ЛУЧНИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ

## Розділ F:

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

### F 03

(21) **а 2021 05632** (51) МПК (2023.01)  
(22) 06.10.2021 F03G 3/00

(71) ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ (UA)  
(72) Ізмалков Герман Іванович (UA)  
(54) ГРАВІТАЦІЙНИЙ ДВИГУН

### F 16

(21) **а 2022 00026** (51) МПК  
(22) 04.01.2022 F16G 13/20 (2006.01)

(71) ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА  
ТА АРХІТЕКТУРИ (UA)  
(72) Петров Валерій Миколайович (UA), Жданов Олександр Олександрович (UA), Мацей Руслан Опанасович (UA)  
(54) ЛАНЦЮГ ПЛАСТИНЧАСТИЙ

### F 24

(21) **а 2022 01337** (51) МПК (2023.01)  
(22) 25.04.2022 F24D 10/00  
F24D 3/08 (2006.01)  
F24H 9/06 (2006.01)  
F24H 9/12 (2022.01)

(31) PA202100419

(32) 24.06.2021

(33) DK

(71) ДАНФОСС А/С (DK)

(72) Омейц Лука (DK), Ступіка Франці (DK), Урбас Саймон (DK), Франк Мартін Ліндер (DK), Волк Матей (DK)

(54) РЕЙКОВИЙ ПРИСТРІЙ ВНУТРІШНЬОГО З'ЄДНАННЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЇ СТАНЦІЇ

### F 28

(21) **а 2022 04358** (51) МПК  
(22) 19.04.2021 F28D 15/04 (2006.01)  
B21D 26/033 (2011.01)  
B21D 39/04 (2006.01)

(31) 63/012,725

(32) 20.04.2020

(33) US

(85) 18.11.2022

(86) PCT/US2021/027959, 19.04.2021

(71) ВЕСТІНГГАУС ЕЛЕКТРИК КОМПАНІ ЛЛС (US)

(72) Лоджек Джон (US), Шварц Меттью М. (US), Баєрс Віпльям А. (US), Кустра Грегорі А. (US), Гросс Девід М. (US)

(54) СПОСІБ ВНУТРІШНЬОГО ГІДРОФОРМУВАННЯ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ГНОТІВ ТЕПЛОВИХ ТРУБ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ПОРОЖНИСТОЇ ОПРАВКИ ТА МАНЖЕТИ

(21) **а 2021 05626** (51) МПК  
(22) 06.10.2021 F28F 1/16 (2006.01)  
E03B 3/28 (2006.01)

(71) КАРЕЛІН СЕРГІЙ ПАВЛОВИЧ (UA)

(72) Карелін Сергій Павлович (UA)

(54) КОНДЕНСАЦІЙНИЙ ТУРБІНО-КОМПРЕСОР

## Розділ G:

### Фізика

#### G 01

- (21) а 2022 03745 (51) МПК (2023.01)  
(22) 07.10.2022 G01N 1/00  
G01N 21/25 (2006.01)  
G01N 21/27 (2006.01)  
G01N 31/00  
C01G 3/00
- (71) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА (UA)
- (72) Ридчук Петро Васильович (UA), Шкумбатюк Христина Миколаївна (IN), Тимошук Олександр Сергійович (UA), Кіт Любов Ярославівна (UA)
- (54) СПОСІБ ФОТОМЕТРИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ Cu(II)

- (21) а 2021 04968 (51) МПК  
(22) 11.10.2021 G01N 3/10 (2006.01)
- (71) КОМІСАР ЄВГЕНІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), ЗУБКО ВЛАДИСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ПЛАВИНСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ (UA), ШЕЛЕСТ МИКОЛА СЕРГІЙОВИЧ (UA), РУБІК ХАЙНЕК (CZ)
- (72) Комісар Євгеній Олександрович (UA), Зубко Владислав Миколайович (UA), Плавинський Володимир Іванович (UA), Шелест Микола Сергійович (UA), Рубік Хайнек (CZ)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЩІЛЬНОСТІ ҐРУНТУ

- (21) а 2022 03130 (51) МПК  
(22) 29.08.2022 G01N 33/22 (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА" (UA)
- (72) Шпак Оксана Іванівна (UA)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ДИЗЕЛЬНОГО ПАЛИВА

- (21) а 2021 05761 (51) МПК  
(22) 12.10.2021 G01R 17/04 (2006.01)  
G01R 17/22 (2006.01)  
G01N 27/04 (2006.01)  
G01N 27/904 (2021.01)

- (71) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОДИНАМІКИ НАН УКРАЇНИ (UA)
- (72) Борщов Павло Іванович (UA), Мельник Володимир Григорович (UA), Дзядевич Сергій Вікторович (UA), Саяпіна Ольга Ярославівна (UA)
- (54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ЛОКАЛЬНИХ ЗМІН ЕЛЕКТРОПРОВІДНОСТІ РОЗЧИНІВ В ДИФЕРЕНЦІЙНИХ КОНДУКТОМЕТРИЧНИХ БІОСЕНСОРНИХ СИСТЕМАХ

- (21) а 2021 05723 (51) МПК (2023.01)  
(22) 11.10.2021 G01R 27/00  
G01N 27/00

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА" (UA)
- (72) Яцук Василь Олександрович (UA), Походило Євген Володимирович (UA), Бубела Тетяна Зіновіївна (UA), Здеб Володимир Богданович (UA)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ВІДНОСНИХ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ІМІТАЦІЙНИМ МЕТОДОМ

**Розділ Н:**

**Електрика**

**Н 02**

**(71) ТУРКДЖЕЛЛ ТЕКНОЛОЖИ АРАСТІРМА ВЕ ГЕЛІ-СТІРМЕ АНОНІМ ШІРКЕТІ (TR)**

**(72) Язар Бурак (TR), Махір Серкан (TR)**

**(54) ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНИЙ ПРИСТРІЙ У ВИГЛЯДІ ЗАРЯДНОЇ СТАНЦІЇ**

**(21) а 2022 04054** (51) МПК (2023.01)  
**(22) 07.04.2021** **H02J 7/00**  
**H02J 7/35** (2006.01)

**(31) 2020/05516**  
**(32) 07.04.2020**  
**(33) TR**  
**(85) 27.10.2022**  
**(86) PCT/TR2021/050325, 07.04.2021**

**(21) а 2021 05760** (51) МПК (2023.01)  
**(22) 12.10.2021** **H02M 3/00**  
**H02M 1/12** (2006.01)  
**H02M 1/44** (2007.01)

**(71) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОДИНАМІКИ НАН УКРАЇНИ (UA)**

**(72) Волков Ігор Володимирович (UA), Голубєв Віталій Володимирович (UA), Зозульов Віктор Іванович (UA), Сторожук Анатолій Іванович (UA)**

**(54) ПЕРЕТВОРЮВАЧ ПОСТІЙНОЇ НАПРУГИ**

# ВІДОМОСТІ ПРО ДЕРЖАВНУ РЕЄСТРАЦІЮ ВИНАХОДІВ

## Розділ В:

### Виконання операцій. Транспортування

#### В 01

- (11) 127096 (51) МПК (2023.01)  
*B01J 37/08* (2006.01)  
*H01M 4/86* (2006.01)  
*B01J 23/75* (2006.01)  
*B01J 27/00*
- (21) а 2020 08235 (22) 22.12.2020  
(24) 13.04.2023  
(72) Курись Ярослав Іванович (UA), Парійська Олена Олександрівна (UA), Черченко Костянтин Олександрович (UA), Мазур Денис Олегович (UA), Кошечко В'ячеслав Григорович (UA), Походенко Віталій Дмитрович (UA)
- (73) ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. Л.В. ПИСАРЖЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ просп. Науки, 31, м. Київ, 03028 (UA)
- (54) КОБАЛЬТ-АЗОТ-ВУГЛЕЦЕВИЙ ЕЛЕКТРОКАТАЛІЗАТОР ВІДНОВЛЕННЯ КИСНЮ, ОДЕРЖАНИЙ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ГЛИБОКОГО ЕВТЕКТИЧНОГО РОЗЧИННИКА
- (57) 1. Спосіб одержання кобальт-азот-вуглецевого електрокатализатора відновлення кисню, в якому піддають піролізу в атмосфері аргону суміш 1-бутил-3-метилімідазолію хлориду та нітрату кобальту, обробляють продукт піролізу  $H_2SO_4$ , промивають водою та висушують на повітрі, який **відрізняється** тим, що піролізу піддають суміш глибокого евтектичного розчинника, що одержують перемішуванням 1-бутил-3-метилімідазолію хлориду з  $Co(NO_3)_2 \cdot 6H_2O$ , та ацетиленової сажі, а піроліз проводять при 800 °C протягом 2 год., в атмосфері аргону з наступною обробкою продукту піролізу 0,5 M  $H_2SO_4$  при 80 °C, промиванням водою та висушуванням на повітрі при 80 °C.  
2. Спосіб одержання кобальт-азот-вуглецевого електрокатализатора відновлення кисню за п. 1, який **відрізняється** тим, що суміш глибокого евтектичного розчинника та сажі одержують шляхом висушування при нагріванні розчину глибокого евтектичного розчинника в етанолі з рівномірно диспергованою в ньому сажею.  
3. Кобальт-азот-вуглецевий електрокатализатор відновлення кисню, одержаний способом за пп. 1-2.

#### В 02

- (11) 127097 (51) МПК (2023.01)  
*B02C 23/06* (2006.01)  
*C04B 7/48* (2006.01)  
*C04B 7/52* (2006.01)  
*B02C 17/00*  
*B02C 19/18* (2006.01)  
*B05B 15/72* (2018.01)
- (21) а 2020 08443 (22) 29.12.2020  
(24) 13.04.2023  
(72) Єсауленко Сергій Іванович (UA)  
(73) ЄСАУЛЕНКО СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ  
вул. Балукова, 2-Б, кв. 60, с. Крюківщина, Київська обл., 08136 (UA)
- (54) СПОСІБ ПОДРІБНЕННЯ МАТЕРІАЛУ В БАРАБАННОМУ КУЛЬОВОМУ МЛІНІ
- (57) 1. Спосіб подрібнення матеріалу в барабанному кульовому млині, що включає обробку матеріалу розпиленням рідким розчином інтенсифікатора помелу цементу, який **відрізняється** тим, що розпилення здійснюють шляхом генерації хмари, що складається із завислих частинок рідкого розчину інтенсифікатора помелу цементу, розмір більше 60 % яких становить 1-60 мкм, а обробку матеріалу здійснюють шляхом поширення завислих частинок інтенсифікатора помелу цементу в млині за допомогою аспіраційного повітря.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як матеріал для подрібнення використовують цементний клінкер.  
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як інтенсифікатор помелу цементу використовують суміш інтенсифікатора помелу і води.  
4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що розпилений інтенсифікатор помелу вводять в завантажувальний отвір барабанного кульового млина.  
5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що для генерації і введення інтенсифікатора помелу використовують ультразвуковий та/або гідравлічний, та/або пневматичний, та/або механічний пристрій розпилення.  
6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що використовують барабанний кульовий млин, що складається принаймні з двох камер, утворених пропускними міжкамерними перегородками у внутрішньому просторі барабана млина.



## B 32

- (11) **127098** (51) МПК (2023.01)  
**B32B 27/08** (2006.01)  
**B32B 27/36** (2006.01)  
**E04F 13/00**  
**E04F 15/10** (2006.01)
- (21) а 2021 01080 (22) 13.08.2019  
(24) 13.04.2023  
(31) 18188985.8  
(32) 14.08.2018  
(33) EP  
(86) PCT/EP2019/071765, 13.08.2019  
(72) Ханніг Ганс-Юрген (DE), Хюлленкремер Фелікс (DE)  
(73) АКЦЕНТА ПАНЕЛЕ + ПРОФІЛЕ ГМБХ  
Werner-von-Siemens-Str. 18-20, 56759 Kaisersesch,  
Germany (DE)
- (54) **ДЕКОРАТИВНА ПАНЕЛЬ, ЩО МАЄ БАГАТОША-  
РОВУ ПЛАСТИКОВУ ПЛАСТИНУ НЕСУЧОГО ЕЛЕ-  
МЕНТА, ТА СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ**
- (57) 1. Декоративна панель, що включає пластину (100) несучого елемента, декоративний шар (200), розміщений на пластині (100) несучого елемента, захисний шар зносу (300), розміщений поверх декоративного шару (200), і, опційно, відповідні фіксуючі засоби принаймні на двох бокових краях панелі, яка відрізняється тим, що пластина (100) несучого елемента включає в себе багатошарову шарувату структуру з безліччю N послідовностей шарів типу А-В-А, причому шар А містить першу термопластичну смолу, а шар В - другу термопластичну смолу, яка відрізняється від термопластичної смоли шару А, при цьому значення N знаходиться у діапазоні між  $\geq 3$  та  $\leq 250$ .
2. Декоративна панель за п. 1, в якій послідовність шарів А-В-А (110) має в сукупності товщину шару від 100 до 2000 мкм.
3. Декоративна панель за будь-яким з попередніх пунктів, в якій термопластична смола шару В містить аморфну термопластичну смолу.
4. Декоративна панель за п. 3, в якій частка аморфної термопластичної смоли у шарі В знаходиться у діапазоні від  $\geq 10$  до  $\leq 100$  мас. % у перерахунку на частку полімеру шару В.
5. Декоративна панель за будь-яким із попередніх пунктів, у якій, додатково до термопластичної смоли, шар В містить наповнювач, при цьому наповнювач переважно вибраний із групи, що включає: крейду, силікат, що не містить азбесту, переважно силікат магнію, деревне борошно, керамзит, вулканічний попіл, пемзу, пористий бетон, зокрема, неорганічні піни, целюлозу або пороутворювальний засіб.
6. Декоративна панель за п. 5, в якій частка наповнювача складає величину в діапазоні від  $\geq 1$  до  $\leq 60$  мас. % у перерахунку на загальну масу матеріалу, що формує шар В.
7. Декоративна панель за будь-яким з попередніх пунктів, в якій термопластична смола шару А містить модифікований гліколем поліетилентерефталат (ПЕТ-Г).

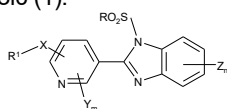
8. Декоративна панель за п. 7, в якій частка модифікованого гліколем поліетилентерефталату складає величину в діапазоні від  $\geq 2$  до  $\leq 10$  мас. % у перерахунку на термопластичну смолу шару А.
9. Декоративна панель за будь-яким із попередніх пунктів, в якій товщина шару В складає від 100 до 3000 % товщини шару А.
10. Спосіб виготовлення декоративної панелі з несучим елементом, який містить багатошаровий пластиковий матеріал (100) несучого елемента, що включає етапи, на яких:
- а) виготовляють перший плівкоподібний шаруватий композит з послідовністю шарів А-В-А (110), причому шар А включає в себе першу термопластичну смолу, а шар В включає в себе другу термопластичну смолу;
- б) укладають безліч N перших плівкоподібних шаруватих композитів з послідовністю шарів А-В-А (110) один на одний для формування набору шарів (120), при цьому  $250 \geq N \geq 3$ , переважно  $200 \geq N \geq 3$ , переважно  $125 \geq N \geq 5$ , ще більш переважно  $100 \geq N \geq 10$ ;
- с) стискають набір шарів (120) під дією тиску та температури; і
- д) охолоджують стиснений набір шарів (120) для отримання пластини (100) несучого елемента;
- е) наносять декоративний шар (200) щонайменше на окрему ділянку пластини (100) несучого елемента, отриману на етапі д);
- ф) наносять захисний шар зносу (300) щонайменше на окрему ділянку декоративного шару (200).
11. Спосіб за п. 10, при якому на етапі е) декоративний шар наносять на пластину (100) несучого елемента методом прямого друку або закріплюють на пластині (100) несучого елемента як попередньо виготовлений декоративний шар.
12. Спосіб за будь-яким з пп. 10-11, при якому на етапі ф) захисний шар зносу наносять на декоративний шар у вигляді рідкого шару і отверджують на ньому з формуванням захисного шару зносу або наносять на декоративний шар у вигляді попередньо виготовленого захисного шару зносу.
13. Спосіб за будь-яким з пп. 10-12, при якому принаймні частину плівкоподібних шаруватих композитів із послідовністю шарів А-В-А (110) двовісно розтягують перед тим, як їх укладають один на одний для формування набору шарів (120).
14. Спосіб за будь-яким з пп. 10-13, при якому плівкоподібні шаруваті композити з послідовністю шарів А-В-А (110) укладають перпендикулярно один одному під час формування набору шарів (120).
15. Спосіб за будь-яким з пп. 10-14, при якому технологічний процес на етапі д) та/або е) переривають, а продукт, отриманий на етапі д) та/або е), тимчасово зберігають як напівфабрикат готового продукту до моменту продовження технологічного процесу.
16. Спосіб за будь-яким з пп. 10-15, при якому багатошаровий пластиковий матеріал несучого елемента охолоджують до температури  $\leq 40$  °C після етапів с), е) або ф), а потім нагрівають до температури, вище температури склування пластику, зокрема до температури в межах від  $\geq 90$  до  $\leq 110$  °C.

## Розділ С:

## Хімія. Металургія

## С 07

- (11) 127095 (51) МПК  
**C07D 401/04** (2006.01)  
**A01N 43/52** (2006.01)  
A01P 7/02 (2006.01)  
A01P 7/04 (2006.01)  
**A61K 31/4439** (2006.01)  
A61P 33/14 (2006.01)
- (21) а 2020 08072 (22) 22.05.2019  
(24) 13.04.2023  
(31) 2018-097629  
(32) 22.05.2018  
(33) JP  
(86) PCT/JP2019/020325, 22.05.2019  
(72) Фудзіхара Хіроказу (JP), Абе Ютака (JP), Танака Ріо-сукі (JP), Футі Сунсукі (JP)  
(73) НИХОН НОХІЯКУ КО., ЛТД.  
19-8, Kyobashi 1-Chome, Chuo-ku, Tokyo 1048386, Japan (JP)  
(54) ПОХІДНЕ БЕНЗІМІДАЗОЛУ АБО ЙОГО СІЛЬ, СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИЙ І САДІВНИЧИЙ ІНСЕКТИЦИДНИЙ І АКАРИЦИДНИЙ ЗАСІБ, ЯКИЙ МІСТИТЬ ВКАЗАНУ СПОЛУКУ, І СПОСІБ ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ  
(57) 1. Похідне бензімідазолу, представлене загальною формулою (1):



, формула (1)

де

R являє собою:

- (a1) (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкільну групу;  
(a2) (C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>)циклоалкільну групу;  
(a3) (C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>)циклоалкіл(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкільну групу;  
(a4) галоген(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкільну групу;  
(a5) (C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>)алкенільну групу;  
(a6) (C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>)алкінільну групу;  
(a7) арильну групу або  
(a8) арильну групу, що має від 1 до 5 замісників, які можуть бути однаковими або різними і вибрані з (a) атома галогену, (b) (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкільної групи, (c) галоген(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкільної групи, (d) (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкоксигрупи, (e) галоген(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкоксигрупи, (f) (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілтіогрупи, (g) галоген(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілтіогрупи, (h) (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілсульфінільної групи, (i) галоген(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілсульфінільної групи, (j) (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілсульфонільної групи, (k) галоген(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілсульфонільної групи і (l) три(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілсилільної групи, де алкільні групи можуть бути однаковими або різними;  
R<sup>1</sup> являє собою:  
(b1) (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкільну групу;  
(b2) галоген(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкільну групу;  
(b3) (C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>)циклоалкільну групу;  
(b4) галоген(C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>)циклоалкілну групу;  
(b5) (C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>)циклоалкіл(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкільну групу;

- (b6) галоген(C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>)циклоалкіл(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкільну групу;  
(b7) (C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>)алкенільну групу;  
(b8) галоген(C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>)алкенільну групу;  
(b9) (C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>)алкінільну групу;  
(b10) галоген(C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>)алкінільну групу;  
(b11) арильну групу;  
(b12) арильну групу, що має від 1 до 5 замісників, які можуть бути однаковими або різними і вибрані з (a) атома галогену, (b) (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкільної групи, (c) галоген(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкільної групи, (d) (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкоксигрупи, (e) галоген(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкоксигрупи, (f) (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілтіогрупи, (g) галоген(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілтіогрупи, (h) (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілсульфінільної групи, (i) галоген(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілсульфінільної групи, (j) (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілсульфонільної групи, (k) галоген(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілсульфонільної групи і (l) три(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілсилільної групи, де алкільні групи можуть бути однаковими або різними;  
(b13) арил(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкільну групу;  
(b14) арил(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкільну групу, що має від 1 до 5 замісників, які можуть бути однаковими або різними і вибрані з (a) атома галогену, (b) (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкільної групи, (c) галоген(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкільної групи, (d) (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкоксигрупи, (e) галоген(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкоксигрупи, (f) (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілтіогрупи, (g) галоген(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілтіогрупи, (h) (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілсульфінільної групи, (i) галоген(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілсульфінільної групи, (j) (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілсульфонільної групи, (k) галоген(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілсульфонільної групи і (l) три(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілсилільної групи, де алкільні групи можуть бути однаковими або різними;  
(b15) ароматичну гетероциклічну групу;  
(b16) ароматичну гетероциклічну групу, що має від 1 до 3 замісників, які можуть бути однаковими або різними і вибрані з (a) атома галогену, (b) (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкільної групи, (c) галоген(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкільної групи, (d) (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкоксигрупи, (e) галоген(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкоксигрупи, (f) (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілтіогрупи, (g) галоген(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілтіогрупи, (h) (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілсульфінільної групи, (i) галоген(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілсульфінільної групи, (j) (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілсульфонільної групи, (k) галоген(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілсульфонільної групи і (l) три(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілсилільної групи, де алкільні групи можуть бути однаковими або різними;  
(b17) (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкокси(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкільну групу;  
(b18) (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкілтіо(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкільну групу;  
(b19) (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкілсульфініл(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкільну групу або  
(b20) (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкілсульфоніл(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкільну групу;  
X являє собою O, S, SO, SO<sub>2</sub> або NR<sup>2</sup>, де R<sup>2</sup> являє собою атом водню, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкільну групу, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілкарбонільну групу, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкоксикарбонільну групу, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілсульфонільну групу або галоген(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілсульфонільну групу, або R<sup>2</sup> може бути приєднаний до R<sup>1</sup> з утворенням разом з атомом азоту, до якого приєднаний R<sup>2</sup>, 5-8-членного насиченого азотовмісного аліфатичного гетероциклу, що необов'язково має від 1 до 5 замісників, де замісник вибраний з (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкільної групи, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілкарбонільної групи, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкоксикарбонільної групи, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілсульфонільної групи, галоген(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілсульфонільної групи і (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілендіоксигрупи, де дві оксигрупи в алкілендіоксигрупі можуть бути приєднані до одного і того ж атома вуглецю або до різних атомів вуглецю азотовмісного аліфатичного гетероциклу;  
Y може бути однаковим або різним і являє собою:  
(c1) атом галогену або  
(c2) (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкільну групу;  
т являє собою 0, 1, 2 або 3;



групи, (g) галоген(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілтіогрупи, (h) (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілсульфінільної групи, (i) галоген(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілсульфонільної групи, (j) (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілсульфонільної групи, (k) галоген(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілсульфонільної групи і (l) три(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілсилільної групи, де алкільні групи можуть бути однаковими або різними;

(b13) арил(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкільну групу;

(b14) арил(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкільну групу, що має від 1 до 5 замісників, які можуть бути однаковими або різними і вибрані з (a) атома галогену, (b) (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкільної групи, (c) галоген(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкільної групи, (d) (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкоксигрупи, (e) галоген(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкоксигрупи, (f) (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілтіогрупи, (g) галоген(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілтіогрупи, (h) (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілсульфінільної групи, (i) галоген(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілсульфінільної групи, (j) (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілсульфонільної групи, (k) галоген(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілсульфонільної групи і (l) три(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілсилільної групи, де алкільні групи можуть бути однаковими або різними;

(b17) (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкоксі(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкільну групу;

(b18) (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкілтіо(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкільну групу або

(b20) (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкілсульфоніл(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкільну групу,

X являє собою O, S, SO, SO<sub>2</sub> або NR<sup>2</sup>, де R<sup>2</sup> являє собою (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкільну групу, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілкарбонільну групу або (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілсульфонільну групу, або R<sup>2</sup> може бути приєднаний до R<sup>1</sup> з утворенням разом з атомом азоту, до якого приєднаний R<sup>2</sup>, 5-8-членного насиченого азотовмісного аліфатичного гетероциклу, що необов'язково має від 1 до 5 замісників, де замісник вибраний з (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкільної групи, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілкарбонільної групи, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкоксикарбонільної групи, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілсульфонільної групи, галоген(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілсульфонільної групи і (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілендіоксигрупи, де дві оксигрупи в алкілендіоксигрупі можуть бути приєднані до одного і того ж атома вуглецю або до різних атомів вуглецю азотовмісного аліфатичного гетероциклу,

Y може бути однаковим або різним і являє собою:

(c1) атом галогену,

m являє собою 0 або 1,

Z може бути однаковим або різним і являє собою:

(d1) атом галогену або

(d2) (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкільну групу, і

n являє собою 0, 1 або 2;

або його сіль.

4. Похідне бензімідазолу за п. 1, де

R являє собою (a1) (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкільну групу;

R<sup>1</sup> являє собою (b1) галоген(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкільну групу;

m являє собою 0 і

n являє собою 0;

або його сіль.

5. Сільськогосподарський і садівничий інсектицидний і акарицидний засіб, що містить похідне бензімідазолу або його сіль відповідно до одного з пп. 1-4 як активний інгредієнт.

6. Спосіб застосування сільськогосподарського і садівничого інсектицидного і акарицидного засобу, що включає нанесення на рослини або ґрунт ефективної кількості похідного бензімідазолу або його солі відповідно до одного з пп. 1-4.

7. Засіб боротьби з ектопаразитами у тварин, що містить ефективну кількість похідного бензімідазолу або його солі відповідно до одного з пп. 1-4 як активний інгредієнт.

8. Засіб боротьби з ендопаразитами у тварин, що містить ефективну кількість похідного бензімідазолу або його солі відповідно до одного з пп. 1-4 як активний інгредієнт.

9. Застосування похідного бензімідазолу або його солі відповідно до одного з пп. 1-4 при виготовленні засобу боротьби з ектопаразитами.

10. Застосування похідного бензімідазолу або його солі відповідно до одного з пп. 1-4 при виготовленні засобу боротьби з ендопаразитами.

**Розділ F:****Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підrivні роботи****F 16**

- (11) **127094** (51) МПК  
**F16C 32/06** (2006.01)  
**F16C 17/06** (2006.01)
- (21) а 2020 06602 (22) 15.10.2020  
(24) 13.04.2023
- (72) Марцинковський Василь Сігізмундович (UA), Любченко Костянтин Юрійович (UA), Прокопенко Андрій Олексійович (UA), Лазаренко Андрій Дмитрович (UA)
- (73) **МАРЦИНКОВСЬКИЙ ВАСИЛЬ СІГІЗМУНДОВИЧ**  
вул. Березова, буд. 2, сел. Сад, Сумський р-н, Сумська обл., 42343 (UA)
- (54) **УПОРНИЙ ПІДШИПНИК КОВЗАННЯ (ВАРІАНТИ)**
- (57) 1. Упорний підшипник ковзання, що включає корпус з каналами підведення мастила, упорне кільце з робочою поверхнею, поділеною радіальними канавками на рівні сегменти, кожен з яких забезпечено двома протилежно спрямованими ділянками, скошеними під кутом до плоскої поверхні ковзання, який **відрізняється** тим, що на тильній стороні кожного сегмента виконано по два гідростатичних кармани, сполучених кожен окремим отвором в упорному кільці з однією з двох скошених ділянок сегмента.
2. Упорний підшипник ковзання за п. 1, який **відрізняється** тим, що упорне кільце виконано зі сталі або бронзи з робочою поверхнею, покритою шаром бабіту або поліефірефіркетону (ПЕЕК) або покритою шаром срібла відповідно, або упорне кільце виконано повністю з поліефірефіркетону (ПЕЕК).
3. Упорний підшипник ковзання, що включає корпус з каналами підведення мастила, упорне кільце з робочою поверхнею, поділеною радіальними канавками на рівні сегменти, кожен з яких забезпечено двома протилежно спрямованими ділянками, скошеними під кутом до плоскої поверхні ковзання, який **відрізняється** тим, що на тильній стороні кожного сегмента виконано по два гідростатичних кармани, сполучених кожен окремим отвором в упорному кільці з однією з двох скошених ділянок сегмента, у кожній радіальній канавці встановлено реверсивний маслознімний скребок, а у тілі скребка передбачено отвір, що сполучає канал підведення мастила в упорному кільці з порожниною у верхній частині скребка, зв'язаною з входом на робочу поверхню сегмента, при цьому тильна сторона упорного кільця виконана сферичною і сполучена з поверхнею корпусу підшипника по сферичній упорній поверхні.

4. Упорний підшипник ковзання за п. 3, який **відрізняється** тим, що площа сферичної упорної поверхні корпусу більша, ніж площа тильної сферичної поверхні упорного кільця.
5. Упорний підшипник ковзання за п. 3, який **відрізняється** тим, що упорне кільце виконано зі сталі або бронзи з робочою поверхнею, покритою шаром бабіту або поліефірефіркетону (ПЕЕК) або покритою шаром срібла відповідно, або упорне кільце виконано повністю з поліефірефіркетону (ПЕЕК).
6. Упорний підшипник ковзання, що включає корпус з каналами підведення мастила, упорне кільце з робочою поверхнею, поділеною радіальними канавками на рівні сегменти, кожен з яких забезпечено двома протилежно спрямованими ділянками, скошеними під кутом до плоскої поверхні ковзання, який **відрізняється** тим, що на упорній поверхні корпусу навпроти кожного сегмента упорного кільця виконано по два гідростатичних кармани, сполучених кожен окремим отвором в упорному кільці з однією з двох скошених ділянок сегмента.
7. Упорний підшипник ковзання за п. 6, який **відрізняється** тим, що упорне кільце виконано зі сталі або бронзи з робочою поверхнею, покритою шаром бабіту або поліефірефіркетону (ПЕЕК) або покритою шаром срібла відповідно, або упорне кільце виконано повністю з поліефірефіркетону (ПЕЕК).
8. Упорний підшипник ковзання, що включає корпус з каналами підведення мастила, упорне кільце з робочою поверхнею, поділеною радіальними канавками на рівні сегменти, кожен з яких забезпечено двома протилежно спрямованими ділянками, скошеними під кутом до плоскої поверхні ковзання, який **відрізняється** тим, що на упорній поверхні корпусу навпроти кожного сегмента упорного кільця виконано по два гідростатичних кармани, сполучених кожен окремим отвором в упорному кільці з однією з двох скошених ділянок сегмента, у кожній радіальній канавці встановлено реверсивний маслознімний скребок, а у тілі скребка передбачено отвір, що сполучає канал підведення мастила в упорному кільці з порожниною у верхній частині скребка, зв'язаною з входом на робочу поверхню сегмента, при цьому тильна сторона упорного кільця виконана сферичною і сполучена з поверхнею корпусу підшипника по сферичній упорній поверхні.
9. Упорний підшипник ковзання за п. 8, який **відрізняється** тим, що площа сферичної упорної поверхні корпусу більша, ніж площа тильної сферичної поверхні упорного кільця.
10. Упорний підшипник ковзання за п. 8, який **відрізняється** тим, що упорне кільце виконано зі сталі або бронзи з робочою поверхнею, покритою шаром бабіту або поліефірефіркетону (ПЕЕК) або покритою шаром срібла відповідно, або упорне кільце виконано повністю з поліефірефіркетону (ПЕЕК).

## Розділ Н:

як матеріалу для твердоелектролітичного джерела енергії.

## Електрика

## Н 01

- (11) **127092** (51) МПК  
*H01M 6/18* (2006.01)
- (21) а 2020 02862 (22) 12.05.2020  
(24) 13.04.2023
- (72) Студеняк Ігор Петрович (UA), Березнюк Сергій Михайлович (UA), Погодін Артем Ігорович (UA), Кохан Олександр Павлович (UA), Тімко Мілан (SK), Копчанський Петер (SK)
- (73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)
- (54) ЗАСТОСУВАННЯ ПОЛІМЕРНОГО КОМПОЗИТА НА ОСНОВІ МІКРОКРИСТАЛІЧНОГО ЙОДИД-ПЕНТАТІОСИЛКАТУ МІДІ  $Cu_7SiS_5I$  ЯК МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ТВЕРДОЕЛЕКТРОЛІТИЧНОГО ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ
- (57) Застосування полімерного композита на основі мікрокристалічного йодид-пентатіосилкату міді  $Cu_7SiS_5I$

- (11) **127093** (51) МПК  
*H01M 6/18* (2006.01)
- (21) а 2020 04930 (22) 30.07.2020  
(24) 13.04.2023
- (72) Студеняк Ігор Петрович (UA), Погодін Артем Ігорович (UA), Студеняк Віктор Ігорович (UA), Кохан Олександр Павлович (UA), Тімко Мілан (SK), Копчанський Петер (SK)
- (73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)
- (54) ЗАСТОСУВАННЯ ПОЛІМЕРНОГО КОМПОЗИТА НА ОСНОВІ МІКРОКРИСТАЛІЧНОГО ЙОДИД-ПЕНТАТІОGERMANATY СРІБЛА  $Ag_7GeS_5I$  ЯК МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ТВЕРДОЕЛЕКТРОЛІТИЧНОГО ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ
- (57) Застосування полімерного композита на основі мікрокристалічного йодид-пентатіогерманату срібла  $Ag_7GeS_5I$  як матеріалу для твердоелектролітичного джерела енергії.

# ВІДОМОСТІ ПРО ДЕРЖАВНУ РЕЄСТРАЦІЮ КОРИСНИХ МОДЕЛЕЙ

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 23

- (11) **152811** (51) МПК  
**A23B 7/005** (2006.01)  
**A23B 7/06** (2006.01)
- (21) u **2022 03667** (22) **03.10.2022**  
(24) **13.04.2023**  
(72) Шевченко Андрій Олександрович (UA), Прасол Світлана Володимирівна (UA), Михайлов Богдан Валерійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Алчевських, б. 44, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КОНСЕРВОВАНОЇ КВАСОЛІ**
- (57) Спосіб виробництва консервованої квасолі, що включає попереднє замочування бобів перед бланшуванням, який **відрізняється** тим, що замочування здійснюють гарячим методом - електроконтактним нагріванням.

- (11) **152767** (51) МПК (2023.01)  
**A23K 10/00**  
**A23K 50/75** (2016.01)
- (21) u **2022 00797** (22) **21.02.2022**  
(24) **13.04.2023**  
(72) Соболев Олександр Іванович (UA), Недашківський Володимир Михайлович (UA), Соболева Світлана Василівна (UA)
- (73) **БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
площа Соборна, 8/1, м. Біла Церква, Київська обл., 01117 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ МОЛОДНЯКУ ГУСЕЙ**
- (57) Спосіб підвищення продуктивності молодняку гусей, що включає згодовування їм упродовж усього періоду вирощування повнораціонного комбікорму, який **відрізняється** тим, що до комбікорму додають літій у наноаквахелатній формі у дозі 0,15 мг/кг.

- (11) **152758** (51) МПК  
**A23K 50/90** (2016.01)  
**A01K 67/033** (2006.01)

- (21) u **2021 06463** (22) **16.11.2021**  
(24) **13.04.2023**  
(72) Рівіс Йосип Федорович (UA), Постоєнко Володимир Олексійович (UA), Стасів Олег Федорович (UA), Саранчук Іван Іванович (UA), Клим Олег Ярославович (UA), Дяченко Олександр Борисович (UA), Віщур Вікторія Ярославівна (UA), Стадницька Ольга Ігорівна (UA), Федак Василь Дмитрович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ НААН УКРАЇНИ**  
вул. Грушевського, 5, с. Оброшине, Пустомитівський р-н, Львівська обл., 81115 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ МЕДОВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ РОБОЧИХ БДЖІЛ**
- (57) Спосіб підвищення медової продуктивності робочих бджіл, який здійснюють шляхом згодовування кормової добавки, що складається із обезжиреного методом холодного пресування соєвого борошна у кількості 100 г/бджолосім'ю, цукрового сиропу у кількості 100 г/бджолосім'ю, хлориду і цитрату хрому в кількостях відповідно 1,5 мг і 60 мкг у перерахунку на тривалентний хром/бджолосім'ю та соняшникової олії у кількості 10 г/бджолосім'ю, який **відрізняється** тим, що при цьому визначають вміст токсичних мінеральних елементів плюмбуму й кадмію в основному кормі - бджолиному обніжжі, який повинен бути не більшим відповідно 1,05 і 0,04 г<sup>3</sup>/кг повітряно-сухої маси.

#### А 61

- (11) **152817** (51) МПК  
**A61B 17/32** (2006.01)  
**A61B 17/3209** (2006.01)
- (21) u **2022 03814** (22) **13.10.2022**  
(24) **13.04.2023**  
(72) Меленко Василь Ігорович (UA), Мартиненко В'ячеслав Григорович (UA), Улещенко Дмитро Володимирович (UA), Лісовська Софія Валентинівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ТРАВМАТОЛОГІЇ ТА ОРТОПЕДІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
вул. Бульварно-Кудрявська, 27, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **ФЛАВОТОМ**
- (57) Флавотом, що містить ручку та стрижень з робочою головкою та кулькоподібним зондом на її кінці, який **відрізняється** тим, що робоча головка виконана під

кутом 120 °С до стрижня, при цьому між стрижнем та кулькоподібним зондом на внутрішній поверхні головки розташоване лезо з дугоподібним виступом у середній його частині.

- (11) **152814** (51) МПК  
**A61B 17/56** (2006.01)
- (21) **u 2022 03699** (22) **04.10.2022**  
(24) **13.04.2023**  
(72) Абу Немер Джамаль Абелькарим М. (UA)  
(73) **АБУ НЕМЕР ДЖАМАЛЬ АБЕЛЬКАРИМ М.**  
вул. Гайдара, 27, с. Микитяни, Обухівський р-н,  
Київська обл., 08817 (UA)
- (54) **АПАРАТНИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ПОДОВЖЕННЯ ТРУБЧАСТИХ КІСТОК ІЗ ВНУТРІШНЬОКІСТКОВИМ ДИСТРАКЦІЙНИМ ОСТЕОСИНТЕЗОМ**
- (57) Апаратний комплекс для подовження трубчастих кісток із внутрішньокістковим дистракційним остеосинтезом, що містить кондукторний апарат, привід (20) та динамічний фіксатор (18), що утворений із зовнішнього порожнього корпусу (16), внутрішнього порожнього корпусу (17), храпового механізму та фіксуючих гвинтів (15), (16), який **відрізняється** тим, що кондукторний апарат містить штангу (1), кронштейни (2), (3), (4), (5), упорні втулки (6), (7), обмежувальні упори (8), (9) та знімну упорну втулку (10), а храповий механізм динамічного фіксатора (18) виконаний у вигляді пружинно-зубчастого механізму (34), що утворений послідовно вертикально розташованими муфтами (24), (25), (26), при цьому верхня муфта (24) виконана у вигляді зубчастого колеса (27), середня муфта (25) містить зубці (28) з однієї сторони, зубці (30) з іншої сторони та напівовальний отвір (29), а нижня муфта (26) виконана у вигляді двох півмуфт (31), (33) і містить пружину (32), при цьому пружинно-зубчастий механізм (34) та зовнішній порожній корпус (16) динамічного фіксатора (18) виконані з можливістю встановлення пружинно-зубчастого механізму (34) у верхній порожній частині зовнішнього порожнього корпусу (16) динамічного фіксатора (18).

- (11) **152795** (51) МПК  
**A61B 17/132** (2006.01)
- (21) **u 2022 03433** (22) **19.09.2022**  
(24) **13.04.2023**  
(72) Амалян Тигран Вільямсович (UA)  
(73) **АМАЛЯН ТИГРАН ВІЛЬЯМСОВИЧ**  
вул. Авіаконструктора Антонова, 2/32, корп. 1,  
кв. 50, м. Київ, 03186 (UA)
- (54) **ТУРНІКЕТ КРОВОСПИННИЙ**
- (57) 1. Турнікет кровоспинний, що містить шнур, петлю, фіксатор, який **відрізняється** тим, що його основою є еластичний шнур, на одному кінці якого розміщено направляючий наконечник, в який вмонтовано пристрій для фіксації часу з розміткою відповідної шкали часу, а на іншому кінці еластичного шнура розміщено петлю для протягування, в яку вмонтовано фіксуючий елемент у вигляді двох клинових стопорів, розміщених з обох сторін від еластичного шнура.

2. Турнікет за п. 1, який **відрізняється** тим, що еластичний шнур має довжину 900-1100 мм і діаметр не менше ніж 8 мм.

3. Турнікет за п. 1, який **відрізняється** тим, що направляючий наконечник виконано з міцного та пружного матеріалу довжиною, достатньою для протягування турнікета під придавненою кінцівкою, овальної форми у розрізі, з діаметром, подібним до діаметра еластичного шнура.

4. Турнікет за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій для фіксації часу встановлення турнікета виконано у вигляді шкали вздовж обох сторін направляючого наконечника.

5. Турнікет за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій для фіксації часу встановлення турнікета виконано зі світлодіодною індикацією.

- (11) **152778** (51) МПК (2023.01)  
**A61H 7/00**  
**A61Q 19/08** (2006.01)

- (21) **u 2022 02840** (22) **09.08.2022**  
(24) **13.04.2023**  
(72) Воропай Лариса Володимирівна (UA)  
(73) **ВОРОПАЙ ЛАРИСА ВОЛОДИМИРІВНА**  
вул. Т. Шевченка, 195, кв. 11, м. Черкаси, 18000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ КОСМЕТИЧНОГО МАСАЖУ**
- (57) 1. Спосіб проведення косметичного лімфодренажного масажу, що включає послідовні масажні етапи, кожен з яких проводять шляхом здійснення руками фахівця масажних прийомів на обличчі, шиї та зоні декольте, який **відрізняється** тим, що послідовні етапи процедури поділяють на підготовчу стадію, яка складається з теплового компресу з нанесенням маски, що очищує під впливом тепла; стадію скульптурного лімфодренажного масажу з опрацюванням послідовно зон від чола до декольте; стадію, що завершує, з нанесенням живильної маски для обличчя.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що живильна маска є сумішшю з натуральних інгредієнтів: зелень петрушки 50-100 г, 1 жовток яйця курячого, 1 чайна ложка меду.

- (11) **152790** (51) МПК  
**A61H 39/08** (2006.01)
- (21) **u 2022 03289** (22) **08.09.2022**  
(24) **13.04.2023**  
(72) Жупій Олександр Олександрович (UA)  
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЛЯПКО"**  
просп. Героїв Сталінграда, 12 Є, кв. 45, м. Київ, 04210 (UA)
- (54) **АПЛІКАТОР ДЛЯ РЕФЛЕКСОТЕРАПІЇ**
- (57) 1. Аплікатор для фізіотерапії, що містить еластичну основу, вузли закріплення голок в еластичній основі з голками, вістря яких виступають за межі еластичної основи з утворенням робочої сторони аплікатора, який **відрізняється** тим, що еластична основа виконана в вигляді еластичних перемичок, які з'єдну-



ють сусідні вузли закріплення голок з утворенням вікон в еластичній основі між зазначеними перемичками.

2. Аплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що вікна мають трикутну або ромбовидну конфігурацію.

3. Аплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що вікна перекриті еластичними діафрагмами.

рани 0,22 мкм, після чого здійснюють стерильне фасування суміші.

- (11) **152777** (51) МПК  
**A61K 31/167** (2006.01)  
**A61K 31/46** (2006.01)  
**A61K 33/14** (2006.01)  
**A61P 25/04** (2006.01)
- (21) **u 2022 02791** (22) **04.08.2022**  
(24) **13.04.2023**
- (72) Лоскутов Олег Анатолійович (UA), Бондар Михайло Володимирович (UA), Овсієнко Тетяна Вікторівна (UA), Тодуров Борис Михайлович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ СЕРЦЯ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ"**  
вул. Братиславська, 5-а, м. Київ, 02660 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ПРЕПАРАТУ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОПІОЇДЗБЕРІГАЮЧОГО ЕФЕКТУ ПІД ЧАС АНАСТЕЗІЇ**
- (57) 1. Спосіб приготування препарату для забезпечення опіоїдзберігаючого ефекту під час анестезії, що включає застосування лідокаїну, який **відрізняється** тим, що він включає приготування розчину шляхом додавання лідокаїну, дексмететомідину в розчин NaCl 0,9 %, при наступному співвідношенні компонентів (мас. %):
- |                 |                |
|-----------------|----------------|
| лідокаїн        | 0,8-1,12       |
| дексмететомідин | 0,0004-0,00056 |
| NaCl 0,9 %      | решта,         |
- змішування компонентів до отримання прозорого розчину, після чого здійснюють стерильне фасування суміші.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після змішування лідокаїну та дексмететомідину в розчині NaCl відкриту ємність з отриманою сумішшю поміщають в іншу ємність з розміщеним у ній поглиначем кисню та витримують в ній ємність з отриманою сумішшю протягом 30-40 хвилин, при температурі в межах 25-35 °C, потім проводять фільтраційну стерилізацію суміші лідокаїну та дексмететомідину в розчині NaCl з використанням мікрофільтраційної мемб-

- (11) **152818** (51) МПК  
**A61N 1/02** (2006.01)  
**A61N 1/18** (2006.01)  
**A61N 1/36** (2006.01)
- (21) **u 2022 03833** (22) **14.10.2022**  
(24) **13.04.2023**
- (72) Маєвський Олександр Антонович (UA), Новік Галина Володимирівна (UA)
- (73) **МАЄВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР АНТОНОВИЧ**  
вул. Зигіна, 4, кв. 6, м. Полтава, 36014 (UA)
- НОВІК ГАЛИНА ВОЛОДИМИРІВНА**  
вул. Європейська, 106, кв. 16, м. Полтава, 36000 (UA)
- (54) **КОМПЛЕКТ КАБЕЛІВ ФІЗІОТЕРАПЕВТИЧНОГО АПАРАТА ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ЕЛЕКТРОСТИМУЛЯЦІЇ ТА БІОНЕКРОЗУ**
- (57) 1. Комплект кабелів фізіотерапевтичного апарата для проведення електростимуляції та біонекрозу, до складу якого входять кабелі з інвазійними та неінвазійними електродами з одно- або багатожильними ізолюваними один від одного провідниками, на одному кінці яких розташований штекер для під'єднання до певного роз'єму апарата, який **відрізняється** тим, що кабель для неінвазійних електродів виконаний двожильним, і на кінці кожної електропровідної жили закріплені кнопкові адаптери для одноразових липких електродів типу F 3240 SG з адгезивної піни, при цьому одна з жил виконує функцію катода при електростимуляції.
2. Комплект кабелів фізіотерапевтичного апарата для проведення електростимуляції та біонекрозу за п. 1, який **відрізняється** тим, що на протилежному кінці кабелю для інвазійних електродів, який виконаний одножильним, розташований штекер типу "банан", на який надівається радіотехнічний штекер "крокодил" НМ-100, між губками якого розташовується одноразова змінна внутрішньом'язова голка з адаптером для приєднання шприца, при цьому жила даного кабелю виконує функцію анода при електростимуляції.

**Розділ В:****Виконання операцій.  
Транспортування****В 06****(11) 152780** (51) МПК (2023.01)  
**B06B 1/00****(21) u 2022 02898** (22) 10.08.2022  
**(24) 13.04.2023****(72)** Ланець Олексій Степанович (UA), Чубик Роман Васильович (UA), Новицький Юрій Леонідович (UA), Боровець Володимир Михайлович (UA), Деревенько Ірина Анатолівна (UA)**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів-13, 79013 (UA)

**(54) ДИНАМІЧНИЙ ДЕБАЛАНСНИЙ ВІБРОПРИВОД****(57)** Динамічний дебалансний вібропривод, що містить робочу поверхню, опорний вузол, опору пружної підвіски, пружну підвіску, приводний електродвигун, приводний вал, дебаланс, який **відрізняється** тим, що на приводний вал, що розміщений в опорному вузлі, жорстко встановлено приводну зірочку динамічного приводу, яка через ланцюгову передачу кінематично з'єднана із другою приводною зірочкою, що жорстко закріплена на валу приводного електродвигуна, причому до ланцюга ланцюгової передачі в довільному місці закріплено дебаланс.**В 09****(11) 152786** (51) МПК (2023.01)  
**B09B 1/00**  
**A61L 11/00****(21) u 2022 03180** (22) 01.09.2022  
**(24) 13.04.2023****(72)** Воробійов Андрій Вікторович (UA), Закусило Петро Степанович (UA), Козачук В'ячеслав Леонідович (UA)**(73) ВОРОБІЙОВ АНДРІЙ ВИКТОРОВИЧ**

вул. Ген. Воробйова, 13-а, кв. 82, м. Київ-49, 03049 (UA)

**ЗАКУСИЛО ПЕТРО СТЕПАНОВИЧ**

вул. Зоологічна, 4-б, кв. 215, м. Київ-119, 04119 (UA)

**КОЗАЧУК В'ЯЧЕСЛАВ ЛЕОНІДОВИЧ**

вул. Ген. Воробйова, 13-г, кв. 110, м. Київ-49, 03049 (UA)

**(54) МОБІЛЬНИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ УТИЛІЗАЦІЇ МЕДИЧНИХ ВІДХОДІВ У ОПЕРАТИВНО-ТАКТИЧНІЙ ЛАНЦІ****(57)** Мобільний комплекс для утилізації медичних відходів у оперативно-тактичній ланці, що містить самохідне шасі, розташований на самохідному шасі кузов-фургон, у якому розміщено устаткування для розділювання медичних відходів, пристрій для поданнярозділених медичних відходів у камеру спалювання та камера спалювання, який **відрізняється** тим, що в кузові-фургоні розміщено фільтрувальне обладнання для очищення димових газів, що утворюються в результаті спалювання медичних відходів, від звішених частинок, фільтрувальне обладнання для адсорбційного очищення димових газів, що утворюються в результаті спалювання медичних відходів, від токсичних органічних сполук та сполук важких металів, витяжний вентилятор, спеціальні контейнери для збору та тривалого зберігання золи, автономне джерело електроенергії.**В 24****(11) 152794** (51) МПК (2023.01)  
**B24B 29/00**  
**B23Q 35/00****(21) u 2022 03432** (22) 19.09.2022  
**(24) 13.04.2023****(72)** Тришин Павло Романович (UA), Гончар Наталя Вікторівна (UA), Гембель Іван Юрійович (UA)**(73) ТРИШИН ПАВЛО РОМАНОВИЧ**

вул. Друкарська, буд. 131, м. Запоріжжя, 69021 (UA)

**(54) ВЕРСТАТ ДЛЯ ПОЛІРУВАННЯ КАНАЛУ ПРЯМОКУТНИХ ХВИЛЕВОДІВ****(57)** Верстат для полірування навколошовних зон каналу прямокутних хвильоводів складної конфігурації, які виготовлені зварюванням або паянням хвильоводної труби, що містить стіл з копіром, візок, пристосування-візок для затискання оброблюваного хвильоводу, яке має можливість поздовжнього руху, станину, копіювальний палець, горизонтально розташований шпиндель, який **відрізняється** тим, що шпиндель та копіювальний палець кінематично пов'язані за допомогою вертикально розташованого пантографа, рухомого у двох взаємно перпендикулярних напрямках, який має можливість змінювати рух інструменту пропорційно руху копіювального пальця, як інструмент використовують йоржикову полімерно-абразивну щітку обертальної дії, рух якої вздовж периметра каналу здійснюється вручну.**В 29****(11) 152791** (51) МПК  
**B29C 45/02** (2006.01)  
**B29K 7/00** (2006.01)**(21) u 2022 03290** (22) 08.09.2022  
**(24) 13.04.2023****(72)** Жупій Олександр Олександрович (UA)**(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЛЯПКО"**

просп. Героїв Сталінграда, 12 Є, кв. 45, м. Київ, 04210 (UA)

**(54) ПРЕС-ФОРМА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ГОЛЧАСТОГО АПЛІКАТОРА**

- (57)** 1. Прес-форма для виготовлення голчастого аплікатора, яка містить верхню та нижню півформи, формуючу порожнину між зазначеними півформами та засоби фіксації голок аплікатора в прес-формі у вигляді фіксуючих отворів в одній із півформ, розташованих відповідно до розташування голок в аплікаторі, яка **відрізняється** тим, що формуюча порожнина утворена відкритими гніздами та канавками, які дзеркально виконані в верхній та нижній півформах, гнізда розташовані відповідно до розташування голок в аплікаторі, а канавки з'єднують сусідні гнізда, при цьому верхня півформа виконана з порожниною для сировинного матеріалу, яка з'єднана отворами з гніздами верхньої півформи, прес-форма містить пуансон, що виконаний з можливістю переміщення в порожнині для сировинного матеріалу, а засоби фіксації голок аплікатора в прес-формі виконані у вигляді вставок в нижній півформі, в яких виконані фіксуючі отвори, співвісні з гніздами нижньої півформи.
2. Прес-форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вставки виконані із матеріалу, що не адгезує з голками аплікатора, наприклад із силікону.

B61F 1/10 (2006.01)

B61F 1/02 (2006.01)

**B 61**

- (11) 152770** **(51)** МПК (2023.01)  
B61D 5/00  
B61F 1/00

**(21) u 2022 01995** **(22) 10.06.2022**  
**(24) 13.04.2023**

- (72)** Фомін Олексій Вікторович (UA), Ловська Альона Олександрівна (UA), Сова Сергій Сергійович (UA), Литвиненко Андрій Сергійович (UA)

**(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**  
просп. Центральний, 59-а, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93406 (UA)

**(54) ВАГОН-ЦИСТЕРНА**

- (57)** Вагон-цистерна, конструкція якого складається з модуля екіпажної частини, що містить два двовісних візки, автозчепного модуля, модуля гальмівного обладнання, модуля рами, який складається з хребтової, шворневих, кінцевих балок та бокових обв'язок, а також модуля котла, що спирається через середні та кінцеві опори на раму, який **відрізняється** тим, що внутрішній об'єм котла розділений на окремі секції, виготовлені з композитного матеріалу, які оснащені завантажувальними люками та зливними пристроями, в просторі між секціями та внутрішньою оболонкою котла розміщується енергопоглинальний матеріал для зменшення динамічної навантаженості несучої конструкції вагона-цистерни.

- (11) 152803** **(51)** МПК (2023.01)  
B61D 7/00  
B61D 3/00

**(21) u 2022 03526** **(22) 22.09.2022**

**(24) 13.04.2023**

- (72)** Можейко Катерина Віталіївна (UA), Піменов Олександр Миколайович (UA)

**(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КРЮКІВСЬКИЙ ВАГОНБУДІВНИЙ ЗАВОД"**  
вул. І. Приходька, 139, м. Кременчук, 39621 (UA)

**(54) ВАГОН-ХОПЕР ВІДКРИТОГО ТИПУ**

- (57)** 1. Вагон-хопер відкритого типу, що містить встановлений на візках кузов з елементами рами, шворневою балкою та бункерами, має дві бічні стіни, дві торцеві стіни з поперечними підсилюючими поясами, верхнє обв'язування, посилюючі вертикальні стояки та похилі стояки-розкоси, люки з механізмами для розвантаження сипких вантажів, який **відрізняється** тим, що верхнє обв'язування бічних і торцевих стін виконані коробчастого перерізу, вертикальні стояки та похилі стояки-розкоси спираються на шворневі балки, при цьому верхнє обв'язування торцевих стін та верхні поперечні підсилюючі пояси торцевих стін з'єднані з вертикальними стояками, а нижні поперечні підсилюючі пояси торцевих стін розташовані під кутом до горизонтальної площини і жорстко зв'язані із похилими стояками-підкосами за допомогою балок в єдиний силовий вузол.

2. Вагон-хопер відкритого типу за п. 1, який **відрізняється** тим, що всередині кузова на кожній бічній стіні встановлено щонайменше по одному ребру жорсткості.

3. Вагон-хопер відкритого типу за п. 1, який **відрізняється** тим, що ззовні по периметру верхньої частини кузова встановлені скоби для кріплення захисного тенту.

- (11) 152787** **(51)** МПК  
B61F 1/02 (2006.01)

**(21) u 2022 03183** **(22) 01.09.2022**  
**(24) 13.04.2023**

- (72)** Крижановський Артем Юрійович (UA), Красноплахтич Андрій Миколайович (UA)

**(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КРЮКІВСЬКИЙ ВАГОНБУДІВНИЙ ЗАВОД"**  
вул. Івана Приходька, 139, м. Кременчук, 39621 (UA)

**(54) ХРЕБТОВА БАЛКА ЗАЛІЗНИЧНОГО ВАГОНА**

- (57)** Хребтова балка залізничного вагона, що містить бічні стінки, нижню полицю, верхню полицю, на якій встановлено двотаврову балку, а в кінцевих частинах хребтової балки наявні упори автозчеплення та опорно-п'ятикові вузли, яка **відрізняється** тим, що хребтову балку виконано з цільної труби прямокутного перерізу, у консольній частині якої нижня полиця труби зрізана до вертикальних стінок та приварена плити опорно-п'ятикового вузла, крім того у середній частині хребтової балки до вертикальних стінок труби приварені кронштейни для установаження гальмівного обладнання, а висота двотаврової балки знаходиться у співвідношенні із загальною висотою хребтової балки, яке не перевищує значення 0,37, при

цьому під двотавровою балкою встановлено підкладку із листового матеріалу.

- (11) **152804** (51) МПК  
**B61F 1/02** (2006.01)
- (21) **u 2022 03527** (22) **22.09.2022**  
(24) **13.04.2023**
- (72) Крижановський Артем Юрійович (UA), Красноплахтич Андрій Миколайович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КРЮКІВСЬКИЙ ВАГОНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**  
вул. І. Приходька, 139, м. Кременчук, Полтавська обл., 39621 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ХРЕБТОВОЇ БАЛКИ ЗАЛІЗНИЧНОГО ВАГОНА**
- (57) Спосіб виготовлення хребтової балки залізничного вагона, що включає формування хребтової балки, яка містить бічні стінки, нижню полицю, верхню полицю, в консольних частинах хребтової балки наявні упори автозчепного пристрою та опорно-п'ятникові вузли, який **відрізняється** тим, що хребтову балку формують із двох двотаврів, у яких зрізують до стінок частини кожної із полиць таким чином, щоб сформувати зет-профілі, після чого із двох зет-профілів формують омега-профіль (Ω-профіль) шляхом стикування зет-профілів у верхній частині за допомогою планки, потім на утворену верхню полицю омега-профілю встановлюють двотаврову балку, висота якої знаходиться у співвідношенні з загальною висотою хребтової балки, яке не перевищує значення 0,37, а у консольній частині балки встановлюють опорно-п'ятникові вузли таким чином, щоб утворити єдину плоску поверхню з нижньою полицею омега-профілю.

## B 62

- (11) **152802** (51) МПК (2023.01)  
**B62K 15/00**
- (21) **u 2022 03496** (22) **21.09.2022**  
(24) **13.04.2023**
- (72) Кожин Віталій Миколайович (UA)
- (73) **КОЖИН ВІТАЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
пр. О. Поля, 119/11, м. Дніпро, 49061 (UA)
- (54) **СКЛАДАНИЙ ВЕЛОСИПЕД ІЗ ЕЛЕКТРИЧНИМ ПРИВОДОМ**
- (57) 1. Складаний велосипед із електричним приводом, що містить раму, яка складається із верхньої горизонтальної труби, двох вертикальних підсідельних труб та двох нижніх похилих труб, переднє колесо, заднє колесо, у якому встановлено безколекторний двигун постійного струму BLDC, акумуляторну батарею, драйвер керування двигуном, вилку, рульову колонку, кермо, сидло, ручні гальма, дві складні підніжки, який **відрізняється** тим, що рама велосипеда є складаною, верхня горизонтальна труба рами є одночасно акумуляторним відсіком та місцем встановлення контролера керування двигуном BLDC та забезпечує механічний захист акумуляторної батареї від пошкодження та швидку її заміну, дві нижні похилі труби рами є одночасно вилкою заднього колеса, дві вертикальні підсідельні труби є одночасно елементами регулювання висоти сидла, усі труби рами шарнірно з'єднані між собою за допомогою швидкозатискних велосипедних ексцентриків, а складання і розкладання рами відбувається в одній площині, коли велосипед ставиться вертикально на заднє колесо, переднє колесо з вилкою та рульовою колонкою повертається навколо осі та входить між двох нижніх труб, причому переднє колесо знаходиться зверху над заднім колесом, зменшуючи при цьому габаритне місце по ширині для зберігання велосипеда.

2. Складаний велосипед за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхня горизонтальна труба всередині має направляючі, а акумуляторна батарея зібрана так, що має можливість швидкого встановлення, фіксації та виймання її з верхньої горизонтальної труби.

3. Складаний велосипед за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить трансмісію із кривошипом педального приводу і крім електричного приводу може приводитись в рух м'язовою силою людини.

## B 64

- (11) **152774** (51) МПК (2023.01)  
**B64D 27/00**  
**B64C 19/00**
- (21) **u 2022 02620** (22) **19.07.2022**  
(24) **13.04.2023**
- (72) Гончаренко Микола Федорович (UA), Маревський Олег Віталійович (UA), Самусенко Юрій Володимирович (UA), Юхачов Віталій Володимирович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ОДЕСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ЗАВОД"**  
просп. Небесної Сотні, 32-а, м. Одеса, 65121 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗБІЛЬШЕННЯ ПРИЗНАЧЕНОГО РЕСУРСУ У КІЛЬКОСТІ ЗАПУСКІВ КЛА-2(3) ТА ГТДЕ-117**
- (57) Спосіб збільшення призначеного ресурсу у кількості запусків КЛА-2(3) та ГТДЕ-117, що включає технологічний процес і приймання, очищення та промивання, розбирання, очищення та промивання, дефектування, ремонт та заміну деталей, збирання вузлів КЛА, збирання КЛА та кутового приводу, прокачування КЛА, здавальні стендові випробування, прокачування і дообладнання КЛА, контрольні випробування, який **відрізняється** тим, що впроваджують методи неруйнівного контролю, здійснюють візуальний огляд, мікрометричний обмір деталей, магнітно-порошкову дефектоскопію, вихрострумову діагностику, кольорову дефектоскопію конструктивних елементів КЛА-2(3) та ГТДЕ-117, додатково впроваджують метод ЛЮМ-1-ОВ контролю для виявлення тріщин, аргонно-дугове зварювання для зварювання тріщин, встановлюють деталі підвищеної довговічності: шестерні та підшипники, диски ведучі ФМ приводу лівого та правого двигунів, диски ведені ФМ приводу лівого та правого двигунів, ресору, ролики, вал MBX, вихлопний патрубок, сопловий апарат турбокомпресора, сопловий

апарат опори та ролики, які виготовляють завдяки підвищеній точності й удосконаленню технології виготовлення, встановлюють конічні шестерні MBX, що розраховані на еквівалентне число циклів зміни напруг, коробку передач для покращеного підведення масла.

троль за технічним станом коробок КЛА-2(3) у процесі експлуатації, здійснюють систематичний збір інформації, накопичують, аналізують тенденції зміни визначальних параметрів.

## B 65

- (11) **152776** (51) МПК (2023.01)  
B64D 27/00  
B64C 19/00
- (21) u 2022 02740 (22) 29.07.2022  
(24) 13.04.2023
- (72) Гончаренко Микола Федорович (UA), Маревський Олег Віталійович (UA), Самусенко Юрій Володимирович (UA), Юхачов Віталій Володимирович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ОДЕСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ЗАВОД"**  
просп. Небесної Сотні, 32-а, м. Одеса, 65121 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗБІЛЬШЕННЯ РЕСУРСНИХ ПОКАЗНИКІВ КОРОБКАМ ЛІТАКОВИХ АГРЕГАТИВ КЛА-2(3) ВИПУСКУ З 01.01.1985 РОКУ ДО 1500 ГОДИН ПРИ ВИКОНАННІ КАПІТАЛЬНОГО РЕМОНТУ**
- (57) Спосіб збільшення ресурсних показників коробкам літакових агрегатів КЛА-2(3) випуску з 01.01.1985 року до 1500 годин при виконанні капітального ремонту, який виконують послідовно у часі в декілька етапів, що включає технологічний процес з приймання, очищення та промивання КЛА, розбирання, очищення та промивання деталей КЛА, дефектування, ремонту та заміни деталей, збирання вузлів КЛА, збирання КЛА та кутового приводу, прокачування КЛА, здавальних стендових випробувань, прокачування і дообладнання КЛА, контрольних випробувань, який **відрізняється** тим, що додатково впроваджують методи неруйнівного контролю: вихрових струмів, прилад типу ВДЦ-2(3), та кольорової дефектоскопії для визначення деталей, що зменшують ресурс, встановлюють шестерні, підшипники, вал кутового приводу підвищеної довговічності, які виготовлені зі сталі електрошлакового переплаву і вакуумної виплавки, конічні шестерні MBX, які розраховані на еквівалентне число циклів зміни напруги та витримують змінні режими навантаження протягом збільшеного ресурсу, корпус коробки передач з покращеним підведенням масла, під прямим кутом, ресору зі слабкою ланкою, з можливістю зрізатись, впроваджують кон-

- (11) **152775** (51) МПК  
B65G 53/32 (2006.01)
- (21) u 2022 02727 (22) 29.07.2022  
(24) 13.04.2023
- (72) Махінко Микола Миколайович (UA), Петренко Анатолій Олегович (UA), Папірник Руслан Богданович (UA), Дзюбан Олександр Васильович (UA), Яременко Володимир Федорович (UA)
- (73) **МАХІНКО МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Сподівань, 94, м. Дніпро, 49075 (UA)
- ПЕТРЕНКО АНАТОЛІЙ ОЛЕГОВИЧ**  
просп. Петра Калнишевського, 1, кв. 12, м. Дніпро, 49051 (UA)
- ПАПІРНИК РУСЛАН БОГДАНОВИЧ**  
вул. Панікахі, 75, кв. 37, м. Дніпро, 49041 (UA)
- ДЗЮБАН ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**  
Запорізьке шосе, 68, кв. 45, м. Дніпро, 49041 (UA)
- ЯРЕМЕНКО ВОЛОДИМИР ФЕДОРОВИЧ**  
пров. Крушельницької, 6, кв. 169, м. Дніпро, 49125 (UA)
- (54) **БЕТОНОВІД ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ОДНОЧАСНОГО ЕЛЕКТРОРОЗІГРІВУ БЕТОННОЇ СУМІШІ**
- (57) Бетонovid для транспортування і одночасного електроігріву бетонної суміші, що містить розташовані у кінці бетоноводу трубчасті секції з діелектрика, нагрівачі у вигляді гвинтових спіральних пластинчатих електродів, підключених до різних фаз трифазного живлення, який **відрізняється** тим, що в бетонovid вмонтовано центральний пластинчатий трифазний електрод, закручений по типу буравчика з великим кроком, при цьому закручення виконане у протилежний бік спіральних електродів.

## Розділ С:

## Хімія. Металургія

## С 04

- (11) **152782** (51) МПК  
**C04B 24/04** (2006.01)  
**C04B 24/16** (2006.01)  
**C04B 24/24** (2006.01)

(21) **и 2022 03057** (22) **23.08.2022**  
 (24) **13.04.2023**

(72) Коваленко Юрій Олексійович (UA), Токарчук Володимир Володимирович (UA), Василькевич Олександр Іванович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**  
 просп. Перемоги, 37, корп. 1, м. Київ, 03056 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ДОБАВКИ ДЛЯ ЦЕМЕНТНОЇ СУМІШІ З ПІДВИЩЕНОЮ СТІЙКІСТЮ ДО АГРЕСИВНОГО СЕРЕДОВИЩА**

(57) Спосіб приготування добавки для цементної суміші з підвищеною стійкістю до агресивного середовища, що включає поєднання та механічне перемішування інгредієнтів суміші, який **відрізняється** тим, що сухі елементи добавки перемішують з поступовим додаванням розчину солі сульфату алюмінію, а після досягнення однорідності додають рідкий консервант - бензилалконію хлорид, причому як сухі елементи добавки використовують метилгідроксietилцелюлозу як редиспергуючий полімерний порошок та формиат кальцію, отримуючи суміш наступного складу, мас. %:

вода	93,73-94,15
метилгідроксietилцелюлоза	2,20-2,25
сульфат алюмінію	1,10-1,15
формиат кальцію	2,0-2,3
бензилалконію хлорид	0,55-0,57.

## С 07

- (11) **152812** (51) МПК (2023.01)  
**C07C 215/00**  
**C07C 309/00**

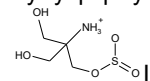
(21) **и 2022 03678** (22) **03.10.2022**  
 (24) **13.04.2023**

(72) Хома Руслан Євгенійович (UA), Ішков Юрій Васильович (UA), Водзінський Сергій Валентинович (UA), Длубовський Руслан Михайлович (UA), Федько Надія Федорівна (UA)

(73) **ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА І ЛЮДИНИ МОН УКРАЇНИ ТА НАН УКРАЇНИ**  
 вул. Преображенська, 3, м. Одеса, 65082 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ МОНОЕСТЕРУ СІРЧИСТОЇ КИСЛОТИ**

(57) Спосіб отримання моноестеру сірчистої кислоти, що здійснюють шляхом барботування SO<sub>2</sub> крізь спиртовий розчин TRIS при 20 °C в середовищі інертного газу з подальшим витримуванням у герметично закритій комірці (без доступу повітря), продуванням інертним газом і вакуумуванням до повного видалення надлишку оксиду сірки (IV) та спирту, який **відрізняється** тим, що як спирт використовується н-пентанол, а кінцевим продуктом є О-сульфіт трис(гідроксиметил)метиламоніуму формули (I):



- (11) **152757** (51) МПК (2023.01)  
**C07D 513/04** (2006.01)  
**C07D 491/20** (2006.01)  
**C07D 419/04** (2006.01)  
**C07D 493/04** (2006.01)  
 A61P 29/00

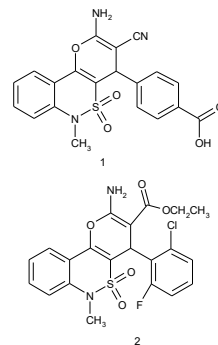
(21) **и 2021 06331** (22) **08.11.2021**  
 (24) **13.04.2023**

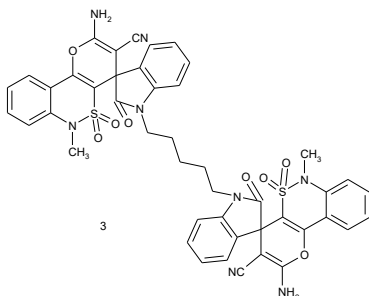
(72) Колодяжна Тетяна Іванівна (UA), Чопенко Володимир Валерійович (UA), Лега Дмитро Олександрович (UA), Шебеко Сергій Костянтинович (UA), Шемчук Леонід Антонович (UA), Зупанець Ігор Альбертович (UA), Зімін Станіслав Михайлович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
 вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **СПОСІБ СИНТЕЗУ ПОЛІГЕТЕРОЦИКЛІЧНИХ ПОХІДНИХ ІЗ ФРАГМЕНТАМИ 1Н-БЕНЗО[с][1,2]ТІАЗИН-2,2-ДІОКСИДУ ТА 2-АМІНО-4Н-ПІРАНУ, ЩО ВІДЛЮНЮЮТЬ АНАЛГЕТИЧНУ ТА ПРОТИЗАПАЛЬНУ АКТИВНОСТІ**

(57) Спосіб синтезу полігетероциклічних похідних із фрагментами 1Н-бензо[с][1,2]тіазин-2,2-діоксиду та 2-аміно-4Н-пірану 1-3 як засобів із анальгетичною та проти-запальною дією, згідно із яким цільові сполуки одержують взаємодією метиленактивної карбонільної компоненти з карбонільною похідною та метиленактивним нітрилом за кип'ятіння їх суміші у середовищі етанолу (10 мл) у присутності третинного аміну як каталізатора (сполуки 2, 3) або без нього (сполука 1); після закінчення часу нагрівання реакційну суміш охолоджують до кімнатної температури, кристалічний осад, що утворився, відфільтровують, промивають етанолом та сушать за кімнатної температури





- (57) Спосіб одержання наповненого епоксидного в'язучого з підвищеною ударною в'язкістю, який **відрізняється** тим, що дозують компоненти; гідродинамічно суміщають наповнювач та епоксидну діанову смолу (ЕД-20) до отримання однорідної суміші; вводять отверджувач (ПЕПА), при цьому як наповнювач додають вуглеволокно FC-H, у наступному співвідношенні компонентів, мас. ч.:
- |                                |            |
|--------------------------------|------------|
| епоксидна діанова смола        | 100        |
| отверджувач                    | 9-11       |
| наповнювач - вуглеволокно FC-H | 0,04-0,06. |

## C 09

- (11) **152762** (51) МПК (2023.01)  
C09D 4/00  
C08L 63/00
- (21) u 2022 00158 (22) 17.01.2022  
(24) 13.04.2023
- (72) Кулініч Андрій Григорович (UA), Букетов Андрій Вікторович (UA), Гусев Віктор Миколайович (UA), Сметанкін Сергій Олексійович (UA), Кулініч Світлана Олександрівна (UA), Палагній Віктор Іванович (UA), Житник Данил Володимирович (UA)
- (73) ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ пр. Ушакова, 20, м. Херсон, 73003 (UA)
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАПОВНЕНОГО ЕПОКСИДНОГО В'ЯЗУЧОГО З ПІДВИЩЕНИМ РУЙНІВНИМ НАПРУЖЕННЯМ ПРИ ЗГІНАННІ
- (57) Спосіб одержання наповненого епоксидного в'язучого з підвищеним руйнівним напруженням при згинанні, який **відрізняється** тим, що дозують компоненти; гідродинамічно суміщають наповнювач та епоксидну діанову смолу (ЕД-20) до отримання однорідної суміші; вводять отверджувач (ПЕПА), при цьому як наповнювач додають вуглеволокно FC-H, у наступному співвідношенні компонентів, мас. ч.:
- |                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| епоксидна діанова смола        | 100          |
| отверджувач                    | 9-11         |
| наповнювач - вуглеволокно FC-H | 0,015-0,035. |

- (11) **152764** (51) МПК (2023.01)  
C09D 4/00  
C08L 63/00

- (21) u 2022 00163 (22) 17.01.2022  
(24) 13.04.2023
- (72) Гусев Віктор Миколайович (UA), Букетов Андрій Вікторович (UA), Кулініч Андрій Григорович (UA), Кулініч В'ячеслав Геннадійович (UA), Бабій Костянтин Артемович (UA), Соценко Віталій Віталійович (UA), Житник Данил Володимирович (UA)
- (73) ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ пр. Ушакова, 20, м. Херсон, 73003 (UA)
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЕПОКСИДНОЇ КОМПОЗИЦІЇ З НАПОВНЮВАЧЕМ З ПОЛІПШЕНОЮ ТЕПЛОСТІЙКІСТЮ
- (57) Спосіб одержання епоксидної композиції з наповнювачем з поліпшеною теплостійкістю, який **відрізняється** тим, що дозують компоненти, гідродинамічно суміщають наповнювач та епоксидну діанову смолу (ЕД-20) до отримання однорідної суміші; вводять отверджувач (ПЕПА), при цьому як наповнювач додають синтезовану порошкову титано-алюмінієву суміш, яка складається з елементів: Ti (70 %), Al<sub>3</sub>Ti (15 %), Ti<sub>3</sub>AlC<sub>2</sub> (15 %), у наступному співвідношенні компонентів, мас. ч.:
- |  |          |
|--|----------|
| епоксидна діанова смола                                    | 100      |
| отверджувач  | 9-11     |
| наповнювач - синтезована порошкова титано-алюмінієва суміш | 0,9-1,1. |

- (11) **152761** (51) МПК (2023.01)  
C09D 4/00  
C08L 63/00
- (21) u 2022 00157 (22) 17.01.2022  
(24) 13.04.2023
- (72) Кулініч Андрій Григорович (UA), Букетов Андрій Вікторович (UA), Гусев Віктор Миколайович (UA), Букетова Наталія Миколаївна (UA), Алексенко Віктор Леонідович (UA), Круглий Дмитро Георгійович (UA), Клевцов Костянтин Миколайович (UA)
- (73) ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ пр. Ушакова, 20, м. Херсон, 73003 (UA)
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАПОВНЕНОГО ЕПОКСИДНОГО В'ЯЗУЧОГО З ПІДВИЩЕНОЮ УДАРНОЮ В'ЯЗКІСТЮ

- (11) **152763** (51) МПК (2023.01)  
C09D 4/00  
C08L 63/00
- (21) u 2022 00160 (22) 17.01.2022  
(24) 13.04.2023
- (72) Букетов Андрій Вікторович (UA), Кулініч Андрій Григорович (UA), Гусев Віктор Миколайович (UA), Баглюк Геннадій Анатолійович (UA), Барановська Оксана Валеріївна (UA), Алексенко Віктор Леонідович (UA), Палагній Віктор Іванович (UA)
- (73) ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ пр. Ушакова, 20, м. Херсон, 73003 (UA)
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАПОВНЕНОЇ ЕПОКСИДНОЇ КОМПОЗИЦІЇ З ПОЛІПШЕНОЮ ТЕПЛОСТІЙКІСТЮ
- (57) Спосіб одержання наповненої епоксидної композиції з поліпшеною теплостійкістю, який **відрізняється**

тим, що дозують компоненти, гідродинамічно суміщають наповнювач та епоксидну діанову смолу (ЕД-20) до отримання однорідної суміші, вводять отверджувач (ПЕПА), при цьому як наповнювач додають порошкову суміш, яка складається з елементів:  $TiH_2$  (65 %),  $FeSiMn$  (30 %),  $B_4C$  (5 %), у наступному співвідношенні компонентів, мас. ч.:

епоксидна діанова смола	100
отверджувач	9-11
наповнювач - порошкова суміш	8-12.

(11) 152765 (51) МПК (2023.01)  
C09D 4/00  
C08L 63/00

(21) u 2022 00171 (22) 17.01.2022  
(24) 13.04.2023

(72) Букетов Андрій Вікторович (UA), Кулініч Андрій Григорович (UA), Гусев Віктор Миколайович (UA), Яцюк Віталій Миколайович (UA), Якущенко Сергій Вікторович (UA), Бабій Костянтин Артемович (UA), Житник Данил Володимирович (UA)

(73) ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ  
пр. Ушакова, 20, м. Херсон, 73003 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ МОДИФІКОВАНОГО ЕПОКСИДНОГО В'ЯЖУЧОГО З ПІДВИЩЕНОЮ ТЕПЛОСТІЙКІСТЮ

(57) Спосіб отримання модифікованого епоксидного в'язучого з підвищеною теплостійкістю, що включає процеси дозування компонентів, їх суміщення, витримку, підігрівання та охолодження композиції, який відрізняється тим, що епоксидну діанову смолу попередньо підігрівають до температури  $T=353\pm 2$  К із подальшою витримкою впродовж часу  $\tau=20\pm 1$  хв., гідродинамічно суміщають модифікатор та епоксидну діанову смолу (ЕД-20) впродовж часу  $\tau=1,5\pm 0,1$  хв., охолоджують композицію до кімнатної температури впродовж часу  $\tau=60\pm 5$  хв., вводять отверджувач і обробляють композицію ультразвуком впродовж часу  $\tau=5\pm 0,1$  хв., далі композицію після введення отверджувача наносять на попередньо обезжирену поверхню методом пневматичного розпилення впродовж часу  $\tau=60-80$  хв., після чого нанесену композицію на поверхні витримують впродовж часу  $\tau=12,0\pm 0,05$  год., при цьому як модифікатор використовують 4-амінобензойну кислоту, яка складається з елементів: С (61,31 %), Н (5,14 %), N (10,21 %), О (23,33 %), з наступним співвідношенням компонентів, мас. ч.:

епоксидна діанова смола	100
отверджувач	9-11
модифікатор - 4-амінобензойна кислота	0,15-0,35.

(11) 152760 (51) МПК (2023.01)  
C09D 4/00  
C08L 63/00

(21) u 2022 00155 (22) 17.01.2022  
(24) 13.04.2023

(72) Гусев Віктор Миколайович (UA), Букетов Андрій Вікторович (UA), Кулініч Андрій Григорович (UA), Кулініч В'ячеслав Геннадійович (UA), Якущенко Сергій Вікторович (UA), Круглий Дмитро Георгійович (UA), Клевцов Костянтин Миколайович (UA)

(73) ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ  
пр. Ушакова, 20, м. Херсон, 73003 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАПОВНЕНОГО ЕПОКСИДНОГО В'ЯЖУЧОГО З ПІДВИЩЕНОЮ ТЕПЛОСТІЙКІСТЮ

(57) Спосіб одержання наповненого епоксидного в'язучого з підвищеною теплостійкістю, який відрізняється тим, що дозують компоненти; гідродинамічно суміщають наповнювач та епоксидну діанову смолу (ЕД-20) до отримання однорідної суміші; вводять отверджувач (ПЕПА), при цьому як наповнювач додають вуглеволокно FC-H у наступному співвідношенні компонентів, мас. ч.:

епоксидна діанова смола	100
отверджувач	9-11
наповнювач - вуглеволокно FC-H	0,65-0,85.

## C 21

(11) 152759 (51) МПК  
C21B 7/12 (2006.01)

(21) u 2021 07657 (22) 28.12.2021  
(24) 13.04.2023

(72) Стрёмовський Олександр Вікторович (UA), Булі Сергій Анатолійович (UA), Зюбров Сергій Іванович (UA), Гордієнко Ярослав Олегович (UA), Танасієнко Павло Сергійович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "МАГМА"

вул. Машинобудівників, 17А, секція Д, оф. 2, м. Вишневе, Бучанський р-н, Київська обл., 08132 (UA)

(54) ПЕРФОРАТОР ДЛЯ РОЗКРИТТЯ ЧАВУННОЇ ЛЬОТКИ ДОМЕННОЇ ПЕЧІ

(57) Перфоратор для розкриття чавунної льотки доменної печі, що містить корпус, в якому розміщено пристрій для закріплення бурового інструменту, виконаний у вигляді шпинделя з хвостовиком, який встановлено у підшипниках, гільзу, всередині якої розташовано поршень-ударник з осьовим отвором, гідравлічний привод, виконаний з можливістю приведення в дію поршня-ударника і обертання хвостовика, при цьому в осьовому отворі поршня-ударника встановлено вал, що передає крутний момент від гідромотора через муфту до хвостовика, який відрізняється тим, що вал виконано у формі полігонального профілю "трикутник".



## Розділ D:

## Текстиль та папір

## D 21

- (11) **152805** (51) МПК (2023.01)  
D21C 3/00  
D21C 3/02 (2006.01)
- (21) u 2022 03630 (22) 29.09.2022  
(24) 13.04.2023
- (72) Черьопкіна Романія Іванівна (UA), Дейкун Ірина Михайлівна (UA), Трембус Ірина Віталіївна (UA), Галиш Віта Василівна (UA), Пінкас Марія Василівна (UA)
- (73) **ЧЕРЬОПКІНА РОМАНІЯ ІВАНІВНА**  
вул. Геннадія Воробйова, 13-б, кв. 23, м. Київ, 03049 (UA)
- ДЕЙКУН ІРИНА МИХАЙЛІВНА**  
вул. Чорнобильська, 18, кв. 242, м. Київ, 03179 (UA)
- ТРЕМБУС ІРИНА ВІТАЛІЇВНА**  
вул. Машинобудівників, 15-а, кв. 148, м. Вишневе, Києво-Святошинський р-н, Київська обл., 08132 (UA)
- ГАЛИШ ВІТА ВАСИЛІВНА**  
вул. Генераторна, 4, кв. 8, м. Київ, 02160 (UA)
- ПІНКАС МАРІЯ ВАСИЛІВНА**  
вул. Металістів, 5, кв. 608, м. Київ, 03056 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДЕЛІГНІФІКАЦІЇ НЕДЕРЕВНОЇ СИРОВИНИ**
- (57) Спосіб делігніфікації недревинної сировини, в якому січку із обгорток качанів кукурудзи завантажують у варильний апарат, заливають варильним розчином за гідромодуля 5:1, який відрізняється тим, що січку просочують нейтрально-сульфитним розчином на натрієвій основі за концентрації всього SO<sub>2</sub> 2,5 % протягом 30 хв з підйомом температури від 80 до 130 °C та подальшим безпосередньо варінням за кінцевої температури 130 °C впродовж 60, 90 та 120 хв з наступним розмелюванням напівфабрикатів у лабораторному відцентрово-розмелювальному апараті.

- (11) **152806** (51) МПК (2023.01)  
D21C 3/00  
D21C 3/02 (2006.01)
- (21) u 2022 03631 (22) 29.09.2022  
(24) 13.04.2023
- (72) Черьопкіна Романія Іванівна (UA), Денисенко Анна Миколаївна (UA), Яценко Світлана Юріївна (UA), Дейкун Ірина Михайлівна (UA), Пінкас Марія Василівна (UA)
- (73) **ЧЕРЬОПКІНА РОМАНІЯ ІВАНІВНА**  
вул. Геннадія Воробйова, 13-б, кв. 23, м. Київ, 03049 (UA)

**ДЕНИСЕНКО АННА МИКОЛАЇВНА**  
Ковальський провулок, 22-а, кв. 417, м. Київ, 03056 (UA)

**ЯЦЕНКО СВІТЛАНА ЮРІЇВНА**  
Ковальський провулок, 22-а, кв. 606, м. Київ, 03056 (UA)

**ДЕЙКУН ІРИНА МИХАЙЛІВНА**  
вул. Чорнобильська, 18, кв. 242, м. Київ, 03179 (UA)

**ПІНКАС МАРІЯ ВАСИЛІВНА**  
вул. Металістів, 5, кв. 608, м. Київ, 03056 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ НАПІВФАБРИКАТІВ З ПАВЛОВНІЇ**

(57) Спосіб отримання напівфабрикатів з павловнії, в якому сировину завантажують у варильний апарат, заливають розчином на натрієвій основі за гідромодуля 5:1, який відрізняється тим, що як сировину використовують тріски однорічної деревини павловнії, які просочують нейтрально-сульфитним розчином на натрієвій основі концентрацією всього SO<sub>2</sub> 45 г/л з додаванням антрахінону в кількості 0,1 % від маси абсолютно сухої деревини за рН 10 протягом 30 хв з підйомом температури від 100 до 170 °C та подальшим безпосередньо варінням за кінцевої температури 170 °C протягом 120 та 150 хв і з наступним розмелюванням напівфабрикатів у лабораторному відцентрово-розмелювальному апараті.

- (11) **152807** (51) МПК (2023.01)  
D21C 3/00  
D21C 3/02 (2006.01)

- (21) u 2022 03632 (22) 29.09.2022  
(24) 13.04.2023
- (72) Черьопкіна Романія Іванівна (UA), Денисенко Анна Миколаївна (UA), Яценко Світлана Юріївна (UA), Трембус Ірина Віталіївна (UA), Пінкас Марія Василівна (UA)
- (73) **ЧЕРЬОПКІНА РОМАНІЯ ІВАНІВНА**  
вул. Геннадія Воробйова, 13-б, кв. 23, м. Київ, 03049 (UA)

**ДЕНИСЕНКО АННА МИКОЛАЇВНА**  
Ковальський провулок, 22-а, кв. 417, м. Київ, 03056 (UA)

**ЯЦЕНКО СВІТЛАНА ЮРІЇВНА**  
Ковальський провулок, 22-а, кв. 606, м. Київ, 03056 (UA)

**ТРЕМБУС ІРИНА ВІТАЛІЇВНА**  
вул. Машинобудівників, 15-а, кв. 148, м. Вишневе, Києво-Святошинський р-н, Київська обл., 08132 (UA)

**ПІНКАС МАРІЯ ВАСИЛІВНА**  
вул. Металістів, 5, кв. 608, м. Київ, 03056 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ НАПІВФАБРИКАТІВ З ПАВЛОВНІЇ**

(57) Спосіб отримання напівфабрикатів з павловнії, в якому сировину завантажують у варильний апарат, заливають варильним розчином моносольфиту натрію за гідромодуля 5:1, який відрізняється тим, що як сировину використовують тріски однорічної деревини

ни павловнії, які просочують варильним розчином впродовж 30 хв з підйомом температури від 80 до 170 °С та подальшим безпосередньо варінням за кінцевої температури 170 °С впродовж 90 або 120, або

150 хв з наступним розмелюванням маси у лабораторному відцентрово-розмелювальному апараті.

---

## Розділ Е:

## Будівництво

## Е 02

- (11) **152815** (51) МПК (2023.01)  
**E02B 11/00**
- (21) **и 2022 03718** (22) **05.10.2022**  
(24) **13.04.2023**
- (72) Ткачук Микола Микитович (UA), Шинкарук Любомир Антонович (UA), Ткачук Людмила Русланівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**  
вул. Соборна, б. 11, м. Рівне, Рівненська обл., 33028 (UA)
- (54) **ГАБІОННА СИСТЕМА ДЛЯ ЗАХИСТУ ЗЕМЛЯНИХ ГІДРОТЕХНІЧНИХ СПОРУД**
- (57) Габіонна система для захисту земляних гідротехнічних споруд, що містить габіонну стінку, влаштовану з окремих габіонів, що мають форму прямокутного каркаса, заповненого камінням, яка **відрізняється** тим, що вздовж габіонної стінки з боку укусу влаштовано водонепроникний екран з приєднаною до нього дрепою, яка розміщена з нахилом в бік руху течії.

## Е 21

- (11) **152816** (51) МПК  
**E21B 17/02** (2006.01)
- (21) **и 2022 03751** (22) **07.10.2022**  
(24) **13.04.2023**
- (72) Мойсишин Василь Михайлович (UA), Борисевич Богдан Дмитрович (UA), Івасютин Андрій Петрович (UA)
- (73) **МОЙСИШИН ВАСИЛЬ МИХАЙЛОВИЧ**  
Північний бульвар, 7А, кв. 13, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)
- БОРИСЕВИЧ БОГДАН ДМИТРОВИЧ**  
вул. Бобикевича, 10, кв. 54, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)
- ІВАСЮТИН АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ**  
вул. Мливарська, 38Б, кв. 93-94, м. Івано-Франківськ, 76010 (UA)
- (54) **АМОРТИЗАТОР КРУТИЛЬНИХ КОЛИВАНЬ**
- (57) Амортизатор крутильних коливань, що складається з корпусу, нижнього та верхнього валів і пружного елемента, виконаного із еластичного матеріалу, який **відрізняється** тим, що пружний елемент виконаний у вигляді двох секцій, нижня із яких шліцями з'єднана з нижнім валом, до якого кріпиться породоруй-

нуючий інструмент, оснащена зовнішньою і внутрішньою обоймами, які з'єднані між собою пакетами плоских пружин і під час передачі обертового моменту від корпусу до вала працюють на згин, при цьому кінці пакетів плоских пружин встановлені в отвори внутрішньої шліцьової обойми та прорізи зовнішньої шліцьової обойми і з'єднані з обоймами за допомогою штифтів з додатковою осью фіксацією одночасно всіх пакетів пружинним кільцем, верхня секція розміщена між верхнім валом амортизатора та корпусом і складається із внутрішньої та зовнішньої обойм, з'єднаних із валом та корпусом шліцьовими з'єднаннями, при цьому між обоймами розміщена пружна еластична втулка із зовнішніми та внутрішніми прорізами, якими ця втулка з'єднується з обоймами, а нижня і верхня секції взаємодіють між собою через фрикційну муфту, оснащену зовнішніми і внутрішніми фрикційними дисками і пакетом тарілкових пружин.

- (11) **152808** (51) МПК  
**E21C 37/18** (2006.01)  
**B21D 26/12** (2006.01)
- (21) **и 2022 03633** (22) **29.09.2022**  
(24) **13.04.2023**
- (72) Вовченко Олександр Іванович (UA), Демиденко Лариса Юріївна (UA), Козирев Сергій Сергійович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ**  
пр. Богоявленський, 43 А, м. Миколаїв, 54018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗДІЙСНЕННЯ ВИСОКОВОЛЬТНИХ ЕЛЕКТРОХІМІЧНИХ ВИБУХІВ**
- (57) Спосіб здійснення високовольтних електрохімічних вибухів, при якому капсулу з екзотермічною сумішшю вибраної маси, що містить як паливе 60 % алюмінієвого порошку, розміщують між двома протилежними електродами, на які подають ініціюючий імпульс високої напруги від генератора імпульсних струмів з попередньо визначеною енергією в імпульсі, який **відрізняється** тим, що ініціюючий імпульс високої напруги з енергією, що достатня для згорання вибраної маси екзотермічної суміші, подають на провідник, розташований безпосередньо в екзотермічній суміші та розміщений між електродами і електрично з'єднаний з ними, який вибухає з паузою струму, причому матеріал провідника та його геометричні параметри вибирають таким чином, щоб енергія його сублімації дорівнювала енергії підпалення екзотермічної суміші вибраної маси та становила близько 10 % енергії, достатньої для згорання вибраної маси екзотермічної суміші, а енергія, що залишається після вибуху провідника, виділяється в каналі розряду після паузи струму в результаті самопробою продуктів вибуху провідника.

**Розділ F:****Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підривні роботи****F 01**

- (11) **152799** (51) МПК (2023.01)  
**F01B 27/00**  
**F02N 7/00**
- (21) **и 2022 03450** (22) **19.09.2022**  
(24) **13.04.2023**
- (72) Фльонц Ігор Володимирович (UA), Фурдей Василь Володимирович (UA), Логуш Іван Володимирович (UA), Яциків Мирослав Михайлович (UA), Лесків Микола Степанович (UA), Фльонц Володимир Ігорович (UA)
- (73) **ФЛЬОНЦ ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. П. Мирного, 5, м. Бережани, Тернопільська обл., 47502 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ПІДІГРІВУ БІОДИЗЕЛЬНОГО ПАЛЬНОГО**
- (57) Система підігріву біодизельного пального, що складається з паливного бака, підкачувального насоса, паливопроводів низького тиску, паливного фільтра, паливного насоса високого тиску, яка **відрізняється** тим, що в ній додатково встановлені температурні датчики, індукційні нагрівальні елементи з теплоізоляційним матеріалом, модулі індукційного нагріву та блок керування, індукційні нагрівальні елементи являють собою одножильний мідний провід товстого перерізу з отворами під кріплення, який складений вдвоє і залитий композитним матеріалом, що слугує дистанційним діелектричним обмежувачем між двома половинками проводу, а також паливопроводом низького тиску, при цьому індукційні нагрівальні елементи навиваються по спіралі навколо паливопроводів низького тиску, а також паливного фільтра, а зовні на них навитий теплоізоляційний матеріал.

- (57) Пристрій для кріплення інерційної маси на автомобільне колесо, що містить силову частину з різьбовими з'єднаннями, що забезпечує силове замикання, утримання пристрою, та має у своєму складі колектори з встановлювальними штифтами-зачепами для закріплення пристрою за краї обода; інерційну масу з можливістю руху вздовж силової частини, оснащену фіксатором, який **відрізняється** тим, що для силового замикання і утримання пристрій містить шпильку, що монтується в отворі штатного болта кріплення колеса, гайку-талреп, з одного кінця якої нерухома сполучна різьбова частина з вушком закріплюється на шпильці, а з іншого кінця інша нерухома сполучна різьбова частина - колектор з двома зачепами - закріплюється на ободі, причому незбалансована маса розміщена на іншій різьбовій частині, а гайка-талреп має фіксатор-контргайку.

- (11) **152813** (51) МПК (2023.01)  
**F16L 9/18** (2006.01)  
**F16L 7/02** (2006.01)  
**F16L 55/18** (2006.01)  
**E01D 22/00**  
**E03F 3/00**
- (21) **и 2022 03685** (22) **03.10.2022**  
(24) **13.04.2023**
- (72) Ковальчук Віталій Володимирович (UA), Парнета Богдан Зіновійович (UA), Рибак Роман Тарасович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**  
вул. Степана Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ НЕСУЧОЇ ЗДАТНОСТІ ТА ДОВГОВІЧНОСТІ ДЕФЕКТНИХ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ ТРУБ**
- (57) Спосіб підвищення несучої здатності та довговічності дефектних залізобетонних труб, що включає протягування всередині існуючої труби меншого діаметра, розміщення її концентрично із зазором і подальше заповнення міжтрубного зазору розчином, який **відрізняється** тим, що як трубу меншого діаметра використовують гофровану металеву трубу, яку протягують всередині залізобетонної труби, а міжтрубний зазор заповнюють самоущільнювальним розчином.

**F 16**

- (11) **152788** (51) МПК (2023.01)  
**F16F 15/34** (2006.01)  
**G01M 17/00**
- (21) **и 2022 03204** (22) **05.09.2022**  
(24) **13.04.2023**
- (72) Дитятєв Олександр Васильович (UA), Волков Володимир Петрович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Ярослава Мудрого, 25, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ ІНЕРЦІЙНОЇ МАСИ НА АВТОМОБІЛЬНЕ КОЛЕСО**

**F 23**

- (11) **152772** (51) МПК (2023.01)  
**F23B 10/02** (2011.01)  
**F23C 1/00**
- (21) **и 2022 02315** (22) **04.07.2022**  
(24) **13.04.2023**
- (72) Кулінченко Олександр Євгенович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІННОВАЦІЙНИЙ ХОЛДІНГ "СІКОРСКІЧЕЛЕНДЖ"**  
вул. Пітерська, буд. 5А, Солом'янський район, м. Київ, 03087 (UA)

**(54) КОТЕЛ-УТИЛІЗАТОР**

- (57)** 1. Котел-утилізатор, що містить корпус, в якому розміщені завантажувальна камера із засобами завантаження палива, нижня частина якої являє собою зону газифікації палива із футерованими стінками, канал подання первинного повітря, камеру згоряння отриманих газів, розташований між цими камерами пальниковий пристрій із приєднаними до нього засобами примусового подання повітря, розташований в нижній частині камери згоряння отриманих газів полум'яуловлювач, теплообмінник, канал подання вторинного повітря та розташований на корпусі котла систему управління, який **відрізняється** тим, що котел містить охолоджуваний корпус, засоби завантаження палива до завантажувальної камери, які мають вигляд верхнього люка та бокових дверцят, футеровані стінки в зоні газифікації палива, які додатково містять отвори, розміщений між завантажувальною камерою і камерою згоряння канал подання вторинного повітря, що має вигляд порожнини, яка є повітрянагрівачем і через яку проходить пальник, засоби примусового подання повітря, виконані з можливістю розділення потоку на первинне та вторинне повітря завдяки засобам регулювання, полум'яуловлювач, що розташований в камері згоряння і має вигляд загордки з трьох стінок, теплообмінник, зверху якого розташований димосос, систему управління, що складається з контролера та регулюючих поворотних засувов.
2. Котел-утилізатор, який **відрізняється** тим, що охолодження корпусу котла здійснюється за допомогою використовуваного теплоносія.

встановлено горизонтально піддувальну решітку, яка розділяє циліндричний об'єм теплогенератора на піддувальну камеру і камеру згоряння, крім того зверху на циліндричну поверхню теплогенератора жорстко встановлено камеру догоряння, об'єм якої з'єднаний з об'ємом камери згоряння, і дві камери підігріву повітря, в нижній частині яких встановлено вхідні патрубки для повітря з засувками для встановлення подачі потрібної кількості повітря для повного догоряння, а об'єми камер підігріву повітря з'єднані з об'ємом камери догоряння п-ою кількістю отворів, крім того в камері догоряння встановлено батарею жарових пластин з п-ою кількістю отворів із жаростійкого сплаву з певними відстанями між ними і паралельними поверхнями з осями отворів, які з'єднують об'єми підігрівальних камер з камерою догоряння, що забезпечить глибоке змішування газів з камери згоряння з розігрітим повітрям та їх опромінення розжареними пластинами для повного згоряння, крім того зверху на камеру догоряння жорстко встановлено двоконтурний чотирипанельний теплообмінник з трубчатими газовими каналами, що виконані з чотирьох панелей, в яких розміщена п-на кількість трубчатих газових каналів для збільшення площі теплообміну, що забезпечує високий ККД, які з'єднані між собою у вигляді чотирикутної фігури, одна діагональна площина якої через вісь циліндричної поверхні теплогенератора і лежить у вертикальній площині, а в нижній частині теплообмінника розміщена камера для розділення газового потоку в трубчаті канали нижнього контуру, а у верхній частині розміщений газовий колектор для направлення газового потоку з трубчатих каналів верхнього контуру в димохід, а між панелями нижнього і верхнього контурів розміщені перехідні камери, закриті кришками, через які здійснюється очистка газових каналів нижнього і верхнього контурів, а в камері для розділення газового потоку розміщені жолобки і трубопроводи для відведення конденсату, крім того камера розділення газового потоку з'єднана з димходом обхідним каналом через двосторонню засувку для недопущення закоксовування газових каналів двоконтурного теплообмінника при розігріві теплогенератора, а на димохіді встановлено газовідсмоктуючий вентилятор, крім того на основі встановлено аварійний резервуар з водою, водяний насос, басейн з водою, а двоконтурний трубчатий теплообмінник, аварійний резервуар з водою, водяний насос, басейн з водою пов'язані між собою трубопроводами з клапанами, а через засувку - з системою водопостачання, що дає можливість здійснювати забезпечення басейну теплою водою при відкритій засувці, здійснювати циркуляцію води з басейну через насос, двоконтурний трубчатий теплообмінник, аварійний резервуар в басейн при підігріві води, здійснювати циркуляцію води по колу аварійний резервуар-двоконтурний теплообмінник-аварійний резервуар, що не допускає кипіння води в теплообміннику при аварійній зупинці водяного насоса.

**F 24**

- (11) 152798** (51) МПК  
**F24H 1/20** (2022.01)
- (21) u 2022 03448** (22) 19.09.2022  
**(24) 13.04.2023**
- (72)** Гнатю Михайло Васильович (UA), Клендій Микола Богданович (UA), Фльонц Ігор Володимирович (UA), Чвартацький Ігор Іванович (UA), Логуш Іван Володимирович (UA), Кирик Олег Михайлович (UA)
- (73) ГНАТЮ МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Герети, 17/3, смт Козова, Козівський р-н, Тернопільська обл., 47600 (UA)
- (54) ДЕРЕВНОПАЛИВНИЙ ВОДОНАГРІВАЛЬНИЙ АПАРАТ ДЛЯ НАГРІВУ ВОДИ В БАСЕЙНІ**
- (57)** Деревнопаливний водонагрівальний апарат для нагріву води в басейні, який виконано у вигляді теплогенератора, чотирипанельного трубчатого теплообмінника, обхідного газового каналу, димоходу, газовідсмоктуючого вентилятора, аварійної ємності для води, водяного насоса, з'єднувальних трубопроводів, який **відрізняється** тим, що на основі жорстко встановлено теплогенератор, виконаний у вигляді сталеного циліндричного об'єму, вісь якого є горизонтальною, один торець циліндричного об'єму закритий торцевою стінкою, а на іншому встановлені завантажувальні дверцята, а в нижній частині дверцят є вхідний патрубок з засувкою для повітря, а всередині циліндричного об'єму нижче, під його віссю,

**(11) 152810**

**(51)** МПК (2023.01)  
**F24H 1/24** (2022.01)  
**F23B 60/00**  
**F23L 9/02** (2006.01)

- (21) **u 2022 03652** (22) **30.09.2022**  
 (24) **13.04.2023**  
 (72) Коротецький Юрій Леонідович (UA), Коротецька Катерина Юріївна (UA)  
 (73) **КОРОТЕЦЬКИЙ ЮРІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**  
**вул. Блока, 47, м. Одеса, 65085 (UA)**  
**КОРОТЕЦЬКА КАТЕРИНА ЮРІЇВНА**  
**вул. Блока, 47, м. Одеса, 65085 (UA)**  
 (54) **ТВЕРДОПАЛИВНИЙ КОТЕЛ БЕЗПЕРЕРВНОГО ГОРІННЯ**  
 (57) 1. Твердопаливний котел безперервного горіння, що містить паливну трубу з водяною сорочкою, в якій подовжньо розташовані труби, причому паливна труба і водяна сорочка обладнані знімними кришками, котел містить зольник з розташованим в ньому колосником так, що в проміжку між цим колосником і паливною трубою утворена камера згоряння, також котел обладнано пустотілими повітропроводами, що розміщені в нижній частині зольника і в камері згоряння, який **відрізняється** тим, що розташований в зольнику колосник виконано рухливим і його обладнано пристроєм пересування вздовж зольника і камери згоряння.  
 2. Котел за п. 1, який **відрізняється** тим, що камера згоряння і зольник виконані з вогнетривкого термоізолюючого матеріалу.

- (11) **152809** (51) МПК (2023.01)  
**F24H 1/24** (2022.01)  
**F23B 60/00**  
**F23L 9/02** (2006.01)
- (21) **u 2022 03651** (22) **30.09.2022**  
 (24) **13.04.2023**  
 (72) Коротецький Юрій Леонідович (UA), Коротецька Катерина Юріївна (UA)  
 (73) **КОРОТЕЦЬКИЙ ЮРІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**  
**вул. Блока, 47, м. Одеса, 65085 (UA)**  
**КОРОТЕЦЬКА КАТЕРИНА ЮРІЇВНА**  
**вул. Блока, 47, м. Одеса, 65085 (UA)**  
 (54) **ТВЕРДОПАЛИВНИЙ КОТЕЛ БЕЗПЕРЕРВНОГО ГОРІННЯ**  
 (57) 1. Твердопаливний котел безперервного горіння, що містить паливну трубу з водяною сорочкою, в якій подовжньо розташовані труби, причому паливна труба і водяна сорочка обладнані знімними кришками, котел містить зольник з розташованим в ньому колосником так, що в проміжку між цим колосником і паливною трубою утворена камера згоряння, також котел обладнано пустотілими повітропроводами, що розміщені в нижній частині зольника і в камері згоряння, який **відрізняється** тим, що в камері згоряння розміщено додатковий колосник, виконаний рухливим і обладнаний пристроєм пересування вздовж цієї камери згоряння.  
 2. Котел за п. 1, який **відрізняється** тим, що камера згоряння і зольник виконані з вогнетривкого термоізолюючого матеріалу.

**F 41**

- (11) **152768** (51) МПК  
**F41A 23/42** (2006.01)  
**F41F 3/04** (2006.01)
- (21) **u 2022 01878** (22) **02.06.2022**  
 (24) **13.04.2023**  
 (72) Войтенко Олександр Григорович (UA), Мироненко Володимир Васильович (UA)  
 (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРОБОРОН-СЕРВІС"**  
**вул. Россошанська, 3-а, м. Київ-93, 02093 (UA)**  
 (54) **ЧАРУНКА ФОРМУВАННЯ ІМПУЛЬСІВ СИНХРОНІЗАЦІЇ БЛОКА СИНХРОНІЗАЦІЇ ТА АРИФМЕТИЧНОГО ПРИСТРОЮ ЦИФРОВИХ ОБЧИСЛЮВАЛЬНИХ КОМПЛЕКСІВ**  
 (57) Чарунка формування імпульсів синхронізації блока синхронізації та арифметичного пристрою цифрових обчислювальних комплексів, що складається з плати, яка **відрізняється** тим, що плата виготовлена як двостороння одношарова друкована плата за допомогою SMT-монтажу і містить роз'єм, елементи SMT-монтажу, планку, кріплення.

- (11) **152769** (51) МПК (2023.01)  
**F41F 3/04** (2006.01)  
**F41G 5/00**
- (21) **u 2022 01883** (22) **02.06.2022**  
 (24) **13.04.2023**  
 (72) Войтенко Олександр Григорович (UA), Мироненко Володимир Васильович (UA)  
 (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРОБОРОН-СЕРВІС"**  
**вул. Россошанська, 3-а, м. Київ-93, 02093 (UA)**  
 (54) **ЧАРУНКА ЧФ000-УА**  
 (57) Чарунка формування імпульсів синхронізації блока синхронізації та оперативного запам'ятовуючого пристрою цифрових обчислювальних комплексів, що складається з плати, яка **відрізняється** тим, що плата виготовлена як двостороння одношарова друкована плата за допомогою SMT-монтажу і містить роз'єм, елементи SMT-монтажу, планку, кріплення.

- (11) **152766** (51) МПК  
**F41G 7/22** (2006.01)
- (21) **u 2022 00360** (22) **12.08.2022**  
 (24) **13.04.2023**  
 (72) Зав'ялов Станіслав Борисович (UA), Танигін Всеволод Юрійович (UA), Чигрин Сергій Іванович (UA), Кудь Дмитро Євгенович (UA), Бучинцев Станіслав Валентинович (UA)  
 (73) **ЗАВ'ЯЛОВ СТАНІСЛАВ БОРИСОВИЧ**  
**Харківське шосе, 152, кв. 399, м. Київ-091, 02091 (UA)**  
 (54) **АКТИВНА РАДІОЛОКАЦІЙНА ГОЛОВКА САМОНАВЕДЕННЯ**

(57) Активна радіолокаційна головка самонаведення, що містить обтікач, зовнішній корпус, де розміщений контейнер, до якого кріпляться антенний блок, модуль управління координатором, модуль комутації і панель контрольних сигналів та який внутрішньо складається з блока прийому і підсилення сигналів, що має аналогову частину, до складу якої входять три комутатори, відгалужувач, детектор логарифмічний, три детектори квадратурні, дільник, радіоелементи і джерело вторинного живлення, та цифрову систему, до складу якої входять чотири аналого-цифрові перетворювачі і сигнальний процесор, з блока формування сигналів, що має опорний кварцовий генератор, активний дільник потужності, фазовий модулятор, два швидкісні комутатори, змішувач, три смугові підсилювачі, помножувач частоти на вісім, два цифрові синтезатори, цілочисельний синтезатор з фазовим автоналаштуванням частоти першого гетеродину, відгалужувач, змішувач з фазовим пригніченням дзеркального каналу і два синтезатори, з модуля обчислювального, модуля приймально-передавального та трьох модулів живлення, входи яких з'єднані з виходом модуля комутації, що поєднаний двостороннім зв'язком з модулем приймально-передавальним, антенним блоком, блоком формування сигналів, модулем обчислювальним і керованою ракетою, а антенний блок - з блоком прийому і підсилення сигналів, вхід якого з'єднано з виходом блока формування сигналів, а вихід - з виходом модуля обчислювального, яка **відрізняється** тим, що як блок прийому і підсилення сигналів використано спеціалізований приймаючий модуль, радіоелементами аналогової частини якого є три комбіновані підсилювачі і три комбіновані фільтри низької частоти з керованою смугою пропускання, що виконані з можливістю ведення адаптивного прийому і отримання максимальної чутливості при різних режимах роботи даної системи, а як блок формування

сигналів є спеціалізований синтезатор частот, синтезаторами якого вибрано комбінований цілочисельний синтезатор з фазовим автоналаштуванням частоти проміжної частоти і комбінований цілочисельний синтезатор з фазовим автоналаштуванням фіксованої частоти, з можливістю зменшення габаритів і спрощення його конструкції для підвищення ефективності її роботи щодо точного наведення керованої ракети на ціль.

(11) 152771

(51) МПК  
F41H 1/02 (2006.01)

(21) u 2022 02172

(22) 23.06.2022

(24) 13.04.2023

(72) Охріменко Сергій Миколайович (UA), Сірко Зіновій Степанович (UA), Беспалов Володимир Іванович (UA)

(73) УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ "РЕСУРС"  
вул. Казимира Малевича, 84, м. Київ-150, 03150 (UA)

(54) СТРУКТУРА БРОНЬОВАНОГО ОДЯГУ

(57) Структура броньованого одягу, що містить текстильну частину, де розташовані бронееlementи і протирикошетний екран, яка **відрізняється** тим, що бронееlementи виконані із холоднокатаного сталевго листа підвищеної міцності зі стовпчастими кристалами, а протирикошетний екран виготовлено з полімерного вібропоглинаючого композита, армованого захисною тканиною із високоміцних волокон, де всередині знаходиться шар сталевих кульок у антифрикційному мастилі.

## Розділ G:

## Фізика

## G 01

- (11) **152789** (51) МПК  
**G01C 3/20** (2006.01)
- (21) **u 2022 03278** (22) **07.09.2022**  
(24) **13.04.2023**
- (72) Білоус Андрій Михайлович (UA), Задорожнюк Роман Михайлович (UA), Дячук Петро Петрович (UA), Бур'ячук Максим Миколайович (UA), Макаревич Анатолій Миколайович (UA), Мацала Максим Станіславович (UA), Миронюк Віктор Валентинович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КІЛЬКОСТІ ДЕРЕВ НА ЛІСОВІЙ ДІЛЯНЦІ**
- (57) Спосіб визначення кількості дерев на лісовій ділянці, який **відрізняється** тим, що включає оперативне визначення наближеної кількості дерев із використанням БПЛА, обладнаного оптичною камерою, за попередньо створеним проектом польоту та аерофотозйомки з вхідними параметрами висоти знімання, поперечного і поперечного перекриття зображень, їх експорту і обробки на ПК з вирівнюванням та побудовою щільної хмари точок, після чого створюють вихідні растри цифрової моделі рельєфу (DEM) та місцевості (DSM) і розраховують цифрову модель навісу (CHM), яку аналізують з використанням статистичних функцій, ідентифікуючи верхівку окремих дерев як максимальні значення висоти комірок CHM растру за допомогою мови програмування R.

- (11) **152784** (51) МПК  
**G01S 11/04** (2006.01)  
**G01S 17/42** (2006.01)
- (21) **u 2022 03169** (22) **31.08.2022**  
(24) **13.04.2023**
- (72) Салій Анатолій Григорович (UA), Тюрін Віталій Вікторович (UA), Опенько Павло Вікторович (UA), Кас'яненко Максим Вікторович (UA), Базіло Сергій Михайлович (UA), Коломієць Юрій Миколайович (UA), Карпін Микола Петрович (UA), П'явчук Олександр Олександрович (UA), Гордієнко Олексій Олександрович (UA), Коломійцев Олексій Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ ІМЕНІ ІВАНА ЧЕРНЯХОВСЬКОГО**  
просп. Повітрофлотський, 28, м. Київ, 03049 (UA)
- (54) **КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ ПОХИЛОЇ ДАЛЬНОСТІ ДО ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З ГІРОСТАБІЛІЗАЦІЄЮ ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ ОДНОПУНКТНОЇ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ**
- (57) Канал вимірювання похилої дальності до літальних апаратів з гіростабілізацією для мобільної однопунктної вимірювальної системи, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, модифікований селектор подовжніх мод, блок дефлекторів, передавальну оптику, радіолокаційний модуль, який складений з антени, приймально-передавальної апаратури і апаратури захисту від перешкод, приймальну оптику, фотодетектор, широкополосний підсилювач, резонансні підсилювачі, налаштовані на відповідні частоти міжмодових биттів, формувачі імпульсів, тригери "1"|"0", реверсивні лічильники, схеми "і", схеми порівняння, електронну обчислювальну машину, блок формування зображення та  $\Delta v_{m\text{оп}}$ -введення опорних сигналів з частотами міжмодових биттів ( $\Delta v_{m\text{оп}}$ ,  $2\Delta v_{m\text{оп}}$ ,  $3\Delta v_{m\text{оп}}$ ,  $6\Delta v_{m\text{оп}}$ ) від передавального лазера, який **відрізняється** тим, що додатково введено гіростабілізовану платформу.

тної вимірювальної системи, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, модифікований селектор подовжніх мод, призма для частоти міжмодових биттів  $\Delta v_m$ , блок дефлекторів, перемикач для частот міжмодових биттів  $\Delta v_m$  і  $2\Delta v_m$ , передавальну оптику, радіолокаційний модуль, який складений з антени, приймально-передавальної апаратури і апаратури захисту від перешкод, приймальну оптику, фотодетектори, широкополосний підсилювач, резонансні підсилювачі, налаштовані на відповідні частоти міжмодових биттів, формувач імпульсів, схему "і", фільтр із заданою смугою пропускання, диференційований ланцюжок, випрямляч, тригер "1"|"0", детектор, диференційовану оптику, підсилювач, фільтр, лічильник, електронну обчислювальну машину та блок формування зображення, який **відрізняється** тим, що додатково введено гіростабілізовану платформу.

- (11) **152785** (51) МПК  
**G01S 17/42** (2006.01)  
**G01S 17/66** (2006.01)
- (21) **u 2022 03171** (22) **31.08.2022**  
(24) **13.04.2023**
- (72) Салій Анатолій Григорович (UA), Тюрін Віталій Вікторович (UA), Опенько Павло Вікторович (UA), Кас'яненко Максим Вікторович (UA), Седон Богдан Йосипович (UA), Микусь Сергій Анатолійович (UA), Возняк Роман Миколайович (UA), Чернега Володимир Миколайович (UA), Грозовський Роман Іванович (UA), Коломійцев Олексій Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ ІМЕНІ ІВАНА ЧЕРНЯХОВСЬКОГО**  
просп. Повітрофлотський, 28, м. Київ, 03049 (UA)
- (54) **КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ КУТОВИХ ШВИДКОСТЕЙ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З ГІРОСТАБІЛІЗАЦІЄЮ ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ ОДНОПУНКТНОЇ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ**
- (57) Канал вимірювання кутових швидкостей літальних апаратів з гіростабілізацією для мобільної однопунктної вимірювальної системи, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, модифікований селектор подовжніх мод, блок дефлекторів, передавальну оптику, радіолокаційний модуль, який складений з антени, приймально-передавальної апаратури і апаратури захисту від завад, приймальну оптику, фотодетектор, широкополосний підсилювач, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувачі імпульсів, тригери "1"|"0", реверсивні лічильники, схеми "і", схеми порівняння, електронну обчислювальну машину, блок формування зображення та  $\Delta v_{m\text{оп}}$ -введення опорних сигналів з частотами міжмодових биттів ( $\Delta v_{m\text{оп}}$ ,  $2\Delta v_{m\text{оп}}$ ,  $3\Delta v_{m\text{оп}}$ ,  $6\Delta v_{m\text{оп}}$ ) від передавального лазера, який **відрізняється** тим, що додатково введено гіростабілізовану платформу.



- (11) **152783** (51) МПК  
*G01S 17/42* (2006.01)  
*G01S 17/66* (2006.01)
- (21) u 2022 03168 (22) 31.08.2022  
(24) 13.04.2023
- (72) Салій Анатолій Григорович (UA), Тюрін Віталій Вікторович (UA), Опенько Павло Вікторович (UA), Кас'яненко Максим Вікторович (UA), Коротін Сергій Михайлович (UA), Миронюк Микола Юрійович (UA), Барабаш Олег Володимирович (UA), Ткачов Володимир Васильович (UA), Майстров Олексій Олексійович (UA), Коломійцев Олексій Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ ІМЕНІ ІВАНА ЧЕРНЯХОВСЬКОГО**  
просп. Повітрофлотський, 28, м. Київ, 03049 (UA)
- (54) **КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ РАДІАЛЬНОЇ ШВИДКОСТІ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З ГІРОСТАБІЛІЗАЦІЄЮ ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ ОДНОПУНКТНОЇ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ**
- (57) Канал вимірювання радіальної швидкості літальних апаратів з гіростабілізацією для мобільної однопунктної вимірювальної системи, що містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, модифікований селектор подовжніх мод, блок дефлекторів, передавальну оптику, радіолокаційний модуль, який складений з антени, приймально-передавальної апаратури і апаратури захисту від перешкод, приймальну оптику, фотодетектор, широкопasmовий підсилювач, резонансні підсилювачі, налаштовані на відповідні частоти міжмодових биттів, змішувачі, фільтри, фазову автопідстройку частоти на частоті міжмодових биттів, керуючий генератор, опорний генератор з частотою підставки  $\Delta\nu_n$ , формувач імпульсів, схему "I", формувач мірних імпульсів, лічильник, дешифратор, електронну обчислювальну машину, блок формування зображення та  $\Delta\nu_m$ -введення опорної частоти ( $\Delta\nu_{m\text{ оп}}$ ) від передавального лазера, який **відрізняється** тим, що додатково введено гіростабілізовану платформу.

- (11) **152796** (51) МПК  
*G01S 17/42* (2006.01)
- (21) u 2022 03438 (22) 15.09.2022  
(24) 13.04.2023
- (72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Певцов Геннадій Володимирович (UA), Гордієнко Андрій Миколайович (UA), Бурсала Олександр Леонідович (UA), Шуба Сергій Геннадійович (UA), Соболев Василь Васильович (UA), Козир Антон Григорович (UA), Зройчиков Дмитро Валерійович (UA), Шабанов Данило Миколайович (UA), Мирюгін Владислав Ігорович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ВИПРОБУВАНЬ І СЕРТИФІКАЦІЇ ОЗБРОЄННЯ ТА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ**  
вул. Стрілецька, 1, м. Чернігів, 14033 (UA)
- (54) **КАНАЛ АВТОМАТИЧНОГО СУПРОВОДЖЕННЯ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ЗА НАПРЯМКОМ З МОЖЛИВІСТЮ ЇХ РОЗПІЗНАВАННЯ ТА ГІРОСТАБІЛІЗАЦІЄЮ ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ ОДНОПУНКТНОЇ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ**

- (57) Канал автоматичного супроводження літальних апаратів за напрямком з можливістю їх розпізнавання та гіростабілізацією для мобільної однопунктної вимірювальної системи, що містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, селектор подовжніх мод, блок дефлекторів, передавальну оптику, радіолокаційний модуль, який складений з антени, приймально-передавальної апаратури і апаратури захисту від завад, приймальну оптику, фотодетектор, широкопasmовий підсилювач, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, детектори, фільтри, формувачі імпульсів, тригери "1"|"0", схеми "I", лінії затримки, лічильники, цифро-аналогові перетворювачі, фільтри нижніх частот, підсилювачі (фільтри) сигналу похибки, виконавчі механізми, спеціалізовану електронну обчислювальну машину, блок розпізнавання та а-введення опорного сигналу з частотою  $\Delta\nu_m$  від передавального лазера, б-введення сигналу від каналу вимірювання кутових швидкостей літального апарата, який **відрізняється** тим, що додатково введено гіростабілізовану платформу.

- (11) **152820** (51) МПК  
*G01S 17/42* (2006.01)  
*G01S 17/66* (2006.01)
- (21) u 2022 03998 (22) 24.10.2022  
(24) 13.04.2023
- (72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Певцов Геннадій Володимирович (UA), Тристан Андрій Вікторович (UA), Усачова Ольга Анатоліївна (UA), Бурсала Олена Олександрівна (UA), Доманов Ігор Олександрович (UA), Камак Дмитро Олександрович (UA), Клімшен Олексій Олегович (UA), Кожушко Ярослав Миколайович (UA), Кожушко Микола Іванович (UA), Кравченко Віталій Сергійович (UA), Панасенко Сергій Вікторович (UA), Пустоваров Володимир Володимирович (UA), Руденко Олег Володимирович (UA), Широбоков Юрій Миколайович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ВИПРОБУВАНЬ І СЕРТИФІКАЦІЇ ОЗБРОЄННЯ ТА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ**  
вул. Стрілецька, 1, м. Чернігів, 14033 (UA)
- (54) **МОБІЛЬНА ОДНОПУНКТНА ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНА СИСТЕМА ДЛЯ ПОЛІГОННОГО ВИПРОБУВАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ**
- (57) Мобільна однопунктна інформаційно-вимірювальна система для полігонного випробувального комплексу, яка містить приймально-передавальну апаратуру, вимірювальний блок, який складається з пристроєм формування каналів, пристроєм формування сигналів, пристроїв формування сигналів похибки, виконавчих механізмів по кутах азимута і місця, вимірювальних каналів похилої дальності R, радіальної швидкості R', кутів азимута  $\alpha$  і місця  $\beta$ , кутових швидкостей  $\alpha'$  і  $\beta'$ , електронну обчислювальну машину та інформаційний блок з розширеними можливостями, яка **відрізняється** тим, що додатково введено радіолокаційний модуль, який складений з антени, приймально-передавальної апаратури і апаратури захисту від завад.

(11) **152797** (51) МПК  
**G01S 17/42** (2006.01)

(21) **u 2022 03439** (22) **15.09.2022**  
(24) **13.04.2023**

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Певцов Геннадій Володимирович (UA), Гордієнко Андрій Миколайович (UA), Каламурза Олег Геннадійович (UA), Геращенко Максим Михайлович (UA), Ратушний Сергій Васильович (UA), Зозуля Лариса Анатоліївна (UA), Тертишник Євген Михайлович (UA), Гусак Максим Юрійович (UA), Дудник Тарас Григорович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ВИПРОБУВАНЬ І СЕРТИФІКАЦІЇ ОЗБРОЄННЯ ТА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ**

вул. Стрілецька, 1, м. Чернігів, 14033 (UA)

(54) **КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ КУТОВИХ ШВИДКОСТЕЙ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З МОЖЛИВІСТЮ ЇХ РОЗПІЗНАВАННЯ ТА ГІРОСТАБІЛІЗАЦІЄЮ ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ ОДНОПУНКТНОЇ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ**

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

(11) **152800** (51) МПК  
**G01S 17/42** (2022.01)  
**G01S 17/66** (2022.01)

(21) **u 2022 03471** (22) **19.09.2022**  
(24) **13.04.2023**

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Васюта Костянтин Станіславович (UA), Комаров Володимир Олександрович (UA), Грідіна Валентина Вікторівна (UA), Гурін Ігор Олександрович (UA), Зверев Олексій Олексійович (UA), Карлов Дмитро Володимирович (UA), Клівець Сергій Іванович (UA), Коробецький Олександр Валерійович (UA), Любченко Наталія Юріївна (UA), Малюга Володимир Геннадійович (UA), Мельнік Ілля Сергійович (UA), Місюра Олег Миколайович (UA), Садовий Костянтин Віталійович (UA), Шевченко Юрій Андрійович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**  
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

(54) **КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ РАДІАЛЬНОЇ ШВИДКОСТІ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З РОЗШИРЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ, ГІРОСТАБІЛІЗАЦІЄЮ ТА КІБЕРНЕТИЧНИМ ЗАХИСТОМ ІНФОРМАЦІЇ ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ ОДНОПУНКТНОЇ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ**

(57) Канал вимірювання радіальної швидкості літальних апаратів з розширеними можливостями, гіростабілізацією та кібернетичним захистом інформації для мобільної однопунктної вимірювальної системи (МОВС), що містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, модифікований селектор подовжніх мод, блок дефлекторів, передавальну оптику, радіолокаційний модуль, який складено з антени, приймально-передавальної апаратури і апаратури захисту від завад, приймальну оптику, фотодетектор, широкосмуговий підсилювач, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, змішувачі, фільтри, фазову автопідстройку частоти на частоті міжмодових биттів, керуючий генератор, опорний генератор з частотою підставки  $\Delta v_n$ , формувач імпульсів, схему "I", формувач мірних імпульсів, лічильник, дешифратор, спеціалізовану електронну обчислювальну машину, блок з розширеними можливостями із введенням б та  $\Delta v_{m\text{ оп}}$ -введення опорної частоти ( $\Delta v_{m\text{ оп}}$ ) від передавального лазера, б-введення сигналу від каналу вимірювання кутових швидкостей літального апарата, який **відрізняється** тим, що додатково введено гіростабілізовану платформу.

## G 02

(11) **152801** (51) МПК (2023.01)  
**G02B 27/00**  
**F41G 3/16** (2006.01)

(21) **u 2022 03477** (22) **20.09.2022**  
(24) **13.04.2023**

(72) Білобородов Олег Олександрович (UA), Гурнович Анатолій Вікторович (UA), Кучинський Андрій Володимирович (UA), Мегей Катерина Василівна (UA), Мельник Борис Олександрович (UA), Сенаторов Володимир Миколайович (UA), Сенаторов Микола Володимирович (UA), Ситніков Данііл Анатолійович (UA), Сотник Владислав Віталійович (UA)

(73) **ЦЕНТРАЛЬНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ОЗБРОЄННЯ ТА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ**

просп. Повітрофлотський, 28, м. Київ, 03049 (UA)

(54) **КОЛІМАТОРНИЙ ПРИЦІЛ**

(57) Коліматорний приціл, що містить об'єктив, сітку, світлоподільник і дзеркало, що утворюють дзеркальний блок з паралельними відбиваючими площинами, який **відрізняється** тим, що світлоподільник розміщено між оком стрільця і об'єктивом під нахилом до його оптичної осі з можливістю відбиття лінії спостереження цілі в бік дзеркала, встановленого на відстані d від оптичної осі об'єктива з можливістю відбиття зображення цілі в бік світлоподільника.

## G 06

- (11) **152793** (51) МПК (2023.01)  
**G06K 7/00**
- (21) **и 2022 03423** (22) **16.09.2022**  
(24) **13.04.2023**
- (72) Худов Геннадій Володимирович (UA), Маковейчук Олександр Миколайович (UA), Хижняк Ірина Анатоліївна (UA), Глухов Сергій Іванович (UA), Шамрай Назар Миколайович (UA), Калімулін Темір Муратович (UA), Місюк Дмитро Леонідович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**  
**вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ВИДІЛЕННЯ ІНФОРМАТИВНИХ ЗОН НА КОЛЬОРОВИХ ЗОБРАЖЕННЯХ З БОРТОВИХ СИСТЕМ ОПТИКО-ЕЛЕКТРОННОГО СПОСТЕРЕЖЕННЯ**
- (57) Спосіб виділення інформативних зон на кольорових зображеннях з бортових систем оптико-електронного спостереження, що полягає у реєстрації зображення в запам'ятовуючому пристрої; перетворенні інтенсивності кожної точки зображення (пікселя) у код; представленні зображення у вигляді масиву даних; застосуванні операції згладжування за допомогою згортання з гауссіаном; обчисленні градієнта зображення за допомогою просторової фільтрації; виконанні операції пригнічення помилкових максимумів: виконанні подвійної порогової фільтрації, який **відрізняється** тим, що попередньо усі пікселі зображення розподіляють по каналах яскравості кольорового зображення; в кожному каналі яскравості проводиться: операція згладжування за допомогою згортання з гауссіаном, обчислення градієнта зображення за допомогою просторової фільтрації, пригнічення помилкових максимумів, подвійна порогова фільтрація, голосування до параметричного простору Хафа, визначення значення коду, що відповідає пороговому рівню, визначення перевищення порогового рівня і порівняння отриманих значень між сусідніми елементами параметричного простору Хафа; об'єднання результатів кольорових каналів у параметричному просторі Хафа; зворотний перехід від параметричного простору Хафа до простору представлення кольорового зображення.

## G 07

- (11) **152819** (51) МПК  
**G07F 9/10** (2006.01)  
**G07F 11/02** (2006.01)  
**G07F 11/26** (2006.01)  
**G07F 11/38** (2006.01)
- (21) **и 2022 03894** (22) **19.10.2022**  
(24) **13.04.2023**
- (72) Придатко Роман Миколайович (UA)
- (73) **ПРИДАТКО РОМАН МИКОЛАЙОВИЧ**  
**вул. Соборна, буд. 19, кв. 3, м. Кропивницький, 25006 (UA)**
- (54) **ТОРГОВЕЛЬНИЙ АВТОМАТ**

- (57) 1. Торговельний автомат, що містить щонайменше модуль замовлення та оплати товару, модуль видачі товару із отвором для видачі товару, модуль переміщення товару із автоматизованим оперативним пристроєм, модуль зберігання товарів із щонайменше одним засобом зберігання товару, а також містить електронний пристрій управління, з'єднаний щонайменше з модулем замовлення та оплати товару, модулем видачі і модулем переміщення товару, який **відрізняється** тим, що щонайменше модуль видачі товару виконаний з можливістю розташування щонайменше частково в межах стіни будівлі по її товщині, модуль переміщення товару та модуль зберігання товарів виконані з можливістю розташування у внутрішньому приміщенні будівлі, модуль видачі виконаний із засобом подачі товару, виконаний із можливістю подачі товару до отвору для видачі товару, а автоматизований оперативний пристрій виконаний з можливістю доставляння товару до засобу подачі товару.
2. Торговельний автомат за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб подачі товару виконаний з можливістю розташування на ньому товару, доставленого автоматизованим оперативним пристроєм.
3. Торговельний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб подачі товару містить нескінченний стрічковий елемент, який виконаний з можливістю руху товару щонайменше у напрямку отвору для видачі товару, і довжина шляху руху якого виконана з урахуванням товщини стіни будівлі, в отворі якої його розташовують.
4. Торговельний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб подачі товару містить щонайменше один пристрій подачі товару, виконаний з можливістю переміщення щонайменше у напрямку отвору для видачі товару.
5. Торговельний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить корпус, в якому розташовані модуль переміщення товару та модуль зберігання товарів, і який виконаний із отвором, сполученим з порожниною у стіні будівлі, в якій розташовані модуль замовлення та оплати товару і модуль видачі товару, а автоматизований оперативний пристрій виконаний з можливістю доставляння товару на засіб подачі товару через отвір у корпусі.
6. Торговельний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що автоматизованим оперативним пристроєм є візок, виконаний з щонайменше однією горизонтально орієнтованою робочою поверхнею та із засобом переміщення товару на засіб подачі товару.
7. Торговельний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що модуль переміщення товару містить щонайменше напрямні та рухома основу, виконану з можливістю переміщення по напрямних та з'єднану із автоматизованим оперативним пристроєм.
8. Торговельний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що модуль видачі товару виконаний із пристроєм для підігрівання товару та/або пристроєм для кулінарної обробки товару.
9. Торговельний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що модуль видачі товару виконаний із пристроєм для охолодження товару та/або пристроєм для кулінарної обробки товару.
10. Торговельний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний з можливістю часткової інсталяції у стіну будинку.

11. Торговельний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що модуль замовлення та оплати товару містить щонайменше засіб вводу даних, засіб відображення візуальних даних та платіжний модуль.

12. Торговельний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що модуль замовлення та оплати товару і модуль видачі товару сполучені та розташовані в одному корпусі.

13. Торговельний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що засобами зберігання товару є горизонтально орієнтовані стелажі, які містять стелажні чарунки, виконані із з'єднаними з електронним пристроєм управління засобами переміщення товарів до автоматизованого оперативного пристрою.

14. Торговельний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що модуль зберігання товарів містить охолоджуючий та/або вентиляційний пристрій, з'єднаний з електронним пристроєм управління.

15. Торговельний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що автоматизований оперативний пристрій виконаний із висувним захоплюючим елементом, виконаним з можливістю висування щонайменше в напрямку засобів для зберігання товарів та захоплення з них товарів.

**БУРЯК МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**

вул. Л. Курбаса, 9 А, кв. 14, м. Тернопіль, 46016 (UA)

**БРИЧ ВАСИЛЬ ЯРОСЛАВОВИЧ**

вул. Громницького, 2, кв. 25, м. Тернопіль, 46027 (UA)

**ФАЛОВИЧ НАТАЛІЯ МИКОЛАЇВНА**

вул. Стебницького, 25, с. Воля, Тернопільська обл., 48171 (UA)

**ЗАХАРЧУК ОЛЕНА ПАВЛІВНА**

вул. Генерала Тютюнника, 5, м. Тернопіль, 46002 (UA)

**ЧОРНА ОЛЬГА ВАСИЛІВНА**

вул. Коцюбинського, 5 Б/99, м. Тернопіль, 46003 (UA)

**(54) СВІТЛОФОР**

**(57)** Світлофор, який містить оптичну систему, що складається з світлофільтрів сигналу різних кольорів, який **відрізняється** тим, що додатково містить пристрій голографічного відображення з можливістю ретранслявання сигналу світлофора на відповідну смугу проїжджої частини.

## G 08

**(11) 152781**

**(51)** МПК  
**G08G 1/095** (2006.01)

**(21) u 2022 03012**

**(22) 19.08.2022**

**(24) 13.04.2023**

**(72)** Шевчук Оксана Степанівна (UA), Попович Павло Васильович (UA), Розум Руслан Іванович (UA), Буряк Микола Васильович (UA), Брич Василь Ярославович (UA), Фалович Наталія Миколаївна (UA), Захарчук Олена Павлівна (UA), Чорна Ольга Василівна (UA)

**(73) ШЕВЧУК ОКСАНА СТЕПАНІВНА**

вул. Енергетична, 23 А/52, смт В. Березовиця, Тернопільська обл., 47724 (UA)

**ПОПОВИЧ ПАВЛО ВАСИЛЬОВИЧ**

вул. Омеляна Польового, м. Тернопіль, 46020 (UA)

**РОЗУМ РУСЛАН ІВАНОВИЧ**

вул. Польова, 8 А, с. Підгородне, Тернопільська обл., 47751 (UA)

## G 09

**(11) 152773**

**(51)** МПК  
**G09B 23/06** (2006.01)

**(21) u 2022 02546**

**(22) 18.07.2022**

**(24) 13.04.2023**

**(72)** Пелипенко Микола Миколайович (UA), Лагно Денис Вікторович (UA), Ножко Ігор Олегович (UA), Мирошник Олег Миколайович (UA), Бас Олег Володимирович (UA)

**(73) ПЕЛИПЕНКО МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ**

проспект Хіміків, 30/4, кв. 60, м. Черкаси, Черкаська обл., 18028 (UA)

**(54) МАКЕТ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦІЇ ГАЗООБМІНУ В ЗАКРИТОМУ ПРИМІЩЕННІ ПІД ЧАС ПОЖЕЖІ**

**(57)** Макет для демонстрації газообміну в закритому приміщенні під час пожежі, що містить вогнетривкий скляний корпус, припливний та витяжний отвори та пальник, який **відрізняється** тим, що як отвори містить регульовані припливний та витяжний отвори, вимірювальну шкалу та датчик температури.

## Розділ Н:

## Електрика

## Н 01

- (11) **152779** (51) МПК (2023.01)  
**H01H 81/02** (2006.01)  
**H02H 1/00**
- (21) и **2022 02892** (22) **12.08.2022**  
(24) **13.04.2023**
- (72) Тонкошкур Олександр Сергійович (UA), Іванченко Олександр Володимирович (UA), Макаров Володимир Олегович (UA), Колбунов Вадим Радиславович (UA)
- (73) **ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА**  
**просп. Гагаріна, 72, м. Дніпро, 49010 (UA)**
- (54) **ПРИСТРІЙ ЗАХИСТУ ФОТОЕЛЕКТРИЧНОГО ЕЛЕМЕНТА ВІД ПЕРЕГРІВУ**
- (57) Пристрій захисту фотоелектричного елемента від перегріву, що містить послідовно підключений до фотоелемента позисторний шар, що має тепловий контакт з фотоелементом, який **відрізняється** тим, що паралельно фотоелементу підключений терморезисторний шар на основі діоксиду ванадію.

(11) **152792** (51) МПК (2023.01)  
**H01L 31/042** (2014.01)  
**H02S 10/00**

- (21) и **2022 03346** (22) **12.09.2022**  
(24) **13.04.2023**
- (72) Немировський Анатолій Володимирович (UA), Козленко Олег Володимирович (UA), Шехет Павло Олександрович (UA), Долянівська Ольга Валеріївна (UA), Горностаєва Вікторія Володимирівна (UA)
- (73) **ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ЛІЦЕЙ НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ "КПІ" М. КИЄВА**  
**просп. Перемоги, 37, корп. 7, к. 537, м. Київ-56, 03056 (UA)**
- (54) **СОНЯЧНА ЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ**
- (57) 1. Сонячна електростанція, що містить розташовану під кутом та підняту над поверхнею основу, зі змонтованими на ній двосторонніми сонячними панелями, яка **відрізняється** тим, що сонячні панелі розташовані у шаховому порядку, тому мають між собою проміжки (вікна) такого ж розміру, як сама панель.  
2. Сонячна електростанція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що під основою на відстані від площини з сонячними панелями знаходиться відбиваюча дзеркальна плівка.  
3. Сонячна електростанція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що проміжки (вікна) можуть бути обладнані лінзами Френеля для фокусування сонячних променів.

# СПОВІЩЕННЯ

## ВИНАХОДИ

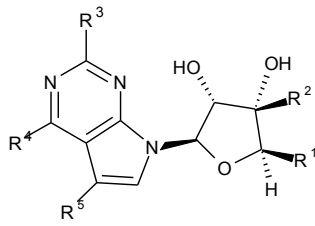
### Зміна імені або повного найменування і/або адреси володільця патенту, чи зміна особи володільця патенту

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	(73) Ім'я або повне найменування та адреса володільця патенту
101480	КОММОНВЕЛТ САЙНТИФІК ЕНД ІНДАСТРІЕЛ РІСЕРЧ ОРГАНІЗЕЙШН, Clunies Ross St, Acton, Australian Capital Territory 2601, Australia (AU), УОЛТЕР ЕНД ЕЛІЗА ХОЛЛ ІНСТІТЮТ ОФ МЕДІКАЛ РІСЕРЧ, 1G Royal Parade, Parkville, VIC 3050, Australia (AU), ГРЕЙНЗ РІСЕРЧ ЕНД ДІВЕЛОПМЕНТ КОРПОРЕЙШН, Level 4, 4 National Circuit, Barton, Australian Capital Territory 2600, Australia (AU), МЕЛЬБУРН ХЕЛТ, 8th Floor, The Royal Melbourne Hospital, Parkville, VIC 3050, Australia (AU)
119580	АКВА МЕТАЛС ІНК., 5370 Kietzke Ln #201, Reno, NV 89511, USA (US)

### 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
121747	СЕАГЕН ІНК., 21823 30th Drive SE, Bothell, WA 98021, United States of America (US)	СЕНТІНЕЛ ОНКОЛОДЖІ ЛІМІТЕД, 181 Science Park, Milton Road, Cambridge, Cambridgeshire, CB4 0GJ, United Kingdom (GB)	4878

### Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей щодо державної реєстрації

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
125744	01.06.2022, Бюл. № 22	(57) 1. ... b) холестатичного захворювання печінки, вибраного з первинного біліарного цирозу (PBC), первинного склерозуючого холангіту (PSC), холестази, індукованого лікарськими засобами, спадкового холестази, біліарної атрезії і внутрішньопечінкового холестази вагітних. ... ... 7. Застосування за будь-яким з пп. 1-5, де захворювання або стан, опосередкований FXR, являє собою холестатичне захворювання печінки, вибране з первинного біліарного цирозу (PSC), первинного склерозуючого холангіту (PSC), холестази, індукованого лікарськими засобами, спадкового холестази, біліарної атрезії і внутрішньопечінкового холестази вагітних. ...
126481	12.10.2022, Бюл. № 41	(57) 1. Сполука Формули I 

## 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
110258	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ДОЛЯ І КО. ЛТД", провулок Памви Беринди, буд. 4, м. Київ, 01015

# ЗМІСТ

<b>Відомості про заявки на державну реєстрацію винаходів .....</b>	<b>2.1</b>
Розділ А: Життєві потреби людини .....	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування .....	2.4
Розділ С: Хімія. Металургія .....	2.5
Розділ D: Текстиль та папір .....	2.8
Розділ Е: Будівництво .....	2.9
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи .....	2.10
Розділ G: Фізика .....	2.11
Розділ H: Електрика .....	2.12
 <b>Відомості про державну реєстрацію винаходів .....</b>	 <b>3.1</b>
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування .....	3.1
Розділ С: Хімія. Металургія .....	3.3
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи .....	3.6
Розділ H: Електрика .....	3.7
 <b>Відомості про державну реєстрацію корисних моделей .....</b>	 <b>4.1</b>
Розділ А: Життєві потреби людини .....	4.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування .....	4.4
Розділ С: Хімія. Металургія .....	4.8
Розділ D: Текстиль та папір .....	4.11
Розділ Е: Будівництво .....	4.13
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи .....	4.14
Розділ G: Фізика .....	4.18
Розділ H: Електрика .....	4.23



<b>Сповіщення</b> .....	6.1.1
<b>Винаходи</b> .....	6.1.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси володільця патенту, чи зміна особи володільця патенту .....	6.1.1
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід .....	6.1.1
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей щодо державної реєстрації ....	6.1.1
<b>Корисні моделі</b> .....	6.2.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси володільця патенту, чи зміна особи володільця патенту .....	6.2.1

# **ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ**

## **ВИНАХОДИ КОРИСНІ МОДЕЛІ КОМПОНУВАННЯ НАПІВПРОВІДНИКОВИХ ВИРОБІВ**

**Бюлетень № 15, 2023  
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.