



Міністерство
освіти і науки

Державний
департамент
інтелектуальної
власності

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 24
Книга 1

Видається з 1993 року

Відомості, вміщені в даному бюлетені,
вважаються опублікованими 25 грудня 2009 р.



Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого
засобу масової інформації КВ № 4489

ISSN 1608-716X

© Міністерство освіти і науки
Державний департамент
інтелектуальної власності,
2009

ОФІЦІЙНІ ПОВІДОМЛЕННЯ

Зміни до відомостей про представників у справах інтелектуальної власності

Михайлюк Валентин Іванович. Реєстр. № 1

Факс: (057) 717-15-44

Телефон: (057) 717-74-72, 754-59-52

E-Mail: office@msp.ua

WEB-сторінка: www.msp.ua, www.msp-patent.com.ua

Татарінова Тетяна Вікторівна. Реєстр. № 3

Телефон: (044) 513-7283, моб. 050-447-8780

E-Mail: ta_tv@ukr.net

Адреса для листування: вул. О. Бойченка, б. 14, кв. 141, м. Київ, Україна, 02192

Льгова Майя Миколаївна. Реєстр. № 12

Факс: (044) 490-3709

Телефон: (044) 490-37-07, 492-8050

E-Mail: mnl@gp.ua

WEB-сторінка: www.gp.ua

Адреса для листування: вул. Артема, 37-41 (3-й поверх), м. Київ, Україна, 04053

Войтенко Олександр Петрович. Реєстр. № 23

Факс: (57) 702-3587

Телефон: (57) 702-3587

E-Mail: voit@kharkov.ua

Адреса для листування: а/с 590, м. Харків, Україна, 61166

Рибак Тамара Василівна. Реєстр. № 35

Телефон: (044) 227-4079, 8-063-242-1277

Адреса для листування: вул. Панаса Мирного, 10, офіс 2, м. Київ, Україна, 01011

Босий Володимир Миколайович. Реєстр. № 38

Факс: (057) 731-3312

Телефон: (057) 731-3312, 066-236-4400

E-Mail: bosy47@mail.ru

Адреса для листування: проспект Московський, 2/2, кв. 114, м. Харків, Україна, 61003

Короткіх Ліна Михайлівна. Реєстр. № 43

Факс: (062) 223-25-17

Телефон: (062) 223-25-17

E-Mail: Lina51@mail.ru

Адреса для листування: а/с 4822, м. Донецьк-92, Україна, 84092

Вашук Ярослав Петрович. Реєстр. № 45

Факс: +380 (382) 76-44-78

Телефон: +380 (382) 67-34-64, (067) 678-0849, (063) 620-0688

E-Mail: www.patent.km.ua

Васільєва Ольга Борисівна. Реєстр. № 71

Факс: (0692) 54-26-59

Телефон: (0692) 54-26-59, 050-624-67-57

E-Mail: Attorney71@yandex.ru

WEB-сторінка: www.vasylyeva.com.ua

Зарницька Ніна Леонідівна. Реєстр. № 78

Факс: +380 44 483-6222

Телефон: +380 44 483-6222, 050-312-3770

E-Mail: vogni@ukr.net

Адреса для листування: вул. Дегтярівська, буд. 11, к. 13, м. Київ, Україна, 04050

Кулагіна Людмила Іванівна. Реєстр. № 83

Телефон: (057) 336-8746, (050) 962-0118

E-Mail: lik@narod.ru, lik.pat@gmail.com

Адреса для листування: а/с 1502, м. Харків, Україна, 61174

Ярмак Наталія Григорівна. Реєстр. № 85

Факс: (044) 563-5919

Телефон: (044) 331-1435, моб. 097-391-0426, (044) 272-3133

E-Mail: Nata_bog@mail.ru

Адреса для листування: вул. Тростянецька, 12, кв. 169, м. Київ, Україна, 02091

Адаменко Олександр Григорович. Реєстр. № 110

E-Mail: oleksandr@adamenko.com.ua

Адреса для листування: а/с 10131, м. Харків, Україна, 61002

Гайсинський Еммануїл Тодрасович. Реєстр. № 111

Телефон: (05366) 3-51-62, (067) 531-4131, (067) 975-8186

Факс: (05366) 3-51-62

E-Mail: pts@sat.poltava.ua

WEB-сторінка: www.patentservice.com.ua

Мошинська Ніна Миколаївна. Реєстр. № 115

Факс: (044) 279-6896

Телефон: (044) 501-1871

Адреса для листування: вул. Щорса, 27, кв. 7, м. Київ, Україна, 01133

Адаменко Олена Олександрівна. Реєстр. № 116

E-Mail: olena@adamenko.com.ua

Адреса для листування: а/с 10131, м. Харків, Україна, 61002

Антонюк Наталія Іванівна. Реєстр. № 117

Факс: (044) 406-2462

Телефон: (044) 406-2462, моб. 067-404-1970

E-Mail: n_antonyuk@ukr.net

Адреса для листування: вул. Першотравнева, 14, кв. 10,
Києво-Святошинського р-ну, м. Вишневе, Київської обл., Україна, 08133

Перегудова Лариса Іванівна. Реєстр. № 130

Телефон: (061) 746-6402

E-Mail: peregudova@optima.com.ua

Портна Людмила Семенівна. Реєстр. № 150

Факс: (044) 272-2701

Телефон: (044) 272-3369

E-Mail: info@dil.kiev.ua, lportna@gmail.com

Адреса для листування: вул. Кудрявська, 10, оф. 2, м. Київ, Україна, 04053

Грушанський Олександр Андрійович. Реєстр. № 155

Факс: 0-612-34-60-88

Телефон: 0-612-34-82-66

E-Mail: grushansky_grako@ukrpost.ua

Адреса для листування: вул. Яценка, буд. 6-а, к.72, м. Запоріжжя, Україна, 69005

Калюжний Валерій Вілінович. Реєстр. № 156

Факс: (0642) 47-5719

Телефон: 066-917-4868, (0642) 47-5719

Собко Ніна Іванівна. Реєстр. № 160

Телефон: (044) 481-3039, моб. (067) 441-7259

E-Mail: sobkon@ukr.net

Адреса для листування: а/с 65, м. Київ, Україна, 04086

Марченко Тетяна Віталіївна. Реєстр. № 163

Факс: (+38044) 518-4609, (+38044) 285-3298

Телефон: (+38044) 285-3298, (+38044) 518-4609

E-Mail: vitaly@lipat.kiev.ua, martchenko@mail.ru

Гайсинська Алла Іванівна. Реєстр. № 168

Телефон: (05366) 3-51-62, (067) 531-4131, (067) 975-8186

Грабовська Юлія Сергіївна. Реєстр. № 169

Факс: (044) 279-6896

Телефон: (044) 501-1871

Адреса для листування: вул. Щорса, буд. 27, кв. 7, м. Київ, Україна, 01133

Грибінник Людмила Леонідівна. Реєстр. № 172

Факс: (044) 467-7816

Телефон: (044) 414-7873, (044) 481-3039, моб. (067) 757-4888

E-Mail: grebinnuk@ukr.net

Адреса для листування: вул. Прирічна, буд. 37, кв. 370, м. Київ, Україна, 04213

Микитюк Олена Петрівна. Реєстр. № 179

Факс: (0372) 90-15-79

Телефон: (0372) 90-15-79, (03722) 4-40-90, 050-537-0992

E-Mail: info@elpat.com.ua, elpat@mail.ru

WEB-сторінка: www.elpat.com.ua

Михайлюк Ганна Валентинівна. Реєстр. № 184

Факс: (057) 717-1544

Телефон: (057) 717-7472, 754-5952

E-Mail: office@msp.ua

WEB-сторінка: www.msp.ua, www.msp-patent.com.ua

Сороколат Сергій Вікторович. Реєстр. № 185

Факс: (057) 717-15-44

Телефон: (057) 717-74-72, 754-59-52

E-Mail: office@msp.ua

WEB-сторінка: www.msp.ua, www.msp-patent.com.ua

Олішевич Людмила Анатоліївна. Реєстр. № 194

Факс: (044) 490-3709

Телефон: (044) 490-3707, 492-8050

E-Mail: lao@gp.ua

WEB-сторінка: www.gp.ua

Адреса для листування: вул. Артема, 37-41 (3-й поверх), м. Київ, Україна, 04053

Проскуряков Олександр Костянтинович. Реєстр. № 196

Факс: (06242) 78-243, 78-532

Телефон: (050) 914-5981, (097) 421-5955, (06242) 39-954, 78-752

E-Mail: proskuryakov@mail.stirol.net

Жданова Наталія Миколаївна. Реєстр. № 206

Телефон: (44) 295-3518

E-Mail: tiamat@zeos.net

Адреса для листування: бульвар Давидова, 2/7, кв. 107, м. Київ, Україна, 02154

Коваль Максим Павлович. Реєстр. № 208

Факс: (044) 390-3252, (044) 390-3254, (044) 587-8553

Телефон: (044) 390-3252, (044) 390-3254, (044) 362-3452, (044) 362-3453, (044) 587-8553

E-Mail: info@koval-partners.com

WEB-сторінка: www.koval-partners.com

Адреса для листування: вул. М. Раскової, 23, оф. 602, м. Київ, Україна, 02660

Портна Діана Марківна. Реєстр. № 212

Факс: (044) 272-2701

Телефон: (044) 272-3369

E-Mail: info@dil.kiev.ua, dportna@gmail.com

Адреса для листування: вул. Кудрявська, 10, оф. 2, м. Київ, Україна, 04053

Пригоф Сергій Олександрович. Реєстр. № 213

Факс: (044) 464-7732

Телефон: (044) 426-4005

E-Mail: prigof@carrier.kiev.ua

Адреса для листування: а/с 142, м. Київ-34, Україна, 01034

Михайлюк Вадим Валентинович. Реєстр. № 232

Факс: (057) 717-15-44

Телефон: (057) 717-74-72, 754-59-52

E-Mail: office@msp.ua

WEB-сторінка: www.msp.ua, www.msp-patent.com.ua

Кривенко Юрій Юрійович. Реєстр. № 255

Телефон: (0564) 50-3175; (056) 409-6129, (067) 791-0410

E-Mail: krivoirog@mail.ru

Адреса для листування: Криворізький технічний університет, патентний відділ, Кривенко Ю.Ю., вул. Пушкіна, 44, м. Кривий Ріг, Дніпропетровської обл., Україна, 50002

Фарафонова Олена Георгіївна. Реєстр. № 258

Факс: +38(0642)35-72-42

Телефон: +38(0642)50-32-06; +38(0642)35-72-42; +38(0642)55-40-78;
моб. 8-050-624-4043

E-Mail: elena_far@list.ru

WEB-сторінка: www.lrtpp.lg.ua

Безручко Олександра Володимирівна. Реєстр. № 278

Факс: (04733) 4-4354

Телефон: (04733) 3-4043, моб. 050-464-3955, 066-748-9913

E-Mail: bezruchko@orizon-navigation.com, sandra1008@rambler.ru

Адреса для листування: вул. Мазура, 24, м. Сміла, Черкаської обл., Україна, 20708

Меренков Олександр Володимирович. Реєстр. № 287

Телефон: +38-067-242-8040, +38-050-358-2573

E-Mail: info@patent-ua.com, accord-p@rambler.ru

Сікачин Костянтин Володимирович. Реєстр. № 292

Факс: (044) 594-0172

Телефон: (044) 594-0172

Яценко Олена Володимирівна. Реєстр. № 301

Телефон: 067-319-6909

E-Mail: levanta2006@gmail.com

Адреса для листування: а/с 3, м. Київ-210, Україна, 04210

Кияшко Олена Євгеніївна. Реєстр. № 302

Факс: (044) 495-5828

Телефон: (050) 520-36-52, (044) 223-3900

E-Mail: kapital@tm-logos.com.ua

WEB-сторінка: www.tm-logos.com.ua

Адреса для листування: а/с В-25, Головноштамт, м. Київ, Україна, 01001

Шевчук Наталія Кузьмівна. Реєстр. № 341

E-Mail: patentagent341@gmail.com; patentagent@mail.ru

WEB-сторінка: www.patentagent.com.ua

Адреса для листування: а/с 24, м. Київ-34, Україна, 01034

ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) **a200907858** (51) МПК (2009)
(22) 27.07.2009 A01B 13/00
(71) ЩЕГЛЮК ВАСИЛЬ РОМАНОВИЧ
(72) Щеглюк Василь Романович
(54) СПОСІБ ОРАНКИ, ПРОКЛАДАННЯ КАНАВОК І
ГРУНТООБРОБНИЙ АГРЕГАТ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙС-
НЕННЯ (ВАРІАНТИ)

(21) **a200900033** (51) МПК (2009)
(22) 05.01.2009 A01B 33/00
A01B 15/00
(71) ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕР-
СИТЕТ
(72) Усенко Михайло Васильович
(54) МОТОБЛОК ДЛЯ РОБОТИ НА ПОПЕРЕЧНИХ
СХИЛАХ

(21) **a200902623** (51) МПК (2009)
(22) 23.03.2009 A01B 69/04
(71) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ, ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Улексін Василь Олексійович, Надикто Володимир
Трохимович, Бойко Владислав Борисович
(54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ ПРЯМОЛІНІЙНОСТІ РУХУ
МОБІЛЬНОЇ МАШИНИ ПРИ АВТОМАТИЧНОМУ
ВОДІННІ ПО ЗАДАНИХ ПРЯМОЛІНІЙНИХ ТРА-
ЕКТОРІЯХ

(21) **a200808390** (51) МПК (2009)
(22) 23.06.2008 A01C 21/00
(71) ХМЕЛЬНИЦЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПО-
ДАРСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ
(72) Молдован Віктор Григорович, Галиш Федір Сергі-
йович, Вовколуп Наталія Володимирівна, Медвідь
Тамара Олексіївна

(54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ РО-
ДЮЧОСТІ ҐРУНТУ

(21) **a200904308** (51) МПК (2009)
(22) 30.04.2009 A01D 57/00
(31) 12/137,196
(32) 11.06.2008
(33) US
(71) ДІР ЕНД КОМПАНІ, US
(72) Ловетт Бенджамін М., US, Коуерс Брюс А., US,
Гриваческі Шелдон Дж., US, Пурик Корвін М., US
(54) ПЛАТФОРМА З ПОЛОТНЯНИМ ТРАНСПОРТЕ-
РОМ, СТІЧКА ТРАНСПОРТЕРА ДЛЯ ВИКО-
РИСТАННЯ У ПЛАТФОРМІ З ПОЛОТНЯНИМ
ТРАНСПОРТЕРОМ ТА ВУЗОЛ ДЛЯ НАПРАВ-
ЛЕННЯ СТІЧКИ ТРАНСПОРТЕРА

(21) **a200910997** (51) МПК (2009)
(22) 22.04.2008 A01H 5/00
C12Q 1/68
(31) 2000622
(32) 01.05.2007
(33) NL
(85) 01.12.2009
(86) РСТ/NL2008/050232, 22.04.2008
(71) БЕЙО ЗАДЕН Б.В., NL
(72) Гес де Ян, NL, Схрейвер Альбертус Йоханесс Ма-
рія, NL, Хоогланд Йоханесс Герардус Марія, NL,
Постма-Хаарсма Адріана Дорін, NL
(54) РОСЛИНИ КАПУСТИ КАЧАННОЇ (BRASSICA
OLERACEA), СТИЙКІ ДО ALBUGO CANDIDA

(21) **a200808481** (51) МПК (2009)
(22) 25.06.2008 A01K 85/00
(71) УЛЬЯНОВ СЕРГІЙ ВЛАДЛЕНОВИЧ, БАБАНОВ
ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ, МОРОЗЮК ОЛЕ-
НА ЮРІЇВНА
(72) Ульянов Сергій Владленович, Бабанов Дмитро Во-
лодимирович, Морозюк Олена Юріївна
(54) КОЛИВАЛЬНА БЛЕШНЯ

(21) **a200808482** (51) МПК (2009)
(22) 25.06.2008 A01K 85/00

- (71) УЛЬЯНОВ СЕРГІЙ ВЛАДЛЕНОВИЧ, БАБАНОВ
ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ, МОРОЗЮК ОЛЕ-
НА ЮРІЙВНА
(72) Ульянов Сергій Владленович, Бабанов Дмитро
Володимирович, Морозюк Олена Юріївна
(54) БЛЕШНЯ

- (21) **a200912357** (51) МПК (2009)
(22) 16.04.2008 **A01N 25/32**
C07D 213/82 (2009.01)
C07D 413/06 (2009.01)
C07D 417/06 (2009.01)
C07D 401/06 (2009.01)
A01P 13/00
A01N 47/38 (2009.01)
A01N 47/36 (2009.01)
A01N 43/76 (2009.01)
A01N 41/10 (2009.01)
C07D 211/76 (2009.01)

- (31) 07400013.4
(32) 30.04.2007
(33) EP
(85) 30.11.2009
(86) РСТ/EP2008/003016, 16.04.2008
(71) БАЕР КРОПСАЄНС АГ, DE
(72) Цімер Франк, DE, Вілльмс Лотар, DE, Розінгер
Крістофер Хью, GB/DE, Аулер Томас, DE, Хаккер
Ервін, DE, Біккерс Удо, DE
(54) ПІРИДОНКАРБОКСАМІДИ, ЗАСОБИ ДЛЯ ЗАХИ-
ТУ КОРИСНИХ РОСЛИН, ЩО ЇХ МІСТЯТЬ, ТА
СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

- (21) **a200910998** (51) МПК (2009)
(22) 16.04.2008 **A01N 43/40** (2009.01)
A01N 25/32
(31) 07400012.6
(32) 30.04.2007
(33) EP
(85) 30.11.2009
(86) РСТ/EP2008/003017, 16.04.2008
(71) БАЕР КРОПСАЄНС АГ, DE
(72) Розінгер Крістофер Хью, GB/DE, Цімер Франк, DE,
Аулер Томас, DE, Біккерс Удо, DE, Хаккер Ервін,
DE
(54) ЗАСТОСУВАННЯ ПІРИДИН-2-ОКСИ-3-КАРБОН-
АМІДІВ ЯК САФЕНЕРІВ

- (21) **a200907836** (51) МПК (2009)
(22) 27.12.2007 **A01N 43/42** (2009.01)
A61K 31/44
(31) 60/878,018
(32) 28.12.2006
(33) US
(31) 60/941,596
(32) 01.06.2007
(33) US
(85) 28.07.2009
(86) РСТ/US2007/088995, 27.12.2007

- (71) ІНФІНІТІ ДІСКАВЕРІ, ІНК., US, ДЗЕ ДЖОНС ХОП-
КІНС ЮНІВЕРСІТІ, US
(72) Кастро Альфредо К., US, Гроган Майкл Дж., US,
Матсуї Уїлльям, US, Макговерн Карен Дж., US,
Тремблей Мартін Р., US
(54) СПОСОБИ ЗАСТОСУВАННЯ АНАЛОГІВ ЦИК-
ЛОПАМІНУ

- (21) **a200909325** (51) МПК (2009)
(22) 28.01.2008 **A01N 43/50** (2009.01)
C07D 233/22 (2009.01)
C07D 233/24 (2009.01)
A01P 5/00
A01P 7/02
A01P 7/04
A01P 9/00

- (31) 07003189.3
(32) 15.02.2007
(33) EP
(31) 07003303.0
(32) 16.02.2007
(33) EP
(85) 15.09.2009
(86) РСТ/EP2008/000629, 28.01.2008
(71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, СН
(72) Люті Крістоф, СН, О'салліван Ентоні Корнеліус,
GB/CH, Шьотцер Юрген Гаррі, DE/CH
(54) ФЕНОКСИМЕТИЛПОХІДНІ ІМІДАЗОЛІНУ І ЇХ
ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ПЕСТИЦИДИ

- (21) **a200909324** (51) МПК (2009)
(22) 18.01.2008 **A01N 43/50** (2009.01)
A01P 5/00
A01P 7/02
A01P 7/04
A01P 9/00
C07D 233/22 (2009.01)
C07D 233/24 (2009.01)

- (31) 07003189.3
(32) 15.02.2007
(33) EP
(85) 15.09.2009
(86) РСТ/EP2008/000366, 18.01.2008
(71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, СН
(72) О'салліван Ентоні Корнеліус, GB/CH, Люті Крістоф,
CH, Шьотцер Юрген Гаррі, DE/CH
(54) ХІМІЧНІ СПОЛУКИ

- (21) **a200910017** (51) МПК (2009)
(22) 26.02.2008 **A01N 43/54** (2009.01)
C07D 239/95 (2009.01)
A01P 3/00
C07D 401/12 (2009.01)
C07D 405/12 (2009.01)

- (31) 10 2007 010 801.1
(32) 02.03.2007
(33) DE
(85) 02.10.2009

(86) РСТ/ЕР2008/001503, 26.02.2008**(71) БАЕР КРОПСАЕНС АГ, DE****(72)** Гройль Йорг Ніко, DE, Гертцен Олівер, DE, Дункель Ральф, DE, Маттес Амос, DE, Хіллебранд Штефан, DE, Вахендорфф-Нойманн Ульріке, DE, Дамен Петер, DE, Фьорсте Арнд, DE, Шраер Петер, DE, Кокерон П'єр-Ів, FR**(54) ДІАМІНОПІРИМІДИНИ ЯК ФУНГІЦИДИ****A23F 5/00****A23L 1/00****A23L 2/00****(21) а200911254****(22) 07.04.2008****(51) МПК (2009)****A01N 47/38 (2009.01)****A01N 43/653 (2009.01)****A01P 3/00****(31) 07106953.8****(32) 25.04.2007****(33) EP****(85) 25.11.2009****(86) РСТ/ЕР2008/054132, 07.04.2008****(71) БАСФ СЕ, DE****(72)** Фьосте Дірк, DE, Райнеке Карола, DE, Вернер Франк, DE, Хаден Егон, DE**(54) ФУНГІЦИДНІ СУМІШІ****A 21****(21) а200814263****(22) 11.12.2008****(51) МПК (2009)****A21B 5/00****(71) ХАЧАТРЯН ГУКАС САРКІСОВИЧ****(72)** Хачатрян Гукас Саркісович**(54) АВТОМАТИЗОВАНА ЛІНІЯ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ТОНКОГО ВІРМЕНСЬКОГО ЛАВАША****(21) а200911924****(22) 21.04.2008****(51) МПК (2009)****A21D 13/00****A23L 1/307****A21D 13/06 (2009.01)****A23K 1/165****A23L 1/03****A23L 1/09****A23G 3/54 (2009.01)****(31) 07106604.7****(32) 20.04.2007****(33) EP****(85) 20.11.2009****(86) РСТ/ЕР2008/054792, 21.04.2008****(71) НЕСТЕК С.А., CH****(72)** Хансен Карл Ерік, CH, Ніколас П'єр, CH, Валлес Памьєс Бальтазар, CH**(54) ВОЛОГОСТІЙКІ ВАФЛІ****A 23****(21) а200911595****(22) 21.04.2008****(51) МПК (2009)****A23C 9/13****A23C 9/16 (2009.01)****(31) 07106865.4****(32) 24.04.2007****(33) EP****(85) 24.11.2009****(86) РСТ/ЕР2008/054808, 21.04.2008****(71) НЕСТЕК С.А., CH****(72)** Гоню Філіп, CH, Россе Марсель, CH**(54) ПОКРАЩЕННЯ РОЗЧИННОСТІ ПОРОШКІВ У ХОЛОДНИХ РІДИНАХ****(21) а200911883****(22) 23.04.2008****(51) МПК (2009)****A23P 1/08****A23P 1/04****A23G 3/00****A23G 3/34****A23L 1/00****(31) A 630/2007****(32) 23.04.2007****(33) AT****(85) 23.11.2009****(86) РСТ/АТ2008/000148, 23.04.2008****(71) АГРАНА БЕТАЙЛІГУНГС-АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, АТ****(72)** Еггенрайх Карін, АТ, Харіот Фредерік, FR, Ульрайх Мартін, АТ**(54) ГРАНУЛЬОВАНИЙ КОМПОНЕНТ ХАРЧОВОГО ПРОДУКТУ****A 24****(21) а200912098****(22) 29.10.2007****(51) МПК (2009)****A24B 15/00****A24B 13/00****(31) РСТ/SE2007/000405****(32) 26.04.2007****(33) SE****(85) 26.11.2009****(86) РСТ/SE2007/050792, 29.10.2007****(71) СВІДІШ МЕТЧ НОРС ЮЕРЕП АБ, SE****(72)** Ессен Томас, SE, Норстрьом Херман, SE**(54) МОКРИЙ НЕТЮТЮНОВИЙ НЮХАЛЬНИЙ ПРОДУКТ****A 47****(21) а200912026****(22) 23.04.2008****(51) МПК (2009)****A47J 31/00****B65D 85/804****(31) 07106875.3****(32) 24.04.2007****(33) EP****(85) 24.11.2009**

- (86) РСТ/ЕР2008/054895, 23.04.2008
 (71) НЕСТЕК С.А., СН
 (72) Гоню Філіп, СН, Россе Марсель, СН, Мандраліс
 Зенон Іоанніс, СН
 (54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ВЕРШКОВОГО МО-
 ЛОЧНОГО НАПОЮ З КАПСУЛИ ТА КОМПЛЕКТ
 ДЛЯ ТАКОГО ПРИГОТУВАННЯ

А 61

- (21) **a200904647** (51) МПК (2009)
 (22) 12.05.2009 **A61B 5/00**
 (71) КОСТИК ІРИНА ВАЛЕНТИНІВНА, ВИБОРНИЙ
 ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ
 (72) Костик Ірина Валентинівна, Виборний Володимир
 Григорович
 (54) СПОСІБ І.В. КОСТИК, В.Г. ВИБОРНОГО КРА-
 НІО-ПОРТРЕТНОЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ОСОБИ

- (21) **a200909243** (51) МПК (2009)
 (22) 08.09.2009 **A61B 5/00**
 (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
 "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИ-
 ТЕТ"
 (72) Лазорик Михайло Іванович, Бойко Олександр Сергі-
 йович, Бляшинець Василь Васильович, Дербак Ма-
 р'яна Антонівна, Костюк Михайло Дмитрович, Кре-
 мешний Георгій Іванович, Ликович Георгіна Іванів-
 на, Піпак Мирослав Михайлович, Френіс Михайло
 Васильович
 (54) СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ ІНФЕКЦІЙНИХ УРЕТ-
 РИТІВ У ЧОЛОВІКІВ ЗА ЛАЗОРИКОМ

- (21) **a200808355** (51) МПК (2009)
 (22) 23.06.2008 **A61B 17/58**
 (71) АЛЬ МАСРІ ФАУЗІ ОМАР
 (72) Аль Масрі Фаузі Омар
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОСТЕОСИНТЕЗУ СКАЛКОВИХ
 ПЕРЕЛОМІВ КЛЮЧИЦІ ЗА ФАУЗІ ОМАРОМ

- (21) **a200912120** (51) МПК (2009)
 (22) 30.04.2008 **A61F 6/00**
 (31) 2007117861
 (32) 02.05.2007
 (33) RU
 (85) 02.12.2009
 (86) РСТ/RU2008/000290, 30.04.2008
 (71) ЗАКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ІЗІ-
 ТЕЙЛ", RU
 (72) Феліцин Александер Леонідовіч, RU
 (54) ТРИМАЧ ПРЕЗЕРВАТИВА, ЩО МІСТИТЬ ЗАСО-
 БИ ВИВІЛЬНЕННЯ ПРЕЗЕРВАТИВА ВІД ТРИ-

МАЧА (ВАРІАНТИ) І СПОСІБ НАДЯГАННЯ ПРЕ- ЗЕРВАТИВА

- (21) **a200909782** (51) МПК (2009)
 (22) 20.03.2008 **A61F 7/00**
 (31) 60/919,008
 (32) 20.03.2007
 (33) US
 (85) 30.11.2009
 (86) РСТ/US2008/057689, 20.03.2008
 (71) БАЙЄТ, US
 (72) Фріленд Мері Елейн, US, Вонг Вінсент Йорк-лейнг,
 US
 (54) ТЕПЛОВИЙ ПРИСТРІЙ

- (21) **a200808353** (51) МПК (2009)
 (22) 23.06.2008 **A61F 9/00**
 (71) ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕР-
 СИТЕТ
 (72) Венгер Галина Юхимівна, Ульянова Надія Анато-
 ліївна
 (54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ПРОГРЕСУВАННЯ МІО-
 ПІЇ

- (21) **a200807965** (51) МПК (2009)
 (22) 12.06.2008 **A61H 39/04**
 (71) МУРОТМУСАЄВ КОМІЛЖОН БУРІБАЄВІЧ, UZ,
 НОРБЕКОВ МІРЗААХМАТ САНАКУЛОВІЧ, UZ
 (72) Муротмусаєв Комілжон Бурібаєвіч, UZ, Норбеков
 Мірзаахмат Санакулович, UZ
 (54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ І ЛІКУВАННЯ БРОНХІ-
 АЛЬНОЇ АСТМИ, ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ ТА ОЖИ-
 РІННЯ

- (21) **a200807967** (51) МПК (2009)
 (22) 12.06.2008 **A61H 39/04**
 (71) МУРОТМУСАЄВ КОМІЛЖОН БУРІБАЄВІЧ, UZ,
 НОРБЕКОВ МІРЗААХМАТ САНАКУЛОВІЧ, UZ
 (72) Муротмусаєв Комілжон Бурібаєвіч, UZ, Норбеков
 Мірзаахмат Санакулович, UZ
 (54) СПОСІБ БІОЛОГІЧНОГО ЗАПОБІГАННЯ НЕБА-
 ЖАНОЇ ВАГІТНОСТІ

- (21) **a200906350** (51) МПК (2009)
 (22) 18.06.2009 **A61K 31/55**
A61P 9/00
 (31) 08.03452
 (32) 20.06.2008
 (33) FR
 (71) ЛЕ ЛАБОРАТУАР СЕРВ'Є, FR
 (72) Жан-Мішель Лерестіф, FR, Жан-П'єр Лекув, FR, Да-
 ніель Бріго, FR

(54) **НОВИЙ СПОСІБ СИНТЕЗУ 7,8-ДИМЕТОКСИ-1,3-ДИГІДРО-2Н-3-БЕНЗАЗЕПІН-2-ОНУ І ЗАСТОСУВАННЯ У СИНТЕЗІ ІВАБРАДИНУ І ЙОГО АДИТИВНИХ СОЛЕЙ З ФАРМАЦЕВТИЧНО ПРИЙНЯТНОЮ КИСЛОТОЮ**

(21) **a200912237** (51) МПК (2009)
(22) 23.04.2008 **A61K 31/165**
A61K 47/48
A61K 9/08

(31) 60/914,376
(32) 27.04.2007
(33) US

(85) 27.11.2009
(86) РСТ/US2008/005225, 23.04.2008

(71) ШЕРІНГ-ПЛАУ ЛТД., СН

(72) Тонджяні Серена, ІТ/US, Фріхауф Кейт Алан, US

(54) **СПОЛУКИ І СПОСОБИ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ РОЗЧИННОСТІ ФТОРФЕНІКОЛУ І СТРУКТУРНО ПОДІБНИХ ДО НЬОГО АНТИБІОТИКІВ ЗАВДЯКИ ВИКОРИСТАННЮ ЦИКЛОДЕКСТРИНІВ**

(21) **a200808052** (51) МПК (2009)
(22) 13.06.2008 **A61K 31/185**

(71) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ФАРМ-СТОМ"**

(72) Алмакаєва Людмила Григорівна, Бегунова Наталія Власівна, Шеїн Анатолій Тихонович, Чайка Леонід Олександрович, Меркулова Юлія Вадимівна, Назарова Олена Сергіївна, Вербова Юлія Михайлівна, Доровський Олександр Вікторович, Хорунжий Геннадій Геннадійович

(54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ І СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ**

(21) **a200909735** (51) МПК (2009)
(22) 18.03.2008 **A61K 31/201** (2009.01)
A61K 31/202 (2009.01)
A61K 31/7048 (2009.01)
A61K 8/36 (2009.01)
A61K 8/60 (2009.01)
A61P 17/08 (2009.01)
A61P 17/14 (2009.01)
A61Q 7/00

(31) MI2007A 000555

(32) 21.03.2007
(33) IT

(85) 21.10.2009

(86) РСТ/IB2008/000772, 18.03.2008

(71) ДЖУЛІАНІ С.П.А., ІТ

(72) Джуліані Джаммарія, ІТ, Бенедузї Анна, ІТ, Бароні Серджіо, ІТ

(54) **КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МАЄ ІНГІБІТОРНУ АКТИВНІСТЬ СТОСОВНО 5 α -РЕДУКТАЗИ**

(21) **a200909229** (51) МПК
(22) 11.02.2008 **A61K 31/405** (2009.01)

(31) 60/900,977

(32) 13.02.2007

(33) US

(85) 13.09.2009

(86) РСТ/US2008/001768, 11.02.2008

(71) САЙКЛОН ФАРМАСЮТИКАЛС, ІНК., US

(72) Ріос Ізраель, US, Татхілл Сінтія, US

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ АБО ПРОФІЛАКТИКИ ПОГРШЕННЯ СТАНУ, УРАЖЕННЯ АБО УШКОДЖЕННЯ ТКАНИНИ ЧЕРЕЗ ХВОРОБУ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ**

(21) **a200911851** (51) МПК (2009)
(22) 10.04.2008 **A61K 31/421**
A61P 9/12 (2009.01)

(31) 10 2007 018 662.4

(32) 20.04.2007

(33) DE

(85) 20.11.2009

(86) РСТ/EP2008/002829, 10.04.2008

(71) БАЕР ШЕРІНГ ФАРМА АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE

(72) фон Дегенфельд Георгес, DE, Кляйн Мартіна, DE, Перцборн Елізабет, DE, Хюттер Йоакім, DE, Вайманн Герріт, DE

(54) **ОКСАЗОЛІДИНОНИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ І ПРОФІЛАКТИКИ ЛЕГЕНЕВОЇ ГІПЕРТОНІЇ**

(21) **a200909464** (51) МПК (2009)
(22) 31.01.2008 **A61K 31/439**
A61P 11/06 (2009.01)
A61P 11/08 (2009.01)

(31) 60/902,843

(32) 21.02.2007

(33) US

(85) 21.09.2009

(86) РСТ/EP2008/000782, 31.01.2008

(71) АЛМІРАЛЛ, С.А., ES

(72) Белета Супервія Хорхе, ES

(54) **НОВІ СПОСОБИ**

(21) **a200909715** (51) МПК (2009)
(22) 14.03.2008 **A61K 36/61** (2009.01)
A61K 36/185
A61K 36/28 (2009.01)
A61K 31/125 (2009.01)
A61K 31/10 (2009.01)
A61K 9/02
A61P 13/08 (2009.01)
A61P 15/10 (2009.01)
A61P 35/00

(31) 2007117858

(32) 03.05.2007

(33) RU

(85) 03.12.2009

(86) РСТ/RU2008/000164, 14.03.2008
(71) ЧЕРНОБАЄВ МИКОЛА ЄВГЕНОВИЧ, RU
(72) Чернобаев Микола Євгенович, RU
(54) ЗАСІБ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ І ПРОФІЛАКТИКИ ДОБРОЯКІСНОЇ ГІПЕРПЛАЗІЇ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ, ПРОСТАТИТУ, ІМПОТЕНЦІЇ, БЕЗПЛІД-
ДЯ Й РАКУ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ ТА СПОСІБ ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a200812168** (51) МПК (2009)
(22) 15.03.2007 **A61K 39/39**
A61K 35/76 (2008.01)
A61K 39/00

(31) 06005245.3
(32) 15.03.2006
(33) EP
(85) 15.10.2008
(86) РСТ/EP2007/002284, 15.03.2007
(71) УНІВЕРСИТЕЙТ ГЕНТ, BE
(72) Ремон Жан Поль, BE, Верват Кріс, BE, Корбані Еві, BE
(54) КОМПОЗИЦІЇ У ВИГЛЯДІ СУХОГО ПОРОШКУ І СИСТЕМИ ДЛЯ ВАКЦИНАЦІЇ СВІЙСЬКОЇ ПТИЦІ

(21) **a200910892** (51) МПК (2009)
(22) 30.04.2008 **A61K 39/116**
A61P 31/04 (2009.01)

(31) 0708522.8
(32) 02.05.2007
(33) GB
(31) 0712658.4
(32) 28.06.2007
(33) GB
(31) 0802108.1
(32) 05.02.2008
(33) GB
(85) 02.12.2009
(86) РСТ/EP2008/055383, 30.04.2008
(71) ГЛАКСОСМІТКЛАЙН БАЙОЛОДЖІКАЛЗ С.А., BE
(72) Пулман Ян, BE
(54) ВАКЦИНА

(21) **a200909450** (51) МПК (2009)
(22) 16.04.2008 **A61K 39/145**

(31) 0707697.9
(32) 20.04.2007
(33) GB
(31) 0711257.4
(32) 12.06.2007
(33) GB
(31) 0712062.9
(32) 21.06.2007
(33) GB
(31) РСТ/EP2007/060743

(32) 10.10.2007
(33) EP
(31) 0724651.5
(32) 18.12.2007
(33) GB
(85) 20.11.2009
(86) РСТ/EP2008/054614, 16.04.2008
(71) ГЛАКСОСМІТКЛАЙН БАЙОЛОДЖІКАЛЗ С.А., BE
(72) Баллоу Вілл'ям Ріплі, Джуніор, BE, Ганон Емману-
ель Джулс, BE
(54) ВАКЦИНА

(21) **a200909079** (51) МПК (2009)
(22) 19.02.2008 **A61M 5/315**
A61M 5/24
A61M 5/34
A61M 5/31

(31) 07/01649
(32) 07.03.2007
(33) FR
(85) 07.10.2009
(86) РСТ/IB2008/050593, 19.02.2008
(71) ПРАЙМК'ЮАЛ С.А., CH
(72) Веїлл Девід, CH, Чассот П'єр-Ів, FR
(54) ОДНОРАЗОВИЙ ВИТИСКНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ РІДКИХ АБО ПАСТОПОДІБНИХ ПРОДУКТІВ

(21) **a200808427** (51) МПК (2009)
(22) 24.06.2008 **A61N 2/00**
C02F 1/48

(71) ЛЕБЕДЕВ ЮРІЙ СЕМЕНОВИЧ
(72) Лебедев Юрій Семенович, Гавриленко Олександр
Валентинович
(54) ПІРАМІДА "ЮЛИГА"

(21) **a200905983** (51) МПК (2009)
(22) 10.06.2009 **A61P 25/00**

(31) 08.03297
(32) 13.06.2008
(33) FR
(71) ЛЕ ЛАБОРАТУАР СЕРВ'Є, FR
(72) Казара Патрік, FR, Шолє Анн-Марі, FR, Дено Ален,
FR, Лестаж П'єр, FR, Паной Фанні, FR, Роже Ані-
та, FR
(54) НОВІ АЗАБІЦИКЛІЧНІ СПОЛУКИ, СПОСІБ ЇХ
ОДЕРЖАННЯ І ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИ-
ЦІЇ, ЯКІ ЇХ МІСТЯТЬ

(21) **a200910461** (51) МПК (2009)
(22) 07.04.2008 **A61P 25/00**
C07D 239/48 (2009.01)
C07D 401/12 (2009.01)
C07D 401/14 (2009.01)
C07D 403/12 (2009.01)

C07D 405/14 (2009.01)
C07D 413/14 (2009.01)
C07D 417/12 (2009.01)
C07D 417/14 (2009.01)
A61K 31/506
A61K 31/53

(31) 60/912,597

(32) 18.04.2007

(33) US

(85) 18.11.2009

(86) PCT/IB2008/000845, 07.04.2008

(71) ПФАЙЗЕР ПРОДАКТС ІНК., US

(72) Луццю Майкл Джозеф, US, Отрі Крістофер Лоу-елл, US, Бхаттачаря Саміт Кумар, IN/US, Фріман-Кук Кевін Деніел, US, Хейворд Меттью Меррілл, US, Халфорд Кетрін Енджіл, US, Нельсон Кендра Луїз, CA/US, Ксяо Джун, CN/US, Жао Ксюмяо, US

(54) ПОХІДНІ СУЛЬФОНІЛАМІДУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ АНОРМАЛЬНОГО РОСТУ КЛІТИН

(21) **a200906849** (51) МПК (2009)
(22) 30.06.2009 **A61P 35/00**

A61K 31/185

A61K 9/08

(71) СОКИРКО ОЛЕГ СЕРГІЙОВИЧ

(72) Волченкова Іліма Іліодорівна, Майданевич Надія Миколаївна, Сокирко Олег Сергійович

(54) СПОСІБ СТАБІЛІЗАЦІЇ ПРОТИПУХЛИННИХ ЗАСОБІВ НА ОСНОВІ ВОДНОГО РОЗЧИНУ СПОЛУКИ ПЛАТИНИ З ДЕЗОКСИРИБОНУКЛЕІНОЮ КИСЛОТОЮ

A 62

(21) **a200814977** (51) МПК (2009)
(22) 25.12.2008 **A62C 2/00**

A62C 3/00

A62C 19/00

(31) P-385468

(32) 19.06.2008

(33) PL

(71) ПШЕМИСЛОВИ ІНСТИТУТ АУТОМАТИКИ І ПОМЯРУВ "ПІАП", PL

(72) Борковіч Збігнев, PL/PL

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ ВИНИКНЕННЯ ПОЛУМ'Я ТА ГАСІННЯ ПОЖЕЖІ

(21) **a200909917** (51) МПК
(22) 28.09.2009 **A62C 3/02** (2009.01)

(71) КУСТОВ МАКСИМ ВОЛОДИМИРОВИЧ

(72) Кустов Максим Володимирович

(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГАСІННЯ ПОЖЕЖ НА ВІДКРИТІЙ МІСЦЕВОСТІ

A 63

(21) **a200808269** (51) МПК (2009)
(22) 18.06.2008 **A63G 21/00**

(71) АКВАРЕНА ФРАЙЦАЙТАНЛАГЕН ГМБХ, АТ

(72) Браун Райнер, DE, Шмудермайер Манфред, АТ

(54) ВОДНИЙ СПУСК

Розділ В:

Виконання операцій. Транспортування

В 01

(21) **a200907093** (51) МПК (2009)
(22) 07.07.2009 B01D 3/00

(71) БЄЛОВ МИХАЙЛО ГЕННАДІЙОВИЧ
(72) Бєлов Михайло Геннадійович
(54) ДИСТИЛЯТОР

(21) **a200908734** (51) МПК (2009)
(22) 20.08.2009 B01D 21/00

(71) ГРЕБАН ЛЕОНІД МИХАЙЛОВИЧ
(72) Гребан Леонід Михайлович
(54) ВЕРТИКАЛЬНИЙ ЗГУЩУВАЧ

(21) **a200807957** (51) МПК (2009)
(22) 12.06.2008 B01D 24/02
B01D 24/26 (2008.01)

(71) ЗІНЧЕНКО ВІКТОР АНАТОЛІЙОВИЧ
(72) Зінченко Віктор Анатолійович
(54) ФІЛЬТР

(21) **a200909816** (51) МПК (2009)
(22) 06.03.2008 B01D 45/16 (2009.01)
B04C 3/00

(31) 07104888.8
(32) 26.03.2007
(33) EP
(85) 26.10.2009
(86) PCT/EP2008/052703, 06.03.2008
(71) ТВІСТЕР Б.В., NL
(72) Беттінг Марко, NL, Тер Хаар Макс Роберт Антоні, NL, Ламмерс Фредерік Альберт, NL, Тьєнк Віллінк Корнеліс Антоні, NL
(54) ЦИКЛОННИЙ СЕПАРАТОР ТЕКУЧИХ СУБСТАНЦІЙ

(21) **a200809886** (51) МПК (2009)
(22) 29.07.2008 B01D 61/00
B01D 61/02
B01D 67/00
B01D 69/00
B01D 71/00
C08L 81/00
C08L 77/00
C08L 5/00
C08L 9/00

(71) ЗАГРАЙ ЯРОСЛАВ МИХАЙЛОВИЧ, ВЕЛИЧЕНКО ОЛЬГА ПЕТРІВНА

(72) Заграй Ярослав Михайлович, Величенко Ольга Петрівна

(54) КОМПОЗИТНІ ФІЛЬТРАЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ І МЕМБРАНИ

(21) **a200911919** (51) МПК (2009)
(22) 10.04.2008 B01D 63/02

(31) 10 2007 019 379.5

(32) 23.04.2007

(33) DE

(85) 23.11.2009

(86) PCT/EP2008/002828, 10.04.2008

(71) БАЄР ТЕКНОЛОДЖІ СЕРВІСИЗ ГМБХ, DE

(72) Травінг Міхаель, DE, Шефер Йоханнес-Петер, DE, Варзітц Рафаель, DE, Відух Вальдемар, DE, Беккер Вернер, DE, Шпюрер Уве, DE

(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ СУМІШЕЙ ПРОДУКТІВ РЕАКЦІЙ ПЕРЕЕСТЕРИФІКАЦІЇ

(21) **a200808205** (51) МПК (2009)
(22) 17.06.2008 B01F 5/06

(71) ТУРІВНЕНКО ІВАН ПЕТРОВИЧ

(72) Турівненко Іван Петрович

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗМІШУВАННЯ ТЕКУЧИХ СЕРЕДОВИЩ

(21) **a200911779** (51) МПК (2009)
(22) 11.04.2008 B01J 14/00

B01J 19/00

B01J 19/24

B01J 19/32

(31) PCT/EP2007/003510

(32) 20.04.2007

(33) EP

(85) 20.11.2009

(86) PCT/EP2008/054431, 11.04.2008

(71) ДСМ АЙПІ АСЕТС Б.В., NL

(72) Крамер Вільгельмус Якобус, NL, Нусельдер Ян Якоб Хендрік, NL, Оостінг Герард Еверт, NL, Ольмайер Бернд, DE, Ломен Йоханес Хендрікус Герардус Марі, NL, ван Бугенум Ламбертус Корнеліс, NL, Хан Леонардус Йозеф, NL

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ КОНДЕНСАЦІЙНОЇ СМОЛИ

(21) **a200909151** (51) МПК (2009)
(22) 07.09.2009 B01J 20/20
C01B 31/08 (2009.01)
D01F 9/00
D01F 11/00

(71) ВОЛЬФМАН ВОЛОДИМИР ІЛЛІЧ, ФЕРЛІКОВСЬКИЙ ВІКТОР ІВАНОВИЧ, ТРИЗНА АНАТОЛІЙ АНДРІЙОВИЧ, ШОЛОМИЦЬКИЙ ЛЕОНІД ВАЛЕН-

ТИНОВИЧ, КУДРЯЧЕНКО ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ, КОЛОСОВ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ

- (72) Вольфман Володимир Ілліч, Ферліковський Віктор Іванович, Тризна Анатолій Андрійович, Шоломицький Леонід Валентинович, Кудряченко Віктор Володимирович, Колосов Олександр Євгенович
(54) **ВОЛОКНИСТИЙ АКТИВОВАНИЙ ВУГЛЕЦЕВИЙ МАТЕРІАЛ МАРКИ "БОРИСФЕН"**

- (21) **a200909153** (51) МПК (2009)
(22) 07.09.2009 **B01J 20/20**
C01B 31/08 (2009.01)
D01F 9/00
D01F 11/00

(71) **ВОЛЬФМАН ВОЛОДИМИР ІЛЛІЧ, ФЕРЛІКОВСЬКИЙ ВІКТОР ІВАНОВИЧ, ТРИЗНА АНАТОЛІЙ АНДРІЙОВИЧ, ШОЛОМИЦЬКИЙ ЛЕОНІД ВАЛЕНТИНОВИЧ, КУДРЯЧЕНКО ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ, КОЛОСОВ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ**

- (72) Вольфман Володимир Ілліч, Ферліковський Віктор Іванович, Тризна Анатолій Андрійович, Шоломицький Леонід Валентинович, Кудряченко Віктор Володимирович, Колосов Олександр Євгенович
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРІОДИЧНОЇ АКТИВАЦІЇ ВОЛОКНИСТОГО МАТЕРІАЛУ МАРКИ "БОРИСФЕН"**

B 03

- (21) **a200807912** (51) МПК (2009)
(22) 11.06.2008 **B03B 7/00**
E21C 41/26 (2008.01)

(71) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ВІП-ТРЕЙДЕР"**

- (72) Горобець Юрій Вікторович, Новіков Микита Варфоломійович, Положай Сергій Григорович, Пашкульський Андрій Анатолійович, Глущенко Ігор Валентинович
(54) **СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ СИЛІКАТНОЇ НІКІЛЕВОЇ РУДИ**

B 21

- (21) **a200911997** (51) МПК (2009)
(22) 02.04.2008 **B21B 37/00**
B21B 38/00
G01B 11/30
G01N 21/89 (2009.01)

- (31) 10 2007 020 240.9
(32) 24.04.2007
(33) DE
(85) 24.11.2009
(86) PCT/DE2008/000582, 02.04.2008
(71) **СМС СІМАГ АКТИЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE**

- (72) Розенталь Дітер, DE, Шульце Стефан, DE, Шустер Інго, DE, Зуду Петер, DE, Факерт Райнер, DE, Вайнерт Андреас, DE, Шумахер Вілфрід, DE
(54) **СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ТА КЛАСИФІКАЦІЇ ДЕФЕКТІВ ПОВЕРХОНЬ НА БОЛВАНКАХ, ОДЕРЖАНИХ СПОСОБОМ БЕЗПЕРЕРВНОГО ЛИТТЯ**

- (21) **a200808543** (51) МПК (2009)
(22) 25.06.2008 **B21C 23/00**

(71) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СЕНТРА-ВІС ПРОДАКШН ЮКРЕЙН"**

- (72) Кацапов Костянтин Миколайович, Терещенко Андрій Анатолійович, Фролов Ярослав Вікторович, Дехтярьов Володимир Сергійович, Чигиринський Юрій Васильович, Дуплій Юлія Володимирівна, Головченко Олексій Павлович, Бабушкін Володимир Володимирович
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГНУТТЯ**

- (21) **a200909447** (51) МПК (2009)
(22) 14.09.2009 **B21D 51/16**

(71) **ВЕРБА ЮРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ, ЗДОЛЬНИК ГЕННАДІЙ ПЕТРОВИЧ**

- (72) Верба Юрій Валентинович, Здольник Геннадій Петрович
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕТАЛЕЙ З ЛИСТОВОГО МАТЕРІАЛУ ШЛЯХОМ ЗГИНАННЯ ТА ВИРОБУ**

B 22

- (21) **a200903799** (51) МПК (2009)
(22) 17.04.2009 **B22D 11/22**

(71) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКА СТАЛЬ"-МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД**

- (72) Риженков Олександр Миколайович, Ємченко Андрій Валентинович, Крикунов Борис Петрович, Цуканов Владислав Іванович, Попов Валерій Євгенійович, Дрейко Олексій Іванович, Лещинер Володимир Мусійович, Храпко Андрій Вікторович
(54) **СПОСІБ ОХОЛОДЖЕННЯ ЧУШКОВОГО ЧАВУНУ**

- (21) **a200812117** (51) МПК (2009)
(22) 13.10.2008 **B22D 41/005**

(71) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКА СТАЛЬ"-МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД**

- (72) Крикунов Борис Петрович, Богославський Юрій Анатолійович, Петров Юрій Васильович, Дорофеев Олександр Вікторович, Дрейко Олексій Іванович, Яковенко Анатолій Тимофійович, Дмитрієв Євген Володимирович, Колесников Дмитро Васильович, Комков Дмитро Вячеславович, Ляховець Олег Андрійович

(54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ НАГРІВАННЯ МОНОЛІТНОЇ ВОГNETРИВКОЇ ФУТЕРОВКИ СТАЛЕРОЗЛИВНОГО КОВША

(21) **a200808086** (51) МПК (2009)
(22) 13.06.2008 B22F 1/00
B22F 9/00
C23C 4/00

(71) ГОНЧАРЕНКО МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ, НЕМЧИН ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ, НОВІКОВ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ, САЄНКО СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ, ШВИДКИЙ ОЛЕГ ПАВЛОВИЧ, ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО МІНІСТЕРСТВА ОБОРОНИ УКРАЇНИ "ОДЕСЬКЕ АВІАЦІЙНО-РЕМОНТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ОДЕСАВІАРЕМСЕРВІС"

(72) Гончаренко Микола Федорович, Немчин Олександр Федорович, Новіков Микола Миколайович, Саєнко Сергій Іванович, Швидкий Олег Павлович

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ УЩІЛЬНЮВАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ПЛАЗМОВОГО НАПИЛЕННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЧНА ЛІНІЯ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

B 23

(21) **a200912091** (51) МПК (2009)
(22) 07.04.2008 B23D 15/00

(31) 10 2007 019 963.7

(32) 27.04.2007

(33) DE

(85) 27.11.2009

(86) РСТ/ЕР2008/002730, 07.04.2008

(71) СМС ЗІМАГ АГ, DE

(72) Баур Томас, DE

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РІЗАННЯ

(21) **a200906448** (51) МПК (2009)
(22) 19.06.2009 B23K 9/00
H02H 7/09 (2009.01)

(71) ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(72) Бурлака Володимир Володимирович, Гулаков Сергій Володимирович

(54) ОДНОТАКТНЕ ДЖЕРЕЛО ЖИВЛЕННЯ З БЕЗПОСЕРЕДНІМ ПЕРЕТВОРЕННЯМ

(21) **a200909366** (51) МПК (2009)
(22) 11.09.2009 B23K 20/14

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА

(72) Квасницький Віктор Вячеславович, Квасницький Вячеслав Федорович, Коваль Микола Миколайович, Іванов Юрій Федорович, Матвієнко Максим Валентинович, Бутенко Юрій Васильович

(54) СПОСІБ ДИФУЗІЙНОГО ЗВАРЮВАННЯ МЕТАЛІВ

(21) **a200807914** (51) МПК (2009)
(22) 11.06.2008 B23K 35/00
B21C 37/00
B22F 3/18 (2008.01)

(71) ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО-ФІРМА "ДАРЬЯЛ"

(72) Литвинов Віктор Іванович, Петров Михайло Юрійович, Дашковська Олена Володимирівна, Плещис Вадим Юрійович

(54) ЛІНІЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОРОШКОВОГО ДРОТУ

(21) **a200808446** (51) МПК (2009)
(22) 24.06.2008 B23K 35/362
B23K 35/36

(71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР "ПЕРСПЕКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ" ІНСТИТУТУ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАН УКРАЇНИ, АІЧІ САНЬО КО., ЛДТ, JP

(72) Ющенко Костянтин Андрійович, Коваленко Дмитро Васильович, Коваленко Ігор Васильович, Ясуюкі Інус, JP, Хіроші Імаізумі, JP, Хідеаки Накашіма, JP

(54) АКТИВУЮЧИЙ ФЛЮС ДЛЯ ДУГОВОГО ЗВАРЮВАННЯ СТАЛЕЙ ВОЛЬФРАМОВИМ ЕЛЕКТРОДОМ У СЕРЕДОВИЩІ ІНЕРТНИХ ГАЗІВ

(21) **a200808167** (51) МПК (2009)
(22) 17.06.2008 B23K 35/368

(71) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАН УКРАЇНИ, ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР "ПЕРСПЕКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ" ІЕЗ ІМ.Є.О. ПАТОНА

(72) Ющенко Костянтин Андрійович, Булат Олександр Володимирович, Каховський Юрій Миколайович, Самойленко Віктор Іванович, Фадєєва Галина Вікторівна, Каховський Миколай Юрійович, Ющенко Андрій Костянтинович

(54) ПОКРИТИЙ ЕЛЕКТРОД ДЛЯ ЗВАРЮВАННЯ ХРОМОНІКЕЛЬМОЛІБДЕНОВИХ СТАЛЕЙ ТИПУ 17-13-3, 17-13-2 ТА 17-15-3

(21) **a200808150** (51) МПК (2009)
(22) 17.06.2008 B23P 9/00
B23B 1/00

(71) ВОЛКОВ ОЛЕГ ОЛЕКСІЙОВИЧ

(72) Волков Олег Олексійович, Погрібний Микола Андрійович, Сизий Юрій Анатолійович

(54) СПОСІБ ЗМІЦНЕННЯ ТА ШЛІФУВАННЯ ПОВЕРХНІ

(21) **a200808153** (51) МПК (2009)
(22) 17.06.2008 B23P 9/00

(71) ВОЛКОВ ОЛЕГ ОЛЕКСІЙОВИЧ
(72) Волков Олег Олексійович
(54) СПОСІБ ЗМІЦНЕННЯ ПОВЕРХНІ

В 24

(21) **a200808388** (51) МПК (2009)
(22) 23.06.2008 **B24B 35/00**
(71) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Савчук Володимир Іванович, Сахарова Світлана Миколаївна
(54) СПОСІБ ОЗДОБЛЮВАЛЬНОЇ ОБРОБКИ АБРАЗИВНИМ БРУСКОМ

В 42

(21) **a200910934** (51) МПК (2009)
(22) 29.10.2009 **B42D 1/00**
(71) АВДЕЄНКО МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ
(72) Авдеєнко Микола Володимирович
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КНИГИ (ВАРІАНТИ)

В 60

(21) **a200814306** (51) МПК (2009)
(22) 12.12.2008 **B60K 31/00**
(71) БЕЛОВ МИХАЙЛО ГЕННАДІЙОВИЧ
(72) Белов Михайло Геннадійович
(54) СПОСІБ ЕНЕРГОАКУМУЛЮЮЧОГО РУХУ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

В 61

(21) **a200912396** (51) МПК (2009)
(22) 01.05.2008 **B61G 9/00**
F16F 1/00
(31) 60/926,987
(32) 01.05.2007
(33) US
(85) 01.12.2009
(86) РСТ/US2008/005584, 01.05.2008
(71) УОБТЕК ХОЛДІНГ КОРП., US
(72) Спрейнис Рональд, US, Рінг Майкл Е., US, Андерсон Бредлі, US, Марлоу Джонатон, US
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СТИСЛИВОЇ ЕЛАСТОМІРНОЇ ПРУЖИНИ

В 64

(21) **a200904498** (51) МПК (2009)
(22) 06.05.2009 **B64D 1/00**
B64D 27/00
F01D 1/00

(71) ТАРАСОВ АНАТОЛІЙ ГРИГОРОВИЧ
(72) Тарасов Анатолій Григорович
(54) ПОВІТРОДУВНИЙ РУШІЙ

(21) **a200808054** (51) МПК (2009)
(22) 13.06.2008 **B64D 17/00**

(71) МАКАРЦЕВ ВАЛЕРІЙ ПЕТРОВИЧ, МАКАРЦЕВА ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА, ВУ
(72) Макарец Валерій Петрович, Макарецова Татьяна Александровна, ВУ
(54) СИСТЕМА ДЕСАНТУВАННЯ ОБ'ЄКТІВ З МАЛОЇ ВИСОТИ

В 65

(21) **a200909810** (51) МПК (2009)
(22) 28.02.2008 **B65D 17/00**

(31) 07075162.3
(32) 28.02.2007
(33) EP
(85) 28.09.2009
(86) РСТ/EP2008/001580, 28.02.2008
(71) ІМПРЕСС ГРУП Б.В., NL
(72) Лебуше Фабріс, FR
(54) БАНКА, ЯКА МАЄ ЛЕГКОВІДКРИВАНУ ПАНЕЛЬ, ЛЕГКОВІДКРИВАНА ПАНЕЛЬ І ПЛАСТИНА ДЛЯ НЕЇ

(21) **a200910342** (51) МПК (2009)
(22) 11.04.2008 **B65D 85/00**

(31) 07425213.1
(32) 13.04.2007
(33) EP
(85) 13.11.2009
(86) РСТ/IB2008/051393, 11.04.2008
(71) КАФФІТА СИСТЕМ С.П.А., IT
(72) Дельї Еспості Вентурі Роберто, IT
(54) КАПСУЛА ДЛЯ ГОТУВАННЯ НАПОЇВ

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

- (21) **a200808489** (51) МПК (2009)
(22) 25.06.2008 C01B 25/00
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Копілевич Володимир Абрамович, Жиліак Іван Дмитрович, Войтенко Лариса Владиславівна
(54) **ТВЕРДИЙ РОЗЧИН ПІРОФОСФАТУ МІДІ(III)-ЦИНКУ-НІКЕЛЮ(II) ТА СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ**

С 02

- (21) **a200911726** (51) МПК (2009)
(22) 04.02.2008 C02F 1/76
- (31) 0751/MUM/2007
(32) 18.04.2007
(33) IN
(85) 18.11.2009
(86) РСТ/ЕР2008/051324, 04.02.2008
(71) ЮНІЛЕВЕР Н.В., NL
(72) Бехал Відур, IN, Джамбекар Гіріш Умакант, IN, Мухерджі Нікхилешвар, IN, Вадх'яр Джаяшрі Анантхарам, IN
(54) **ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ ДЕЗІНФЕКЦІЇ ВОДИ**

- (21) **a200812220** (51) МПК (2009)
(22) 16.10.2008 C02F 3/34
- (71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА
(72) Іваниця Володимир Олексійович, Шілов Володимир Іларіонович, Гудзенко Тетяна Василівна, Фабіянська Ірина Валентинівна, Краєвський Володимир Миколаєвич, Баранов Олександр Опанасович, Менчук Василь Васильович, Рибаків Станіслав Володимирович, Менчук Катерина Максимівна
(54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ПРОМСТОКІВ, ЩО МІСТЯТЬ ЖИР, МИЙНІ ЗАСОБИ ТА ГАЛОЇДИ**

- (21) **a200812221** (51) МПК (2009)
(22) 16.10.2008 C02F 3/34
- (71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА
(72) Іваниця Володимир Олексійович, Шілов Володимир Іларіонович, Гудзенко Тетяна Василівна, Фабіянська Ірина Валентинівна, Краєвський Володимир Миколаєвич, Баранов Микола Олександрович

- вич, Менчук Василь Васильович, Рибаків Станіслав Володимирович, Менчук Катерина Максимівна, Сінькова Людмила Олександрівна
(54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ПРОМСТОКІВ, ЩО МІСТЯТЬ ЖИР, МИЙНІ ЗАСОБИ ТА АЛЬДЕГІДИ**

- (21) **a200812222** (51) МПК (2009)
(22) 16.10.2008 C02F 3/34
- (71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА
(72) Іваниця Володимир Олексійович, Шілов Володимир Іларіонович, Гудзенко Тетяна Василівна, Фабіянська Ірина Валентинівна, Краєвський Володимир Миколаєвич, Баранов Микола Олександрович, Менчук Василь Васильович, Рибаків Станіслав Володимирович, Менчук Катерина Максимівна
(54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ПРОМСТОКІВ, ЩО МІСТЯТЬ ЖИР, МИЙНІ ЗАСОБИ ТА ФЕНОЛИ**

- (21) **a200808070** (51) МПК (2009)
(22) 13.06.2008 C02F 11/04
C02F 3/28
- (71) ГОЛУБ ГЕННАДІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, РУБАН БОРИС ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ДУБРОВІНА ОЛЬГА ВАЛЕРІЇВНА
(72) Голуб Геннадій Анатолійович, Рубан Борис Олександрович, Дубровіна Ольга Валеріївна
(54) **МЕТАНТЕНК**

С 03

- (21) **a200906600** (51) МПК (2009)
(22) 23.06.2009 C03B 37/00
C03B 23/00
- (31) 08011419.2
(32) 24.06.2008
(33) EP
(71) ЛІНДЕ АКЦІОНГЕЗЕЛЛЬШАФТ, DE, ГРЕНЦЕБАХ БСХ ГМБХ, DE, ОДЕНВАЛЬД ФАЗЕРПЛАТТЕН-ВЕРК ГМБХ, DE
(72) Ніхофф Томас, DE, Плашке Херберт, DE, Порге Дірк, DE, Рудольф Бернд, DE
(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА МІНЕРАЛЬНОЇ ВАТИ**

- (21) **a200907853** (51) МПК (2009)
(22) 27.07.2009 C03C 1/00
C04B 41/00
- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
(72) Зайчук Олександр Вікторович, Білий Яків Іванович, Мінакова Наталія Олександрівна, Шовкопляс Олена Вадимівна

(54) КЕРАМІЧНИЙ ПІГМЕНТ СИНЬО-БІРЮЗОВИЙ

- (21) **a200907854** (51) МПК (2009)
(22) 27.07.2009 C03C 1/00
C04B 41/00
- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНО-
ЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
- (72) Зайчук Олександр Вікторович, Білий Яків Івано-
вич, Мінакова Наталія Олександрівна, Шовкопляс
Олена Вадимівна
- (54) БІРЮЗОВИЙ КЕРАМІЧНИЙ ПІГМЕНТ

C 04

- (21) **a200812597** (51) МПК (2009)
(22) 27.03.2007 C04B 35/00
C04B 35/622
B22C 1/16
B22C 9/04
- (31) 60/786,667
(32) 28.03.2006
(33) US
(85) 28.10.2008
(86) РСТ/US2007/007689, 27.03.2007
(71) ВЕСУВІУС КРУСІБЛ КОМПАНІ, US
(72) Паттілло Пол, US, Сміт Давід, US, Хоагланд Пі-
тер, US
- (54) ВИРОБНИЦТВО КЕРАМІЧНИХ ЛИВАРНИХ ФОРМ

- (21) **a200908620** (51) МПК (2009)
(22) 17.08.2009 C04B 35/66
- (71) ІЛЬІН СЕРГІЙ АРКАДІЙОВИЧ
- (72) Олексієнко Іван Олександрович, Мар'ян Євгеній
Миколайович, Якубовський Олексій Олегович, Бли-
зняк Олександр Павлович, Ільїн Сергій Аркадійо-
вич
- (54) ЕЛАСТИЧНИЙ ВОГНЕТРИВКИЙ УЩІЛЬНЮВАЧ

- (21) **a200910691** (51) МПК (2009)
(22) 22.04.2008 C04B 35/107
C03B 5/00
- (31) 0754635
(32) 23.04.2007
(33) FR
(85) 23.11.2009
(86) РСТ/FR2008/050732, 22.04.2008
(71) СЕН-ГОБЕН СОНТР ДЕ РОШЕРШ Е Д'ЕТЮД
ІРОПЕН, FR
(72) Кабоді Ізабель, FR, Гобіль Мішель, FR
- (54) ВІДЛИТИЙ ВОГНЕТРИВКИЙ ПРОДУКТ З ВИСО-
КИМ ВМІСТОМ ОКСИДУ АЛЮМІНІЮ

C 07

- (21) **a200912008** (51) МПК (2009)
(22) 14.04.2008 C07C 205/00
C07D 207/04 (2009.01)
C07D 401/04 (2009.01)
C07D 401/12 (2009.01)
C07D 403/10 (2009.01)
C07D 401/14 (2009.01)
A01N 43/36 (2009.01)
A01N 43/40 (2009.01)
- (31) 2007-112855
(32) 23.04.2007
(33) JP
(85) 23.11.2009
(86) РСТ/EP2008/003105, 14.04.2008
(71) БАЕР КРОПСАЄНС АГ, DE
(72) Міхара Джун, JP, Мурата Тецуя, JP, Ямазакі Дасі,
JP, Йонета Ясуші, JP, Шібуя Кацухіко, JP, Шімо-
дзо Еїчі, JP, Гьоргенс Ульріх, DE
- (54) ІНСЕКТИЦИДНІ АРИЛПІРОЛІДИНИ

- (21) **a200910178** (51) МПК
(22) 19.03.2008 C07C 233/15 (2009.01)
C07C 233/24 (2009.01)
- (31) 0705656.7
(32) 23.03.2007
(33) GB
(85) 23.10.2009
(86) РСТ/IB2008/000985, 19.03.2008
(71) АДДЕКС ФАРМА С.А, CH
(72) Боне Беатріс, FR/CH, Кампо Бріс, FR/CH, Равег-
лія Лука, IT, Рікабоні Мауро, IT
- (54) НОВІ ПОХІДНІ БЕНЗАМІДУ ЯК МОДУЛЯТОРИ
ФОЛІКУЛОСТИМУЛЮЮЧОГО ГОРМОНУ

- (21) **a200910016** (51) МПК (2009)
(22) 18.04.2008 C07C 311/16 (2009.01)
C07C 311/18 (2009.01)
C07D 207/12 (2009.01)
C07D 295/12 (2009.01)
A61P 27/06 (2009.01)
A61K 31/18
A61K 31/40
A61K 31/5375
- (31) PP 0054-2007
(32) 20.04.2007
(33) SK
(85) 20.11.2009
(86) РСТ/SK2008/050005, 18.04.2008
(71) УНІМЕД ФАРМА, СПОЛ. С Р.О., SK
(72) Греган Фрідріх, SK, Ремко Мілан, SK, Слючакова
Елена, SK, Кнапікова Ярміла, SK
- (54) ЗАМІЩЕНІ СУЛЬФОНАМІДИ, СПОСІБ ЇХ ОДЕР-
ЖАННЯ, ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО
ЇХ МІСТИТЬ, ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) a200912190 (22) 17.05.2007	(51) МПК (2009) <i>C07D 209/42</i> (2009.01) <i>C07D 401/04</i> (2009.01) <i>C07D 401/06</i> (2009.01) <i>C07D 401/14</i> (2009.01) <i>C07D 403/06</i> (2009.01) <i>C07D 403/04</i> (2009.01) <i>C07D 405/04</i> (2009.01) <i>C07D 409/04</i> (2009.01) <i>C07D 413/14</i> (2009.01) <i>C07D 498/04</i> (2009.01) <i>A61K 31/405</i> (2009.01) <i>A61K 31/407</i> <i>A61K 31/416</i> <i>A61K 31/4465</i> <i>A61K 31/454</i> (2009.01) <i>A61K 31/506</i> <i>A61K 31/5365</i> <i>A61K 31/55</i> <i>A61K 31/4709</i> <i>A61P 31/12</i> (2009.01) <i>A61P 31/16</i> (2009.01)	<i>C07D 401/04</i> (2009.01) <i>C07D 401/10</i> (2009.01) <i>C07D 401/12</i> (2009.01) <i>C07D 401/14</i> (2009.01) <i>C07D 407/04</i> (2009.01) <i>C07D 407/10</i> (2009.01) <i>C07D 409/10</i> (2009.01) <i>C07D 417/10</i> (2009.01) A01N 43/34
(31) 2006117557 (32) 23.05.2006 (33) RU (31) 2006117558 (32) 23.05.2006 (33) RU (85) 26.11.2009 (86) РСТ/RU2007/000244, 17.05.2007 (71) ІВАЩЕНКО АНДРЕЙ АЛЕКСАНДРОВІЧ, RU, АЛЛА ХЕМ, ЛПС, US (72) Іващенко Андрей Александровіч, RU, Ткаченко Сергій Євгенєвич, RU, Хват Александр Вікторовіч, US, Міткін Олег Дмитрієвич, RU, Окунь Ілья Матусовіч, US, Кісельов Александр Сергєєвич, US, Кисіль Володимир Михайлович, Савчук Ніколай Філіпповіч, RU, Іващенко Александр Васильєвич, RU (54) ЗАМІЩЕНІ ІНДОЛІ, СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ	(31) 07003637.1 (32) 22.02.2007 (33) EP (85) 22.09.2009 (86) РСТ/EP2008/001315, 20.02.2008 (71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, СН, СІНГЕНТА ЛІМІТЕД, GB (72) Вердінгтон Пол Ентоні, GB, Штірлі Даніель, СН, Седербаум Фредрік, SE/CH, Небель Курт, СН, Дейн Антуан, СН (54) ПОХІДНІ ІМІНОПІРИДИНУ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК МІКРОБІОЦИДІВ	
(21) a200911925 (22) 18.04.2008	(51) МПК (2009) <i>C07D 209/52</i> (2009.01) <i>A61K 31/403</i> <i>A61P 3/00</i>	(21) a200909453 (22) 07.03.2008 (51) МПК (2009) <i>C07D 213/85</i> (2009.01) <i>C07D 401/04</i> (2009.01) <i>A61K 31/4412</i> <i>A61K 31/4418</i> <i>C07D 409/04</i> (2009.01) <i>A61K 31/443</i> (2009.01) <i>A61K 31/4436</i> (2009.01) <i>A61K 31/4439</i> (2009.01) <i>A61K 31/444</i> (2009.01) <i>A61P 25/22</i> (2009.01) <i>C07D 401/06</i> (2009.01) <i>C07D 401/10</i> (2009.01) <i>C07D 401/12</i> (2009.01) <i>C07D 401/14</i> (2009.01) <i>C07D 405/06</i> (2009.01)
(31) 60/912,950 (32) 20.04.2007 (33) US (85) 20.11.2009 (86) РСТ/US2008/060711, 18.04.2008 (71) БРІСТОЛ-МАЙЕРС СКВІББ КОМПАНІ, US (72) Гоугутас Джек З., US, Маллей Мері Ф., US, Дімарко Джон Д., US, Ін Ксіаотіан С., US, Вей Ченкоу, US, Ю Юронг, US, Ву Трук Чі, US, Джонс Грегорі Скотт, US, Савадж Скотт А., US (54) КРИСТАЛІЧНІ ФОРМИ САКСАГЛІПТИНУ ТА ПРОЦЕСИ ДЛЯ ЙОГО ОТРИМАННЯ	(31) 07103654.5 (32) 07.03.2007 (33) EP (31) РСТ/EP2007/052442 (32) 15.03.2007 (33) EP (31) 07116402.4 (32) 14.09.2007 (33) EP (85) 07.10.2009 (86) РСТ/EP2008/052767, 07.03.2008 (71) АДДЕКС ФАРМА С.А., СН, ОРТО-МАКНЕІЛ-ЯН-ССЕН ФАРМАС'ЮТИКАЛЗ, ІНК., US (72) Сід-Нюнез Хосе Марія, ES, Трабанко-Суарез Андрес Авеліно, ES, Макдональд Грегор Джеймс, BE, Дюве Гійом Альбер Як'юес, СН, Лют'єнс Роберт Йоганнес, СН (54) ПОХІДНІ 3-ЦІАНО-4-(4-ПІРИДИНИЛОКСИ-ФЕНІЛ)-ПІРИДИН-2-ОНУ	
(21) a200909462 (22) 20.02.2008	(51) МПК (2009) <i>C07D 213/16</i> (2009.01)	(21) a200908019 (22) 20.03.2008 (51) МПК (2009) <i>C07D 231/20</i> (2009.01) <i>A61K 31/4155</i>

	A61Q 19/06 A61P 3/04 (2009.01) A61P 17/00	(21) a200910746 (22) 24.04.2008	(51) МПК (2009) C07D 235/26 (2009.01) A61K 31/4184 (2009.01) A61P 9/00	
(31) MI2007A604 (32) 26.03.2007 (33) IT (85) 26.10.2009 (86) PCT/EP2008/002261, 20.03.2008 (71) А. МЕНАРИНІ ІНДАСТРІ ФАРМАСЕУТИЧЕ РІО-НІТ С.Р.Л., ІТ (72) Алеотті Альберто, ІТ (54) КОСМЕТИЧНІ ПРЕПАРАТИ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ ПОТВОРНОГО ЦЕЛЮЛІТУ		(31) P-200700100 (32) 24.04.2007 (33) SI (85) 24.11.2009 (86) PCT/EP2008/054997, 24.04.2008 (71) КРКА, Д.Д. НОВО МЕСТО, SI (72) Жупанчіч Сілво, SI, Сморколь Матей, SI, Осольник Рената, SI, Врбінк Міха, SI (54) КРИСТАЛІЧНИЙ 1-(ЦИКЛОГЕКСИЛОКСИКАРБОНІЛОКСИ)ЕТИЛ-1-((2'-ЦИАНОБІФЕНІЛ-4-ІЛ)МЕТИЛ)-2-ЕТОКСИ-1Н-БЕНЗО[Д]ІМІДАЗОЛ-7-КАРБОКСИЛАТ І СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ		
(21) a200912134 (22) 25.04.2008	(51) МПК (2009) C07D 231/56 (2009.01) A61K 31/416 A61K 31/428 A61K 31/433 A61K 31/437 (2009.01) A61P 1/04 (2009.01) A61P 3/06 (2009.01) A61P 3/10 (2009.01) A61P 5/00 A61P 7/10 (2009.01) A61P 7/12 (2009.01) A61P 9/00 A61P 9/10 (2009.01) A61P 9/12 (2009.01) A61P 11/08 (2009.01) A61P 15/00 A61P 15/08 (2009.01) A61P 19/10 (2009.01) A61P 25/14 (2009.01) A61P 25/16 (2009.01) A61P 25/18 (2009.01) A61P 25/20 (2009.01) A61P 25/22 (2009.01) A61P 25/24 (2009.01) A61P 25/28 (2009.01) A61P 27/02 (2009.01) A61P 27/06 (2009.01) A61P 35/00 A61P 35/02 (2009.01) A61P 37/00 A61P 43/00 C07D 275/00 C07D 277/64 (2009.01) C07D 285/14 (2009.01) C07D 471/04 (2009.01) C12N 15/00	(21) a200909484 (22) 13.03.2008	(51) МПК (2009) C07D 237/28 (2009.01) C07D 401/04 (2009.01) C07D 401/06 (2009.01) C07D 401/12 (2009.01) C07D 401/14 (2009.01) C07D 403/12 (2009.01) C07F 9/58 (2009.01) C07D 405/14 (2009.01) C07D 417/14 (2009.01) C07D 487/04 (2009.01) C07D 491/048 (2009.01) C07D 237/30 (2009.01) A61K 31/502 A61K 31/4545 (2009.01)	
(31) 2007-117676 (32) 26.04.2007 (33) JP (85) 26.11.2009 (86) PCT/JP2008/058020, 25.04.2008 (71) ТАКЕДА ФАРМАСЬЮТИКАЛ КОМПАНІ ЛІМІТЕД, JP (72) Коїке Тацукі, JP, Такаї Такафумі, JP, Хоаші Ясутака, JP (54) БІЦИКЛІЧНА СПОЛУКА І ЇЇ ФАРМАЦЕВТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ		(31) 60/894,991 (32) 15.03.2007 (33) US (85) 15.10.2009 (86) PCT/EP2008/053040, 13.03.2008 (71) НОВАРТИС АГ, СН (72) Даї Міао, CN, Хі Фенг, CN, Джаїн Ріші Кумар, IN/US, Каркі Раджеш, CA/US, Келлехер Джозеф, III, US, Лей Джон, CA/US, Лламас Луїс, MX/US, Маківан Майкл А., US, Міллер-Мослін Керен, US, Перез Лоренс Блес, US, Пейкерт Стефан, DE/US, Юсуфф Наїім, US (54) ОРГАНІЧНІ СПОЛУКИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ		
		(21) a200909566 (22) 18.09.2009	(51) МПК (2009) C07D 253/00	
		(71) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, КОВАЛЕНКО СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ, БЕРЕСТ ГАЛИНА ГРИГОРІВНА, ВОСКОБОЙНИК ОЛЕКСІЙ ЮРІЙОВИЧ, СИНЯК РАІСА СТЕПАНІВНА (72) Коваленко Сергій Іванович, Степанюк Георгій Іванович, Берест Галина Григорівна, Воскобойнік Олексій Юрійович, Синяк Раїса Степанівна, Ходаківський Олексій Анатолійович, Маринич Любов Іванівна, Бабій Вадим Юрійович, Чорноіван Наталія Іванівна		

(54) 3-R-6-R1-ТІО-6,7-ДИГІДРО-2Н-[1,2,4]ТРИАЗИНО-
[2,3-С]ХІНАЗОЛІН-2-ОНИ ТА ЇХ ЗАМІЩЕНІ

(21) **a200909677** (51) МПК (2009)
(22) 22.02.2008 *C07D 277/28* (2009.01)
C07D 417/14 (2009.01)
A61K 31/427
A61P 31/12 (2009.01)

(31) 60/903,228
(32) 23.02.2007
(33) US

(31) 60/958,716
(32) 06.07.2007
(33) US

(85) 23.09.2009
(86) РСТ/US2008/054788, 22.02.2008

(71) ГІЛІАД САЙЄНСІЗ, ІНК., US

(72) Дізай Маной К., US, Хонг Аллен Й., US, Хуї Хон К.,
US, Ліу Хонгтао, CN/US, Бівіан Рендалл У., US,
Ксу Ліанхонг, US

(54) МОДУЛЯТОРИ ФАРМАКОКІНЕТИЧНИХ ВЛАС-
ТИВОСТЕЙ ТЕРАПЕВТИЧНИХ ПРЕПАРАТІВ

(21) **a200909451** (51) МПК
(22) 07.03.2008 *C07D 401/04* (2009.01)
A61K 31/4545 (2009.01)
A61P 25/28 (2009.01)

(31) 07103654.5
(32) 07.03.2007
(33) EP

(31) РСТ/EP2007/052442
(32) 15.03.2007
(33) EP

(31) 07116401.6
(32) 14.09.2007
(33) EP
(85) 07.10.2009

(86) РСТ/EP2008/052766, 07.03.2008

(71) АДДЕКС ФАРМА С.А., СН, ОРТО-МАКНЕІЛ-ЯН-
ССЕН ФАРМАС'ЮТІКАЛЗ, ІНК., US

(72) Сід-Ньюнез Хосе Марія, ES, Трабанко-Суарез Ан-
дрес Авеліно, ES, Макдональд Грегор Джеймс, BE,
Дюве Гійом Альбер Як'юес, СН, Лют'єнс Роберт
Йоганнес, СН

(54) ПОХІДНІ 3-ЦІАНО-4-(4-ПІРИДИНІЛОКСИ-ФЕНІЛ)-
ПІРИДИН-2-ОНУ

(21) **a200912182** (51) МПК (2009)
(22) 25.04.2008 *C07D 401/04* (2009.01)
C07D 401/14 (2009.01)
A61K 31/4545 (2009.01)
A61P 23/00
C07D 417/12 (2009.01)
C07D 417/14 (2009.01)

(31) 60/926,661
(32) 27.04.2007
(33) US
(31) 60/930,036

(32) 11.05.2007

(33) US

(31) 60/937,003

(32) 21.06.2007

(33) US

(31) 60/962,409

(32) 27.07.2007

(33) US

(85) 27.11.2009

(86) РСТ/IB2008/001069, 25.04.2008

(71) ПЕРДЬЮ ФАРМА Л.П., US, ШІОНОГІ ЕНД КО.,
ЛТД., JP

(72) Тафессе Лейкі, ET/US, Куроце Норіюкі, JP

(54) АНТАГОНІСТИ ТРПВ1 ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a200910412** (51) МПК (2009)
(22) 21.04.2008 *C07D 401/12* (2009.01)
C07D 213/75 (2009.01)
A61K 31/4439 (2009.01)
A61K 31/4427
A61K 31/44
A61P 29/00
A61P 25/28 (2009.01)

(31) 60/915,745

(32) 03.05.2007

(33) US

(31) 60/957,536

(32) 23.08.2007

(33) US

(85) 03.12.2009

(86) РСТ/IB2008/001050, 21.04.2008

(71) ПФАЙЗЕР ЛІМІТЕД, GB

(72) Баґал Шаранджіт Каур, GB, Гібсон Карл Річард, GB,
Кемп Марк Ян, GB, Пуансар Седрік, GB, Штам-
мен Бланда Луція, GB, Дентон Стефен Мартін,
GB, Глоссоп Мелані Сьюзанн, GB

(54) ПОХІДНІ 2-ПІРИДИНКАРБОКСАМІДУ ЯК МОДУ-
ЛЯТОРИ НАТРІЄВИХ КАНАЛІВ

(21) **a200909982** (51) МПК (2009)
(22) 28.02.2008 *C07D 403/04* (2009.01)
C07D 413/04 (2009.01)
C07D 417/04 (2009.01)
A61K 31/4196
A61K 31/422
A61K 31/427
A61P 29/00
A61P 37/00

(31) 60/904,357

(32) 01.03.2007

(33) US

(85) 01.10.2009

(86) РСТ/US2008/055210, 28.02.2008

(71) ЛЕКСІКОН ФАРМАС'ЮТІКАЛЗ, ІНК., US

(72) Оджері Девід Дж., US, Багданофф Джеффрі, US,
Бо Саймон Д. П., US, Карсон Кеннет Г., US, Джес-
соп Теодор К., US, Тарвер Джеймс Е., US

(54) ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ СПОЛУКИ, КОМПОЗИЦІЇ, ЩО
ЇХ МІСТЯТЬ, І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a200909773** (51) МПК (2009)
(22) 27.02.2008 *C07D 403/12* (2009.01)
C07K 5/10 (2009.01)
A61K 31/497 (2009.01)
A61K 38/07

(31) 60/903,587
(32) 27.02.2007
(33) US
(85) 27.09.2009
(86) РСТ/US2008/002568, 27.02.2008
(71) ВЕРТЕКС ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ІНКОРПОРЕЙ-
ТЕД, US
(72) Коннеллі Патрік Р., US, Кадіяла Іріна, US, Ставро-
полус Кеті, US, Чжан Юеган, US, Джонстон Стів,
US, Бхісетті Говінда Рао, US, Юркаускас Валдас,
US, Роуз Пітер, US
(54) СПІВКРИСТАЛИ І ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИ-
ЦІЇ, ЯКІ ЇХ МІСТЯТЬ

(21) **a200909452** (51) МПК
(22) 07.03.2008 *C07D 405/12* (2009.01)
A61K 31/4545 (2009.01)
A61P 25/28 (2009.01)

(31) 07103654.5
(32) 07.03.2007
(33) EP
(31) РСТ/EP2007/052442
(32) 15.03.2007
(33) EP
(31) 07116403.2
(32) 14.09.2007
(33) EP
(85) 07.10.2009
(86) РСТ/EP2008/052768, 07.03.2008
(71) АДДЕКС ФАРМА С.А., СН, ОРТО-МАКНЕІЛ-ЯН-
ССЕН ФАРМАС'ЮТИКАЛЗ, ІНК., US
(72) Сід-Ньюнез Хосе Марія, ES, Трабанко-Суарес Ан-
дрес Авеліно, ES, Макдональд Грегор Джеймс, BE,
Дюве Гійом Альбер Як'юес, СН
(54) ПОХІДНІ 3-ЦІАНО-4-(4-ПІРИДИНІЛОКСИ-ФЕНІЛ)-
ПІРИДИН-2-ОНУ

(21) **a200909973** (51) МПК (2009)
(22) 22.04.2008 *C07D 405/14* (2009.01)
A61K 31/415
A61K 31/4192
A61K 31/42
A61K 31/4418
A61K 31/4433 (2009.01)
A61K 31/4439 (2009.01)
A61K 31/455
A61K 31/506
A61P 29/00
C07D 213/75 (2009.01)
C07D 231/12 (2009.01)
C07D 261/08 (2009.01)
C07D 401/12 (2009.01)
C07D 403/12 (2009.01)
C07D 405/04 (2009.01)
C07D 413/12 (2009.01)

(31) 60/913,312
(32) 23.04.2007
(33) US
(85) 23.11.2009
(86) РСТ/SE2008/050459, 22.04.2008
(71) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE
(72) Бесідскі Євгені, SE, Керс Інґер, SE, Нільоф Мар-
тін, SE, Сандберг Ларс, SE, Скоггольм Карін, SE
(54) НОВІ СПОЛУКИ 806

(21) **a200910057** (51) МПК (2009)
(22) 29.02.2008 *C07D 471/04* (2009.01)
A61K 31/437 (2009.01)
A61P 29/00

(31) P200700565
(32) 02.03.2007
(33) ES
(85) 23.10.2009
(86) РСТ/EP2008/001616, 29.02.2008
(71) АЛМІРАЛЛ, С.А., ES
(72) Відал Жуан Бернат, ES, Іствуд Поль Роберт, GB/ES,
Гонсалес Родрігес Якоб, ES, Істів Тріас Крістіна,
ES
(54) НОВІ ПОХІДНІ 3-([1,2,4]ТРИАЗОЛО[4,3-а]ПІРИ-
ДИН-7-ІЛ)БЕНЗАМІДУ

(21) **a200910331** (51) МПК (2009)
(22) 09.04.2008 *C07D 471/04* (2009.01)
C07D 519/00
A61K 31/437 (2009.01)
A61P 29/00
A61P 25/00

(31) 60/910,864
(32) 10.04.2007
(33) US
(85) 10.11.2009
(86) РСТ/US2008/004563, 09.04.2008
(71) Х. ЛУННБЕК А/С, DK
(72) Іле Дейвід Сі., US, Ґуо Кін, US, Холґеттс Кевін, US,
Юань Джун, US
(54) ГЕТЕРОАРИЛАМІДНІ АНАЛОГИ ЯК АНТАГОНІС-
ТИ P2X7

(21) **a200910741** (51) МПК (2009)
(22) 24.03.2008 *C07D 473/30* (2009.01)
C07D 473/34 (2009.01)
C07D 487/04 (2009.01)
A61K 31/519
A61K 31/52 (2009.01)
A61P 29/00
A61P 35/00

(31) 60/919,568
(32) 23.03.2007
(33) US
(85) 23.10.2009
(86) РСТ/US2008/003962, 24.03.2008
(71) АМГЕН ІНК., US

(72) Чень І., US, Кашінг Тімоті Д., US, Дюке Джейсон А., US, Гонзалес Лопес де Турісо Фелікс, US, Хао Сяолін, US, Хе Сяо, US, Лукас Брайан, US, Мак-гі Лоренс Р., US, Рейчелт Андреас, US, Рзаса Роберт М., US, Сеганіш Дженифер, US, Шін Йонсук, US, Чжан Давей, US

(54) ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ СПОЛУКИ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a200909772** (51) МПК (2009)
(22) 26.02.2008 *C07D 491/10* (2009.01)
C07D 493/10 (2009.01)
C07D 495/10 (2009.01)
A61K 31/36 (2009.01)
A61P 29/00

(31) 60/903,849
(32) 28.02.2007
(33) US
(31) 60/946,849
(32) 28.06.2007
(33) US
(85) 28.09.2009
(86) РСТ/DK2008/000080, 26.02.2008
(71) ЛЕО ФАРМА А/С, DK
(72) Фелдінг Якоб, DK, Нільсен Сімон Фельдбек, DK, Ларсен Йєнс Хрістіан Хойланн, DK, Бабу Боллу Равіндра, IN
(54) НОВІ ІНГІБІТОРИ ФОСФОДІЕСТЕРАЗ

(21) **a200909697** (51) МПК
(22) 13.02.2008 *C07D 498/04* (2009.01)
(31) P200700564
(32) 02.03.2007
(33) ES
(85) 02.10.2009
(86) РСТ/EP2008/001080, 13.02.2008
(71) АЛМІРАЛЛ, С.А., ES
(72) Марчуета Хереу Іоланда, ES, Серра Масія Хав'єр, ES
(54) НОВИЙ СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 3-МЕТИЛ-4-ФЕНІЛІЗОКСАЗОЛО[3,4-D]ПІРИДАЗИН-7(6H)-ОНУ

(21) **a200909774** (51) МПК
(22) 27.02.2008 *C07D 498/10* (2009.01)
A61K 31/24 (2009.01)
A61P 31/12 (2009.01)
(31) 11/711,845
(32) 27.02.2007
(33) US
(85) 27.09.2009
(86) РСТ/US2008/002541, 27.02.2008
(71) ВЕРТЕКС ФАРМАСЬЮТІКАЛЗ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Коттрелл Кевін М., US, Максвелл Джон, US, Тан Цин, US, Грійо Анн-Лор, US, Ле Тіран Арно, US, Перола Емануель, US
(54) ІНГІБІТОРИ СЕРИНПРОТЕАЗ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ HCV ІНФЕКЦІЙ

(21) **a200808184** (51) МПК (2009)
(22) 17.06.2008 *C07K 1/02* (2008.01)
C07K 1/06 (2008.01)
C07K 7/06 (2008.01)
A61K 38/08

(71) СТАДНІЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ, БОВДУЙ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
(72) Стадніченко Олександр Вікторович, Бовдуй Юрій Миколайович
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ГЕКСАПЕПТИДУ

(21) **a200912000** (51) МПК (2009)
(22) 25.04.2008 *C07K 5/08* (2009.01)
C07K 5/10 (2009.01)
A61K 38/06
A61K 38/07
A61P 5/04 (2009.01)

(31) 07107094.0
(32) 27.04.2007
(33) EP
(31) 60/914,424
(32) 27.04.2007
(33) US
(85) 27.11.2009
(86) РСТ/EP2008/055039, 25.04.2008
(71) АЕТЕРНА ЦЕНТАРІС ГМБХ, DE
(72) Шустер Тільманн, DE, Пауліні Клаус, DE, Шмідт Петер, DE, Бааснер Сілке, DE, Полімеропоулос Еммануель, DE, Гюнтер Екхард, DE, Тейфель Міхель, DE
(54) ПОХІДНІ ТЕТРАГІДРОКАРБАЗОЛУ ЯК ЛІГАНДИ РЕЦЕПТОРІВ, СПОЛУЧЕНИХ З G-БІЛКОМ

(21) **a200909817** (51) МПК (2009)
(22) 26.02.2008 *C07K 16/28* (2009.01)
A61K 39/395
A61P 37/00

(31) 60/903,693
(32) 27.02.2007
(33) US
(85) 27.09.2009
(86) РСТ/US2008/002498, 26.02.2008
(71) ДЖЕНЕНТЕК, ІНК., US
(72) Ламхамедичерраді Салах-еддіне, US, Яо Женгбін, US, Сінгх Санджайа, US
(54) АНТИТІЛА-АНТАГОНІСТИ ПРОТИ ОХ40 І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ В ЛІКУВАННІ ЗАПАЛЬНИХ І АУТОІМУННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

(21) **a200910613** (51) МПК (2009)
(22) 17.04.2008 *C07K 16/28* (2009.01)
A61K 39/395
C12N 15/11
C12N 15/63

(31) 20075278
(32) 20.04.2007
(33) FI

- (31) 60/907,904
 (32) 20.04.2007
 (33) US
 (85) 01.12.2009
 (86) PCT/FI2008/050199, 17.04.2008
 (71) БІОТІ ТЕРАПІС КОРПОРЕЙШН, FI
 (72) Сміт Девід, GB/FI, Вайніо Петрі, FI, Міккола Ярі, FI, Вуоріо Паіві, FI, Вайніо Яні, FI
 (54) НОВІ ПОВНІСТЮ ЛЮДСЬКІ МОНОКЛОНАЛЬНІ АНТИТІЛА ПРОТИ VAR-1

C 08

- (21) a200906367 (51) МПК (2009)
 (22) 19.06.2009 C08G 18/00
 A61L 15/16
 (71) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ
 (72) Савельєв Юрій Васильович, Марковська Людмила Антоновна, Савельєва Ольга Олексіївна
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПІНОПОЛІУРЕТАНІВ, ЩО МАЮТЬ БІОСУМІСНІСТЬ ТА БАКТЕРИЦИДНІСТЬ

C 09

- (21) a200907856 (51) МПК (2009)
 (22) 27.07.2009 C09C 1/00
 (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
 (72) Мельников Борис Іванович, Василенко Інна Анатоліївна, Вакая Сергій Васильович, Золотарьов Олексій Єгорович
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАЛІЗООКИСНОГО ПІГМЕНТУ

- (21) a200808101 (51) МПК (2009)
 (22) 13.06.2008 C09K 3/18
 F03D 11/00
 (71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ І ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ЕНЕРГЕТИЦІ ТА ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННІ"
 (72) Родіонов Валерій Євгенович, Швед Наталія Юріївна, Рогожин Михайло Валерійович, Харченко Альберт Тимофійович, Гордєєв Геннадій Геннадійович
 (54) СПОСІБ ЗАХИСТУ ЕЛЕМЕНТІВ КОНСТРУКЦІЇ ВІТРОАГРЕГАТУ ВІД ОБЛЕДЕННЯ

C 10

- (21) a200808112 (51) МПК (2009)
 (22) 13.06.2008 C10B 57/00
 G01N 33/22

- (71) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЛЧЕВСЬКИЙ КОКСОХІМІЧНИЙ ЗАВОД", УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ВУГЛЕХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ
 (72) Кривоніс Валерій Васильович, Соловйов Михайло Олексійович, Ковальов Євген Тихонович, Шмалько Володимир Михайлович
 (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СПІКЛИВОСТІ ТА СПІКЛИВОЇ ЗДАТНОСТІ ВУГІЛЛЯ ТА ВУГІЛЬНИХ ШИХТ

- (21) a200908040 (51) МПК
 (22) 30.07.2009 C10L 1/04 (2009.01)
 C10L 1/14 (2009.01)
 C10L 1/30 (2009.01)

- (71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ
 (72) Зима Іван Іванович, Дохов Олександр Іванович, Толстих Олександр Іванович, Стрільченко Володимир Йосипович, Жирнов Володимир Віталійович
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНОГО ПАЛИВА

C 12

- (21) a200808214 (51) МПК (2009)
 (22) 17.06.2008 C12G 3/00
 G01N 25/18
 (71) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
 (72) Нікітенко Микола Іванович, Снежкін Юрій Федорович, Сорокова Наталія Миколаївна, Кольчик Юлія Миколаївна
 (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КОЕФІЦІЄНТА ДИФУЗІЇ ЗВ'ЯЗАНОЇ РЕЧОВИНИ В КАПІЛЯРНО-ПОРИСТИХ МАТЕРІАЛАХ

- (21) a200909812 (51) МПК (2009)
 (22) 27.02.2008 C12N 15/09
 A61K 38/00
 A61P 35/00
 A61P 35/02 (2009.01)
 A61P 43/00
 C07K 14/82
 C07K 16/32 (2009.01)
 C12N 15/00
 C12Q 1/02
 G01N 33/53

- (31) 2007-047317
 (32) 27.02.2007
 (33) JP
 (85) 27.09.2009
 (86) PCT/JP2008/053417, 27.02.2008
 (71) ІНТЕРНЕТНІ ІНСТІТУТ ОФ КЕНСЕР ІММУНОЛОДЖІ, ІНК., JP
 (72) Сугіяма Харуо, JP

(54) СПОСІБ АКТИВАЦІЇ ХЕЛПЕРНИХ Т-КЛІТИН І КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В ДАНОМУ СПОСОБІ

(21) **a200910343** (51) МПК (2009)
(22) 27.08.2007 C12N 15/82
A01N 1/06

(31) RM2007A000129
(32) 14.03.2007
(33) IT
(85) 14.10.2009
(86) PCT/IB2007/053412, 27.08.2007
(71) АЕП - ЕДВАНСЕД ЕКОПАУЕР ПЕЙТЕНТС СА, СН
(72) Фогер Корадо, IT
(54) МУТАГЕНІЗОВАНИЙ САДЖАНЕЦЬ ТЮТЮНУ В ЯКОСТІ ПОСІВНОЇ КУЛЬТУРИ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ОЛІЇ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ В ЕНЕРГЕТИЦІ, ПРОМИСЛОВОСТІ ТА ХАРЧУВАННІ

(21) **a200911253** (51) МПК (2009)
(22) 23.04.2008 C12N 15/82
A01N 43/56 (2009.01)
A01N 47/02
A01N 47/24 (2009.01)

(31) 60/913,349
(32) 23.04.2007
(33) US
(85) 23.11.2009
(86) PCT/EP2008/054924, 23.04.2008
(71) БАСФ SE, DE
(72) Фьосте Дірк, DE, Хаден Егон, DE, Маккерзі Брайан, СА/US, Ван Сі-Цін, CN/US, Хаделсон Тімоті, US
(54) ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ РОСЛИН ШЛЯХОМ КОМБІНУВАННЯ ХІМІЧНИХ РЕЧОВИН ІЗ ТРАНСГЕННИМИ МОДИФІКАЦІЯМИ

С 21

(21) **a200907597** (51) МПК (2009)
(22) 20.07.2009 C21C 5/28
(71) ПИЩИДА ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ, ДЕВЯТКИН ЮРІЙ ДМИТРОВИЧ, RU, БОЙЧЕНКО БОРИС МИХАЙЛОВИЧ, ТАРНАВСЬКИЙ МАРК СЕМЕНОВИЧ, ПЕТРЕНКО ВІТАЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
(72) Пищида Валерій Іванович, Девяткин Юрій Дмитрович, RU, Бойченко Борис Михайлович, Тарнавський Марк Семенович, Петренко Віталій Олександрович
(54) СПОСІБ ВИПЛАВКИ СТАЛІ ДУПЛЕКС-ПРОЦЕСОМ У КОНВЕРТЕРАХ

(21) **a200808367** (51) МПК
(22) 23.06.2008 C21C 5/56 (2008.01)

(71) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(72) Тригуб Микола Петрович, Жук Геннадій Віліорович, Корнійчук Валерій Данилович, Березос Володимир Олександрович, Фесан Андрій Анатолійович, Лукашук Юрій Вікторович, Крижановський Віталій Анатолійович

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОРОЖНИСТИХ ЗЛИВКІВ

(21) **a200808360** (51) МПК
(22) 23.06.2008 C21C 5/56 (2008.01)

(71) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАН УКРАЇНИ

(72) Тригуб Микола Петрович, Жук Геннадій Віліорович, Березос Володимир Олександрович, Фесан Андрій Анатолійович, Самофалов Олексій Валентинович

(54) СПОСІБ ЛЕГУВАННЯ ТИТАНОВИХ ЗЛИВКІВ АЛЮМІНІЄМ

С 22

(21) **a200901943** (51) МПК (2009)
(22) 04.03.2009 C22C 1/00
C21C 1/00

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

(72) Жигуц Юрій Юрійович, Скиба Юлій Юлійович

(54) ЕКЗОТЕРМІЧНА СУМІШ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ТЕРМІТНИХ ШВИДКОРІЗАЛЬНИХ СТАЛЕЙ

С 23

(21) **a200902823** (51) МПК (2009)
(22) 26.03.2009 C23C 4/12

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"

(72) Долматов Анатолій Іванович, Данько Костянтин Анатолійович

(54) СПОСІБ ГАЗОТЕРМІЧНОГО НАНЕСЕННЯ ПОКРИТТІВ НА ВНУТРІШНІ ПОВЕРХНІ ОТВОРІВ

(21) **a200906420** (51) МПК (2009)
(22) 19.06.2009 C23C 8/00

(31) 10 2008 029 001.7
(32) 20.06.2008
(33) DE

(71) ІПСЕН ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБГ, GB

(72) Еденгофер Бернд, DE, Гроблер Гендрік, DE, Гаас Петер, DE

(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТЕПЛОВОЇ ОБРОБКИ МЕТАЛЕВИХ МАТЕРІАЛІВ

С 30

(21) **a200909937** (51) МПК (2009)
(22) 29.09.2009 С30В 25/00

(71) **ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ НАН УКРАЇНИ**

(72) Калтаєв Халіл Шамсаддин-огли, Сидельникова
Наталія Степанівна, Ніжанковський Сергій Вікторо-
вич, Данько Олександр Яковлевич, Ром Михайло
Аронович

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ КРИСТАЛІЧНИХ ПЛІВОК
НІТРИДУ АЛЮМІНІЮ**

(21) **a200808461** (51) МПК (2009)
(22) 25.06.2008 С30В 33/00

(71) **КИРИЛЮК ІГОР ОЛЕГОВИЧ, КУЛИГІН ВІКТОР
ІВАНОВИЧ, ЛОМОВ СЕРГІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ**

(72) Кирилюк Ігор Олегович, Кулигін Віктор Іванович,
Ломов Сергій Георгійович

(54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО РУЙНУВАННЯ СКЛА,
ВСТАНОВЛЕНОГО У ПРОФІЛІ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ
СКЛА, І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

Розділ D:

Текстиль та папір

D 21

(71) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ІНСТИТУТ ПАПЕРУ"

(72) Мороз Валентина Миколаївна, Остапенко Аліна Анатоліївна, Долінська Галина Йосипівна

(54) СПОСІБ ПОВЕРХНЕВОГО ПРОКЛЕЮВАННЯ ПАПЕРУ АБО КАРТОНУ І СКЛАД ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) a200808020
(22) 12.06.2008

(51) МПК (2009)
D21H 21/00
D21H 17/00

Розділ Е:**Будівництво****Е 01**

- (21) **a200909279** (51) МПК (2009)
(22) 05.03.2008 E01F 13/00
- (31) MI2007A000470
(32) 09.03.2007
(33) IT
(85) 09.10.2009
(86) РСТ/ЕР2008/001736, 05.03.2008
(71) ГЕНІУС С.П.А., IT
(72) Маззокчі Маріо Лука, IT
(54) ПЛАНКОВИЙ БАР'ЄР З СИСТЕМОЮ КОМПЕНСАЦІЇ ВАГИ

Е 04

- (21) **a200907942** (51) МПК (2009)
(22) 27.07.2009 E04B 1/62
- (62) 200610218, 25.09.2006
(71) КНЯЗЮК МИХАЙЛО ДМИТРОВИЧ
(72) Князюк Михайло Дмитрович
(54) СПОСОБИ ОТРИМАННЯ САМОВЕНТИЛЬОВАНИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЇ (ТЕПЛОІЗОЛЯТОРІВ), КОНСТРУКЦІЙ ТА ІНШОЇ ПРОДУКЦІЇ

- (21) **a200907387** (51) МПК (2009)
(22) 14.07.2009 E04B 1/68
- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТОРГОВЕЛЬНО-ІНФОРМАЦІЙНИЙ СЕРВІС"
(72) Пащенко Іван Михайлович
(54) АДАПТЕР ДЛЯ КАМУФЛЮВАННЯ СТИКІВ ПІДЛОГОВИХ ПОКРИТТІВ

- (21) **a200911900** (51) МПК (2009)
(22) 18.04.2008 E04B 1/76 D04H 1/00
- (31) 10 2007 018 774.4
(32) 20.04.2007
(33) DE
(85) 20.11.2009
(86) РСТ/ЕР2008/003160, 18.04.2008
(71) СЕН-ГОБЕН ІЗОВЕР, FR
(72) Вігге Карстен, DE, Біхи Лотар, DE, Хорнунг Хельмут, DE
(54) ФАСАДНА ІЗОЛЯЦІЙНА ПЛИТА ДЛЯ ІЗОЛЯЦІЇ ЗОВНІШНІХ ФАСАДІВ БУДІВЕЛЬ КОМПОЗИТ-

НОЇ СИСТЕМИ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЇ, ЩО ВКЛЮЧАЄ ФАСАДНІ ІЗОЛЯЦІЙНІ ПЛИТИ, І СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ФАСАДНИХ ІЗОЛЯЦІЙНИХ ПЛИТ

- (21) **a200911854** (51) МПК (2009)
(22) 15.04.2008 E04F 13/08
- (31) 07106597.3
(32) 20.04.2007
(33) EP
(31) 07116122.8
(32) 11.09.2007
(33) EP
(85) 20.11.2009
(86) РСТ/ЕР2008/054547, 15.04.2008
(71) РОКВУЛ ІНТЕРНЕШНЛ А/С, ДК
(72) Хольм Давід Овертон Кабре, ДК, Б'єрнгор Ніколай, ДК
(54) ОПОРНА КОНСТРУКЦІЯ ДЛЯ ВИРІВНЮВАННЯ ПОВЕРХНІ ПОКРИТТЯ СТІН БУДІВЛІ І КРІПІЛЬНА СКОБА, ЩО ЗАСТОСОВУЄТЬСЯ В ТАКІЙ ОПОРНІЙ КОНСТРУКЦІЇ

- (21) **a200906779** (51) МПК (2009)
(22) 30.06.2009 E04F 21/00

- (71) ЧЕТВЕРТНИЙ СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ
(72) Четвертний Сергій Вікторович
(54) МАЯК БУДІВЕЛЬНИЙ

Е 05

- (21) **a200912185** (51) МПК (2009)
(22) 09.04.2008 E05B 15/00

- (31) 20075296
(32) 27.04.2007
(33) FI
(85) 27.11.2009
(86) РСТ/FI2008/050173, 09.04.2008
(71) АБЛОЙ ОЙ, FI
(72) Хелістен Міка, FI, Кервінен Ярі, FI
(54) ДВЕРНИЙ ЗАМОК

Е 06

- (21) **a200900299** (51) МПК (2009)
(22) 16.01.2009 E06B 9/00

- (31) 08425418.4
(32) 12.06.2008
(33) EP
(71) ФРАТЕЛЛІ КОМУНЕЛЛО С.П.А., IT
(72) Комуanelло Франко, IT
(54) БЛОК ДЛЯ ПЕРЕСУВНИХ КОНСОЛЬНИХ ВОРИТ ТА СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

E 21

- (21) **a200908484** (51) МПК (2009)
 (22) 12.08.2009 E21B 17/00
 C23C 8/24
 F27B 5/00
- (71) ГОЛОВЧЕНКО ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ,
 ПОМАЗАН СЕРГІЙ ГРИГОРОВИЧ, ПОМАЗАН
 МИРОСЛАВ СЕРГІЙОВИЧ, РЕМХА ЮРІЙ СТЕ-
 ПАНОВИЧ
- (72) Головченко Володимир Олексійович, Помазан Сер-
 гій Григорович, Помазан Мирослав Сергійович,
 Ремха Юрій Степанович
- (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ШТАНГ ДЛЯ БУРИЛЬ-
 НИХ МАШИН УДАРНООБЕРТОВОЇ ДІЇ

- (21) **a200808215** (51) МПК (2009)
 (22) 17.06.2008 E21B 43/00
- (71) ДЕНИСОВ ЮРІЙ ПАВЛОВИЧ
- (72) Денисов Юрій Павлович
- (54) СПОСІБ ВИДОБУТКУ ГАЗА З ГАЗОГІДРАТНИХ
 ПОКЛАДІВ

- (21) **a200912128** (51) МПК
 (22) 17.04.2008 E21C 35/12 (2009.01)
 E21C 35/24 (2009.01)
 E21C 27/34 (2009.01)

- (31) 20 2007 006 122.6
 (32) 26.04.2007
 (33) DE
 (85) 26.11.2009
 (86) РСТ/ЕР2008/003086, 17.04.2008
 (71) БУЦИРУС ДБТ ОЙРОПЕ ГМБХ, DE
 (72) Клабіш Адам, DE, Хессе Норберт, DE, Дунке
 Клаус, DE, Беттерманн Дітріх, DE, Зіпенкорт Гер-
 хард, DE
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЛІНІЇ РІЗАННЯ
 СИСТЕМИ ВИЇМКИ ПРИ ПРОХОДЦІ І ЕЛЕМЕНТ
 РИШТАКА ДЛЯ НЕЇ

- (21) **a200909684** (51) МПК (2009)
 (22) 22.09.2009 E21F 11/00
 H04B 5/00
 A62B 99/00

- (71) ШИРОКОВ ІГОР БОРИСОВИЧ
- (72) Широков Ігор Борисович
- (54) СПОСІБ ПОШУКУ ПОСТРАЖДАЛИХ ПІД ЗАВА-
 ЛАМИ

Розділ F:

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

F 01

(21) **a200906198** (51) МПК (2009)
(22) 15.06.2009 F01D 1/00
(71) ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПО-
ЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ
(72) Булат Анатолій Федорович, Чемерис Ігор Федорович
(54) РЕАКТИВНА ТУРБІНА

(21) **a200906280** (51) МПК (2009)
(22) 16.06.2009 F01D 1/00
(31) 0853977
(32) 17.06.2008
(33) FR
(71) СНЕКМА, FR
(72) Беген Валері, FR, Будеен Фредерік, FR, Донгі
Франсуа, FR, Фроко Мануель, FR
(54) ТУРБОМАШИНА І ТУРБІННА УСТАНОВКА

(21) **a200811273** (51) МПК (2009)
(22) 18.09.2008 F01L 9/04
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Філіппов Анатолій Захарович, Топчій Сергій Іва-
нович, Атаманенко Микола Євгенович, Герасим-
чук Юрій Анатолійович
(54) ДВИГУН ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ

(21) **a200902739** (51) МПК (2009)
(22) 24.03.2009 F01L 9/04
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
(72) Топчій Сергій Іванович, Топчій Ірина Сергіївна
(54) ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ ПРИВІД КЛАПАНІВ ГА-
ЗОРІЗПОДІЛЬНОГО МЕХАНІЗМУ (ГРМ) ДВИ-
ГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ (ДВЗ)

(21) **a200812548** (51) МПК (2009)
(22) 27.10.2008 F01N 1/08
(71) БОНДАРЕВ СЕРГІЙ ГРИГОРОВИЧ
(72) Бондарев Сергій Григорович
(54) СИСТЕМА ВИПУСКУ ВІДПРАЦЬОВАНИХ ГАЗІВ
ДВИГУНІВ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ

F 02

(21) **a200811624** (51) МПК (2009)
(22) 29.09.2008 F02B 57/00

(71) ВЛАСЕНКО ПАВЛО ГЕОРГІЙОВИЧ
(72) Власенко Павло Георгійович
(54) РОТАТИВНИЙ ДВИГУН

(21) **a200908325** (51) МПК (2009)
(22) 18.02.2008 F02C 9/00
F01D 15/00
F01D 19/00
F01D 21/00
F02C 9/28 (2009.01)
F02C 9/46 (2009.01)
H02P 9/04

(31) 2007-058396
(32) 08.03.2007
(33) JP
(31) 2007-101559
(32) 09.04.2007
(33) JP
(85) 08.10.2009
(86) РСТ/JP2008/000245, 18.02.2008
(71) КАВАСАКІ ПЛАНТ СИСТЕМЗ КАБУСІКІ КАЙСЯ,
JP
(72) Сако Масаакі, JP, Ота Хідеакі, JP, Хасігава Йоші-
юкі, JP, Ісаяма Ясуо, JP
(54) ГАЗОТУРБІННА СИСТЕМА ГЕНЕРАЦІЇ ЕЛЕКТ-
РОЕНЕРГІЇ ТА СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЇЇ ФУНК-
ЦІОНУВАННЯ

(21) **a200902141** (51) МПК (2009)
(22) 12.03.2009 F02G 1/00

(71) АДАМЕНКО ІВАН ОЛЕКСІЙОВИЧ
(72) Адаменко Іван Олексійович, Адаменко Олексій Іва-
нович
(54) СПОСІБ РОБОТИ ТА РОТОРНИЙ ПОРШНЕВИЙ
ДВИГУН

(21) **a200908413** (51) МПК (2009)
(22) 10.08.2009 F02M 51/08

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА
ІМЕНІ ПЕТРА ВАСИЛЕНКА
(72) Сандомирський Михайло Григорович, Мироненко
Георгій Петрович, Шинкаренко Володимир Олек-
сандрович
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРИСКОРЕНОГО ВИЗНАЧЕН-
НЯ СХИЛЬНОСТІ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ПАЛИВ
ДО КОКСУВАННЯ РОЗПИЛЮВАЧІВ ДИЗЕЛЬ-
НИХ ФОРСУНОК

F 03

(21) **a200808152** (51) МПК
(22) 17.06.2008 *F03B 3/12* (2008.01)

(71) **ВЕРЕМЕЄНКО ІГОР СТЕПАНОВИЧ, ГЛАДИШЕВ СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ, КУЗЬМІНА НАТАЛІЯ ГРИГОРІЙВНА, ВАПНИК БОРИС КИРИЛОВИЧ, БИКОВ АДОЛЬФ ОЛЕКСІЙОВИЧ, ШИЛОВ ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ**

(72) Веремеєнко Ігор Степанович, Гладішев Сергій Вікторович, Кузьміна Наталія Григоріївна, Вапник Борис Кирилович, Биков Адольф Олексійович, Шилов Валерій Павлович

(54) **РОБОЧЕ КОЛЕСО РАДІАЛЬНО-ОСЬОВОЇ ПІДРОМАШИНИ**

(21) **a200811539** (51) МПК (2009)
(22) 25.09.2008 *F03D 1/00*

(71) **КІДІНОВ ЄВГЕНІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

(72) Кідінов Євгеній Миколайович

(54) **ВІТРОСТАНЦІЯ ЗІ СВІТЛОПРОНИКНИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ**

(21) **a200811708** (51) МПК (2009)
(22) 01.10.2008 *F03G 7/06*

(71) **ПОДЛІСЕЦЬКИЙ ОЛЕКСАНДР СЕМЕНОВИЧ**

(72) Подлісецький Олександр Семенович

(54) **ЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА**

F 04

(21) **a200907520** (51) МПК (2009)
(22) 17.07.2009 *F04D 27/02*

(71) **ІВАНО-ФРАКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**

(72) Беккер Михайло Вікторович, Шимко Роман Ярославович, Семенцов Георгій Никифорович, Бляут Юрій Євстахович, Гіренко Сергій Геннадійович, Петеш Микола Орестович, Сукач Олексій Васильович, Репета Андрій Федорович

(54) **АКУСТИЧНИЙ СПОСІБ КОНТРОЛЮ ПЕРЕДПОМПАЖНОГО СТАНУ ВІДЦЕНТРОВОГО НАГНІТАЧА**

F 15

(21) **a200808456** (51) МПК (2009)
(22) 24.06.2008 *F15D 1/00*

(71) **ЛІНЬ ЦЗЕУЙ-ЛІН, СН**

(72) Лінь Цзеуй-Лін, СН

(54) **СПОСІБ ЗМЕНШЕННЯ ОПОРУ ТЕРТЯ МІЖ КОРПУСОМ СУДНА І ВОДОЮ ЗА ДОПОМОГОЮ ГАЗІВ, ЯКІ ВИПУСКАЮТЬСЯ У ВОДУ**

F 16

(21) **a200808216** (51) МПК (2009)
(22) 17.06.2008 *F16C 17/02*
F16C 27/00

(71) **БІЛОКІНЬ ІГОР ІВАНОВИЧ, СТЕЦЕНКО ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, МАКОГОН ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ**

(72) Білокінь Ігор Іванович, Стеценко Юрій Миколайович, Макогон Володимир Анатолійович

(54) **РАДІАЛЬНИЙ ПІДШИПНИКОВИЙ ВУЗОЛ КОВЗАННЯ**

(21) **a200808273** (51) МПК (2009)
(22) 19.06.2008 *F16H 1/04*
F16H 55/02

(71) **ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(72) Божидарник Віктор Володимирович, Шабайкович Віктор Антонович, Григор'єва Наталія Сергіївна

(54) **БЕЗПРОМІЖКОВА ЗУБЧАСТА ПЕРЕДАЧА**

(21) **a200907065** (51) МПК (2009)
(22) 06.07.2009 *F16H 25/00*

(71) **ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(72) Маргуліс Михайло Володимирович, Шайда Артем Сергійович, Мітін В'ячеслав Вікторович

(54) **ПЕРЕДАВАЛЬНИЙ МЕХАНІЗМ**

(21) **a200910018** (51) МПК (2009)
(22) 28.02.2008 *F16L 15/00*
C10M 101/02 (2009.01)
C10M 103/00
C10M 159/06 (2009.01)
C10M 159/24 (2009.01)
C23C 26/00
C25D 3/00
C25D 5/00
C25D 7/00
C25D 7/04
C10N 10/04 (2009.01)
C10N 30/06 (2009.01)
C10N 40/00 (2009.01)
C10N 50/08 (2009.01)

(31) 2007-052905

(32) 02.03.2007

(33) JP

(85) 02.10.2009

(86) PCT/JP2008/053492, 28.02.2008

- (71) СУМІТОМО МЕТАЛ ІНДАСТРІЗ, ЛТД., JP, ВАЛ-
ЛУРЕК МАННЕСМАНН ОЙЛ ЕНД ГЕС ФРАНС, FR
(72) Кімото Масанарі, JP, Гото Кунію, JP, Такахасі Ма-
сару, JP, Фукуї Куніхіро, JP, Нагасаку Сігео, JP,
Імаї Рюїті, JP, Онісі Сігео, JP, Ікегами Хіроакі, JP
(54) НАРІЗНЕ З'ЄДНАННЯ ДЛЯ СТАЛЕВИХ ТРУБ

- (21) **a200911946** (51) МПК (2009)
(22) 24.04.2008 F16L 58/00
F16L 13/00
B29C 63/00
(31) 07397011.3
(32) 25.04.2007
(33) EP
(85) 25.11.2009
(86) PCT/JP2008/050223, 24.04.2008
(71) ОЙ КВХ ПАЙП АБ, FI, БОРЕАЛІС ТЕКНОЛОДЖІ
ОЙ, FI
(72) Лейден Лейф, FI, Сьоберг Свен, FI, Сматт Рауно, FI
(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОКРИТТЯ ТРУБ

F 22

- (21) **a200808460** (51) МПК (2009)
(22) 25.06.2008 F22B 33/00
(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ "КОЛВІ" ЄВРОТЕРМ"
(72) Корженевський Віктор Казимирович, Головічук
Олег Сергійович
(54) КОТЕЛЬНА УСТАНОВКА

F 23

- (21) **a200908791** (51) МПК (2009)
(22) 19.03.2008 F23C 10/00
(31) 60/896,437
(32) 22.03.2007
(33) US
(85) 22.10.2009
(86) PCT/US2008/057412, 19.03.2008
(71) НУТЕР/ЕРІКСЕН, ІНК., US
(72) Шроедер Йозеф Е., US, Ректман Юрі М., US
(54) ВИСОКОЕФЕКТИВНИЙ НАГРІВНИК ЖИВИЛЬ-
НОЇ ВОДИ

- (21) **a200910015** (51) МПК (2009)
(22) 30.03.2007 F23N 5/24
F02C 7/00
F23K 5/00
F23N 1/00
(85) 30.10.2009
(86) PCT/JP2007/057064, 30.03.2007

- (71) КАВАСАКІ ПЛАНТ СИСТЕМЗ КАБУСІКІ КАЙСЯ,
JP
(72) Сако Масаакі, JP, Ота Хідеакі, JP
(54) ПРИСТРІЙ КОНТРОЛЮ СМОЛЯНОЇ РЕЧОВИ-
НИ, СПОСІБ ВІЯВЛЕННЯ СМОЛЯНОЇ РЕЧО-
ВИНИ ТА ГАЗОТУРБІННА СИСТЕМА

F 25

- (21) **a200808373** (51) МПК (2009)
(22) 23.06.2008 F25C 1/12
B63J 1/00
(71) ДЕНИСОВ ЮРІЙ ПАВЛОВИЧ
(72) Денисов Юрій Павлович
(54) ВИМОРОЖУЮЧИЙ ОПРІСНЮВАЧ-КОНЦЕНТРА-
ТОР

F 26

- (21) **a200808040** (51) МПК (2009)
(22) 12.06.2008 F26B 9/06
A01D 45/00
A01F 11/00
(71) ЛУЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕР-
СИТЕТ
(72) Дударєв Ігор Миколайович
(54) СЕПАРАТОР ВОРОХУ

F 41

- (21) **a200905981** (51) МПК (2009)
(22) 10.06.2009 F41A 3/00
(31) 20 2008 007 768.0
(32) 11.06.2008
(33) DE
(71) БЛАЗЕР ФІНАНЦХОЛДІНГ ГМБХ, DE
(72) Кнеплер Матіас, DE, Цех Меінрад, DE, Шверцлер
Ханс-Петер, DE, Ротермель Юрген, DE, Шерф Кріс-
тіан, DE
(54) ЗАТВОРНИЙ МЕХАНІЗМ МАГАЗИННОЇ ГВИН-
ТІВКИ ТА СТВОЛ ДЛЯ ТАКОГО ЗАТВОРНОГО
МЕХАНІЗМУ

- (21) **a200905982** (51) МПК (2009)
(22) 10.06.2009 F41A 3/00
(31) 10 2008 027 709.6
(32) 11.06.2008
(33) DE
(71) БЛАЗЕР ФІНАНЦХОЛДІНГ ГМБХ, DE
(72) Кнеплер Матіас, DE, Раух Йозеф, DE, Шверцлер
Ханс-Петер, DE, Ротермель Юрген, DE, Шерф Кріс-
тіан, DE

(54) ЗАТВОРНИЙ МЕХАНІЗМ МАГАЗИННОЇ ГВИН-
ТІВКИ ТА СТОЛЬНА КОРОБКА ДЛЯ ТАКОГО
ЗАТВОРНОГО МЕХАНІЗМУ

(21) **a200808274**
(22) 19.06.2008

(51) МПК (2009)
F41G 3/22 (2009.01)
G01S 5/00

(71) КАЗЕННЕ ПІДПРИЄМСТВО СПЕЦІАЛЬНОГО
ПРИЛАДОБУДУВАННЯ "АРСЕНАЛ"

(72) Черняк Сергій Іванович, Ріділа Олександр Степа-
нович, Плита Олександр Андрійович, Слютенко
Владислав Ігорович

(54) СПОСІБ ЛОКАЦІЇ ДЖЕРЕЛ ВИПРОМІНЮВАННЯ
І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

Розділ G:

Фізика

G 01

(21) **a200910302** (51) МПК (2009)
(22) 12.10.2009 G01C 15/00

(71) ЖИГУЦЬ ЮРІЙ ЮРІЙОВИЧ, ОПАЧКО ІВАН ІВАНОВИЧ

(72) Жигуць Юрій Юрійович, Опачко Іван Іванович

(54) МЕЖОВИЙ МАГНІТОРЕЗОНАНСНИЙ ІДЕНТИФІКАТОР ПОЛОЖЕННЯ КООРДИНАТ НА ПОВЕРХНІ ЗЕМЛІ

(21) **a200910758** (51) МПК (2009)
(22) 26.10.2009 G01C 15/00

(71) ЖИГУЦЬ ЮРІЙ ЮРІЙОВИЧ, ОПАЧКО ІВАН ІВАНОВИЧ

(72) Жигуць Юрій Юрійович, Опачко Іван Іванович

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МЕЖОВОГО ІДЕНТИФІКАТОРА ПОЛОЖЕННЯ КООРДИНАТ

(21) **a200808437** (51) МПК (2009)
(22) 24.06.2008 G01J 1/00
G01J 1/10

(71) ПЕРЕВЕРТАЙЛО ВОЛОДИМИР ЛЕОНТІЙОВИЧ, РИЖИКОВ ВОЛОДИМИР ДІОМИДОВИЧ

(72) Перевертайло Володимир Леонтійович, Рижиков Володимир Діомидович

(54) СЕНСОР ЗМЕНШЕНОГО РОЗМІРУ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ТА РЕЄСТРАЦІЇ УЛЬТРАФІОЛЕТОВОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ ТОЧКОВИХ ДЖЕРЕЛ

(21) **a200908124** (51) МПК (2009)
(22) 03.08.2009 G01J 5/00

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ

(72) Новіков Микита Варфоломійович, Пономарьов Володимир Володимирович, Єлаков Сергій Геннадійович, Сотников Олег Михайлович

(54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ПОВЕРХОНЬ, ЩО ОБМЕЖУЮТЬ ВЕЛИКІ ОБ'ЄМИ

(21) **a200901940** (51) МПК (2009)
(22) 04.03.2009 G01K 17/00
C30B 1/00
G01J 3/00

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

(72) Студеняк Ігор Петрович, Краньчєц Младен, HR, Сусліков Леонід Михайлович

(54) МАТЕРІАЛ ДЛЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПРИСТРОЇВ ОПТОЕЛЕКТРОНІКИ НА ОСНОВІ МОНОКРИСТАЛІВ НАПІВПРОВІДНИКОВОГО ТВЕРДОГО РОЗЧИНУ СЕЛЕНІДУ ГАЛІЮ-ІНДІЮ

(21) **a200808085** (51) МПК (2009)
(22) 13.06.2008 G01M 5/00

(71) МАРЕВСЬКИЙ ОЛЕГ ВІТАЛІЙОВИЧ, П'ЯТЕЦЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, ХІЛЬЧЕНКО МИКОЛА ФЕОДОСІЙОВИЧ, ШАХОВ ВАДИМ МИХАЙЛОВИЧ, ЮХАЧОВ ВІТАЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО МІНІСТЕРСТВА ОБОРОНИ УКРАЇНИ "ОДЕСЬКЕ АВІАЦІЙНО-РЕМОНТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ОДЕС-АВІАРЕМСЕРВІС"

(72) Маревський Олег Віталійович, П'ятецький Олександр Васильович, Хільченко Микола Феодосійович, Шахов Вадим Михайлович, Юхачов Віталій Володимирович

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ОСІ ЖОРСТКОСТІ КРИЛА ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) **a200808490** (51) МПК (2009)
(22) 25.06.2008 G01N 3/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(72) Чаусов Микола Георгійович, Пилипенко Андрій Петрович, Параца Віктор Миколайович, Березін Валентин Борисович

(54) СПОСІБ РЕАЛІЗАЦІЇ НАДПЛАСТИЧНОГО СТАНУ МАТЕРІАЛУ У ПРОЦЕСІ ДЕФОРМУВАННЯ

(21) **a200808408** (51) МПК (2009)
(22) 23.06.2008 G01N 21/88
G01N 33/44

(71) ІНСТИТУТ РАДІОФІЗИКИ ТА ЕЛЕКТРОНІКИ ІМ. О.Я. УСИКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(72) Шило Сергій Анатолійович

(54) СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ДЕФЕКТІВ ШКІРЯНОГО МАТЕРІАЛУ

(21) **a200810237** (51) МПК (2009)
(22) 08.08.2008 G01N 24/00

(71) КОВАЛЮХ СЕРГІЙ ВСЕВОЛОДОВИЧ

(72) Ковалюх Сергій Всеволодович

(54) ТЕНЗОДАТЧИК ДЛЯ ОБ'ЄМНО-ВАГОВОГО ВИМІРЮВАЧА ГУСТИНИ РІДИНИ І ОБ'ЄМНО-ВАГОВИЙ ВИМІРЮВАЧ ГУСТИНИ РІДИНИ НА ЙОГО ОСНОВІ

- (21) **a200910813** (51) МПК (2009)
(22) 26.10.2009 G01N 27/26
G01N 27/27
- (71) ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ.
В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАН УКРАЇНИ
- (72) Кукла Олександр Леонідович, Павлюченко Олексій Сергійович, Бушма Олександр Володимирович
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ЕЛЕКТРОХІМІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ МАТЕРІАЛІВ

- (21) **a200910815** (51) МПК (2009)
(22) 26.10.2009 G01N 27/26
G01N 27/27
- (71) ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ.
В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАН УКРАЇНИ
- (72) Кукла Олександр Леонідович, Павлюченко Олексій Сергійович, Бушма Олександр Володимирович
- (54) АНАЛОГО-ЦИФРОВИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ЕЛЕКТРОХІМІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ МАТЕРІАЛІВ

- (21) **a200910817** (51) МПК (2009)
(22) 26.10.2009 G01N 27/26
G01N 27/27
- (71) ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ.
В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАН УКРАЇНИ
- (72) Кукла Олександр Леонідович, Павлюченко Олексій Сергійович, Бушма Олександр Володимирович, Голтвянський Юрій Васильович, Дзядевич Сергій Вікторович, Солдаткін Олексій Петрович
- (54) ЕЛЕКТРОХІМІЧНИЙ ПРИСТРІЙ З ІОННО-ЧУТЛИВИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ПАРАМЕТРІВ РОЗЧИНІВ

- (21) **a200910816** (51) МПК (2009)
(22) 26.10.2009 G01N 27/26
G01N 27/27
- (71) ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ.
В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАН УКРАЇНИ
- (72) Кукла Олександр Леонідович, Павлюченко Олексій Сергійович, Бушма Олександр Володимирович, Голтвянський Юрій Васильович, Дзядевич Сергій Вікторович, Солдаткін Олексій Петрович
- (54) АНАЛОГО-ЦИФРОВИЙ ЕЛЕКТРОХІМІЧНИЙ ПРИСТРІЙ З ІОННО-ЧУТЛИВИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ПАРАМЕТРІВ РОЗЧИНІВ

- (21) **a200909814** (51) МПК (2009)
(22) 27.02.2008 G01N 33/483
G01N 33/50
C12Q 1/00

(31) 60/891,836

- (32) 27.02.2007
(33) US
(85) 27.09.2009
(86) РСТ/US2008/055153, 27.02.2008
(71) ДУСКА САЙНТІФІК КО., US
(72) Бонанні Гульєльмо, ІТ, Россато Марко, ІТ, ді Вірджиліо Франческо, ІТ
- (54) МОДУЛЯЦІЯ РУХЛИВОСТІ СПЕРМАТОЗОЇДІВ

- (21) **a200808245** (51) МПК (2009)
(22) 18.06.2008 G01P 5/00
- (71) МОРСЬКИЙ ГІДРОФІЗИЧНИЙ ІНСТИТУТ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
- (72) Барабаш Валерій Олександрович, Дикман Володимир Захарович, Єфремов Олег Іванович, Зубов Анатолій Георгійович, Чухарев Олександр Михайлович
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРУ ПУЛЬСАЦІЙ ШВИДКОСТІ ПОТОКУ РІДИНИ

- (21) **a200808143** (51) МПК (2009)
(22) 17.06.2008 G01R 31/26
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ", ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ НАН УКРАЇНИ
- (72) Чугай Олег Миколайович, Олійник Сергій Володимирович, Комар Віталій Корнійович, Сулима Сергій Віталійович, Пузіков Вячеслав Михайлович, Герасименко Андрій Спартакович, Абашин Сергій Леонідович, Морозов Дмитро Сергійович
- (54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ПИТОМОГО ЕЛЕКТРОПОРУ ВИСОКОМНИХ ТВЕРДИХ РОЗЧИНІВ НАПІВПРОВІДНИКІВ

- (21) **a200808181** (51) МПК (2009)
(22) 17.06.2008 G01R 31/26
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ", ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
- (72) Чугай Олег Миколайович, Олійник Сергій Володимирович, Комар Віталій Корнійович, Сулима Сергій Віталійович, Пузіков Вячеслав Михайлович, Терзін Ігор Сергійович, Абашин Сергій Леонідович, Чуйко Олексій Сергійович
- (54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ЧАСУ ЖИТТЯ НЕРІВНОВАЖНИХ НОСІЇВ СТРУМУ В НАПІВПРОВІДНИКАХ

- (21) **a200909660** (51) МПК (2009)
(22) 21.09.2009 G01V 1/00

(71) ЖИТОМИРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(72) Ганношин Віктор Петрович
(54) СПОСІБ ОПЕРАТИВНОГО ВИЯВЛЕННЯ ЗЕМ-
ЛЕТРУСУ, ЩО НАСУВАЄТЬСЯ, ПО ВИМІРЮ-
ВАНИМ ЗНАЧЕННЯМ ТЕМПЕРАТУРИ ВЕРХНІХ
ШАРІВ АТМОСФЕРИ

G 03

(21) **a200901912** (51) МПК (2009)
(22) 03.03.2009 G03B 21/00
(71) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХ-
НІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Афонін Ігор Леонідович, Канакі Микола Григоро-
вич
(54) САМОСКАНУЮЧА МАТРИЦЯ НАПІВПРОВІДНИ-
КОВИХ ЛАЗЕРІВ

G 06

(21) **a200911923** (51) МПК (2009)
(22) 15.04.2008 G06F 3/033
G06G 5/00
(31) 11/738,778
(32) 23.04.2007
(33) US
(85) 23.11.2009
(86) РСТ/US2008/060363, 15.04.2008
(71) ДІДЖИТАЛ ФАУНТИН, ІНК., US
(72) Оппенхаймер Чарльз, US
(54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ДЛЯ НИЗЬКОСМУГОВОГО
ПЕРЕДОГЛЯДУ ВІДТВОРЮВАНОВОГО ПОЛОЖЕН-
НЯ ВІДЕОЗМІСТУ

(21) **a200907240** (51) МПК (2009)
(22) 04.06.2007 G06F 17/30
(31) 2007115019
(32) 23.04.2007
(33) RU
(85) 23.11.2009
(86) РСТ/RU2007/000295, 04.06.2007
(71) БРЕДІХІН АЛЕКСАНДР ЮРЬЕВІЧ, RU
(72) Бредіхін Александр Юрьевич, RU, Сергейчев Нико-
лай Евгеньевич, RU

(54) СПОСІБ ВВЕДЕННЯ ТА ПОШУКУ ІНФОРМАЦІЇ
ПРО ОБ'ЄКТ У ВІДДАЛЕНІЙ БАЗІ ДАНИХ

G 07

(21) **a200911895** (51) МПК
(22) 18.04.2008 G07D 7/12 (2009.01)
G07D 7/20 (2009.01)
(31) РСТ/EP2007/003588
(32) 24.04.2007
(33) EP
(85) 24.11.2009
(86) РСТ/EP2008/003116, 18.04.2008
(71) СІКПА ХОЛДІНГ СА, СН
(72) Каллегарі Андреа, СН, Деко Ерік, СН
(54) СПОСІБ МІЧЕННЯ ДОКУМЕНТА АБО ВИРОБУ;
СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ІДЕНТИФІКАЦІЇ МІ-
ЧЕНОГО ДОКУМЕНТА; ВИКОРИСТАННЯ КРУ-
ГОВО-ПОЛЯРИЗАЦІЙНИХ ЧАСТОК

G 08

(21) **a200808059** (51) МПК (2009)
(22) 13.06.2008 G08B 9/00
F17D 1/02 (2008.01)
(71) ТОРХОВ МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ
(72) Торхов Михайло Іванович, Лозня Сергій Володи-
мирович, Ізбаш Сергій Вікторович, Дударев Євге-
ній Анатолійович, Грінюк Віктор Ростиславович,
Слепкань Сергій Петрович
(54) КОМПЛЕКС АВАРІЙНОГО ВІДКЛЮЧЕННЯ ПО-
ДАЧІ ГАЗУ СПОЖИВАЧАМ

G 09

(21) **a200808432** (51) МПК (2009)
(22) 24.06.2008 G09D 3/00
(71) ФАРТУШОК ІГОР МИХАЙЛОВИЧ
(72) Фартушок Ігор Михайлович
(54) ВІЧНИЙ КАЛЕНДАР

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (21) **a200808486** (51) МПК (2009)
(22) 25.06.2008 H01B 3/00
- (71) СЕВООН Т ЕНД С КО., ЛТД., KR
(72) Лі Піл-Се, KR
(54) СКЛОВОЛОКОННИЙ ТРУБЧАСТИЙ ІЗОЛЯТОР І СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

- (21) **a200808292** (51) МПК (2009)
(22) 19.06.2008 H01H 33/66
- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ "ВИСОКОВОЛЬТНИЙ СОЮЗ-УКРАЇНА"
(72) Криницький Олександр Пантелеймонович, Ко-
лесник Володимир Дмитрович, Пшононьський Дми-
тро Леопольдович, Мельник Роман Іванович,
Мельник Ярослав Володимирович, Хоменчук Бо-
рис Євстахійович
(54) БЛОК ВВОДУ КОТУШКИ ВИМИКАННЯ ЕЛЕКТ-
РОМАГНІТА

- (21) **a200808394** (51) МПК (2009)
(22) 23.06.2008 H01J 25/00
- (71) ІНСТИТУТ РАДІОФІЗИКИ ТА ЕЛЕКТРОНІКИ ІМ.
О.Я. УСИКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК
УКРАЇНИ
(72) Єрьомка Віктор Данилович, Кураєв Олександр Олек-
сандрович, ВУ, Сініцин Анатолій Костянтинович,
ВУ
(54) КОАКСІЙНИЙ ОРОТРОН

- (21) **a200901948** (51) МПК (2009)
(22) 04.03.2009 H01L 35/00
- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИ-
ТЕТ"
(72) Малаховська Тетяна Олександрівна, Сабов Мар-
'ян Юрійович, Переш Євген Юлійович, Галаговець
Іван Васильович, Беца Володимир Васильови-
вич
(54) СПОСІБ ПОКРАЩЕННЯ ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНОЇ
ДОБРОТНОСТІ МОНОКРИСТАЛІВ ТАЛІЙ (I)ТРИ-
ТІОСТАНАТУ Ti_2SnS_3

- (21) **a200901945** (51) МПК (2009)
(22) 04.03.2009 H01L 35/12

- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕР-
СИТЕТ"
(72) Малаховська Тетяна Олександрівна, Сабов Мар'ян
Юрійович, Переш Євген Юлійович, Галаговець
Іван Васильович, Беца Володимир Васильович
(54) ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ МАТЕРІАЛ

- (21) **a200808075** (51) МПК (2009)
(22) 13.06.2008 H01Q 3/00
H01Q 19/00
- (71) ІНСТИТУТ РАДІОФІЗИКИ ТА ЕЛЕКТРОНІКИ ІМ.
О.Я. УСИКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НА-
УК УКРАЇНИ
(72) Шило Сергій Анатолійович, Сидоренко Юрій Бо-
рисович
(54) АНТЕНА ЗІ ЗМІННОЮ ШИРИНОЮ ПРОМЕНЯ

- (21) **a200808089** (51) МПК (2009)
(22) 13.06.2008 H01S 3/00
H01S 3/30
B23K 26/00
B22F 3/105
- (71) ДРАЧУК ВАСИЛЬ ОЛЕКСІЙОВИЧ, КОВАЛЬЧУК
ВОЛОДИМИР СЕМЕНОВИЧ, НЕДЕЛКО МИКОЛА
ФЕДОРОВИЧ, НЕМЧИН ОЛЕКСАНДР ФЕДРО-
ВИЧ, П'ЯТЕЦЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ,
СЕРЕДОХІН ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ, ЮХА-
ЧОВ ВІТАЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ДЕРЖАВНЕ
ПІДПРИЄМСТВО МІНІСТЕРСТВА ОБОРОНИ УК-
РАЇНИ "ОДЕСЬКЕ АВІАЦІЙНО-РЕМОНТНЕ ПІД-
ПРИЄМСТВО "ОДЕСАВІАРЕМСЕРВІС"
(72) Драчук Василь Олексійович, Ковальчук Володимир
Семенович, Неделко Микола Федорович, Немчин
Олександр Федорович, П'ятецький Олександр Ва-
сильович, Середохін Володимир Олексійович,
Юхачов Віталій Володимирович
(54) ЛАЗЕРНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ КОМПЛЕКС

Н 02

- (21) **a200903009** (51) МПК (2009)
(22) 30.03.2009 H02K 1/00
- (71) ЖДАНОВ СЕМЕН ФЕДОРОВИЧ
(72) Жданов Семен Федорович
(54) ЕНЕРГОГЕНЕРАТОР ТОРМАДО - 2

- (21) **a200809091** (51) МПК (2009)
(22) 11.07.2008 H02K 17/00
H02K 17/42

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Мішин Володимир Іванович, Козирський Володи-
мир Вікторович, Каплун Віктор Володимирович,
Макаревич Світлана Сергіївна

(54) АВТОНОМНИЙ АСИНХРОННИЙ ГЕНЕРАТОР

(21) **a200902545** (51) МПК (2009)
(22) 23.03.2009 H02K 17/16

(71) **ШИШОВ АНДРІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ**
(72) Шишов Андрій Віталійович
(54) **РОТОР АСИНХРОННОГО ДВИГУНА**

(21) **a200813167** (51) МПК (2009)
(22) 13.11.2008 H02K 23/00

(71) **ЛАКАТОШ ВАЛЕНТИН ПАВЛОВИЧ**
(72) Лакатош Валентин Павлович
(54) **ДИСКОВИЙ ДВИГУН ПОСТІЙНОГО СТРУМУ**

(21) **a200810480** (51) МПК (2009)
(22) 18.08.2008 H02K 44/00

(71) **ЗАЛЕПА МИКОЛА АНАНІЙОВИЧ**
(72) Залепа Микола Ананійович, Залепа Анатолій Миколайович, Залепа Гліб Миколайович
(54) **НАСОС-ТРАНСФОРМАТОР**

(21) **a200906374** (51) МПК (2009)
(22) 19.06.2009 H02M 7/00

(71) **ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(72) Бурлака Володимир Володимирович, Гулаков Сергій Володимирович
(54) **ДЖЕРЕЛО ЖИВЛЕННЯ З БЕЗПОСЕРЕДНІМ ПЕРЕТВОРЕННЯМ**

(21) **a200808159** (51) МПК (2009)
(22) 17.06.2008 H02N 1/00

(71) **СИНІШИН ЛЮБОМИР СТЕПАНОВИЧ**
(72) Синишин Любомир Степанович
(54) **НАДВИСОКОЧАСТОТНИЙ ЛІНІЙНИЙ ЕЛЕКТРОДВИГУН**

H 04

(21) **a200910695** (51) МПК (2009)
(22) 22.04.2008 H04B 3/54

(31) 2007115554
(32) 25.04.2007
(33) RU
(85) 25.11.2009
(86) РСТ/RU2008/000249, 22.04.2008
(71) **ЗАКРИТОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО "ЕЛЕКТРО-КОМ" (ЗАО "ЕЛЕКТРО-КОМ"), RU, "ПЛТ ЕЛЕКТРО-КОМ ЛІМІТЕД", СУ, АЙЗМАН МІХАІЛ ІОСІФОВІЧ, RU**

(72) Айзман Міхаїл Іосіфовіч, RU, Радзіковські ІІ Хенрі Адам, US

(54) **СПОСІБ ПІДВЕДЕННЯ Й ЗНЯТТЯ СИГНАЛУ ІЗ ЦИФРОВИМИ ДАНИМИ В ЕЛЕКТРОРОЗПОДІЛЬНУ МЕРЕЖУ БУДИНКУ**

(21) **a200808410** (51) МПК (2009)
(22) 23.06.2008 H04K 3/00

(71) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
(72) Хорошко Володимир Олексійович, Петров Олександр Степанович, Чірков Дмитро Володимирович, Петров Антон Олександрович
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОДАВЛЕННЯ ЗАСОБІВ ПЕРЕДАЧІ, РЕЄСТРАЦІЇ ТА ПРИЙМАННЯ ІНФОРМАЦІЇ**

(21) **a200912244** (51) МПК (2009)
(22) 30.04.2008 H04L 1/20
H04L 1/00
H04L 25/03

(31) 60/915,004
(32) 30.04.2007
(33) US
(31) 12/109,436
(32) 25.04.2008
(33) US
(85) 30.11.2009
(86) РСТ/US2008/062012, 30.04.2008
(71) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US**
(72) Мерген Гокхан, US, Шах Маніні С., US, Гроссман Натаніел Лев, US, Кастурі Нітін, US, Лі Ян, US
(54) **СПОСОБИ І ПРИСТРІЙ ПРОГНОЗУВАННЯ ІНДИКАТОРА ЯКОСТІ КАНАЛУ В СИСТЕМІ ЗВ'ЯЗКУ**

(21) **a200808174** (51) МПК (2009)
(22) 17.06.2008 H04L 7/04
G06F 1/04

(71) **ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(72) Швидкий Валерій Васильович, Лісіцина Олена Сергіївна, Іващенко Сергій Юрійович
(54) **СПОСІБ СИНХРОНІЗАЦІЇ ЦИКЛІВ**

(21) **a200909567** (51) МПК (2009)
(22) 18.09.2009 H04L 27/34

(71) **ГОРБАТИЙ ІВАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**
(72) Горбатий Іван Володимирович
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕДАВАННЯ ДАНИХ ЗА ДОПОМОГОЮ ІНФОРМАЦІЙНОГО СИГНАЛУ, СФОРМОВАНОГО НА ОСНОВІ АМПЛІТУДНОЇ МОДУЛЯЦІЇ БАГАТЬОХ СКЛАДОВИХ**

H 05

(21) **a200900265**
(22) 14.01.2009

(51) МПК (2009)
H05H 1/02

(71) **ШИРОКОВ ВОЛОДИМИР ПАВЛОВИЧ**
(72) Широков Володимир Павлович
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ УТРИМАННЯ ПЛАЗМИ**

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) **89015**
(24) 25.12.2009
- (51) МПК (2009)
A01C 1/00
A01N 59/06
A01N 59/14
A01N 59/16
C05D 9/00
- (21) 2003055000 (22) 30.05.2003
- (72) Зарішняк Анатолій Семенович, Туровський Юрій Юхимович, Доронін Володимир Аркадьєвич, Полянчиков Сергій Павлович
- (73) ЗАРІШНЯК АНАТОЛІЙ СЕМЕНОВИЧ, ТУРОВСЬКИЙ ЮРІЙ ЮХИМОВИЧ, ДОРОНІН ВОЛОДИМИР АРКАДЬЄВИЧ, ПОЛЯНЧИКОВ СЕРГІЙ ПАВЛОВИЧ
- (54) МІКРОДОБРИВО ДЛЯ ОБРОБКИ ПОСІВІВ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ
- (57) Суміш комплексонатів (хелатів) мікроелементів та бору для обробки посівів цукрового буряку, що містить комплексонати (хелати) цинку, марганцю, міді, молібдену і кобальту на основі карбоксильних чи фосфонових груп та бор, яка відрізняється тим, що співвідношення бор-цинк-марганець-мідь-молібден-кобальт (В : Zn : Mn : Cu : Mo : Co) складає: - 1,0 : 0,6 : 0,9 : 0,75 : 0,6 : 0,2 при вихідному вмісті бору 10 г/л.

- (11) **89048**
(24) 25.12.2009
- (51) МПК
A01K 47/06 (2006.01)
- (21) a200700898 (22) 29.01.2007
- (72) Закускін Юрій Геннадійович
- (73) ЗАКУСКІН ЮРІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДБОРУ БДЖОЛИНОЇ ОТРУТИ
- (57) 1. Пристрій для відбору бджолоїної отрути, що містить отрутоприймач з електродами, які підключені до генератора імпульсного струму, який відрізняється тим, що отрутоприймач виконаний у вигляді короба (12), в якому розміщена отрутоприймальна пластина (11), виконана, наприклад, із полірованого скла, над якою з зазором, що є достатнім для залишення бджолою на склі отрути, встановлена пластина (13), яка вздовж всієї довжини поділена на три сектори, в кожному з яких розміщені паралельно і

вісесиметрично по два електроди, що виконані у вигляді пластин (6), між якими виконана прорізь (5), при цьому короб має кришку у вигляді трапецієподібних паралельних односпрямованих проходів для бджіл, розміщених відповідно над прорізами.

2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що електроди хромовані.

- (11) **89031**
(24) 25.12.2009
- (51) МПК (2009)
A01M 1/20
A01M 1/00
A01M 1/02
- (21) a200602220 (22) 30.07.2004
- (31) P.361513
(32) 01.08.2003
(33) PL
(31) P.369216
(32) 22.07.2004
(33) PL
(86) PCT/PL2004/000060, 30.07.2004
- (72) Цвіклінські Лешек, PL, Барчік Анджей, PL
- (73) БАСФ АКЦІОНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE
- (54) ПАСТКА ДЛЯ УЛОВЛЮВАННЯ ЛІСОВИХ, САДОВИХ ТА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ШКІДЛИВИХ КОМАХ І СПОСІБ УЛОВЛЮВАННЯ ТА УТИЛІЗАЦІЇ ТАКИХ ШКІДНИКІВ
- (57) 1. Пастка для уловлювання лісових, садових і сільськогосподарських комах-шкідників, яка включає уловлювальну секцію (12, 37, 43), що має випускний отвір (143), і ємність (11, 31, 41) для утилізації пійманих шкідників, яка відрізняється тим, що пристрій (17, 32, 42) для відділення пійманих комах від води та дрібних забруднень розташовано на шляху просування пійманих комах, який проходить від випускного отвору (143) уловлювальної секції (12, 37, 43) до ємності (11, 31, 41) так, що вода, що потрапляє в пастку, не потрапляє до ємності (11, 31, 41) для утилізації пійманих шкідників.
2. Пастка за п. 1, яка відрізняється тим, що пристрій для відділення пійманих комах від води та дрібних забруднень розташовано між випускним отвором (143) уловлювальної секції (43) і ємністю (41).
3. Пастка за п. 1, яка відрізняється тим, що пристрій для відділення пійманих комах від води та дрібних забруднень має форму лійки (135), яка має випускний отвір, закритий сіткою (32), і випускний отвір (36), розташовані поза ємністю (31) для утилізації пійманих комах, у якій випускний отвір розташований під випускним отвором уловлювальної секції (37).
4. Пастка за п. 1, яка відрізняється тим, що пристрій для відділення пійманих комах від води та

дрібних забруднень має форму лійки (76), утвореної загнутими краями отвору, розташованого на днищі або на одній з бічних стінок ємності (71) для утилізації пійманих комах, у якій впускний отвір лійки закритий сіткою (75), а випускний отвір розташований поза ємністю (71) для утилізації пійманих комах, а впускний отвір лійки розташований під випускним отвором уловлювальної секції, і в якій впускний отвір лійки накладається на горизонтальний виступ випускного отвору (74) уловлювальної секції (77).

5. Пастка за п. 4, яка **відрізняється** тим, що сітка, яка закриває впускний отвір лійки, розташована паралельно або під кутом до днища ємності для утилізації пійманих комах.

6. Пастка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пристрій для відділення пійманих комах від води та дрібних забруднень являє собою вставку (54) у вигляді трубки із сітки, яка установлена під кутом та з'єднує уловлювальну секцію з ємністю для утилізації пійманих комах.

7. Пастка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пристрій для відділення пійманих комах від води та дрібних забруднень являє собою трубку (54), виконану із сітки.

8. Пастка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пристрій для відділення пійманих комах від води та дрібних забруднень являє собою похилу перегородку (94), розташовану над ємністю із дренажними отворами, край якої примикає до краю отвору додаткової ємності, з'єднаної із днищем або бічною стінкою ємності.

9. Пастка за п. 8, яка **відрізняється** тим, що похила перегородка містить закритий сіткою отвір (92), розташований під випускним отвором уловлювальної секції, у якій випускний отвір перекривається із закритим сіткою отвором.

10. Пастка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пристрій для відділення пійманих комах від води та дрібних забруднень має форму лійки, закритої зверху сіткою, і в якій нижній випускний отвір лійки виконаний у подвійному коліні із трубками, що розгалужуються, кінці яких заходять в отвори, виконані в бічних стінках ємності, у якій впускний отвір лійки розташований під випускним отвором уловлювальної секції пастки та за розміром є не меншим, ніж такий випускний отвір уловлювальної секції.

11. Пастка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пристрій для відділення пійманих комах від води та дрібних забруднень являє собою сітку (92), установлену між бічною стінкою та похилою перегородкою (94), яка виступає за межі ємності через отвір у бічній стінці ємності (91).

12. Пастка за п. 11, яка **відрізняється** тим, що похила перегородка, розташована під сіткою, і сама сітка встановлені під кутом до вирівняного дна ємності, і в якій камера для утилізації пійманих комах визначається перегородкою й дном ємності, і в той же час сітка встановлена під випускним отвором уловлювальної секції пастки й за розміром є не меншою, ніж такий випускний отвір уловлювальної секції.

13. Пастка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що уловлювальна секція з'єднана з ємністю через перехідну муфту (73), яка утворює пристрій для направлення пійманих комах.

14. Пастка за п. 13, яка **відрізняється** тим, що пристрій для відділення пійманих комах від води та дрібних забруднень являє собою сітку, установлену в отворах, виконаних у похилих стінках перехідної муфти.

15. Пастка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ємність для утилізації пійманих комах частково заповнена водним розчином (40) вищих і нижчих спиртів, детергенту та речовини, яка використовується як приманка.

16. Пастка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ємність для утилізації пійманих комах частково заповнена водним розчином (40) етиленгліколю (20-100 %), етанолу (10-50 %), противипарного агента (1-5 %) і функціональної форми феромону (3-20 %).

17. Пастка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ємність для утилізації пійманих комах виконана із прозорого матеріалу, а бічна стінка ємності оснащена шкалою, яка дозволяє визначати кількість пійманих шкідливих комах, не виймаючи й не підраховуючи їх.

18. Пастка за п. 13, яка **відрізняється** тим, що перехідна муфта підганяє випускний отвір уловлювальної секції до поверхні фільтруючої сітки, установленої в ємності для утилізації пійманих комах.

19. Пастка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що уловлювальна секція у верхній частині закрита кришкою, що має отвір.

20. Пастка за п. 3, яка **відрізняється** тим, що сітка виготовлена з гідрофобного матеріалу.

21. Пастка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що уловлювальна секція (78) містить пристрій (73), що направляє комах у напрямку до пристрою (75) для відділення пійманих комах від води та дрібних забруднень.

22. Пастка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що уловлювальна секція (417) має форму ємності, яка відкрита зверху та звужується донизу, яка має нижню частину (407), що утворює напрямний пристрій.

23. Пастка за п. 22, яка **відрізняється** тим, що над уловлювальною секцією (417) установлений дах (41).

24. Пастка за п. 23, яка **відрізняється** тим, що простір між уловлювальною секцією та дахом утворює зону входу (411), що забезпечує більш просте проникнення в пастку.

25. Пастка за п. 22, яка **відрізняється** тим, що уловлювальна секція і ємність для пійманих шкідливих комах накрита сітчастим мішком (526), верхні краї якого щільно прикріплені до зовнішніх країв ємності.

26. Пастка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зовнішній елемент (658) уловлювальної секції має форму піраміди з отвором у її верхній частині.

27. Пастка за п. 26, яка **відрізняється** тим, що під отвором піраміди розташований внутрішній елемент, який утворює напрямний пристрій (636), випускний отвір якого розташований над роздільним пристроєм (634).

28. Пастка за п. 27, яка **відрізняється** тим, що навколо отвору в піраміді розташований еластичний фланець, який ущільнює зовнішній елемент уловлювальної секції відносно до внутрішнього елемента уловлювальної секції.

29. Пастка за п. 27, яка **відрізняється** тим, що бічні стінки (638) піраміди мають форму трапеції та установлені під кутом від 25 до 35 градусів до поверхні землі.

30. Пастка за п. 29, яка **відрізняється** тим, що бічні стінки піраміди виконані з темного матеріалу, закріпленого на твердій рамі.

31. Пастка за п. 30, яка **відрізняється** тим, що бічні стінки піраміди закінчуються жолобом (640), частково заглибленим у землю.

32. Пастка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що уловлювальна секція являє собою ємність (753) у формі зрізаного клина, що біля основи закінчується напрямним пристроєм.

33. Пастка за п. 32, яка **відрізняється** тим, що бічні стінки ємності (753) обладнані міні-лійками (755), які звужуються у напрямку середини ємності.

34. Пастка за п. 33, яка **відрізняється** тим, що міні-лійки (755) мають форму зрізаних конусів або жолобів.

35. Пастка за п. 33, яка **відрізняється** тим, що міні-лійки (755) з'єднані U-подібними скобками (756).

36. Пастка за п. 33, яка **відрізняється** тим, що зовнішня поверхня стінок ємності має структуру гармошки, розділеної на велику кількість симетричних клинів, з'єднаних між собою еластичними з'єднаннями (758).

37. Пастка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що уловлювальна секція (763) утворена прямокутними паралелепіпедами, зв'язаними між собою й розташованими таким чином, що вони утворюють зірку.

38. Пастка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що уловлювальна секція (773) являє собою прямокутний паралелепіпед зі стінками, які мають невеликі отвори або міні-лійки (774) і більші отвори для входу (777).

39. Пастка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пристрій для відділення пійманих комах від води та дрібних забруднень являє собою додаткову ємність (901) зі стінками, виконаними з матеріалу, який пропускає воду та пару, але не пропускає світло.

40. Пастка за п. 39, яка **відрізняється** тим, що додаткова ємність (901) має отвір (906) у своїй верхній частині, який веде до ємності (903) для утилізації пійманих комах, виконаної з матеріалу, який пропускає світло.

41. Спосіб уловлювання лісових, садових і сільськогосподарських комах-шкідників за допомогою пастки, що включає уловлювальну секцію і ємність для утилізації пійманих комах-шкідників, який **відрізняється** тим, що пастку із пристроєм для відділення пійманих комах від води та дрібних забруднень, розташованим на шляху просування пійманих комах, так, що вода, що потрапляє в пастку, не потрапляє до ємності (11, 31, 41) для утилізації пійманих шкідників, підвішують таким чином, щоб дно ємності для утилізації пійманих комах перебувало в горизонтальному положенні.

42. Спосіб уловлювання шкідливих комах за п. 41, який **відрізняється** тим, що пристрій для відділення пійманих комах від води та дрібних забруднень установлюють між випускним отвором уловлювальної секції й камерою, у якій вони утилізуються.

43. Спосіб уловлювання шкідливих комах за п. 41, який **відрізняється** тим, що випускний отвір уловлювальної секції направляють у напрямку пристрою для відділення пійманих комах від води та дрібних забруднень за допомогою прямого пристрою.

(11) 89077
(24) 25.12.2009

(51) МПК (2009)
A01N 25/16
C11D 17/00
C11D 3/48
A01N 55/10 (2006.01)
A01N 31/02 (2006.01)

(21) a200710192

(22) 07.03.2006

(31) 60/658,580

(32) 07.03.2005

(33) US

(86) PCT/CA2006/000320, 07.03.2006

(72) Койвісто Брюс Майкл, СА, Фернандес де Кастро Марія Тереза, СА, Муньос Франсіско, СА

(73) ДЕБ ВОРЛДВАЙД ГЕЛСКЕА ІНК., СА

(54) ПІНОТВІРНІ КОМПОЗИЦІЇ З ВИСОКИМ ВМІСТОМ СПИРТУ З СУРФАКТАНТАМИ НА ОСНОВІ СИЛІКОНІВ, КОНЦЕНТРАТ КОМПОЗИЦІЇ, СПОСОБИ УТВОРЕННЯ ТА ДОЗУВАННЯ ПІНИ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ КОМПОЗИЦІЇ, НЕГЕРМЕТИЗОВАНИЙ ДОЗАТОР, СПОСІБ УТВОРЕННЯ КОМПОЗИЦІЇ СПИРТОВОЇ ПІНИ ТА СПОСІБ НАНЕСЕННЯ СПИРТОВОЇ ПІНИ НА ШКІРУ ДЛЯ ОСОБИСТОЇ ДЕЗІНФЕКЦІЇ

(57) 1. Здатна до утворення піни спиртовмісна композиція, яка містить:

а) C₁₋₄ спирт або його суміші у кількості більше 40 об. % усієї композиції;

б) засіб піноутворення, що містить ефективний фізіологічно прийнятний сурфактант, що містить ліпофільний ланцюг на основі силіконових сполук, для змочування та піноутворення, у кількості принаймні 0,01 мас. % усієї композиції, де вказаний засіб піноутворення вибраний так, щоб при дозуванні з дозатора здатна до утворення піни спиртовмісна композиція змішувалася з повітрям з утворенням піни; та

с) воду у кількості до 100 мас. %.

2. Композиція за п. 1, де композиція здатна утворювати піну при змішуванні з повітрям при низькому тиску.

3. Композиція за п. 1 або 2, де ефективний сурфактант на основі силіконових сполук для змочування та піноутворення є фізіологічно сумісним та де сурфактант на основі силіконових сполук вибраний з групи: силіконові етоксилати, силіконові естери гліцерину, силіконові оксиди амінів, силіконові похідні ацетиленового спирту, силіконові карбоксилати, силіконові сульфати, силіконові фосфати, силіконові імідазольні сполуки четвертинного амонію, силіконові аміносполуки четвертинного амонію, силіконові фосфатні естери, силіконові похідні вуглеводів, силіконові ізетіонати, силіконові сульфонати, силіконові бетаїни, силіконові сполуки четвертинного алкіламонію, силіконові амінопропіонати, силіконові естери, силіконові поліаміди та силіконові вуглеводневі сурфактанти.

4. Композиція за будь-яким з пп. 1-3, де ефективний сурфактант на основі силіконових сполук є фізіологічно прийнятним сурфактантом на основі силіконових сполук, вибраним з групи: біс-ПЕГ-[10-20]-диметикони, (3-(3-гідроксипропіл)-гептаметилтрисилоксан, етоксилований, ацетат), модифіковані поліетером полісилоксани, полісилоксанбетаїн та їх суміші приблизно від 0,01 до 10,0 мас. % усієї композиції.

5. Композиція за будь-яким з пп. 1-4, де C_{1-4} спирт є аліфатичним спиртом, вибраним з групи: метанол, етанол, ізопропанол, н-пропанол, бутанол та їх комбінації.

6. Композиція за будь-яким з пп. 1-5, де сурфактант на основі силіконових сполук вибраний з групи: біс-ПЕГ-12-диметикон, біс-ПЕГ-17-диметикон, біс-ПЕГ-20-диметикон та їх комбінації.

7. Композиція за будь-яким з пп. 1-5, де сурфактантом на основі силіконових сполук є 3-(3-гідрокси-пропіл)-гептаметилтрисилоксан, етоксирований, ацетат.

8. Композиція за будь-яким з пп. 1-5, де сурфактантом на основі силіконових сполук є модифікований поліетером полісилоксан.

9. Композиція за будь-яким з пп. 1-5, де сурфактантом на основі силіконових сполук є полісилоксан-бетаїн.

10. Композиція за будь-яким з пп. 1-5, де сурфактантом на основі силіконових сполук є суміш двох або більше сурфактантів на основі силіконових сполук за будь-яким з пп. 6-9.

11. Композиція за будь-яким з пп. 1-10, де спирт є у межах приблизно 40-90 об. %.

12. Композиція за будь-яким з пп. 1-10, де спиртом є етанол у кількості принаймні 60 об. % та де композиція призначена для застосування як спиртова піна для особистої гігієни.

13. Композиція за будь-яким з пп. 1-10, де спиртом є суміш н-пропанолу та етанолу у комбінованій кількості принаймні 60 об. %, де композиція призначена для застосування як спиртова піна для особистої гігієни.

14. Композиція за будь-яким з пп. 1-10, де спиртом є суміш ізопропанолу та етанолу у комбінованій кількості принаймні 60 об. % та де композиція призначена для застосування як спиртова піна для особистої гігієни.

15. Композиція за будь-яким з пп. 1-10, де спиртом є ізопропанол у кількості принаймні 70 об. % та де композиція призначена для застосування як спиртова піна для особистої гігієни.

16. Композиція за будь-яким з пп. 1-10, де спиртом є н-пропанол у кількості принаймні 60 об. % та де композиція призначена для застосування як спиртова піна для особистої гігієни.

17. Композиція за будь-яким з пп. 1-16, що додатково містить принаймні один додатковий сурфактант для регулювання властивостей піни, отриманої з композиції.

18. Композиція за п. 17, де додатковий сурфактант вибраний з групи: додаткові сурфактанти на основі силіконових сполук, флуоровані сурфактанти, алкілглюкозиди, полі(етоксирований) спирт, полі(пропоксилований) спирт, полі(етоксирований) естер, полі(пропоксилований) естер, похідне полі(етоксированого) спирту, полі(пропоксилованого) спирту, похідне полі(етоксированого) естеру, полі(пропоксилованого) естеру, алкіловий спирт, алкеніловий спирт, естер багатоатомного спирту, етер багатоатомного спирту, естер поліалкоксилованого похідного багатоатомного спирту, етер поліалкоксилованого похідного багатоатомного спирту, естер сорбіту та жирної кислоти, поліалкоксиловане похідне естеру сорбіту та жирної кислоти, бетаїн, сульфобетаїн, похідне імідазоліну, похідне амінокислоти, лецитин, фос-

фатид, оксид аміну, сульфоксид та їх суміші у кількості приблизно 0,10-5 мас. %.

19. Композиція за п. 18, де бетаїном є кокамідопропілбетаїн.

20. Композиція за п. 18, де алкілглюкозидом є кокоглюкозид.

21. Композиція за п. 18, де поліетоксилованим жирним спиртом є поліетоксирований стеариловий спирт (21 моль етиленоксиду).

22. Композиція за п. 18, де поліетоксилованим жирним спиртом є поліетоксирований стеариловий спирт (2 моль етиленоксиду).

23. Композиція за п. 18, де поліетоксилованим жирним спиртом є комбінація поліетоксированого стеарилового спирту (21 моль етиленоксиду) та поліетоксированого стеарилового спирту (2 моль етиленоксиду).

24. Композиція за п. 18, де вказаним флуорованим сурфактантом є діетаноламін $C[8-18]$ перфлуоралкілетилфосфат.

25. Композиція за п. 18, де вказаним флуорованим сурфактантом є амоній $C[6-16]$ перфлуоралкілетилфосфат.

26. Композиція за будь-яким з пп. 1-25, що додатково містить засіб стабілізації піни у кількості приблизно до 10 %.

27. Композиція за п. 26, де засіб стабілізації піни вибраний з групи: естери моногліцеридів молочної кислоти, катіонні емульгатори, сполуки четвертинного амонію, трикватернізований комплекс стеарилового фосфоліпиду, солі гідроксистеарамідпропілтриаміну, моногліцериди молочної кислоти, харчові емульгатори, вибрані з групи: гліцерилмоностеарат, пропіленглікольмоностеарат, натрійстеароїллактилат, цетилбетаїн, етер гліколю, н-пропанол, бутіленгліколь, віск на основі силіконових сполук, інкапсульована олія, мікрокапсульована мінеральна олива та їх комбінації.

28. Композиція за п. 26, де засіб стабілізації піни вибраний з групи: етер гліколю, гліцерин, бутіленгліколь, бегентримонійхлорид, цетримонійхлорид та їх комбінації.

29. Композиція за будь-яким з пп. 1-28, що додатково містить одну або більше складових з групи: зволожувачі, пом'якшувачі, підсилювачі ліпідного шару або їх комбінації, вибрані з групи: ланолін, вініловий спирт, полівінілпіролідон, поліолі, вибрані з групи: гліцерин, пропіленгліколь, бутіленгліколь, гліцерилолеат та сорбіт, кокоглюкозид, жирний спирт, вибраний з групи: цетиловий спирт, стеариловий спирт, лауриловий спирт, міристиловий спирт та пальмітиловий спирт, цетеарет 20, алкілглюкозид, суміші алкілглюкозиду та гліцерилолеату, ПЕГ-200 гідрогенований гліцерилпальміат, дигідроксипропіл-ПЕГ-5 ліноламонійхлорид, ПЕГ-7 гліцерилкокоат та їх комбінації у кількості приблизно до 5 мас. %.

30. Композиція за будь-яким з пп. 1-29, що додатково містить кислоту або основу для доведення рН композиції до попередньо вибраного рН у кількості приблизно 0,05-0,5 мас. % усієї композиції.

31. Композиція за п. 30, де кислоту для доведення рН вибрано з групи: хлоридна кислота, лимонна кислота та фосфатна кислота, а основою є сесквікарбонат натрію.

32. Композиція за будь-яким з пп. 1-31, що додатково містить консервант у кількості приблизно 0,01-5 мас. % усієї композиції.

33. Композиція за будь-яким з пп. 1-32, що додатково містить антимікробний засіб.

34. Композиція за п. 33, де антимікробний засіб вибраний з групи: солі хлоргексидину, йод, комплексні форми йоду, парахлорметаксиленол, триклозан, гексахлорофен, фенол, сурфактант з довголанцюговою гідрофобною групою та четвертинною групою, пероксид гідрогену, срібло, сіль аргентуму, оксид аргентуму, бегеніловий спирт та їх суміші.

35. Композиція за п. 33, де антимікробним засобом є хлоргексидинглюконат у кількості приблизно 0,50-4,0 мас. %.

36. Композиція за п. 33, де антимікробним засобом є дидецилдиметилдіамонійхлорид у кількості приблизно 0,05-5,0 мас. %.

37. Композиція за п. 33, де антимікробним засобом є бензалконійхлорид у кількості приблизно 0,05-5,0 мас. %.

38. Композиція за п. 33, де антимікробним засобом є бегеніловий спирт у кількості приблизно 0,05-5,0 мас. %.

39. Композиція за будь-яким з пп. 1-38, що додатково містить складові, вибрані з групи: органічні смоли та колоїди, нижчі алканоламіди вищих жирних кислот, коротколанцюгові діоли та/або триоли, ароматизатор, барвник, поглиначі ультрафіолету, розчинники, суспендувальні засоби, буфери, засоби догляду, антиоксиданти, бактерициди та медично активні складові та їх комбінації.

40. Композиція за будь-яким з пп. 1-39, яку тримають у негерметизованому дозаторі, що має насос дозатора, для змішування композиції з повітрям та дозування з нього піни.

41. Композиція за будь-яким з пп. 1-39, яку тримають у герметизованому дозаторі, що має насос дозатора, для змішування композиції з повітрям або пропелентом та дозування з нього піни, причому композиція містить аерозольний пропелент у кількості приблизно 3-20 мас. % усієї композиції.

42. Композиція за п. 41, де аерозольний пропелент вибраний з групи: пропан, діоксид карбону, бутан, дихлордифлуорметан, дихлортетрафлуоретан, октафлуорциклобутан; 1,1,1,2-тетрафлуоретан; 1,1,1, 2, 3,3,3-гептафлуорпропан та 1,1,1,3,3,3-гексафлуорпропан.

43. Композиція за п. 41 або 42, що додатково містить інгібітор корозії, вибраний з групи: сорбінова кислота, бензойна кислота, сорбат калію та бензоат натрію, у кількості приблизно 0,1-5 мас. % усієї композиції.

44. Композиція за будь-яким з пп. 1-43, що додатково містить фізіологічно прийнятний флуорсурфактант у межах приблизно 0,01-10 мас. %, де вказаний C_{14} спирт є у кількості приблизно 40-90 об. % усієї композиції та де сурфактант на основі силіконових сполук для змочування та піноутворення є у кількості приблизно 0,1-10 мас. % усієї композиції.

45. Композиція за п. 44, де флуорсурфактант вибраний з групи: флуоровані етоксилати, естери гліцерину, оксиди амінів, похідні ацетиленового спирту, карбоксилати, фосфати, похідні вуглеводів, сульфонати, бетаїни, естери, поліаміди, силіконові сполуки та вуглеводневі сурфактанти.

46. Композиція за п. 44 або 45, де флуорсурфактантом є амфотерний політетрафлуоретиле-ацетоксипропілбетаїн $(CF_3CF_2(CF_2CF_2)_nCH_2CH(OAc)CH_2N^+(CH_3)_2CH_2COO^-)$, де $n = 2-4$.

47. Композиція за п. 44 або 45, де флуорсурфактантом є етоксирований неіонний флуорсурфактант наступної структури: $RfCH_2CH_2O(CH_2CH_2O)_xH$, де $Rf = F(CF_2CF_2)_y$, $x = 0-15$, а $y = 1-7$.

48. Композиція за п. 44 або 45, де флуорсурфактантом є аніонний фосфатний флуорсурфактант наступної структури: $(RfCH_2CH_2O)_xP(O)(ONH_4)_y$, де $Rf = F(CF_2CF_2)_z$, $x = 1$ або 2 , $y = 2$ або 1 , $x + y = 3$, а $z = 1-7$, або його суміші.

49. Концентрат композиції, що містить:

a) ефективний фізіологічно прийнятний сурфактант на основі силіконових сполук, що містить ліпофільний ланцюг на основі силіконових сполук, для змочування та піноутворення у кількості приблизно 0,01 - 15,0 мас. % усієї композиції;

b) засіб стабілізації піни, що має вміст приблизно 0,01 - 10,0 %;

c) один або більше зволожувачів, пом'якшувачів, підсилювачів ліпідного шару або їх комбінації у межах приблизно 0,05 % - 5,0 мас. %; та

d) воду.

50. Концентрат композиції за п. 49, де ефективним сурфактантом на основі силіконових сполук є фізіологічно прийнятні біс-ПЕГ-20-диметикон, біс-ПЕГ-17-диметикон, біс-ПЕГ-12-диметикон, (3-(3-гідроксипропіл)-гептаметилтрисилоксан, етоксирований, ацетат), модифікований поліетером полісилоксан або полісилоксанбетаїн чи їх суміші.

51. Концентрат композиції за п. 49 або 50, де засіб стабілізації піни вибраний з групи: гліцерин, цетримонійхлорид, бегентримонійхлорид та їх комбінації.

52. Концентрат композиції за будь-яким з пп. 49-51, де зволожувачі та пом'якшувачі вибрані з групи: кокоглюкозид, гліцерилолеат, ПЕГ-200 гідрогенований гліцерилпальміат, дигідроксипропіл-ПЕГ-5 ліноламонійхлорид, ПЕГ-7 гліцерилкокоат та їх комбінації у кількості до 5 %.

53. Концентрат композиції за будь-яким з пп. 49-52, котрий створюють як дезінфекційну композицію на основі спирту додаванням

a) спирту C_{14} або його суміші у кількості приблизно 60-80 об. % усієї композиції;

b) води у кількості до 100 мас. %.

54. Концентрат композиції за п. 53, де спирт C_{14} вибраний з групи: етанол, н-пропанол, ізопропанол та їх комбінації.

55. Концентрат композиції за будь-яким з пп. 49-54, отриманий змішуванням складових та наступним нагріванням концентрату до температури приблизно 30-80 °C перед відправленням концентрату.

56. Здатна до утворення піни дезінфекційна композиція на основі спирту, що містить;

a) спирт C_{14} або його суміші у кількості приблизно 60-80 об. % усієї композиції;

b) ефективний фізіологічно прийнятний сурфактант на основі силіконових сполук, що містить ліпофільний ланцюг на основі силіконових сполук, для змочування та піноутворення у кількості приблизно 0,01-10,0 мас. % усієї композиції;

c) засіб стабілізації піни у кількості приблизно 0,01-12,0 мас. %;

d) один або більше зволожувачів, пом'якшувачів, підсилювачів ліпідного шару або їх комбінації у кількості приблизно 0,05-5,0 мас. %; та

e) воду у кількості до 100 мас. %.

57. Дезінфекційна композиція за п. 56, що додатково містить повітря, де при змішуванні дезінфекційної композиції з повітрям їх суміш утворює піну.

58. Дезінфекційна композиція за п. 56 або 57, де ефективний сурфактант на основі силіконових сполук для змочування та піноутворення є фізіологічно сумісним та де сурфактант на основі силіконових сполук вибраний з групи: силіконові етоксилати, силіконові естери гліцерину, силіконові оксиди амінів, силіконові похідні ацетиленового спирту, силіконові карбоксилати, силіконові сульфати, силіконові фосфати, силіконові імідазольні сполуки четвертинного амонію, силіконові аміносполуки четвертинного амонію, силіконові фосфатні естери, силіконові похідні вуглеводів, силіконові ізетіонати, силіконові сульфонати, силіконові бетаїни, силіконові сполуки четвертинного алкіламонію, силіконові амінопропіонати, силіконові естери, силіконові поліаміди, силіконові флуоровані сурфактанти та силіконові вуглеводневі сурфактанти.

59. Дезінфекційна композиція за п. 56 або 57, де сурфактантом на основі силіконових сполук є біс-ПЕГ-[10-20]-диметикон.

60. Дезінфекційна композиція за п. 59, де сурфактантом на основі силіконових сполук є біс-ПЕГ-20-диметикон.

61. Дезінфекційна композиція за п. 59, де сурфактантом на основі силіконових сполук є біс-ПЕГ-17-диметикон.

62. Дезінфекційна композиція за п. 59, де сурфактантом на основі силіконових сполук є біс-ПЕГ-12-диметикон.

63. Дезінфекційна композиція за п. 56 або 57, де сурфактантом на основі силіконових сполук є 3-(3-гідроксипропіл)-гептаметилтрисилоксан, етоксирований, ацетат.

64. Дезінфекційна композиція за п. 56 або 57, де сурфактантом на основі силіконових сполук є модифікований поліетером полісілоксан.

65. Дезінфекційна композиція за п. 56 або 57, де сурфактантом на основі силіконових сполук є полісілоксанбетаїн.

66. Дезінфекційна композиція за п. 56 або 57, де сурфактантом на основі силіконових сполук є суміш двох або більше сурфактантів на основі силіконових сполук за будь-яким з пп. 59-65.

67. Дезінфекційна композиція за будь-яким з пп. 56-66, де засіб стабілізації піни вибраний з групи: естери моногліцеридів молочної кислоти, катіонні емульгатори, сполуки четвертинного амонію, трикватернізований комплекс стеарилового фосфоліпиду, солі гідроксистеарамідпропілтриаміну, моногліцериди молочної кислоти, харчові емульгатори, вибрані з групи: гліцерилмоностеарат, пропіленглікольмоностеарат, натрійстеароїллактат, віск на основі силіконових сполук, хлориди четвертинного амонію, інкапсульована олія, мікрокапсульована мінеральна олива, бутиленгліколь та їх суміші.

68. Дезінфекційна композиція за п. 67, де засіб стабілізації піни вибраний з групи: катіонні емульгатори та сполуки четвертинного амонію.

69. Дезінфекційна композиція за будь-яким з пп. 56-66, де засіб стабілізації піни вибраний з групи: 2-бутоксіетанол, гліцерин, бутиленгліколь, цетримонійхлорид, бегентримонійхлорид та їх комбінації.

70. Дезінфекційна композиція за п. 69, де засіб стабілізації піни вибраний з групи: 2-бутоксіетанол, гліцерин, бутиленгліколь, цетримонійхлорид та бегентримонійхлорид.

71. Дезінфекційна композиція за п. 70, де засобом стабілізації є бегентримонійхлорид.

72. Дезінфекційна композиція за будь-яким з пп. 56-67, що додатково містить будь-яку складову, вибрану зі зволожувача, пом'якшувача та їх комбінації, вибраних з групи: ланолін, вініловий спирт, полівінілпіролідон, поліолі, вибрані з групи: гліцерин, пропіленгліколь, бутиленгліколь та сорбіт, або жирний спирт, вибраний з групи: цетиловий спирт, стеариловий спирт, лауриловий спирт, міристиловий спирт та пальмітиловий спирт, цетеарет 20, алкілглюкозид та їх комбінації у кількості до 5 мас. %.

73. Дезінфекційна композиція за будь-яким з пп. 56-67, що додатково містить зволожувач та пом'якшувач, що вибрано з групи: гліцерилолеат, гліцерин, кокоглюкозид, ПЕГ-200 гідрогенований гліцерилпальміат, дигідроксипропіл-ПЕГ-5 ліноламонійхлорид, ПЕГ-7 гліцерилкокоат та їх комбінації у кількості до 5 мас. %.

74. Дезінфекційна композиція за п. 73, що містить кокоглюкозид та гліцерилолеат.

75. Дезінфекційна композиція за п. 73, що містить ПЕГ-200 гідрогенований гліцерилпальміат, ПЕГ-7 гліцерилкокоат та дигідроксипропіл-ПЕГ-5 ліноламонійхлорид.

76. Дезінфекційна композиція за будь-яким з пп. 56-75, що додатково містить н-пропанол.

77. Дезінфекційна композиція за будь-яким з пп. 56-76, що додатково містить антимікробний засіб.

78. Дезінфекційна композиція за п. 77, де антимікробний засіб вибраний з групи: сіль хлоргексидину, йод, комплексна форма йоду, параклорметаксилеол, триклозан, гексахлорофен, фенол, сурфактант з довголанцюговою гідрофобною групою та четвертинною групою, пероксид водню, срібло, сіль аргентуму, оксид аргентуму та їх суміші.

79. Дезінфекційна композиція за п. 77, де антимікробним засобом є хлоргексидинглюкокат у кількості приблизно 0,50-4,0 мас. %.

80. Дезінфекційна композиція за п. 77, де антимікробним засобом є дидецилдиметилдіамонійхлорид у кількості приблизно 0,50-5,0 мас. %.

81. Дезінфекційна композиція за п. 77, де антимікробним засобом є бензалконійхлорид у кількості приблизно 0,50-5,0 мас. %.

82. Дезінфекційна композиція за п. 77, де антимікробним засобом є бегеніловий спирт у кількості приблизно 0,50-5,0 мас. %.

83. Дезінфекційна композиція за будь-яким з пп. 56-82, що додатково містить консервант у кількості приблизно 0,01-5 мас. % усієї композиції.

84. Дезінфекційна композиція за будь-яким з пп. 56-83, що додатково містить кислоту або основу для регулювання рН дезінфекційної композиції.

85. Дезінфекційна композиція за п. 84, де кислоту вибрано з групи: хлоридна кислота, лимонна кислота та фосфатна кислота, а основою є сесквікарбонат натрію.

86. Дезінфекційна композиція за будь-яким з пп. 56-85, де вказану композицію формують як "остаточний" продукт, що не потребує промивання після застосування піни.

87. Дезінфекційна композиція за будь-яким з пп. 56-86, яку тримають у негерметизованому дозаторі, що має насос дозатора для змішування дезінфекційної композиції з повітрям та дозування з нього піни.

88. Дезінфекційна композиція за будь-яким з пп. 56-86, яку тримають у негерметизованому дозаторі, що має насос дозатора, для змішування дезінфекційної композиції з повітрям або пропелентом та дозування з нього піни, причому дезінфекційна композиція містить аерозольний пропелент у кількості приблизно 3-20 мас. % усієї композиції.

89. Дезінфекційна композиція за п. 88, де аерозольний пропелент вибраний з групи: пропан, діоксид карбону, бутан, дихлордифлуорметан, дихлортетрафлуоретан, октафлуорциклобутан; 1,1,1,2-тетрафлуоретан; 1,1,1,2,3,3,3-гептафлуорпропан та 1,1,1,3,3,3-гексафлуорпропан.

90. Дезінфекційна композиція за п. 88 або 89, що додатково містить інгібітор корозії, вибраний з групи: сорбінова кислота, бензойна кислота, сорбат калію та бензоат натрію у кількості приблизно 0,1-5 мас. % усієї композиції.

91. Дезінфекційна композиція за будь-яким з пп. 56-90, що додатково містить одну або більше складових з групи: зволожувачі, пом'якшувачі, підсилювачі ліпідного шару або їх комбінації, вибрані з групи: ланолін, вініловий спирт, полівінілпіролідон, поліолі, вибрані з групи: гліцерин, пропіленгліколь, бутіленгліколь та сорбіт, або жирний спирт, вибраний з групи: цетиловий спирт, стеариловий спирт, лауриловий спирт, міристиловий спирт та пальмітиловий спирт, цетеарет 20, алкілглюкозид, ПЕГ-200 гідрогенований гліцерилпальміат, дигідроксипропіл-ПЕГ-5 ліноламоніхлорид, ПЕГ-7 гліцерилкокоат та їх комбінації у кількості приблизно до 5 мас. %.

92. Дезінфекційна композиція за будь-яким з пп. 56-90, що додатково містить інші складові або матеріали, що охоплюють органічні смоли та колоїди, нижчі алканоламіди вищих жирних кислот, коротколанцюгові діюли, коротколанцюгові триолі, ароматизатор, барвник, додаткові пом'якшувачі, поглиначі ультрафіолету, розчинники, емульгатори, стабілізатори піни або суміш таких стабілізаторів, суспендувальні засоби, буфери, засоби догляду, антиоксиданти, бактерициди або медичні активні складові.

93. Спосіб утворення піни із застосуванням композиції за будь-яким з пп. 1-48 шляхом утримування вказаної композиції у контейнері, що має насос дозатора, та активування насоса дозатора для змішування суміші спирту та сурфактанта на основі силіконових сполук з повітрям при низькому тиску для утворення піни низького тиску, що містить спирт, яку дозують із вказаного дозатора.

94. Здатна до утворення піни спиртовмісна композиція, яка містить:

a) C₁₋₄ спирт або його суміші у кількості більше 40 об. % усієї композиції;

b) ефективний фізіологічно прийнятний сурфактант на основі силіконових сполук, котрий має ліпофільний ланцюг на основі силіконових сполук, для змочування та піноутворення у кількості принаймні 0,01 мас. % усієї композиції, причому вказаний сурфактант на основі силіконових сполук вибраний з групи: біс-ПЕГ-12-диметикон, біс-ПЕГ-17-диметикон, біс-ПЕГ-20-диметикон та їх комбінації; та

c) воду у кількості до 100 мас. %.

95. Здатна до утворення піни спиртовмісна композиція, яка містить:

a) C₁₋₄ спирт або його суміші у кількості більше 40 об. % усієї композиції;

b) ефективний фізіологічно прийнятний сурфактант на основі силіконових сполук, котрий має ліпофільний ланцюг на основі силіконових сполук, для змочування та піноутворення у кількості принаймні 0,01 мас. % усієї композиції, де сурфактантом на основі силіконових сполук є (3-(3-гідроксипропіл)-гептаметилтрисилоксан, етоксильований, ацетат); та

c) воду у кількості до 100 мас. %.

96. Здатна до утворення піни спиртовмісна композиція, яка містить:

a) C₁₋₄ спирт або його суміші у кількості більше 40 об. % усієї композиції;

b) ефективний фізіологічно прийнятний сурфактант на основі силіконових сполук, котрий має ліпофільний ланцюг на основі силіконових сполук, для змочування та піноутворення у кількості принаймні 0,01 мас. % усієї композиції, де сурфактантом на основі силіконових сполук є полісилоксанбетаїн; та

c) воду у кількості до 100 мас. %.

97. Спосіб утворення та дозування піни із застосуванням здатної до утворення піни спиртовмісної композиції, який включає етапи:

дозування здатної до утворення піни спиртовмісної композиції з контейнера, що має насос дозатора, пристосований для змішування повітря зі здатною до утворення піни спиртовмісною композицією протягом дозування для утворення піни, причому здатна до утворення піни дезінфекційна композиція містить

i) C₁₋₄ спирт або його суміші у кількості більше 40 об. % усієї композиції;

ii) ефективний фізіологічно прийнятний сурфактант на основі силіконових сполук, що містить ліпофільний ланцюг на основі силіконових сполук, для змочування та піноутворення у кількості принаймні 0,01 мас. % усієї композиції; та

iii) воду у кількості до 100 мас. %.

98. Спосіб за п. 97, де дозатор є негерметизованим дозатором, а при активуванні насоса дозатора повітря змішується з композицією під низьким тиском.

99. Спосіб за п. 97, де дозатор є герметизованим дозатором та де композиція додатково містить аерозольний пропелент у кількості приблизно 3-20 мас. % усієї композиції, а при активуванні насоса дозатора повітря змішується з композицією під високим тиском.

100. Здатна до утворення піни дезінфекційна композиція, що містить:

a) C₁₋₄ спирт або його суміш у кількості більше приблизно 40 об. % усієї композиції;

b) біс-ПЕГ-[10-20]-диметикон у кількості принаймні 0,01 мас. % усієї композиції; та

c) воду у кількості до 100 мас. %.

101. Негерметизований дозатор, що має насос дозатора, для змішування композиції з повітрям та дозування піни, причому дозатор утримує здатну до утворення піни композицію, яка містить:

a) C₁₋₄ спирт або його суміш у кількості більше приблизно 40 об. % усієї композиції;

b) сурфактант на основі силіконових сполук у кількості принаймні 0,01 мас. % усієї композиції; та

c) воду у кількості до 100 мас. %.

102. Спосіб утворення та дозування піни із застосуванням здатної до утворення піни спиртовмісної композиції, який включає етап дозування здатної до утворення піни спиртовмісної композиції з контейнера, що має насос дозатора, пристосований для змішування повітря зі здатною до утворення піни спиртовмісною композицією протягом дозування, для утворення піни, де здатною до утворення піни спиртовмісною композицією є композиція за будь-яким з пп. 1-48, 56-84 або 86-88.

103. Спосіб утворення композиції спиртової піни для особистої дезінфекції, який полягає у поєднанні рідини, що містить здатну до утворення піни спиртовмісну композицію за будь-яким з пп. 1-48, 56-84 або 86-88, з повітрям.

104. Спосіб нанесення композиції спиртової піни на шкіру особи для дезінфекції шкіри, що полягає в активуванні насоса дозатора для комбінування здатної до утворення піни спиртовмісної композиції за будь-яким з пп. 1-48, 56-84 або 86-88 з повітрям для утворення та дозування спиртової піни для дезінфекції шкіри; та нанесення на шкіру спиртової піни для дезінфекції шкіри особи.

(11) **89033**
(24) **25.12.2009**

(51) МПК (2009)
A01N 25/32
A01N 47/36 (2006.01)
A01N 43/80 (2006.01)
A01P 13/00

(21) **a200602363** (22) **23.07.2004**

(31) **103 35 726.2**

(32) **05.08.2003**

(33) **DE**

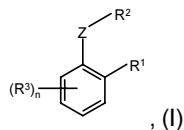
(86) **PCT/EP2004/008233, 23.07.2004**

(72) Біккерс Удо, DE, Вілльмс Лотар, DE, Розінгер Крістофер, GB/DE

(73) **БАЄР КРОПСАЄНС АГ, DE**

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ ГІДРОКСІАРОМАТИЧНИХ СПОЛУК ЯК САФЕНЕРІВ ТА ЗАСІБ ДЛЯ ЗАХИСТУ РОСЛИН**

(57) 1. Застосування гідроксіароматичних сполук формули (I) або їх солей



в якій

R^1 означає карбокси або похідну карбоксильної групи, переважно залишок формули

-CN або

-C(=X)-Y-R, або

-C(=X)-Het,

в якій

X означає двовалентний залишок формули O, S або NR^a , або $N-NR^aR^b$, причому R^a та R^b мають вказані нижче значення,

Y означає групу формули O, S, NR^c або $NR^c-NR^dR^e$, причому R^c , R^d та R^e мають вказані нижче значення, R означає водень, (C_1-C_{18}) -алкіл, (C_2-C_{18}) -алкеніл, (C_2-C_{18}) -алкініл, (C_3-C_9) -циклоалкіл, (C_5-C_9) -циклоалкеніл, (C_3-C_9) -циклоалкіл- (C_1-C_{12}) -алкіл, феніл, феніл-

(C_1-C_{12}) -алкіл, гетероцикліл або гетероцикліл- (C_1-C_{12}) -алкіл,

причому кожен із 10 останніх залишків є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками із групи, яка включає галоген, гідрокси, аміно, ціано, нітро, тіоціанато, (C_1-C_4) -алкокси, (C_1-C_4) -галоалкокси, (C_2-C_4) -алкенілокси, (C_2-C_4) -галоалкенілокси, (C_1-C_4) -алкілтіо, (C_1-C_4) -алкілсульфініл, (C_1-C_4) -алкілсульфоніл, (C_1-C_4) -галоалкілсульфініл, (C_1-C_4) -галоалкілсульфоніл, моно- (C_1-C_4) -алкіламіно, ді- (C_1-C_4) -алкіламіно, (C_1-C_4) -алканол, (C_1-C_4) -галоалканол, $[(C_1-C_4)$ -алкокси]карбоніл, $[(C_1-C_4)$ -галоалкокси]карбоніл, амінокарбоніл, моно- $[(C_1-C_4)$ -алкіламіно]карбоніл, ді- $[(C_1-C_4)$ -алкіламіно]карбоніл та у випадку циклічних залишків також (C_1-C_4) -алкіл та (C_1-C_4) -галоалкіл, або

(C_1-C_6) -алканол, (C_1-C_4) -галоалканол, $[(C_1-C_4)$ -алкокси]карбоніл, $[(C_1-C_4)$ -галоалкокси]карбоніл, фенілкарбоніл, феноксикарбоніл, [феніл- (C_1-C_4) -алкіл]карбоніл, [феніл- (C_1-C_4) -алкокси]карбоніл, причому кожен із 4 останніх залишків є незаміщеним або заміщеним у фенільному кільці, амінокарбоніл, моно- $[(C_1-C_4)$ -алкіламіно]карбоніл, ді- $[(C_1-C_4)$ -алкіламіно]карбоніл, (C_1-C_4) -алкілсульфініл, (C_1-C_4) -алкілсульфоніл, (C_1-C_4) -галоалкілсульфініл або (C_1-C_4) -галоалкілсульфоніл, причому R містить від 1 до 30 атомів вуглецю,

Het означає аліфатичний N-гетероцикл, що містить загалом від 1 до 3 гетероциклічних атомів та загалом 5 або 6 циклічних атомів, який через N-гетероциклічний атом приєднаний до групи C(=X) та який як гетероатоми кільця поряд з N-атомом у іл-положенні може містити також гетероатоми із групи N, O та S і який є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками із групи, яка включає галоген, гідрокси, аміно, (C_1-C_4) -алкіл, (C_1-C_4) -алкокси, (C_1-C_4) -галоалкіл, (C_1-C_4) -галоалкокси, (C_1-C_4) -алкілтіо та оксо,

причому кожен із залишків R^a , R^b , R^c , R^d та R^e в залишках X та Y в кожному випадку незалежно один від одного та незалежно від залишку R мають значення, вказані для R, або означають залишок формули -OR*, де R* незалежно від R має значення, вказані вище для R,

R^2 означає водень або ацильний залишок, що містить від 1 до 30 атомів вуглецю,

$(R^3)_n$ означає n залишків R^3 , де кожен залишок R^3 незалежно один від одного вибирають із групи залишків, яка включає галоген, SCN, CN та

(C_1-C_{18}) -алкіл, (C_2-C_{18}) -алкеніл, (C_2-C_{18}) -алкініл, (C_3-C_9) -циклоалкіл, (C_5-C_9) -циклоалкеніл, (C_3-C_9) -циклоалкіл- (C_1-C_{12}) -алкіл, феніл, феніл- (C_1-C_{12}) -алкіл, гетероцикліл та гетероцикліл- (C_1-C_{12}) -алкіл,

причому кожен із 10 останніх залишків є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками із групи, яка включає галоген, гідрокси, аміно, ціано, нітро, тіоціанато, (C_1-C_4) -алкокси, (C_1-C_4) -галоалкокси, (C_2-C_4) -алкенілокси, (C_2-C_4) -галоалкенілокси, (C_1-C_4) -алкілтіо, (C_1-C_4) -алкілсульфініл, (C_1-C_4) -алкілсульфоніл, (C_1-C_4) -галоалкілсульфініл, (C_1-C_4) -галоалкілсульфоніл, моно- (C_1-C_4) -алкіламіно, ді- (C_1-C_4) -алкіламіно, (C_1-C_4) -алканол, (C_1-C_4) -галоалканол, $[(C_1-C_4)$ -алкокси]карбоніл, $[(C_1-C_4)$ -галоалкокси]карбоніл, амінокарбоніл, моно- $[(C_1-C_4)$ -алкіламіно]карбоніл, ді- $[(C_1-C_4)$ -алкіламіно]карбоніл та у випадку циклічних залишків також (C_1-C_4) -алкіл та (C_1-C_4) -галоалкіл,

та залишки формули $-Z^*-A$,

причому

Z^* означає групу формули O або $S(O)_x$, де $x = 0, 1$ або 2 , та

A означає водень або

(C_1-C_{18}) -алкіл, (C_2-C_{18}) -алкеніл, (C_2-C_{18}) -алкініл, (C_3-C_9) -циклоалкіл, (C_5-C_9) -циклоалкеніл, (C_3-C_9) -циклоалкіл- (C_1-C_{12}) -алкіл, феніл, феніл- (C_1-C_{12}) -алкіл, гетероцикліл та гетероцикліл- (C_1-C_{12}) -алкіл,

причому кожен із 10 останніх залишків є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками із групи, яка включає галоген, гідрокси, аміно, ціано, нітро, тиоціанато, (C_1-C_4) -алкокси, (C_1-C_4) -галоалкокси, (C_2-C_4) -алкенілокси, (C_2-C_4) -галоалкенілокси, (C_1-C_4) -алкілтіо, (C_1-C_4) -алкілсульфініл, (C_1-C_4) -алкілсульфоніл, (C_1-C_4) -галоалкілсульфініл, (C_1-C_4) -галоалкілсульфоніл, моно- (C_1-C_4) -алкіламіно, ді- (C_1-C_4) -алкіламіно, (C_1-C_4) -алканоліл, (C_1-C_4) -галоалканоліл, $[(C_1-C_4)$ -алкокси]карбоніл, $[(C_1-C_4)$ -галоалкокси]карбоніл, амінокарбоніл, моно- $[(C_1-C_4)$ -алкіламіно]карбоніл, ді- $[(C_1-C_4)$ -алкіламіно]карбоніл та у випадку циклічних залишків також (C_1-C_4) -алкіл та (C_1-C_4) -галоалкіл, або ацильний залишок, причому, якщо A означає ацил, Z^* може означати тільки O або S ,

Z означає групу формули O або S , та

n означає ціле число $1, 2, 3$ або 4 ,

як сафенерів для захисту культурних або корисних рослин від фітотоксичного впливу агрохімікатів на ці рослини.

2. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що R^1 означає залишок формули $-C(=X)-Y-R$ або $-C(=X)-Het$,

в якій

X, Y, R та Het мають значення, вказані у п. 1, та

Z означає групу формули O .

3. Застосування за п. 1 або 2, яке **відрізняється** тим, що

R^1 означає залишок формули $-C(=X)-Y-R$ або $-C(=X)-Het$,

в якій

X означає двовалентну групу формули O, S або NR^a , або $N-NR^aR^b$, причому R^a та R^b мають вказані нижче значення,

Y означає групу формули O, S, NR^c або $NR^c-NR^dR^e$, причому R^c, R^d та R^e мають вказані нижче значення, R означає водень, (C_1-C_{12}) -алкіл, (C_2-C_{12}) -алкеніл, (C_2-C_{12}) -алкініл, (C_3-C_6) -циклоалкіл, (C_5-C_6) -циклоалкеніл, (C_3-C_6) -циклоалкіл- (C_1-C_4) -алкіл, феніл, феніл- (C_1-C_4) -алкіл, гетероцикліл або гетероцикліл- (C_1-C_4) -алкіл,

причому кожен із 10 останніх залишків є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками із групи, яка включає галоген, гідрокси, (C_1-C_4) -алкокси, (C_1-C_4) -галоалкокси, (C_2-C_4) -алкенілокси, (C_2-C_4) -галоалкенілокси, (C_1-C_4) -алкілтіо, (C_1-C_4) -алкілсульфініл, (C_1-C_4) -алкілсульфоніл, (C_1-C_4) -галоалкілсульфініл, (C_1-C_4) -галоалкілсульфоніл, моно- (C_1-C_4) -алкіламіно, ді- (C_1-C_4) -алкіламіно, (C_1-C_4) -алканоліл, (C_1-C_4) -галоалканоліл, $[(C_1-C_4)$ -алкокси]карбоніл, $[(C_1-C_4)$ -галоалкокси]карбоніл, амінокарбоніл, моно- $[(C_1-C_4)$ -алкіламіно]карбоніл, ді- $[(C_1-C_4)$ -алкіламіно]карбоніл та у випадку циклічних залишків також (C_1-C_4) -алкіл та (C_1-C_4) -галоалкіл,

або

(C_1-C_4) -алканоліл, (C_1-C_4) -галоалканоліл, $[(C_1-C_4)$ -алкокси]карбоніл, $[(C_1-C_4)$ -галоалкокси]карбоніл, феніл-

карбоніл, феноксикарбоніл, [феніл- (C_1-C_4) -алкіл]карбоніл, [феніл- (C_1-C_4) -алкокси]карбоніл, амінокарбоніл, моно- $[(C_1-C_4)$ -алкіламіно]карбоніл, ді- $[(C_1-C_4)$ -алкіламіно]карбоніл, (C_1-C_4) -алкілсульфініл, (C_1-C_4) -алкілсульфоніл, (C_1-C_4) -галоалкілсульфініл або (C_1-C_4) -галоалкілсульфоніл,

Het означає аліфатичний N -гетероцикл із групи піперазиніл, піперидиніл, оксазолідиніл, ізоксазолідиніл та морфолініл, приєднаний через N -кільцевий атом та який є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками із групи, яка включає галоген, гідрокси, аміно, (C_1-C_4) -алкіл, (C_1-C_4) -алкокси, (C_1-C_4) -галоалкіл, (C_1-C_4) -галоалкокси, (C_1-C_4) -алкілтіо та оксо,

причому кожен із залишків R^a, R^b, R^c, R^d та R^e в залишках X та Y в кожному випадку незалежно один від одного та незалежно від залишку R мають значення, вказані для R , або означають залишок формули $-OR^*$, де R^* незалежно від R має значення, вказані вище для R .

4. Застосування за одним із пп. 1-3, яке **відрізняється** тим, що

R^2 означає водень або ацильний залишок із групи, яка включає залишки (C_1-C_6) -алканоліл, (C_1-C_4) -галоалканоліл, $[(C_1-C_4)$ -алкокси]карбоніл, $[(C_1-C_4)$ -галоалкокси]карбоніл, фенілкарбоніл, феноксикарбоніл, [феніл- (C_1-C_4) -алкіл]-карбоніл, [феніл- (C_1-C_4) -алкокси]карбоніл, причому кожен із 4 останніх залишків є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками, амінокарбоніл, моно- $[(C_1-C_4)$ -алкіламіно]карбоніл, ді- $[(C_1-C_4)$ -алкіламіно]карбоніл, (C_1-C_4) -алкілсульфініл, (C_1-C_4) -алкілсульфоніл, (C_1-C_4) -галоалкілсульфініл та (C_1-C_4) -галоалкілсульфоніл.

5. Застосування за одним із пп. 1-4, яке **відрізняється** тим, що

$(R^3)_n$ означає n залишків R^3 , причому кожен залишок R^3 незалежно один від одного вибирають із групи залишків, яка включає галоген, SCN, CN та (C_1-C_4) -алкіл, (C_2-C_4) -алкеніл, (C_2-C_4) -алкініл та (C_3-C_6) -циклоалкіл,

причому кожен із 4 останніх залишків є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками із групи, яка включає галоген, гідрокси, (C_1-C_4) -алкокси, (C_1-C_4) -галоалкокси, (C_1-C_4) -алкілтіо, (C_1-C_4) -алкілсульфініл, (C_1-C_4) -алкілсульфоніл, (C_1-C_4) -алканоліл, (C_1-C_4) -галоалканоліл, $[(C_1-C_4)$ -алкокси]карбоніл та у випадку циклічних залишків також (C_1-C_4) -алкіл та (C_1-C_4) -галоалкіл,

та залишки формули $-Z^*-A$,

причому

Z^* означає групу формули O або $S(O)_x$, де $x = 0, 1$ або 2 , та

A означає водень або

(C_1-C_4) -алкіл, (C_2-C_4) -алкеніл, (C_2-C_4) -алкініл, (C_3-C_6) -циклоалкіл,

причому кожен із 4 останніх залишків є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками із групи, яка включає галоген, гідрокси, (C_1-C_4) -алкокси, (C_1-C_4) -галоалкокси, (C_1-C_4) -алкілтіо, (C_1-C_4) -алкілсульфініл, (C_1-C_4) -алкілсульфоніл, (C_1-C_4) -алканоліл, (C_1-C_4) -галоалканоліл, $[(C_1-C_4)$ -алкокси]карбоніл та у випадку циклічних залишків також (C_1-C_4) -алкіл та (C_1-C_4) -галоалкіл,

або ацильний залишок, причому, якщо A означає ацил, Z^* може означати тільки O або S .

6. Застосування за одним із пп. 1-5, яке **відрізняється** тим, що у формулі (I) n означає 0, 1 або 2.

7. Застосування за одним з пп. 1-6, яке **відрізняється** тим, що сполуки формули (I) або їх солі застосовано як сафенери проти фітотоксичного впливу пестицидів із групи, яка включає гербіциди, інсектициди, акарициди, нематодици та фунгіциди, на культурні або корисні рослини.

8. Застосування за одним з пп. 1-7, яке **відрізняється** тим, що сполуки формули (I) або їх солі застосовано як сафенери проти фітотоксичного впливу гербіцидів на культурні або корисні рослини.

9. Застосування за одним з пп. 1-8, яке **відрізняється** тим, що ефективну кількість однієї або кількох сполук формули (I) або їх солей за одним із пп. 1-6 до, після або одночасно при застосуванні одного або кількох агрохімікатів нанесено на рослини, частини рослин, їх насіння або посадковий матеріал.

10. Застосування за п. 9, яке **відрізняється** тим, що нанесення здійснено після сходження рослин.

11. Застосування за п. 9, яке **відрізняється** тим, що нанесення здійснено обробкою насіння рослин або посадкового матеріалу.

12. Застосування за п. 9, яке **відрізняється** тим, що нанесення здійснено до сходження рослин.

13. Засіб для захисту рослин, який **відрізняється** тим, що він містить сполуки формули (I) або їх солі за одним із пп. 1-6 та допоміжні засоби для одержання композицій.

14. Засіб для захисту рослин за п. 13, який **відрізняється** тим, що він додатково містить один або кілька агрохімікатів.

15. Засіб для захисту рослин за п. 14, який **відрізняється** тим, що як агрохімікат містить один або кілька гербіцидів із групи: карбамати, тіокарбамати, галогенацетаніліди, заміщені похідні фенокси-, нафтокси- та феноксифеноксикарбонової кислоти, а також похідні гетероарилноксифеноксіалканкарбонової кислоти, такі як естери хінолілокси-, хіноксалилокси-, піридиллокси-, бензоксазолілокси- та бензтіазолілоксифеноксіалканкарбонової кислоти, циклогександіноксими, бензоїлциклогександіони, бензоїлізоксазоли, бензоїлпіразоли, імідазоліони, похідні піримідинілоксипіридинкарбонової кислоти, похідні піримідилокси-бензойної кислоти, сульфонілкарбаміди, сульфоніламінокарбонілтріазоліони, похідні триазолопіримідинсульфонамідів, похідні фосфінової кислоти та їх солі, похідні гліцину, триазоліони, триазіони, а також естери S-(N-арил-N-алкілкарбамоїлметил)-дитіофосфорної кислоти, піридинкарбонові кислоти, піридини, піридинкарбоксаміди, 1,3,5-триазини.

(21) a200602364

(22) 23.07.2004

(31) 103 35 725.4

(32) 05.08.2003

(33) DE

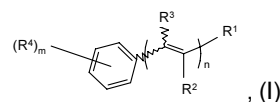
(86) РСТ/ЕР2004/008382, 23.07.2004

(72) Біккерс Удо, DE, Вілльмс Лотар, DE, Розінгер Крістофер, GB/DE

(73) БАЕР КРОПСАЕНС АГ, DE

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ ПОХІДНИХ АРОМАТИЧНО-АЛІФАТИЧНИХ КАРБОНОВИХ КИСЛОТ ЯК САФЕНЕРІВ, ГЕРБІЦИДНИЙ ЗАСІБ ТА СПОСІБ ЗАХИСТУ КОРИСНИХ РОСЛИН**

(57) 1. Застосування похідних ароматично-аліфатичних карбонових кислот формули (I) або їх солей



в якій

R^1 означає залишок формули

-CN або

-C(=X)-Y-R, або

-C(X'R')(X''R'')-Y-R,

в якій

R означає водень, (C₁-C₁₈)-алкіл, (C₂-C₁₈)-алкеніл, (C₂-C₁₈)-алкініл, (C₃-C₉)-циклоалкіл, (C₅-C₉)-циклоалкеніл, (C₃-C₉)-циклоалкіл-(C₁-C₁₂)-алкіл, фенол, фенол-(C₁-C₁₂)-алкіл, гетероцикліл або гетероцикліл-(C₁-C₁₂)-алкіл,

причому кожен із 10 останніх залишків є незаміщеним або заміщеним одним або кількома замісниками із групи, яка включає галоген, гідрокси, аміно, ціано, нітро, тіоціанато, (C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-галоалкокси, (C₂-C₄)-алкенілокси, (C₂-C₄)-галоалкенілокси, (C₁-C₄)-алкілтіо, (C₁-C₄)-алкілсульфініл, (C₁-C₄)-алкілсульфоніл, (C₁-C₄)-галоалкілсульфініл, (C₁-C₄)-галоалкілсульфоніл, моно(C₁-C₄)-алкіламіно, ді(C₁-C₄)-алкіламіно, (C₁-C₄)-алканоліл, (C₁-C₄)-галоалканоліл, [(C₁-C₄)-алкокси]карбоніл, [(C₁-C₄)-галоалкокси]карбоніл, амінокарбоніл, моно[(C₁-C₄)-алкіламіно]карбоніл, ді[(C₁-C₄)-алкіламіно]карбоніл та у випадку циклічних залишків також (C₁-C₄)-алкіл та (C₁-C₄)-галоалкіл,

або

(C₁-C₆)-алканоліл, (C₁-C₄)-галоалканоліл, [(C₁-C₄)-алкокси]карбоніл, [(C₁-C₄)-галоалкокси]карбоніл, фенолкарбоніл, феноксикарбоніл, [феніл-(C₁-C₄)-алкіл]карбоніл, [феніл-(C₁-C₄)-алкокси]карбоніл, причому кожен із 4 останніх залишків у фенільному кільці є незаміщеним або заміщеним, амінокарбоніл, моно[(C₁-C₄)-алкіламіно]карбоніл, ді[(C₁-C₄)-алкіламіно]карбоніл, (C₁-C₄)-алкілсульфініл, (C₁-C₄)-алкілсульфоніл, (C₁-C₄)-галоалкілсульфініл або (C₁-C₄)-галоалкілсульфоніл,

причому залишок R, включаючи замісники, містить від 1 до 30 атомів вуглецю, та

R', R'' незалежно одним від одного кожен означає (C₁-C₆)-алкіл, (C₂-C₆)-алкеніл, (C₂-C₆)-алкініл або (C₁-C₆)-алканоліл, причому кожен із 4 останніх замісників є незаміщеним або заміщеним один або кількома замісниками із групи, яка включає галоген, гідрокси, (C₁-C₆)-алкокси та (C₁-C₆)-галоалкокси, або безпосередньо з'єднані між собою та утворюють довалентну групу формули -CH₂CH₂- або -CH₂CH₂CH₂-, або -CH₂CH₂CH₂CH₂-, причому кожна із цих 3 груп є

(11) 89034

(24) 25.12.2009

(51) МПК (2009)

A01N 47/40

A01N 37/52

A01N 33/04 (2006.01)

A01N 37/26

A01N 37/20

A01N 37/18

A01N 37/12

A01N 37/06

A01N 35/10 (2006.01)

A01N 35/02 (2006.01)

A01P 13/00

незаміщеною або заміщеною одним або кількома замісниками із групи, яка включає галоген, гідрокси, (C₁-C₄)-алкіл, (C₁-C₄)-галоалкіл, (C₁-C₄)-алкокси та (C₁-C₄)-галоалкокси,

X означає двовалентну групу формули O, S або NR^a, або N-NR^aR^b, причому R^a та R^b мають вказані нижче значення,

X', X'' незалежно один від одного кожен означає двовалентну групу формули O, S або NR⁰, причому R⁰ означає водень, (C₁-C₄)-алкіл, (C₁-C₄)-галоалкіл, (C₁-C₄)-гідроксиалкіл, (C₁-C₄)-алкокси-(C₁-C₄)-алкіл, (C₂-C₄)-алкеніл або (C₂-C₄)-алкініл,

Y означає простий хімічний зв'язок або двовалентну групу формули O, S, NR^c або NR^c-NR^dR^e, причому R^c, R^d та R^e мають вказані нижче значення,

та

R^a, R^b, R^c, R^d та R^e в залишках X та Y в кожному випадку незалежно один від одного та незалежно від залишку R мають значення, вказані для R, або означають залишок формули -OR*, де R* незалежно від R має значення, вказані вище для R,

R², R³ відповідно незалежно один від одного та у випадку, якщо n = 2, 3, 4, 5 або 6, в кожному випадку незалежно від інших залишків R² та R³, означають водень, (C₁-C₂)-алкіл, (C₁-C₂)-алкокси або (C₁-C₂)-алканолікси, причому кожен із 3 останніх залишків є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками із групи, що включає галоген, гідрокси, (C₁-C₆)-алкокси та (C₁-C₆)-галоалкокси, (R^a)_m означає m залишків R^a, причому кожен залишок R^a незалежно один від одного вибирають із групи залишків, яка включає галоген, SCN, CN і (C₁-C₁₈)-алкіл, (C₂-C₁₈)-алкеніл, (C₂-C₁₈)-алкініл, (C₃-C₉)-циклоалкіл, (C₅-C₉)-циклоалкеніл, (C₃-C₉)-циклоалкіл-(C₁-C₁₂)-алкіл, феніл, феніл-(C₁-C₁₂)-алкіл, гетероцикліл або гетероцикліл-(C₁-C₁₂)-алкіл, причому кожен із 10 останніх залишків є незаміщеним або заміщеним одним або кількома замісниками із групи, яка включає галоген, гідрокси, аміно, ціано, нітро, тіоціанато, (C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-галоалкокси, (C₂-C₄)-алкенілокси, (C₂-C₄)-галоалкенілокси, (C₁-C₄)-алкілтіо, (C₁-C₄)-алкілсульфініл, (C₁-C₄)-алкілсульфоніл, (C₁-C₄)-галоалкілсульфініл, (C₁-C₄)-галоалкілсульфоніл, моно(C₁-C₄)-алкіламіно, ді(C₁-C₄)-алкіламіно, (C₁-C₄)-алканоліл, (C₁-C₄)-галоалканоліл, [(C₁-C₄)-алкокси]карбоніл, [(C₁-C₄)-галоалкокси]карбоніл, амінокарбоніл, моно[(C₁-C₄)-алкіламіно]карбоніл, ді[(C₁-C₄)-алкіламіно]карбоніл та у випадку циклічних залишків також (C₁-C₄)-алкіл та (C₁-C₄)-галоалкіл,

та із залишків формули -Z*-A, причому Z* означає групу формули O або S(O)_x, де x = 0, 1 або 2, та A означає водень або (C₁-C₁₈)-алкіл, (C₂-C₁₈)-алкеніл, (C₂-C₁₈)-алкініл, (C₃-C₉)-циклоалкіл, (C₅-C₉)-циклоалкеніл, (C₃-C₉)-циклоалкіл-(C₁-C₁₂)-алкіл, феніл, феніл-(C₁-C₁₂)-алкіл, гетероцикліл або гетероцикліл-(C₁-C₁₂)-алкіл, причому кожен із 10 останніх залишків є незаміщеним або заміщеним одним або кількома замісниками із групи, яка включає галоген, гідрокси, аміно, ціано, нітро, тіоціанато, (C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-галоалкокси, (C₂-C₄)-алкенілокси, (C₂-C₄)-галоалкенілокси, (C₁-C₄)-алкілтіо, (C₁-C₄)-алкілсульфініл, (C₁-C₄)-алкілсульфоніл, (C₁-C₄)-галоалкілсульфініл, (C₁-C₄)-галоалкілсульфоніл, моно(C₁-C₄)-алкіламіно, ді(C₁-C₄)-алкіламіно, (C₁-C₄)-алканоліл, (C₁-C₄)-галоалканоліл, [(C₁-C₄)-алкокси]карбоніл, [(C₁-C₄)-галоалкокси]карбоніл, амінокарбоніл, моно[(C₁-C₄)-алкіламіно]карбоніл, ді[(C₁-C₄)-алкіламіно]карбоніл та у випадку циклічних залишків також (C₁-C₄)-алкіл та (C₁-C₄)-галоалкіл,

та із залишків формули -Z*-A,

причому

Z* означає групу формули O або S(O)_x, де x = 0, 1 або 2, та

A означає водень або

(C₁-C₁₈)-алкіл, (C₂-C₁₈)-алкеніл, (C₂-C₁₈)-алкініл, (C₃-C₉)-циклоалкіл, (C₅-C₉)-циклоалкеніл, (C₃-C₉)-циклоалкіл-(C₁-C₁₂)-алкіл, феніл, феніл-(C₁-C₁₂)-алкіл, гетероцикліл або гетероцикліл-(C₁-C₁₂)-алкіл, причому кожен із 10 останніх залишків є незаміщеним або заміщеним одним або кількома замісниками із групи, яка включає галоген, гідрокси, аміно, ціано, нітро, тіоціанато, (C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-галоалкокси, (C₂-C₄)-алкенілокси, (C₂-C₄)-галоалкенілокси, (C₁-C₄)-алкілтіо, (C₁-C₄)-алкілсульфініл, (C₁-C₄)-алкілсульфоніл, (C₁-C₄)-галоалкілсульфініл, (C₁-C₄)-галоалкілсульфоніл, моно(C₁-C₄)-алкіламіно, ді(C₁-C₄)-алкіламіно, (C₁-C₄)-алканоліл, (C₁-C₄)-галоалканоліл, [(C₁-C₄)-алкокси]карбоніл, [(C₁-C₄)-галоалкокси]карбоніл, фенілкарбоніл, феноксикарбоніл, [феніл-(C₁-C₄)-алкіл]карбоніл, [феніл-(C₁-C₄)-алкокси]карбоніл, амінокарбоніл, моно[(C₁-C₄)-алкіламіно]карбоніл, ді[(C₁-C₄)-алкіламіно]карбоніл, (C₁-C₄)-алкілсульфініл, (C₁-C₄)-алкілсульфоніл, (C₁-C₄)-галоалкілсульфініл або (C₁-C₄)-галоалкілсульфоніл,

галоалкілсульфоніл, моно(C₁-C₄)-алкіламіно, ді(C₁-C₄)-алкіламіно, (C₁-C₄)-алканоліл, (C₁-C₄)-галоалканоліл, [(C₁-C₄)-алкокси]карбоніл, [(C₁-C₄)-галоалкокси]карбоніл, амінокарбоніл, моно[(C₁-C₄)-алкіламіно]карбоніл, ді[(C₁-C₄)-алкіламіно]карбоніл та у випадку циклічних залишків також (C₁-C₄)-алкіл та (C₁-C₄)-галоалкіл,

або ацильний залишок,

причому, якщо A означає ацил, Z* може означати тільки O або S,

причому кожен із залишків R^a, включаючи замісники, містить від 1 до 30 атомів вуглецю, та

m означає ціле число 0, 1, 2, 3, 4 або 5,

n означає ціле число 1, 2, 3, 4, 5 або 6,

як сафенерів для захисту культурних та корисних рослин від фітотоксичного впливу агрохімікатів, причому сполуки формули (I) або їх солі застосовано як сафенери для захисту культурних або корисних рослин від фітотоксичного впливу агрохімікатів, відмінних від гліфозату або інших відповідних до гліфозату інгібіторів 5-енол-пірвоїлшикимат-3-фосфатази в рослинах.

2. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що R¹ означає залишок формули -C(=X)-Y-R або -C(X'R')(X''R'')-Y-R, в якій

R означає водень, (C₁-C₁₂)-алкіл, (C₂-C₁₂)-алкеніл, (C₂-C₁₂)-алкініл, (C₃-C₆)-циклоалкіл, (C₅-C₆)-циклоалкеніл, (C₃-C₆)-циклоалкіл-(C₁-C₄)-алкіл, феніл, феніл-(C₁-C₄)-алкіл, гетероцикліл або гетероцикліл-(C₁-C₄)-алкіл,

причому кожен із 10 останніх залишків є незаміщеним або заміщеним одним або кількома замісниками із групи, яка включає галоген, гідрокси, (C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-галоалкокси, (C₂-C₄)-алкенілокси, (C₂-C₄)-галоалкенілокси, (C₁-C₄)-алкілтіо, (C₁-C₄)-алкілсульфініл, (C₁-C₄)-алкілсульфоніл, (C₁-C₄)-галоалкілсульфініл, (C₁-C₄)-галоалкілсульфоніл, моно(C₁-C₄)-алкіламіно, ді(C₁-C₄)-алкіламіно, (C₁-C₄)-алканоліл, (C₁-C₄)-галоалканоліл, [(C₁-C₄)-алкокси]карбоніл, [(C₁-C₄)-галоалкокси]карбоніл, амінокарбоніл, моно[(C₁-C₄)-алкіламіно]карбоніл, ді[(C₁-C₄)-алкіламіно]карбоніл та у випадку циклічних залишків також (C₁-C₄)-алкіл та (C₁-C₄)-галоалкіл,

або

(C₁-C₄)-алканоліл, (C₁-C₄)-галоалканоліл, [(C₁-C₄)-алкокси]карбоніл, [(C₁-C₄)-галоалкокси]карбоніл, фенілкарбоніл, феноксикарбоніл, [феніл-(C₁-C₄)-алкіл]карбоніл, [феніл-(C₁-C₄)-алкокси]карбоніл, амінокарбоніл, моно[(C₁-C₄)-алкіламіно]карбоніл, ді[(C₁-C₄)-алкіламіно]карбоніл, (C₁-C₄)-алкілсульфініл, (C₁-C₄)-алкілсульфоніл, (C₁-C₄)-галоалкілсульфініл або (C₁-C₄)-галоалкілсульфоніл,

X означає двовалентну групу формули O, S або NR^a, або N-NR^aR^b, причому R^a та R^b мають вказані нижче значення,

X', X'' незалежно один від одного кожен означає двовалентну групу формули O, S або NR⁰, причому R⁰ означає водень, (C₁-C₄)-алкіл, (C₁-C₄)-галоалкіл, (C₁-C₄)-гідроксиалкіл, (C₂-C₄)-алкеніл або (C₂-C₄)-алкініл,

Y означає простий хімічний зв'язок або двовалентну групу формули O, S, NR^c або NR^c-NR^dR^e, причому R^c, R^d та R^e мають вказані нижче значення, та

R^a, R^b, R^c, R^d та R^e в залишках X та Y в кожному випадку незалежно один від одного та незалежно від

залишку R мають значення, вказані для R, або означають залишок формули $-OR^*$, де R^* незалежно від R має значення, вказані вище для R, $(R^4)_m$ означає m залишків R^4 , причому кожен залишок R^4 незалежно один від одного вибирають із групи залишків, яка включає галоген, SCN, CN та (C_1-C_6) -алкіл, (C_2-C_6) -алкеніл, (C_2-C_6) -алкініл, (C_3-C_6) -циклоалкіл, (C_3-C_6) -циклоалкіл- (C_1-C_4) -алкіл, феніл, феніл- (C_1-C_4) -алкіл, гетероцикліл або гетероцикліл- (C_1-C_4) -алкіл,

причому кожен із 9 останніх залишків є незаміщеним або заміщеним одним або кількома замісниками із групи, яка включає галоген, гідрокси, аміно, ціано, нітро, (C_1-C_4) -алкокси, (C_1-C_4) -галоалкокси, (C_2-C_4) -алкенілокси, (C_2-C_4) -галоалкенілокси, (C_1-C_4) -алкілтіо, (C_1-C_4) -алкілсульфініл, (C_1-C_4) -алкілсульфоніл, (C_1-C_4) -галоалкілсульфініл, (C_1-C_4) -галоалкілсульфоніл, моно- (C_1-C_4) -алкіламіно, ді- (C_1-C_4) -алкіламіно, (C_1-C_4) -алканоліл, (C_1-C_4) -галоалканоліл, $[(C_1-C_4)$ -алкокси]карбоніл, $[(C_1-C_4)$ -галоалкокси]карбоніл, амінокарбоніл, моно- $[(C_1-C_4)$ -алкіламіно]карбоніл, ді- $[(C_1-C_4)$ -алкіламіно]карбоніл та у випадку циклічних залишків також (C_1-C_4) -алкіл та (C_1-C_4) -галоалкіл, та із залишків формули $-Z^*-A$,

причому

Z^* означає групу формули O або $S(O)_x$, де $x = 0, 1$ або 2, та

A означає водень або

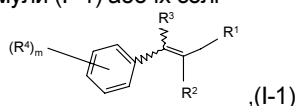
(C_1-C_8) -алкіл, (C_2-C_8) -алкеніл, (C_2-C_8) -алкініл, (C_3-C_6) -циклоалкіл, (C_5-C_6) -циклоалкеніл, (C_3-C_6) -циклоалкіл- (C_1-C_6) -алкіл, феніл, феніл- (C_1-C_6) -алкіл, гетероцикліл або гетероцикліл- (C_1-C_6) -алкіл,

причому кожен із 10 останніх залишків є незаміщеним або заміщеним одним або кількома замісниками із групи, яка включає галоген, гідрокси, аміно, ціано, нітро, тіоціанато, (C_1-C_4) -алкокси, (C_1-C_4) -галоалкокси, (C_2-C_4) -алкенілокси, (C_2-C_4) -галоалкенілокси, (C_1-C_4) -алкілтіо, (C_1-C_4) -алкілсульфініл, (C_1-C_4) -алкілсульфоніл, (C_1-C_4) -галоалкілсульфініл, (C_1-C_4) -галоалкілсульфоніл, моно- (C_1-C_4) -алкіламіно, ді- (C_1-C_4) -алкіламіно, (C_1-C_4) -алканоліл, (C_1-C_4) -галоалканоліл, $[(C_1-C_4)$ -алкокси]карбоніл, $[(C_1-C_4)$ -галоалкокси]карбоніл, амінокарбоніл, моно- $[(C_1-C_4)$ -алкіламіно]карбоніл, ді- $[(C_1-C_4)$ -алкіламіно]карбоніл та у випадку циклічних залишків також (C_1-C_4) -алкіл та (C_1-C_4) -галоалкіл,

або

ацильний залишок, причому, якщо A означає ацил, Z^* може означати тільки O або S, вибраний із групи залишків, яка включає (C_1-C_4) -алканоліл, (C_1-C_4) -галоалканоліл, $[(C_1-C_4)$ -алкокси]карбоніл, $[(C_1-C_4)$ -галоалкокси]карбоніл, фенілкарбоніл, феноксикарбоніл, [феніл- (C_1-C_4) -алкіл]карбоніл, [феніл- (C_1-C_4) -алкокси]карбоніл, причому 4 останні залишки фенільного кільця можуть бути незаміщеними або заміщеними одним або кількома залишками, вибраними із групи, яка включає галоген, (C_1-C_4) -алкіл, (C_1-C_4) -алкокси, (C_1-C_4) -галоалкіл, (C_1-C_4) -галоалкокси та (C_1-C_4) -алкілтіо.

3. Застосування за п. 1 або 2, яке **відрізняється** тим, що як сполуки формули (I) застосовано сполуки формули (I-1) або їх солі



в якій R^1, R^2, R^3, R^4 та m мають значення, вказані вище для сполук формули (I).

4. Застосування за одним із пп. 1-3, яке **відрізняється** тим, що кожен із залишків R^4 незалежно один від одного вибраний із групи залишків, яка включає галоген та (C_1-C_4) -алкіл, який є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками із групи, яка включає галоген, гідрокси, (C_1-C_4) -алкокси та (C_1-C_4) -галоалкокси, та із залишків формули $-Z^*-A$,

причому

Z^* означає групу формули O або S, та

A означає водень або (C_1-C_4) -алкіл, (C_2-C_4) -алкеніл, (C_2-C_4) -алкініл або (C_3-C_6) -циклоалкіл,

причому кожен із 4 останніх залишків є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками із групи, яка включає галоген, гідрокси, (C_1-C_4) -алкокси, (C_1-C_4) -галоалкокси, (C_1-C_4) -алкілтіо, (C_1-C_4) -алкілсульфініл, (C_1-C_4) -алкілсульфоніл, (C_1-C_4) -алканоліл, (C_1-C_4) -галоалканоліл, $[(C_1-C_4)$ -алкокси]карбоніл та у випадку циклічних залишків також (C_1-C_4) -алкіл та (C_1-C_4) -галоалкіл,

або ацильний залишок із групи, яка включає (C_1-C_4) -алканоліл, (C_1-C_4) -галоалканоліл, $[(C_1-C_4)$ -алкокси]карбоніл, $[(C_1-C_4)$ -галоалкокси]карбоніл.

5. Застосування за одним з пп. 1-3, яке **відрізняється** тим, що R^2, R^3 незалежно є воднем.

6. Застосування за п. 4, яке **відрізняється** тим, що R^2, R^3 незалежно є воднем.

7. Застосування за одним з пп. 1-6, яке **відрізняється** тим, що сполуки формули (I) або їх солі застосовано як сафенери проти фітотоксичного впливу агрохімікатів на ці культурні або корисні рослини.

8. Застосування за п. 7, яке **відрізняється** тим, що сполуки формули (I) або їх солі застосовано як сафенери проти фітотоксичного впливу пестицидів із групи, яка включає гербіциди, інсектициди, акарициди, нематодици та фунгіциди.

9. Застосування за п. 7 або 8, яке **відрізняється** тим, що як агрохімікат використано щонайменше один гербіцид із групи карбамати, тіокарбамати, галогенацетаніліди, заміщені похідні фенокси-, нафтокси- та феноксифеноксикарбонової кислоти, а також похідні гетероарилфеноксикарбонової кислоти, такі як естери хінолілокси-, хіноксалілокси-, піриділокси-, бензоксазолілокси- та бензтіазолілокси-феноксикарбонової кислоти, циклогександіонокси, бензоїлциклогександіони, бензоїлізоксазоли, бензоїлпіразоли, імідазоліони, похідні піримідинілокси-піридинкарбонової кислоти, похідні піримідилокси-бензойної кислоти, сульфонілкарбаміди, сульфоніламінокарбонілтріазоліони, похідні триазолопіримідинсульфонамідів, похідні фосфінової кислоти та їх солі, похідні гліцину, триазоліони, триазинони, а також естери S-(N-арил-N-алкілкарбамоїлметил)-дитіофосфорної кислоти, піридинкарбонові кислоти, піридини, піридинкарбоксаміди, 1,3,5-триазини.

10. Застосування за одним з пп. 7-9, яке **відрізняється** тим, що одну або кілька сполук формули (I) або її солей перед, після або одночасно при застосуванні одного або кількох агрохімікатів нанесено в ефективній кількості на рослини, частини рослин, їх насіння або посадковий матеріал.

11. Застосування за п. 10, яке **відрізняється** тим, що нанесення здійснено після сходження.

12. Застосування за п. 10, яке **відрізняється** тим, що нанесення здійснено обробкою насіння рослин або посадкового матеріалу.

13. Застосування за п. 10, яке **відрізняється** тим, що нанесення здійснено до сходження рослин.

14. Гербіцидний засіб, який **відрізняється** тим, що він містить одну або кілька сполук формули (I) або її солей, зазначених в п. 6, як сафенери та щонайменше один гербіцид із групи карбамати, тіокарбамати, галогенацетаніліди, заміщені похідні фенокси-, нафтокси- та феноксифеноксикарбонової кислоти, а також похідні гетероариллоксифеноксіалканкарбонової кислоти, такі як естери хінолілокси-, хіноксалилокси-, піридиллокси-, бензоксазолілокси- та бензтіазолілоксифеноксіалканкарбонової кислоти, циклогександіонокси, бензоїлциклогександіони, бензоїлізоксазоли, бензоїлпіразоли, імідазоліони, похідні піримідинілоксипіридинкарбонової кислоти, похідні піримідиллоксифеноїлової кислоти, сульфонілкарбаміди, сульфоніламінокарбонілітріазоліони, похідні триазолопіримідинсульфонамідів, похідні фосфінової кислоти та їх солі, похідні гліцину, триазоліони, триазиніони, а також естери S-(N-арил-N-алкілкарбамоїлметил)-дитіофосфорної кислоти, піридинкарбонові кислоти, піридини, піридинкарбоксаміди, 1,3,5-триазини.

15. Спосіб захисту корисних або культурних рослин від фітотоксичного впливу агрохімікатів, який **відрізняється** тим, що одну або кілька сполук формули (I) або її солей, зазначених в п. 6, як сафенери, перед, після або одночасно при застосуванні одного або кількох гербіцидів наносять в ефективній кількості на рослини, частини рослин, їх насіння або посадковий матеріал, причому гербіцид вибраний із групи: карбамати, тіокарбамати, галогенацетаніліди, заміщені похідні фенокси-, нафтокси- та феноксифеноксикарбонової кислоти, а також похідні гетероариллоксифеноксіалканкарбонової кислоти, такі як естери хінолілокси-, хіноксалилокси-, піридиллокси-, бензоксазолілокси- та бензтіазолілоксифеноксіалканкарбонової кислоти, циклогександіонокси, бензоїлциклогександіони, бензоїлізоксазоли, бензоїлпіразоли, імідазоліони, похідні піримідинілоксипіридинкарбонової кислоти, похідні піримідиллоксифеноїлової кислоти, сульфонілкарбаміди, сульфоніламінокарбонілітріазоліони, похідні триазолопіримідинсульфонамідів, похідні фосфінової кислоти та їх солі, похідні гліцину, триазоліони, триазиніони, а також естери S-(N-арил-N-алкілкарбамоїлметил)-дитіофосфорної кислоти, піридинкарбонові кислоти, піридини, піридинкарбоксаміди, 1,3,5-триазини.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що нанесення здійснюють після сходження.

17. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що нанесення здійснюють шляхом обробки насіння рослин або посадкового матеріалу.

18. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що нанесення здійснюють до сходження рослин.

A01N 37/00
A01N 37/18
A61P 3/00

(21) a200800633

(22) 20.06.2006

(31) 05356110.6

(32) 21.06.2005

(33) EP

(86) PCT/EP2006/063349, 20.06.2006

(72) Гуо Жан Мари, FR, Латорс Мари Паскаль, FR

(73) БАЙЕР КРОПСАЙНС СА, FR

(54) ФУНГІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ, СПОСІБ ПОПЕРЕДЖЕННЯ АБО БОРОТЬБИ З ФІТОПАТОГЕННИМИ ГРИБАМИ РОСЛИН ТА СПОСІБ ОБРОБКИ РОСЛИН

(57) 1. Фунгіцидна композиція, що містить:

А) похідну фосфористої кислоти, вибрану з фосетил-АІ та фосфористої кислоти;

В) мандипропамід; та

С) додаткову фунгіцидну сполуку, вибрану з фолпету та мефеноксаму.

2. Композиція за п. 1, яка містить фосетил-АІ, мандипропамід та фолпет або мефеноксам.

3. Композиція за пп. 1 або 2, в якій масове співвідношення сполук А : В : С складає від 1 : 0,01 : 0,01 до 1 : 0,1 : 2.

4. Композиція за пп. 1-3, в якій масове співвідношення сполук А : В : С складає від 1 : 0,01 : 0,01 до 1 : 0,1 : 0,01.

5. Спосіб попередження або боротьби з фітопатогенними грибами рослин або культур, який полягає у застосуванні фунгіцидної композиції за пп. 1-4 шляхом нанесення на насіння, рослину або плід рослини, або на ґрунт, в якому вирощують або планують вирощувати рослину.

6. Спосіб обробки рослин або культур для попередження або боротьби з фітопатогенними грибами, який полягає у застосуванні

А) фосетил-АІ в кількості від 500 до 2000 г/га;

В) мандипропаміду в кількості від 20 до 150 г/га, краще від 50 до 75 г/га; та

С) додаткової фунгіцидної сполуки, вибраної з фолпету у кількості від 500 до 1000 г/га, краще від 500 до 750 г/га, та мефеноксаму у кількості від 50 до 120 г/га, краще від 50 до 75 г/га.

(11) 89074

(51) МПК (2009)

(24) 25.12.2009

A01N 63/04

(21) a200709289

(22) 15.08.2007

(72) Дульнєв Петро Георгійович, Герасименко Станіслав Михайлович

(73) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ

(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

(57) Спосіб вирощування сільськогосподарських культур, який включає обробку насіння та вегетуючих рослин композицією, яка містить препарат Емістим-С, який **відрізняється тим, що в суміші препарату Емістим-С, або спиртово-водній культуральній рідині, або нативній культуральній рідині, отриманій при вирощуванні грибів-симбіонтів (*Micelia sterilia* або *Cilindrocarpum magnusianum*), з якої отримують пре-**

(11) 89087

(24) 25.12.2009

(51) МПК (2009)

A01N 59/26

A01N 57/12 (2007.01)

A01N 37/36

парат Емістим-С, та диметилсульфоксиду у співвідношенні 1:0,1-0,5 додатково розчиняють N-окис піридину, або його похідні у кількості 10,0-13,5 г на 100 мл суміші, причому норма витрати робочого розчину для насіння становить 15-40 л/т, а для вегетуючих рослин - 250-350 л/га.

(11) **89078**
(24) 25.12.2009

(51) МПК (2009)
A01N 63/04
A01N 59/00

(21) **a200710198** (22) 12.09.2007

(72) Дульнев Петро Георгійович, Мусич Олена Григорівна

(73) **ДУЛЬНЕВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАР-СЬКИХ КУЛЬТУР**

(57) Спосіб вирощування сільськогосподарських культур із застосуванням препарату Неофіт, що отримують із продуктів метаболізму штаму гриба-симбіонта (*Geotrichum candidum*), або Ендофіт L-1, що отримують із продуктів метаболізму асоціативної культури грибів (*Pythium* sp. *Penicillium purpurescens* (Sopp) Raper et Thom), який відрізняється тим, що в спиртоводній культуральній рідині або нативній культуральній рідині, отриманій при вирощуванні штаму гриба-симбіонта (*Geotrichum candidum*) або асоціативної культури грибів (*Pythium* sp. *Penicillium purpurescens* (Sopp) Raper et Thom), додатково розчиняють N-окис піридину або N-окис алкіламінів, або їх похідні, а також біогенні елементи Zn-Cu-Mn-Fe-B-Mo-Co в складі сульфатів або хлоридів у співвідношенні 1-1,5:1-1,5:1-1,5:1-2:0,25-2:0,01:0-0,01 та диметилсульфоксид у загальному співвідношенні сполук (1-1,72 або 1-1,72, або 1-1,72, або 1-1,72):(0,05-0,5 або 0,05-0,5, або 0,05-0,5):(0,10-0,6):(0,1-0,8), причому норма витрати робочого розчину для насіння становить 10-20 л/т, а для вегетуючих рослин - 250-350 л/га.

A 23

(11) **89055**
(24) 25.12.2009

(51) МПК (2009)
A23C 9/152
A23F 5/24
A23L 1/09

(21) **a200702758** (22) 17.08.2005

(31) 10/919,524

(32) 17.08.2004

(33) US

(86) PCT/US2005/029261, 17.08.2005

(72) Зеллер Бері Лін, US, ван Севентер Пауль Бастіан, NL, Портінга Альберт Тейс, NL

(73) **КРАФТ ФУДЗ ГЛОБАЛ БРЕНДС ЕЛЕЛСІ, US, ФРІСЛАНД БРАНД Б.В., NL**

(54) **НЕБІЛКОВІ ПІНОУТВОРЮВАЛЬНІ КОМПОЗИЦІЇ І СПОСОБИ ЇХНЬОГО ВИГОТОВЛЕННЯ**

(57) 1. Піноутворювальна композиція, що містить порошкоподібну небілкову розчинну композицію, яка містить вуглеводні частинки, що мають множинну внут-

рішніх порожнин, які містять захоплений стиснений газ, причому вказана композиція містить, за сухою вагою, більше 98 % вуглецю і не містить білка.

2. Піноутворювальна композиція за п. 1, в якій порошкоподібна небілкова розчинна композиція містить, за сухою вагою, по суті 100 % вуглецю.

3. Піноутворювальна композиція за п. 1, в якій розчинна композиція вивільняє щонайменше 2 куб. см газу на грам вказаної композиції при розчиненні в рідині в умовах навколишнього середовища.

4. Піноутворювальна композиція за п. 1, в якій розчинна композиція вивільняє щонайменше 5 куб. см газу на грам вказаної композиції при розчиненні в рідині в умовах навколишнього середовища.

5. Піноутворювальна композиція за п. 1, в якій розчинна композиція вибрана з групи, яка складається з цукру, багатоатомного спирту, цукрового спирту, олігосахариду, полісахариду, продукту гідролізу крохмалю, смоли, розчинного харчового волокна, модифікованого крохмалю, модифікованої целюлози та їх суміші.

6. Піноутворювальна композиція за п. 5, в якій вказаний продукт гідролізу крохмалю вибраний із групи, яка складається з мальтодекстрину, сиропу глюкози, сиропу із зернових, сиропу з високим вмістом мальтози, сиропу з високим вмістом фруктози та їх суміші.

7. Піноутворювальна композиція за п. 1, в якій вказана розчинна композиція додатково містить небілкову поверхнево-активну речовину.

8. Піноутворювальна композиція за п. 7, в якій вказана небілкова поверхнево-активна речовина є емульгатором.

9. Піноутворювальна композиція за п. 8, в якій вуглевод присутній у кількості від 98 до 99,9 ваг. %, а емульгатор присутній у кількості від 0,1 % до 2 ваг. %.

10. Піноутворювальна композиція за п. 8, в якій вуглевод присутній у кількості від 98 до 99,8 ваг. %, а емульгатор присутній у кількості від 0,2 до 2 ваг. %.

11. Піноутворювальна композиція за п. 8, в якій вказаний емульгатор вибраний з групи, яка складається з полісорбату, ефіру сахарози, стеароїллактилату, моно/дигліцериду, діацетилового виннокам'яного ефіру моно/дигліцериду, фосфоліпиду, альгінату пропіленгліколю, ліпофільно модифікованого крохмалю та їх суміші.

12. Піноутворювальна композиція за п. 11, в якій вказаний ліпофільно модифікований крохмаль є октенілсукцинатзаміщеним крохмалем.

13. Піноутворювальна композиція за п. 8, в якій емульгатор є сумішшю полімерного емульгатора та емульгатора з низькою молекулярною масою.

14. Піноутворювальна композиція за п. 13, в якій полімерний емульгатор є ліпофільно модифікованим крохмалем, а емульгатор з низькою молекулярною масою є стеароїллактилатом натрію.

15. Піноутворювальна композиція за п. 13, в якій полімерний емульгатор є альгінатом пропіленгліколю, а емульгатор з низькою молекулярною масою є поліоксіетиленсорбітанмонолауратом.

16. Піноутворювальна композиція за п. 1, в якій вказана розчинна композиція додатково містить диспергований жир.

17. Піноутворювальна композиція за п. 1, в якій вказані частинки утворені шляхом впливу на вказані частинки зовнішнього тиску газу, що перевищує ат-

мосферний тиск, до або під час нагрівання вказаних частинок щонайменше до температури склування, а потім охолодження вказаних частинок до температури нижче від температури склування до або під час зняття вказаного зовнішнього тиску газу, способом, ефективним для захоплення вказаного стисненого газу у вказаних внутрішніх порожнинах.

18. Піноутворювальна композиція за п. 17, в якій вказані піноутворювальні частинки вивільняють щонайменше 2 куб. см газу на грам вказаної композиції при розчиненні в рідині в умовах навколишнього середовища.

19. Піноутворювальна композиція за п. 18, в якій піноутворювальні частинки вивільняють щонайменше 5 куб. см на грам вказаної композиції при розчиненні в рідині в умовах навколишнього середовища.

20. Розчинний споживчий харчовий продукт, що включає небілкову розчинну піноутворювальну композицію, яка містить вуглеводні частинки, що мають множину внутрішніх порожнин, які містять захоплений стиснений газ.

21. Продукт за п. 20, в якому вказаний газ присутній у кількості, достатній, щоб утворити щонайменше 5 куб. см піни на грам вказаної композиції при розчиненні в рідині в умовах навколишнього середовища.

22. Продукт за п. 20, в якому вказаний харчовий продукт включає суміш для напою, вибрану з групи, яка складається з розчинної кави, розчинного какао і розчинного чаю.

23. Продукт за п. 22, в якому вказана розчинна кава є сумішшю для швидкого приготування капучино.

24. Продукт за п. 20, в якому вказаний розчинний харчовий продукт включає продукт швидкого приготування, вибраний із групи, яка складається з десертних продуктів, сирних продуктів швидкого приготування, злакових продуктів швидкого приготування, супових продуктів швидкого приготування і покриттів швидкого приготування.

25. Порошкоподібна піноутворювальна композиція, яка містить піноутворювальні частинки, що містять розчинний вуглевод і поверхнево-активну речовину і не містять білка, причому вказані частинки мають множину внутрішніх порожнин, що містять стиснений газ, причому вказаний стиснений газ утворює піну при розчиненні в рідині в умовах навколишнього середовища.

26. Піноутворювальна композиція за п. 25, в якій частинки вивільняють щонайменше 2 куб. см газу на грам вказаних частинок.

27. Піноутворювальна композиція за п. 26, в якій вказані частинки вивільняють щонайменше 5 куб. см газу на грам вказаних частинок при розчиненні в рідині в умовах навколишнього середовища.

28. Піноутворювальна композиція за п. 25, в якій вказаний вуглевод вибраний із групи, яка складається з цукру, багатоатомного спирту, цукрового спирту, олігосахариду, полісахариду, продукту гідролізу крохмалю, смоли, розчинного харчового волокна, модифікованого крохмалю, модифікованої целюлози та їх сумішей.

29. Піноутворювальна композиція за п. 28, в якій вказаний продукт гідролізу крохмалю вибраний із групи, яка складається з мальтодекстрину, сиропу глюкози, сиропу із зернових, сиропу з високим вмістом мальтози, сиропу з високим вмістом фруктози та їх сумішей.

30. Піноутворювальна композиція за п. 25, в якій вказана поверхнево-активна речовина є емульгатором.

31. Піноутворювальна композиція за п. 30, в якій вказаний емульгатор вибраний із групи, яка складається з полісорбату, ефіру сахарози, стеароїллактату, моно/дигліцериду, діацетилового виннокам'яного ефіру моно/дигліцериду, фосфоліпиду, альгіна-ту пропіленгліколю, ліпофільно модифікованого крохмалю та їх суміші.

32. Піноутворювальна композиція за п. 31, в якій вказаний ліпофільно модифікований крохмаль є октинілсукцинатзаміщеним крохмалем.

33. Піноутворювальна композиція за п. 25, в якій частинки додатково містять диспергований жир.

34. Піноутворювальна композиція за п. 17, в якій небілкові розчинні піноутворювальні частинки містять, за сухою вагою, 100 % вуглеводу.

35. Спосіб одержання піноутворювальної композиції, що передбачає:

нагрівання небілкових розчинних піноутворювальних частинок, що містять, за сухою вагою, більше 98 % вуглеводу і не містять білка і що мають внутрішні порожнини;

прикладання до небілкових розчинних піноутворювальних частинок зовнішнього тиску, що перевищує атмосферний тиск;

охолодження небілкових розчинних піноутворювальних частинок; і

зняття зовнішнього тиску газу, залишаючи при цьому стиснений газ у внутрішніх порожнинах.

36. Спосіб за п. 35, в якому вказаний зовнішній тиск прикладають до нагрівання частинок.

37. Спосіб за п. 35, в якому вказане прикладання зовнішнього тиску проводять під час нагрівання частинок.

38. Спосіб за п. 35, в якому вказане нагрівання небілкових розчинних піноутворювальних частинок проводять при температурі, що відповідає щонайменше температурі склування частинок.

39. Спосіб за п. 38, в якому вказане охолодження проводять до вказаного зняття зовнішнього тиску.

40. Спосіб за п. 38, в якому вказане охолодження здійснюють під час зняття зовнішнього тиску газу.

41. Спосіб за п. 36, що додатково включає розпилювальне сушіння водного розчину, що містить вуглевод, з одержанням небілкових розчинних піноутворювальних частинок.

42. Спосіб за п. 41, в якому вказане розпилювальне сушіння включає інжекцію газу у водний розчин.

43. Спосіб за п. 41, в якому вказане розпилювальне сушіння проводять без інжекції газу у водний розчин.

A 24

(11) 89069
(24) 25.12.2009

(51) МПК
A24D 3/16 (2006.01)
C01B 31/08 (2006.01)

(21) a200708306

(22) 29.12.2005

- (31) 11/025,818
(32) 30.12.2004
(33) US
(86) PCT/IB2005/004100, 29.12.2005
(72) Луан Чжаохуа, US, Форнір Джей А., US, Ліповіч Пітер Дж., US, Хаджалігол Мохаммад Р., US, Чжуань Шучжон, US, Пейн Джон Б., III, US
(73) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А., СН
(54) ФІЛЬТР ТА СИГАРЕТА, ЩО МІСТЯТЬ ПОВЕРХНЕВО-МОДИФІКОВАНЕ АКТИВОВАНЕ ВУГІЛЛЯ
(57) 1. Фільтр для сигарети, який містить фільтруючий елемент з поверхнево-модифікованим активованим вугіллям, що містить:
активоване вугілля,
тонкодисперсні частинки вугілля на поверхні активованого вугілля та
додатковий модифікуючий вугільний шар на поверхні активованого вугілля.
2. Фільтр за п. 1, який відрізняється тим, що додатковий вугільний шар містить неактивоване вугілля, яким принаймні частково заповнено пори у поверхнево-модифікованому активованому вугіллі.
3. Фільтр за п. 1, який відрізняється тим, що додатковий вугільний шар має густину, відмінну від густини активованого вугілля, і ним модифіковано розподіл розмірів пор активованого вугілля.
4. Фільтр за п. 1 або 3, який відрізняється тим, що додатковий вугільний шар має густину, більшу ніж у активованого вугілля.
5. Фільтр за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що додатковий вугільний шар є таким, що утримує тонкодисперсні частинки вугілля всередині товщі шару, закріплює тонкодисперсні частинки вугілля на поверхнях цього шару або активованого вугілля, або підвищує механічну міцність поверхнево-модифікованого активованого вугілля до рівня механічної міцності, більшого ніж у активованого вугілля без такого шару.
6. Фільтр за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що додатковий вугільний шар має товщину, достатню для принаймні часткового покриття активованого вугілля та тонкодисперсних частинок вугілля.
7. Фільтр за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що поверхнево-модифіковане активоване вугілля розташоване у порожнині фільтра.
8. Сигарета, яка містить тютюновий прут, який містить тютюн та фільтр за будь-яким з пп. 1-7.

A 47

- (11) 89049 (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 A47J 36/00
F24C 3/00
F24C 15/00
(21) a200701036 (22) 01.02.2007
(72) Стельмах Євген Степанович
(73) СТЕЛЬМАХ ЄВГЕН СТЕПАНОВИЧ
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ ГАСІННЮ ПОЛУМ'Я ПАЛЬНИКА ГАЗОВОЇ ПЛИТИ

- (57) 1. Пристрій для запобігання гасінню полум'я пальника газової плити, що містить корпус, втулку та опори, який відрізняється тим, що виконаний у вигляді глибокої тарілки з центральним отвором, в який вмонтована втулка з термотривкого матеріалу, внутрішній діаметр якої не менший діаметра головки пальника газової плити, причому на торцевій поверхні втулки утворено по колу зубці, а до днища тарілки прикріплені щонайменш три опори.
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що опори розташовані по колу тарілки на відстані від її центра на 2/3 радіуса посуду, для якого вона виготовлена, торець яких лежить в одній площині із втулкою, глибина якої 20-30 мм, а глибина тарілки не менше 1/4 висоти посуду.

A 61

- (11) 89098 (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 A61B 5/00
(21) a200802187 (22) 18.02.2008
(72) Нетудихатка Олег Юрійович, Павлов Ігор Олегович, Мавед Олена Олегівна
(73) НЕТУДИХАТКА ОЛЕГ ЮРІЙОВИЧ, ПАВЛОВ ІГОР ОЛЕГОВИЧ, МАВЕД ОЛЕНА ОЛЕГІВНА
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ АДАПТИВНИХ РЕАКЦІЙ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ОСОБЛИВОСТЕЙ ТЕМПЕРАМЕНТУ
(57) Спосіб визначення адаптивних реакцій в особливих умовах шляхом вимірювання атропометричних, фізіологічних показників та похідних індексів, який відрізняється тим, що визначають тип темпераменту за Юнгом-Кейрсі та індекс загальної адаптації, після чого на підставі отриманих результатів оцінюють адаптацію: як "добру" при типові "консерватор" та індексі 1,50-2,00; як "задовільну" при типові "романтик" та індексі 2,01-2,50, як "незадовільну" при типові "реаліст" та індексі 2,51-3,0 і перехід до "нозологічної хворобливості" при типові "новатор" та індексі більше 3,0.

- (11) 89081 (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 A61B 10/00
(21) a200714491 (22) 21.12.2007
(72) Гузєєв Олег Олександрович
(73) ГУЗЕЄВ ОЛЕГ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
(54) СПОСІБ ОЦІНКИ МІКРОЕЛЕМЕНТНОГО СТАТУСУ МЕШКАНЦІВ РЕГІОНУ
(57) Спосіб оцінки мікроелементного статусу мешканців регіону, що включає індикацію регіону, який відрізняється тим, що як індикатори, що контактують зі шкірою мешканців регіону, застосовують монети і/або жетони, що мають обіг у регіоні та виконані щонайменш з одного металу, що входить до регіональної групи дефіцитних есенціальних мікроелементів і/або мікроелементів-антагоністів надлишкових токсичних

елементів, встановлюють інтенсивність зношування індикаторів не менш одного разу на рік та роблять висновок про погіршення мікроелементного статусу мешканців регіону на підставі збільшення інтенсивності зношування індикаторів зі зростанням терміну їх служби.

(11) **89142**
(24) **25.12.2009**

(51) МПК (2009)
A61C 7/00
A61N 1/18
A61N 5/02
A61N 5/067 (2009.01)
A61N 2/02 (2009.01)

(21) **a200901430** (22) **20.02.2009**

(72) Ден'га Оксана Василівна, Махмуд Раджаб, SY, Соколовська Лариса Володимирівна, Соколовський Іван Іванович

(73) **ДЕН'ГА ОКСАНА ВАСИЛІВНА, МАХМУД РАДЖАБ, SY, СОКОЛОВСЬКА ЛАРИСА ВОЛОДИМИРІВНА, СОКОЛОВСЬКИЙ ІВАН ІВАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОРТОДОНТИЧНОЇ ТЕРАПІЇ**

(57) Спосіб ортодонтичної терапії, який включає накладення на альвеолярний відросток ортодонтичних пристроїв типу брекет-систем і дію фізичних чинників на етапі активного ортодонтичного лікування, накладення ортодонтичних пристроїв типу ретейнерів в ретенційний період, який **відрізняється** тим, що додатково включено підготовчий етап терапії, а дію здійснюють імпульсним лазерним випромінюванням в червоному діапазоні довжин хвиль в підготовчому періоді, комбінованим імпульсним лазерним випромінюванням в інфрачервоному діапазоні довжин хвиль і амплітудно-модульованим НВЧ-випромінюванням на етапі активного ортодонтичного лікування, комбінованим імпульсним крайневисокочастотним або лазерним випромінюванням в інфрачервоному діапазоні довжин хвиль і магнітним полем, що обертається, в ретенційний період, при цьому в підготовчий період випромінюванням в червоному діапазоні з довжиною хвилі $0,63 \pm 0,01$ мкм і густиною потоку потужності $0,9 \dots 1,1$ мВт/мм² впливають безпосередньо на тверді тканини зубів по 3-4 хвилини на кожне поле дії при загальній тривалості процедури не більше 20 хвилин, курс 9-11 щоденних сеансів, при цьому в період активного лікування дію інфрачервоним випромінюванням з довжиною хвилі $0,89 \pm 0,02$ мкм і потужністю 4 Вт в імпульсі тривалістю 100...170 нс при частоті посилок $2 \pm 0,1$ кГц здійснюють на шкіру щік і губ в проекції коренів переміщуваних зубів по 2 хвилини на кожне поле дії при загальній тривалості процедури 10 хвилин, на курс - 5 щоденних сеансів, а з 6-ої по 8-у процедуру здійснюють вплив на слизову ясен в проекції верхівок коренів переміщуваних зубів амплітудно-модульованим на частотах модуляції, рівних або кратних частоті серцевих скорочень конкретного пацієнта, шумовим електромагнітним НВЧ-випромінюванням в діапазоні частот 10,4...10,6 ГГц із спектральною густиною потужності шумів (30...40) дБ/кТ₀, де $kT_0 = 4 \cdot 10^{-21}$ Вт/Гц по 2 хвилини на кожне поле дії, і з 9-ої по 15-у процедуру вплив здійснюють когерентним НВЧ-випромінюванням у вказаному діапазоні частот з поту-

жністю випромінювання в імпульсі 4 ± 2 мВт по 3-4 хвилини на кожне поле дії, при цьому в ретенційному періоді лікування впливають імпульсним інфрачервоним випромінюванням з довжиною хвилі $0,89 \pm 0,02$ мкм з потужністю $4 \pm 0,1$ Вт в імпульсі тривалістю 100...170 нс і частоті посилок імпульсів 100 ± 1 Гц на шкіру щік і губ в проекції коренів переміщуваних зубів по 2...2,5 хвилини на зону дії і магнітним полем, що обертається, від південного полюса постійних магнітів переважно циліндрової форми з індукцією 35...50 мТл на поверхні магнітів, що обертаються за годинниковою стрілкою із швидкістю 1400...1900 об./хв. і що розміщуються на шоккових поверхнях на відстані 1,0...2,0 мм від останніх з обох боків зубного ряду при загальній тривалості процедури 15...20 хвилин при кількості процедур, рівній 5, а протягом подальших п'яти процедур з 6-ої по 10-у здійснюють вплив магнітним полем, що обертається, із вказаними вище параметрами і амплітудно-модульованим на частоті модуляції 10 Гц при 50 %-ній глибині модуляції КВЧ-випромінюванням на частоті 42,5 ГГц з інтенсивністю випромінювання $0,5 \pm 0,1$ мВт/см² в імпульсі безпосередньо на слизову ясен в проекції верхівок коренів переміщуваних зубів протягом 15...16 хвилин на процедуру по 3-4 хвилини на кожне поле дії.

(11) **89133**
(24) **25.12.2009**

(51) МПК (2009)
A61F 5/01

(21) **a200809650** (22) **23.07.2008**

(72) Віщенко Харитон Миколайович, Баєв Павло Олександрович, Півоваров Віктор Володимирович, Бублій Валентин Володимирович

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОТЕЗУВАННЯ, ПРОТЕЗОБУДУВАННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ**

(54) **ТАЗОСТЕГНОВИЙ ШАРНІР**

(57) Тазостегновий шарнір, що включає нижню та верхню ланки, шарнірно з'єднані між собою за допомогою горизонтальної осі, на криволінійній частині верхньої ланки радіально виконано один ряд наскрізних отворів, з рівними кутами між суміжними отворами, до двох з яких за допомогою гвинтів прикріплені два упори для встановлення необхідних кутів "згинання-розгинання", до нижньої ланки за допомогою сполучного вузла, виконаного у вигляді гвинта та плоскої зубчастої пари, приєднано перехідну ланку, який **відрізняється** тим, що кожен з двох упорів для встановлення необхідних кутів "згинання-розгинання" виконано у вигляді криволінійного сектора з наскрізним фігурним пазом, співвісним різьбовим отвором, розташованим концентрично криволінійним зовнішнім стінкам сектора, радіальна довжина фігурного паза дорівнює двом кутам між суміжними отворами верхньої ланки, при цьому криволінійні сектори прикріплені до верхньої ланки за допомогою двох гвинтів, встановлених в фігурних пазах; дві бокові щоки нижньої ланки виконані під кутами $20 \pm 5^\circ$ відносно її поздовжньої осі; на боковій поверхні дискової щоки верхньої ланки нанесена контурна шкала, нульова відмітка якої знаходиться на

поздовжній осі верхньої ланки, а на поздовжній осі криволінійного торця нижньої ланки нанесена риска; при цьому на криволінійному торці перехідної ланки з кроком у дві дискрети кута відведення нанесено риски грубої шкали з нульовою відміткою, яка знаходиться на горизонтальній осі, що проходить через центр зубчатої пари, а на криволінійному торці нижньої ланки співвісно з нульовою відміткою грубої шкали також нанесена риска.

(11) **89071**
(24) **25.12.2009**

(51) МПК (2009)
A61F 5/02

(21) **a200708682**

(22) **27.07.2007**

(72) Проданчук Ірина Вікторівна, Білоусова Галина Георгіївна, Хонда Олександр Валерійович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ, ПРОДАНЧУК ІРИНА ВІКТОРІВНА**

(54) **ОРТОПЕДИЧНИЙ КОРСЕТ**

- (57) 1. Ортопедичний корсет, що містить опорний каркас, виконаний у вигляді двох половинок, з'єднаних вертикально розташованою еластичною тасьмою і оснащених пружними елементами, розташованими по центру, та кокетки зі шлейками, пояс з застібками для фіксації на кінцях і регуляторні гнучкі лямки з фіксаторами, який **відрізняється** тим, що містить додатковий знімний фіксатор, розташований перпендикулярно до шлейок та встановлений в області грудей з можливістю регулювання величини фіксації.
2. Ортопедичний корсет за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить тасьму, нашити на кокетку, та шлейки з проміжками в області грудей для встановлення додаткового знімного фіксатора.
3. Ортопедичний корсет за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що додатковий знімний фіксатор виконаний у вигляді двох половинок, кожен з кінців яких має по застібці для з'єднання відповідно з тасьмою та між собою.
4. Ортопедичний корсет за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить поясні напрямлячі, до яких кріпиться пояс, фігурну планку, з'єднану з низом опорного каркаса, напрямні шльовки, розміщені на кінцях шлейок, з можливістю проходження через них регуляторних гнучких лямок, з'єднаних з тасьмою та поясними напрямлячами, розташованими з боків опорного каркаса та фігурної планки.
5. Ортопедичний корсет за п. 1 або 4, який **відрізняється** тим, що шлейки виконані подовженими.
6. Ортопедичний корсет за п. 1 або 4, який **відрізняється** тим, що пояс виконаний еластичним.

(11) **89065**
(24) **25.12.2009**

(51) МПК (2009)
A61K 9/20
A61K 31/4184 (2006.01)
A61K 31/4422
A61P 9/00
A61P 3/10 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)

(21) **a200705853**

(22) **29.10.2005**

(31) **04026234.7**

(32) **05.11.2004**

(33) **EP**

(86) **PCT/EP2005/011596, 29.10.2005**

(72) Айзенрайх Вольфрам, DE

(73) **БЬОРИНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ, DE**

(54) **ДВОШАРОВА ТАБЛЕТКА, ЯКА МІСТИТЬ ТЕЛМІСАРТАН І АМЛОДИПІН**

- (57) 1. Фармацевтична таблетка, що включає перший шар, який містить телмісартан у матриці таблетки, яка розчиняється, що включає основний агент, розчинний у воді розріджувач і необов'язково інші інертні наповнювачі й допоміжні речовини, і другий шар, який містить амлодипін у матриці таблетки, яка розпадається або руйнується, що включає один або більшу кількість наповнювачів, речовину, що забезпечує розпад, змащувальну речовину й, необов'язково, сполучне, агент, що регулює сипкість, або інші інертні наповнювачі й допоміжні речовини.
2. Таблетка за п. 1, у якій телмісартан знаходиться в основному в аморфній формі.
3. Таблетка за п. 1, у якій основний агент вибраний із групи, яка включає гідроксиди лужних металів, основні амінокислоти й меглумін.
4. Таблетка за п. 1, у якій розчинний у воді розріджувач вибраний із групи, яка включає моносахариди, такі як глюкоза; олігосахариди, такі як сахароза й лактоза; і гідроксицукри, такі як сорбіт, маніт і ксиліт.
5. Таблетка за п. 1, у якій інші інертні наповнювачі й допоміжні речовини вибрані із групи, яка включає сполучні, носії, наповнювачі, змащувальні речовини, агенти, що регулюють сипкість, сповільнювачі кристалізації, солюбілізатори, забарвлювальні агенти, агенти, що регулюють рН, поверхнево-активні речовини й емульгатори.
6. Таблетка за п. 1, у якій композиція першого шару таблетки містить аморфний телмісартан, одержаний за допомогою розпилювального сушіння водного розчину, що містить телмісартан і основний агент, з одержанням висушеного за допомогою розпилювального сушіння гранулята, змішування вказаного висушеного за допомогою розпилювального сушіння гранулята з розчинним у воді розріджувачем з одержанням преміксу й змішування вказаного преміксу зі змащувальною речовиною, з одержанням кінцевої суміші.
7. Таблетка за п. 1, у якій перший шар містить 10-160 мг, переважно - 20-80 мг або 40-80 мг телмісартану.
8. Таблетка за п. 1, у якій другий шар містить 1-20 мг, переважно - 2,5-10 мг амлодипіну.
9. Таблетка за п. 1, призначена для лікування гіпертензії окремо або в комбінації з лікуванням або попередженням патологічного стану, вибраного із групи, яка включає хронічну стабільну стенокардію, вазоспастичну стенокардію, удар, інфаркт міокарда, тимчасовий ішемічний приступ, застійну серцеву недостатність, серцево-судинне захворювання, діабет, резистентність до інсуліну, порушення переносимості глюкози, переддіабет, цукровий діабет типу 2, діабетичну нефропатію, метаболічний синдром

(синдром Х), ожиріння, дисліпідемію, гіпертригліцеридемію, підвищену концентрацію С-реактивного білка в сироватці, підвищену концентрацію ліпопротеїну (а) у сироватці, підвищену концентрацію гомоцистеїну в сироватці, підвищену концентрацію ліпопротеїну низької густини (ЛНГ)-холестерину в сироватці, підвищену концентрацію пов'язаної з ліпопротеїном фосфоліпази (А2) у сироватці, знижену концентрацію ліпопротеїну високої густини (ЛВГ)-холестерину в сироватці, знижену концентрацію ЛВГ(2b)-холестерину в сироватці, знижену концентрацію адипонектину в сироватці, погіршення пізнавальної здатності й слабоумство.

10. Таблетка за п. 9, де патологічним станом, який лікують або попереджають, є хронічна стабільна стенокардія, вазоспастична стенокардія, удар, інфаркт міокарда, застійна серцева недостатність, діабет, дисліпідемія або слабоумство.

- (11) **89115** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **A61K 9/20**
A61K 35/64 (2009.01)
A61K 31/194 (2009.01)
A61P 39/00
- (21) **a200805512** (22) **29.04.2008**
(72) Тихонов Олександр Іванович, Тихонова Світлана Олександрівна, Тимченко Андрій Юрійович, Шпичак Олег Сергійович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ТИХОНОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**
(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ НА ОСНОВІ ПРОДУКТІВ БДЖІЛЬНИЦТВА У ФОРМІ ТАБЛЕТОК**
(57) Фармацевтична композиція на основі продуктів бджільництва у формі таблеток з вмістом обніжжя бджолиного, кислоти бурштинової та фармацевтично прийнятних допоміжних речовин, яка **відрізняється** тим, що додатково містить мед натуральний порошкоподібний при наступному співвідношенні компонентів (мас. %):
- | | |
|--|-----------|
| мед натуральний порошкоподібний | 25,0 |
| обніжжя бджолине | 30,0 |
| кислота бурштинова | 12,5 |
| фармацевтично прийнятні допоміжні речовини | до 100,0. |

- (11) **89102** (51) МПК
(24) **25.12.2009** **A61K 9/36** (2008.01)
A61K 38/46 (2008.01)
A61P 1/14 (2009.01)
- (21) **a200803187** (22) **15.08.2006**
(31) **05107474.8**
(32) **15.08.2005**
(33) **EP**
(31) **60/708,526**
(32) **15.08.2005**
(33) **US**
(86) **PCT/EP2006/065313, 15.08.2006**

(72) Шліеут Джордж, DE, Кьолльн Клаус-Юрген, DE, Чесні Фрітьоф, DE, Онкен Йенс, DE, Рюзінг Гудо, DE

(73) **СОЛВЕЙ ФАРМАС'ЮТКАЛС ГМБХ, DE**

(54) **ЯДРА МІКРОПЕЛЕТ ПАНКРЕАТИНУ, ПРИДАТНІ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ ЕНТЕРОСОЛЮБІЛЬНОГО ПОКРИТТЯ**

- (57) 1. Спосіб одержання ядер мікропелет панкреатину, що включає стадії:
а. приготування суміші, що екструдується, яка включає: і. від 10 до 95 % панкреатину;
ii. від 5 до 90 % щонайменше одного фармацевтично прийнятного зв'язуючого агента;
iii. від 0 до 10 % щонайменше одного фармацевтично прийнятного інертного наповнювача; і
iv. один або більшу кількість сприятливих для ферментів органічних розчинників в кількості, достатній для одержання суміші, що екструдується;
де виражений у відсотках масовий вміст компонентів наведених в перерахунку на масу ядер мікропелет панкреатину і компоненти i), ii) та iii) додають до 100 мас. %;
b. екструзії суміші, що екструдується, з одержанням ядер мікропелет панкреатину;
c. надання ядрам мікропелет панкреатину приблизно сферичної або приблизно еліпсоїдної форми у присутності додаткового сприятливого для ферментів органічного розчинника; і
d. видалення одного або більшої кількості сприятливих для ферментів органічних розчинників з ядер мікропелет панкреатину так, щоб ядра мікропелет панкреатину в основному не містили один або більшу кількість сприятливих для ферментів органічних розчинників;
у якому ядра мікропелет панкреатину в основному не містять синтетичних масел.
2. Спосіб за п. 1, в якому панкреатин міститься в кількості, що становить від 70 до 90 мас. %, і зв'язуючий агент міститься в кількості, що становить від 10 до 30 мас. % у перерахунку на ядра мікропелет панкреатину.
3. Спосіб за п. 1, в якому не застосовується фармацевтично прийнятний інертний наповнювач.
4. Спосіб за п. 1, в якому зв'язуючий агент вибраний з групи, що включає: поліетиленгліколь 1500, поліетиленгліколь 2000, поліетиленгліколь 3000, поліетиленгліколь 4000, поліетиленгліколь 6000, поліетиленгліколь 8000, поліетиленгліколь 10000, гідроксипропілметилцелюлозу, поліоксіетилен, співполімери оксіетилен/оксипропілен і суміші вказаних органічних полімерів.
5. Спосіб за п. 1, в якому зв'язуючим агентом є поліетиленгліколь 4000.
6. Ядро мікропелети панкреатину, що одержується способом за п. 1.
7. Мікропелета панкреатину, що включає ядро мікропелети панкреатину за п. 6 та ентеросолюбільне покриття.
8. Мікропелета панкреатину за п. 7, в якій ентеросолюбільне покриття не включає синтетичних масел.
9. Мікропелета панкреатину за п. 8, в якій ентеросолюбільне покриття включає aa. щонайменше один плівкоутворюючий агент, вибраний з групи, що включає: агар, карбомер полімери, карбоксиметилцелюлозу, карбоксиметилетилцелюлозу, караген, ацетат фталат целюлози,

ацетатсукцинат целюлози, ацетаттримелітат целюлози, хітин, екстракт кукурудзяного крохмалю, етилцелюлозу, гуміарабік, гідроксипропілцелюлозу, ацетат гідроксипропілметилантарної кислоти, ацетатсукцинат гідроксипропілметилцелюлози, фталат гідроксипропілметилцелюлози, співполімер метакрилова кислота/етилметакрилат, метилцелюлозу, пектин, полівінілацетатфталат, полівініловий спирт, шелак, альгінат натрію, ацетатфталат крохмалю, співполімер стирол/малеїнова кислота і суміші вказаних плівкоутворюючих полімерів;

bb. пластифікатор, вибраний з групи, що включає триетилцитрат, цетиловий спирт і суміші цетилового спирту і триетилцитрату в кількості, що перевищує 1,5 мас. % у перерахунку на щонайменше один плівкоутворюючий агент; і сс. необов'язково щонайменше один агент, що перешкоджає прилипанню.

10. Мікропелета панкреатину за п. 9, в якій плівкоутворюючим агентом є фталат гідроксипропілметилцелюлози.

11. Мікропелета панкреатину за п. 9, в якій пластифікатор включає цетиловий спирт і триетилцитрат, які спільно містяться в кількості, що перевищує 3 мас. % у перерахунку на плівкоутворюючий агент.

12. Мікропелета панкреатину за п. 9, в якій пластифікатором є цетиловий спирт, що міститься в кількості, що перевищує 1,5 мас. % у перерахунку на плівкоутворюючий агент.

13. Спосіб одержання мікропелет панкреатину, що включає стадії: aa. одержання ядер мікропелет панкреатину за п. 6;

bb. одержання розчину ентросолюбільного покриття, що включає i. щонайменше один плівкоутворюючий агент, вибраний з групи, що включає: агар, карбомер полімери, карбоксиметилцелюлозу, карбоксиметилетилцелюлозу, караген, ацетатфталат целюлози, ацетатсукцинат целюлози, ацетаттримелітат целюлози, хітин, екстракт кукурудзяного крохмалю, етилцелюлозу, гуміарабік, гідроксипропілцелюлозу, ацетат гідроксипропілметилантарної кислоти, ацетатсукцинат гідроксипропілметилцелюлози, фталат гідроксипропілметилцелюлози, співполімер метакрилова кислота/етилметакрилат, метилцелюлозу, пектин, полівінілацетатфталат, полівініловий спирт, шелак, альгінат натрію, ацетатфталат крохмалю, співполімер стирол/малеїнова кислота і суміші вказаних плівкоутворюючих полімерів;

ii. пластифікатор, вибраний з групи, що включає триетилцитрат, цетиловий спирт і суміші цетилового спирту і триетилцитрату в кількості, що перевищує 1,5 мас. % у перерахунку на щонайменше один плівкоутворюючий агент; і

iii. необов'язково щонайменше один агент, що перешкоджає прилипанню, і

iv. один або більшу кількість сприятливих для ферментів органічних розчинників;

сс. нанесення на ядра мікропелет панкреатину розчину ентросолюбільного покриття, при якому температуру ядер мікропелет панкреатину під час нанесення покриття підтримують при значенні, придатному для нанесення розчину ентросолюбільного покриття; і

dd. сушки ядер мікропелет панкреатину з покриттям.

14. Фармацевтична композиція, що включає фармакологічно ефективну кількість ядер мікропелет панкреатину за п. 6 або мікропелет панкреатину за п. 7.

15. Фармацевтична композиція за п. 14, в якій ядра мікропелет панкреатину або мікропелети панкреатину містяться в дозованій формі, придатній для перорального введення.

16. Фармацевтична композиція за п. 14 або п. 15, в якій ядра мікропелет панкреатину, мікропелети панкреатину і/або відповідні їх дозовані форми, придатні для перорального введення, додатково включені щонайменше в одну зовнішню упаковку, вибрану з групи, що включає капсули, пакети, білстери або флакони.

17. Застосування ядер мікропелет панкреатину за п. 6 або мікропелет панкреатину за п. 7 для приготування лікарського засобу, призначеного для лікування порушень травлення, панкреатичної екзокринної недостатності, панкреатиту, муковісцидозу, діабету типу I і/або діабету типу II.

(11) 89044
(24) 25.12.2009

(51) МПК (2009)
A61K 31/14
A61P 35/00

(21) a200613028
(31) 2004114297
(32) 12.05.2004
(33) RU

(22) 13.07.2004

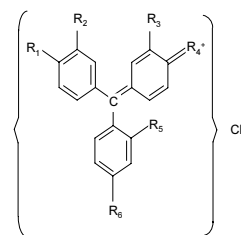
(86) РСТ/RU2004/000272, 13.07.2004

(72) Кутушов Михайл Владімірович, RU

(73) ГЕРМАНОВ ЄВГЕНІЙ ПАВЛОВІЧ, RU, КУТУШОВ МИХАІЛ ВЛАДІМІРОВІЧ, RU

(54) ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ

(57) 1. Лікарський засіб, що має протипухлинну та імунomodulatory дію, який відрізняється тим, що він містить фармакологічно прийнятні похідні три-п-амілотрифенілхлорметану, що мають структурну формулу:



де, наприклад, позначене $R_1 = >N(CH_3)_2$, $R_2 = >H$, $R_3 = >H$, $R_4 = >N(CH_3)_2$, $R_5 = >H$, а $R_6 = >$ або NH_2 , або $NHCH_3$, або $N(CH_3)_2$.

2. Лікарський засіб за п. 1, який відрізняється тим, що він містить три-п-амілотрифенілхлорметан у вигляді його тетраметильного похідного, у структурній формулі якого $R_6 = >NH_2$, а позначення для R_1 , R_2 , R_3 , R_4 і R_5 відповідають вищевказаним.

3. Лікарський засіб за п. 1, який відрізняється тим, що він містить три-п-амілотрифенілхлорметан у вигляді його пентаметильного похідного, у структурній формулі якого $R_6 = >NHCH_3$, а позначення для R_1 , R_2 , R_3 , R_4 і R_5 відповідають вищевказаним.

4. Лікарський засіб за п. 1, який відрізняється тим, що він містить три-п-амілотрифенілхлорметан у вигляді його гексаметильного похідного, у структурній формулі якого $R_6 = >N(CH_3)_2$, а позначення для R_1 , R_2 , R_3 , R_4 і R_5 відповідають вищевказаним.

5. Лікарський засіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що він містить три-п-амінотрифенілхлорметан у вигляді суміші його тетраметильного і пентаметильного похідних, при співвідношенні складових, об. %: тетраметильне похідне - (2-98); пентаметильне похідне - інше.

6. Лікарський засіб за будь-яким з пп. 1 і 2, 3, який **відрізняється** тим, що він містить три-п-амінотрифенілхлорметан у вигляді суміші його тетраметильного і гексаметильного похідних, при співвідношенні складових, об. %: тетраметильне похідне - (2-98); гексаметильне похідне - інше.

7. Лікарський засіб за будь-яким з пп. 1 і 3, 4, який **відрізняється** тим, що він містить три-п-амінотрифенілхлорметан у вигляді суміші його пентаметильного і гексаметильного похідних, при співвідношенні складових, об. %: пентаметильне похідне - (2-98); гексаметильне похідне - інше.

8. Лікарський засіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що він містить три-п-амінотрифенілхлорметан у вигляді суміші його тетраметильного, пентаметильного і гексаметильного похідних, при співвідношенні складових, об. %: тетраметильне похідне - (2-98); пентаметильне похідне - (2-98); гексаметильне похідне - інше.

9. Лікарський засіб, що має протипухлинну та імунomodulatory дію, який **відрізняється** тим, що він містить суміш декстрину і фармакологічно прийнятних похідних три-п-амінотрифенілхлорметану у вигляді, наприклад, або тетраметильного, або пентаметильного, або гексаметильного похідних, або суміші тетраметильного і пентаметильного похідних, або суміші тетраметильного і гексаметильного похідних, або суміші пентаметильного і гексаметильного похідних, при співвідношенні складових, об. %: відповідне похідне або відповідна суміш відповідних похідних три-п-амінотрифенілхлорметану - (10-95); декстрин - інше.

10. Лікарський засіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що суміш тетраметильного і пентаметильного похідних три-п-амінотрифенілхлорметану вибрана при співвідношенні складових, об. %: тетраметильне похідне - (2-98); пентаметильне похідне - інше.

11. Лікарський засіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що суміш тетраметильного і гексаметильного похідних три-п-амінотрифенілхлорметану вибрана при співвідношенні складових, об. %: тетраметильне похідне - (2-98); гексаметильне похідне - інше.

12. Лікарський засіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що суміш пентаметильного і гексаметильного похідних три-п-амінотрифенілхлорметану вибрана при співвідношенні складових, об. %: пентаметильне похідне - (2-98); гексаметильне похідне - інше.

13. Лікарський засіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що суміш тетраметильного, пентаметильного і гексаметильного похідних три-п-амінотрифенілхлорметану вибрана при співвідношенні складових, об. %: тетраметильне похідне - (2-98); пентаметильне похідне - (2-98); гексаметильне похідне - інше.

A61K 36/8964 (2009.01)

A61P 9/10 (2006.01)

(21) **a200612539**

(22) **21.04.2005**

(31) **200410037347.X**

(32) **29.04.2004**

(33) **CN**

(31) **200510059466.X**

(32) **25.03.2005**

(33) **CN**

(86) **PCT/CN2005/000553, 21.04.2005**

(72) Ма Байпін, CN, Сюн Цюпін, CN, Чжао Ян, CN, Сюн Ченци, CN, Тан Давей, CN

(73) **ДЗЕ ІНСТІТУТ ОФ РАДІЕЙШН МЕДСІН, ЕКЕДЕ-МІ ОФ МІЛІТАРІ МЕДІКАЛ САЙЄНСІЗ, ПІЕЛЕЙ, CN**

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ ТИМОСАПОНІНУ ВІІ ПРИ ОТРИМАННІ ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ АБО ПРОДУКТУ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ І ЛІКУВАННЯ ІНСУЛЬТУ**

(57) 1. Застосування тимосапоніну ВІІ при отриманні лікарського засобу або продукту для профілактики або лікування інсульту (апоплексії).

2. Застосування тимосапоніну ВІІ за п. 1, яке **відрізняється** тим, що чистота тимосапоніну ВІІ складає $\geq 90\%$.

(11) **89040**

(24) **25.12.2009**

(51) МПК (2009)

A61K 31/351

C07D 309/10 (2009.01)

(21) **a200610843**

(22) **11.03.2005**

(31) **05002628.5**

(32) **09.02.2005**

(33) **EP**

(31) **10 2004 012 676.3**

(32) **16.03.2004**

(33) **DE**

(31) **10 2004 040 168.3**

(32) **18.08.2004**

(33) **DE**

(31) **10 2004 061 145.9**

(32) **16.12.2004**

(33) **DE**

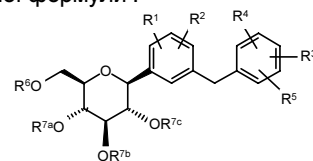
(86) **PCT/EP2005/002618, 11.03.2005**

(72) Хіммельсбах Франк, DE, Екхардт Маттіас, DE, Айкельманн Петер, DE, Барсуміан Едвард Леон, US/JP, Томас Лео, DE

(73) **БЬОРІНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ, DE**

(54) **ЗАМІЩЕНІ ГЛЮКОПІРАНОЗИЛОМ БЕНЗОЛЬНІ ПОХІДНІ, ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ, ЯКИЙ МІСТИТЬ ЦІ СПОЛУКИ**

(57) 1. Заміщені глюкопіранозилом бензольні похідні загальної формули I



у якій

R^1 вибраний серед значень групи А, а коли R^3 вибраний серед значень групи В, додатково може також являти собою водень, фтор, хлор, бром, йод,

(11) **89042**
(24) **25.12.2009**

(51) МПК (2009)
A61K 31/58
A61K 31/7048 (2009.01)

C₁-C₄алкіл, C₂-C₄алкеніл-C₁-C₄алкіл, C₂-C₄алкініл-C₁-C₄алкіл, C₂-C₄алкеніл-C₁-C₄алкоксигрупу, C₂-C₄алкініл-C₁-C₄алкоксигрупу, C₃-C₇циклоалкіл-C₁-C₄алкіл, C₅-C₇циклоалкеніл-C₁-C₄алкіл, заміщену 1-3 атомами фтору метильну групу, заміщену 1-5 атомами фтору етильну групу, C₁-C₄алкоксигрупу, заміщену 1-3 атомами фтору метоксигрупу, заміщену 1-5 атомами фтору етоксигрупу, заміщену гідрокси- або C₁-C₃алкоксигрупою C₁-C₄алкільну групу, заміщену гідрокси- або C₁-C₃алкоксигрупою C₂-C₄алкоксигрупу, C₃-C₆циклоалкіл-C₁-C₃алкоксигрупу або гідроксигрупу, при цьому у вказаних вище циклоалкільних і циклоалкенільних кільцях одна або дві метиленові групи незалежно одна від одної можуть бути замінені на O або CO,

R² означає водень, фтор, хлор, бром, гідроксигрупу, C₁-C₄алкіл, C₁-C₄алкоксигрупу, ціаногрупу або нітрогрупу, при цьому алкільна група або алкоксигрупа може бути одно- або багатозаміщена фтором,

R³ вибраний серед значень групи В, а коли R¹ вибраний серед значень групи А, додатково може також являти собою водень, фтор, хлор, бром, йод, C₁-C₆алкіл, C₂-C₄алкеніл-C₁-C₄алкіл, C₂-C₄алкініл-C₁-C₄алкіл, C₂-C₄алкеніл-C₁-C₄алкоксигрупу, C₂-C₄алкініл-C₁-C₄алкоксигрупу, C₃-C₇циклоалкіл, C₅-C₇циклоалкеніл, C₃-C₇циклоалкіл-C₁-C₄алкіл, C₅-C₇циклоалкеніл-C₁-C₄алкіл, C₃-C₆циклоалкілденметил, гідроксигрупу, C₁-C₆алкоксигрупу, C₃-C₆циклоалкіл-C₁-C₃алкоксигрупу, арил, арил-C₁-C₃алкіл, гетероарил, гетероарил-C₁-C₃алкіл, арилоксигрупу, арил-C₁-C₃алкілоксигрупу, заміщену 1-3 атомами фтору метильну або метоксигрупу, заміщену 1-5 атомами фтору C₂-C₄алкільну або C₂-C₄алкоксигрупу, заміщену ціаногрупою C₁-C₄алкільну групу, заміщену гідрокси- або C₁-C₃алкілоксигрупою C₁-C₄алкільну групу, ціаногрупу, карбоксигрупу, C₁-C₃алкоксикарбоніл, амінокарбоніл, (C₁-C₃алкіламіно)карбоніл, ді(C₁-C₃алкіл)-амінокарбоніл, піролідін-1-ілкарбоніл, піперидин-1-ілкарбоніл, морфолін-4-ілкарбоніл, піперазин-1-ілкарбоніл, 4-(C₁-C₃алкіл)піперазин-1-ілкарбоніл, (C₁-C₄алкіл)карбоніламіногрупу, C₁-C₄алкілсульфоніламіногрупу, C₁-C₄алкілсульфаніл, C₁-C₄алкілсульфініл, C₁-C₄алкілсульфоніл, арилсульфоніламіногрупу, арил-C₁-C₃алкілсульфоніламіногрупу або арилсульфоніл, R⁴, R⁵ незалежно один від одного означають водень, фтор, хлор, бром, йод, ціаногрупу, нітрогрупу, C₁-C₃алкіл, C₁-C₃алкоксигрупу або заміщену 1-3 атомами фтору метильну або метоксигрупу,

А являє собою C₂-C₆алкін-1-іл, C₂-C₆алкен-1-іл, C₃-C₇циклоалкіл, C₅-C₇циклоалкеніл, арил, гетероарил, C₁-C₄алкілкарбоніл, арилкарбоніл, гетероарилкарбоніл, амінокарбоніл, C₁-C₄алкіламінокарбоніл, ді(C₁-C₃алкіл)амінокарбоніл, піролідін-1-ілкарбоніл, піперидин-1-ілкарбоніл, морфолін-4-ілкарбоніл, піперазин-1-ілкарбоніл, 4-(C₁-C₄алкіл)піперазин-1-ілкарбоніл, ариламинокарбоніл, гетероариламинокарбоніл, C₁-C₄алкоксикарбоніл, арил-C₁-C₃алкоксикарбоніл, гетероарил-C₁-C₃алкоксикарбоніл, аміногрупу, C₁-C₄алкіламіногрупу, ді(C₁-C₃алкіл)аміногрупу, піролідін-1-іл, піролідін-2-он-1-іл, піперидин-1-іл, піперидин-2-он-1-іл, морфолін-4-іл, морфолін-3-он-4-іл, піперазин-1-іл, 4-(C₁-C₃алкіл)піперазин-1-іл, C₁-C₄алкілкарбоніламіногрупу, арилкарбоніламіногрупу, гетероарилкарбоніламіногрупу, C₃-C₇циклоалкілоксигрупу, C₅-C₇циклоалкенілоксигрупу, арилоксигрупу, гетероарилоксигрупу, C₁-C₄алкілсульфініл, C₁-C₄алкіл-

сульфоніл, C₃-C₇циклоалкілсульфаніл, C₃-C₇циклоалкілсульфініл, C₃-C₇циклоалкілсульфоніл, C₅-C₇циклоалкенілсульфаніл, C₅-C₇циклоалкенілсульфініл, C₅-C₇циклоалкенілсульфоніл, арилсульфаніл, арилсульфініл, арилсульфоніл, гетероарилсульфаніл, гетероарилсульфініл, гетероарилсульфоніл, ціаногрупу або нітрогрупу, при цьому вказані вище алкінільні і алкенільні групи можуть бути одно- або багатозаміщені фтором або хлором і можуть бути одно- або двозаміщені однаковими або різними залишками L1, а вказані вище циклоалкільні й циклоалкенільні кільця незалежно одне від одного можуть бути одно- або двозаміщені замісниками, вибраними із фтору й C₁-C₃алкілу, і у вказаних вище циклоалкільних і циклоалкенільних кільцях одна або дві метиленові групи незалежно одна від одної можуть бути замінені на O, S, CO, SO, SO₂ або NR^N,

В являє собою три(C₁-C₄алкіл)силіл-C₁-C₆алкіл, C₂-C₆алкін-1-іл, C₂-C₆алкен-1-іл, аміногрупу, C₁-C₃алкіламіногрупу, ді(C₁-C₃алкіл)аміногрупу, піролідін-1-іл, піролідін-2-он-1-іл, піперидин-1-іл, піперидин-2-он-1-іл, морфолін-4-іл, морфолін-3-он-4-іл, піперазин-1-іл, 4-(C₁-C₃алкіл)піперазин-1-іл, арилкарбоніламіногрупу, гетероарилкарбоніламіногрупу, нітрогрупу, C₃-C₁₀циклоалкілоксигрупу, C₅-C₁₀циклоалкенілоксигрупу, C₃-C₁₀циклоалкілсульфаніл, C₃-C₁₀циклоалкілсульфініл, C₃-C₁₀циклоалкілсульфоніл, C₅-C₁₀циклоалкенілсульфаніл, C₅-C₁₀циклоалкенілсульфініл, C₅-C₁₀циклоалкенілсульфоніл, арилсульфаніл, арилсульфініл, гетероарилсульфаніл або гетероарилсульфініл, при цьому вказані вище алкінільні й алкенільні групи можуть бути одно- або багатозаміщені фтором або хлором і можуть бути одно- або двозаміщені однаковими або різними залишками L1, а вказані вище циклоалкільні й циклоалкенільні кільця незалежно одне від одного можуть бути одно- або двозаміщені замісниками, вибраними із фтору й C₁-C₃алкілу, і у вказаних вище циклоалкільних і циклоалкенільних кільцях одна або дві метиленові групи незалежно одна від одної можуть бути замінені на O, S, CO, SO, SO₂ або NR^N, R^N являє собою H, C₁-C₄алкіл, C₁-C₄алкілкарбоніл або C₁-C₄алкілсульфоніл,

L1 у кожному випадку незалежно вибраний із групи, яка включає гідроксигрупу, ціаногрупу, нітрогрупу, C₃-C₇циклоалкіл, арил, гетероарил, C₁-C₄алкілкарбоніл, арилкарбоніл, гетероарилкарбоніл, амінокарбоніл, C₁-C₄алкіламінокарбоніл, ді(C₁-C₃алкіл)амінокарбоніл, піролідін-1-ілкарбоніл, піперидин-1-ілкарбоніл, морфолін-4-ілкарбоніл, ариламинокарбоніл, гетероариламинокарбоніл, C₁-C₄алкоксикарбоніл, арил-C₁-C₃алкоксикарбоніл, гетероарил-C₁-C₃алкоксикарбоніл, C₁-C₄алкілоксигрупу, арилоксигрупу, гетероарилоксигрупу, C₁-C₄алкілсульфаніл, арилсульфаніл, гетероарилсульфаніл, C₁-C₄алкілсульфініл, арилсульфініл, гетероарилсульфініл, C₁-C₄алкілсульфоніл, арилсульфоніл і гетероарилсульфоніл, а

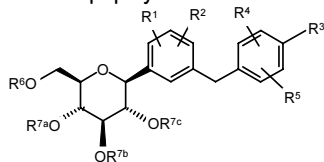
L2 у кожному випадку незалежно вибраний із групи, яка включає фтор, хлор, бром, йод, C₁-C₃алкіл, диформетил, трифторметил, C₁-C₃алкоксигрупу, дифторметоксигрупу, трифторметоксигрупу й ціаногрупу, і

R⁶, R^{7a}, R^{7b}, R^{7c} незалежно один від одного означають водень, (C₁-C₁₈алкіл)карбоніл, (C₁-C₁₈алкіл)оксикарбоніл, арилкарбоніл або арил-(C₁-C₃алкіл)карбоніл,

при цьому під згаданими у визначенні вказаних вище залишків арильними групами маються на увазі фенільні або нафтильні групи, які незалежно одна від одної можуть бути одно- або двозаміщені однаковими або різними залишками L2, під згаданими у визначенні вказаних вище залишків гетероарильними групами мається на увазі піролільна, фуранільна, тієнільна, піридинільна, індолільна, бензофуранільна, бензотіофенільна, хінолінільна, ізохінолінільна або тетразолільна група або мається на увазі піролільна, фуранільна, тієнільна або піридинільна група, у якій одна або дві метинові групи замінені на атоми азоту, або індолільна, бензофуранільна, бензотіофенільна, хінолінільна або ізохінолінільна група, у якій від однієї до трьох метинових груп замінені на атоми азоту, вказані вище гетероарильні групи незалежно одна від одної можуть бути одно- або двозаміщені однаковими або різними залишками L2 і, якщо не вказане інше, згадані вище алкільні групи можуть мати прямий або розгалужений ланцюг,

їх таутомери, їх стереоізмери, їх суміші і їх солі.

2. Заміщені глікопіранозилом бензольні похідні за п. 1 загальної формули I.2



у якій залишки R^1 - R^6 , а також R^{7a} , R^{7b} і R^{7c} мають вказані в п. 1 значення.

3. Заміщені глікопіранозилом бензольні похідні за п. 1 або 2, де група А являє собою C_2 - C_6 алкін-1-іл, C_2 - C_6 алкен-1-іл, C_3 - C_7 циклоалкіл, C_5 - C_7 циклоалкеніл, C_1 - C_4 алкілкарбоніл, амінокарбоніл, C_1 - C_4 алкіламінокарбоніл, ді(C_1 - C_3 алкіл)амінокарбоніл, піролідін-1-ілкарбоніл, піперидин-1-ілкарбоніл, морфолін-4-ілкарбоніл, піперазин-1-ілкарбоніл, 4-(C_1 - C_4 алкіл)піперазин-1-ілкарбоніл, C_1 - C_4 алкоксикарбоніл, аміногрупу, C_1 - C_4 алкіламіногрупу, ді(C_1 - C_3 алкіл)аміногрупу, піролідін-1-іл, піролідін-2-он-1-іл, піперидин-1-іл, піперидин-2-он-1-іл, морфолін-4-іл, морфолін-3-он-4-іл, піперазин-1-іл, 4-(C_1 - C_3 алкіл)піперазин-1-іл, C_1 - C_4 алкілкарбоніламіногрупу, C_3 - C_7 циклоалкілоксигрупу, C_5 - C_7 циклоалкенілоксигрупу, C_1 - C_4 алкілсульфініл, C_1 - C_4 алкілсульфоніл, C_3 - C_7 циклоалкілсульфаніл, C_3 - C_7 циклоалкілсульфініл, C_3 - C_7 циклоалкілсульфоніл, C_5 - C_7 циклоалкенілсульфаніл, C_5 - C_7 циклоалкенілсульфініл, C_5 - C_7 циклоалкенілсульфоніл, ціаногрупу або нітрогрупу,

при цьому вказані вище алкільні й алкенільні групи можуть бути одно- або багатозаміщені фтором або хлором і можуть бути одно- або двозаміщені однаковими або різними залишками L1, а вказані вище циклоалкільні й циклоалкенільні кільця незалежно одне від одного можуть бути одно- або двозаміщені замісниками, вибраними із фтору й C_1 - C_3 алкілу, і у вказаних вище циклоалкільних і циклоалкенільних кільцях одна або дві метиленові групи незалежно одна від одної можуть бути замінені на O, S, CO, SO, SO_2 або NR^N , і L1 і R^N мають вказані в п. 1 значення.

4. Заміщені глікопіранозилом бензольні похідні за будь-яким з пп. 1-3, де група В являє собою три(C_1 - C_4 алкіл)силіл- C_1 - C_6 алкіл, C_2 - C_6 алкін-1-іл, C_2 - C_6 алкен-

1-іл, аміногрупу, C_1 - C_3 алкіламіногрупу, ді(C_1 - C_3 алкіл)аміногрупу, піролідін-1-іл, піролідін-2-он-1-іл, піперидин-1-іл, піперидин-2-он-1-іл, морфолін-4-іл, морфолін-3-он-4-іл, піперазин-1-іл, 4-(C_1 - C_3 алкіл)піперазин-1-іл, нітрогрупу, C_3 - C_7 циклоалкілоксигрупу, C_5 - C_7 циклоалкенілоксигрупу, C_3 - C_7 циклоалкілсульфаніл, C_3 - C_7 циклоалкілсульфініл, C_3 - C_7 циклоалкілсульфоніл, C_5 - C_7 циклоалкенілсульфаніл, C_5 - C_7 циклоалкенілсульфініл або C_5 - C_7 циклоалкенілсульфоніл, при цьому вказані вище алкільні й алкенільні групи можуть бути одно- або багатозаміщені фтором або хлором і можуть бути одно- або двозаміщені однаковими або різними залишками L1, а вказані вище циклоалкільні й циклоалкенільні кільця незалежно одне від одного можуть бути одно- або двозаміщені замісниками, вибраними із фтору й C_1 - C_3 алкілу, і у вказаних вище циклоалкільних і циклоалкенільних кільцях одна або дві метиленові групи незалежно одна від одної можуть бути замінені на O, S, CO, SO, SO_2 або NR^N , і L1 і R^N мають вказані в п. 1 значення.

5. Заміщені глікопіранозилом бензольні похідні за будь-яким з пп. 1-4, де залишок R^3 вибраний серед значень групи В, вказаних у п. 1 або 4.

6. Заміщені глікопіранозилом бензольні похідні за будь-яким з пп. 1-5, де залишок R^1 являє собою водень, фтор, хлор, бром, йод, C_1 - C_4 алкіл, C_2 - C_6 алкініл, C_1 - C_4 алкоксигрупу, C_2 - C_4 алкеніл- C_1 - C_4 алкоксигрупу, C_2 - C_4 алкініл- C_1 - C_4 алкоксигрупу, заміщений 1-3 атомами фтору метил, заміщений 1-5 атомами фтору етил, заміщений 1-3 атомами фтору метоксигрупу, заміщений 1-5 атомами фтору етоксигрупу, заміщений гідрокси- або C_1 - C_3 алкоксигрупою C_1 - C_4 алкіл, заміщений гідрокси- або C_1 - C_3 алкоксигрупою C_2 - C_4 алкоксигрупу, C_2 - C_6 алкеніл, C_3 - C_6 циклоалкіл, C_3 - C_6 циклоалкіл- C_1 - C_3 алкіл, C_3 - C_7 циклоалкілоксигрупу, C_3 - C_6 циклоалкіл- C_1 - C_3 алкоксигрупу, C_5 - C_7 циклоалкенілоксигрупу, гідроксигрупу, аміногрупу, нітрогрупу або ціаногрупу, при цьому в C_5 - C_6 циклоалкільних групах одна метиленова група може бути замінена на O.

7. Заміщені глікопіранозилом бензольні похідні за будь-яким з пп. 1-5, де залишок R^1 вибраний серед значень групи А, вказаних у п. 1 або 3.

8. Заміщені глікопіранозилом бензольні похідні за будь-яким з пп. 1-4 і 7, де залишок R^3 являє собою водень, фтор, хлор, бром, гідроксигрупу, ціаногрупу, C_1 - C_6 алкіл, триметилсилілетил, C_2 - C_6 алкеніл, C_2 - C_6 алкініл, диформетил, триформетил, C_3 - C_7 циклоалкіл, C_5 - C_7 циклоалкеніл, C_1 - C_6 алкілоксигрупу, диформетоксигрупу, триформетоксигрупу, пентаформетоксигрупу, C_3 - C_7 циклоалкілоксигрупу, тетрагідрофуранілоксигрупу, тетрагідрофуранонілоксигрупу, C_1 - C_6 алкілсульфаніл, циклопропілденметил, арил або гетероарил.

9. Заміщені глікопіранозилом бензольні похідні за будь-яким з пп. 1-8, де залишок R^2 являє собою водень, фтор, хлор, бром, метил, гідроксигрупу, метоксигрупу, етоксигрупу, триформетоксигрупу, ціаногрупу, нітрогрупу або заміщений 1-3 атомами фтору метил.

10. Заміщені глікопіранозилом бензольні похідні за будь-яким з пп. 1-9, де залишки R^4 і/або R^5 незалежно один від одного являють собою водень або фтор.

11. Заміщені глюкопіранозилом бензольні похідні за будь-яким з пп. 1-10, де залишок R^6 являє собою водень, $(C_1-C_8\text{алкіл})\text{оксикарбоніл}$, $C_1-C_8\text{алкілкарбоніл}$ або бензоіл, переважно водень.

12. Заміщені глюкопіранозилом бензольні похідні за будь-яким з пп. 1-11, де залишки R^a , R^b , R^c являють собою водень.

13. Заміщені глюкопіранозилом бензольні похідні за будь-яким з пп. 1-12 у вигляді фізіологічно сумісних солей з неорганічними й органічними кислотами.

14. Лікарський засіб, який містить сполуку за будь-яким з пп. 1-13 і необов'язково один або декілька інертних носіїв і/або розріджувачів.

(11) **89052**
(24) **25.12.2009**

(51) МПК (2009)
A61K 31/428
A61K 9/20
A61P 25/16 (2009.01)

(21) **a200702474**
(31) **04019248.6**
(32) **13.08.2004**
(33) **EP**

(22) **25.07.2005**

(86) **PCT/EP2005/053610, 25.07.2005**

(72) Фрідль Томас, DE, Айзенрайх Вольфрам, DE

(73) **БЬОРИНГЕР ИНГЕЛЬХАЙМ ИНТЕРНАЦИОНАЛЬ ГМБХ, DE**

(54) **КОМПОЗИЦІЯ ТАБЛЕТКИ ПРОЛОНГОВАНОГО ВИВІЛЬНЕННЯ, ЯКА МІСТИТЬ ПРАМІПЕКСОЛ АБО ЙОГО ФАРМАЦЕВТИЧНО ПРИЙНЯТНУ СІЛЬ, СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ**

(57) 1. Композиція таблетки пролонгованого вивільнення, яка містить праміпексол або його фармацевтично прийнятну сіль у матриці, матриця включає принаймні три полімери, що набухають у воді, у якій один із зазначених полімерів являє собою попередньо желатинізований крохмаль, у якій другий із зазначених полімерів являє собою аніогенний полімер, що є зшитим полімером акрилової кислоти, і у якій третій полімер являє собою полімер, який не є попередньо желатинізованим крохмалем або аніогенним полімером та вибраний із гідроксипропілцелюлози та гідроксипропілметилцелюлози.

2. Композиція таблетки пролонгованого вивільнення за п. 1, у якій аніогенний полімер являє собою зшитий полімер акрилової кислоти та у якій вміст зшитого полімеру акрилової кислоти в матриці дорівнює від 0,25 до 25 мас. %, краще - від 0,5 до 15 мас. % і найкраще - від 1 до 10 мас. %.

3. Композиція таблетки пролонгованого вивільнення за п. 1 або 2, у якій полімер, що набухає у воді, який не є попередньо желатинізованим крохмалем або аніогенним полімером, являє собою гідроксипропілметилцелюлозу, та у якій вміст гідроксипропілметилцелюлози в матриці дорівнює від 10 до 75 мас. % та краще - від 25 до 65 мас. %.

4. Композиція таблетки пролонгованого вивільнення за п. 1, у якій матриця включає приблизно:

(a) праміпексол або його сіль від 0,05 до 5 мас. %

(b) аніогенний полімер(и), що набухає у воді від 0,25 до 25 мас. %

(c) полімери, що набухають у воді, які не являють собою (b) від 10 до 75 мас. %

(d) інші наповнювачі до 100 мас. %.

5. Композиція таблетки пролонгованого вивільнення за п. 1, у якій матриця містить:

праміпексол або його сіль від 0,05 до 5 мас. %

попередньо желатинізований крохмаль від 10 до 75 мас. %

інший полімер(и), що набухає у воді від 10 до 75 мас. %

полімеризат акрилової кислоти від 0,25 до 25 мас. % необов'язковий наповнювач(и) до 100 мас. %.

6. Композиція таблетки пролонгованого вивільнення за п. 1, у якій матриця містить:

від 1 до 2 мас. % праміпексолу або його солі;

від 25 до 65 мас. % гідроксипропілметилцелюлози;

від 0 до 40 мас. % натрієвої солі карбоксиметилцелюлози;

від 25 до 75 мас. % попередньо желатинізованого крохмалю;

від 0 до 15 мас. % акрилового полімеризату, краще - карбомеру 941;

від 0,5 до 50 мас. % додаткових наповнювачів, бажано вибраних із групи, яка включає колоїдний діоксид кремнію, стеарат магнію, моногідрат лактози, маніт, мікрокристалічну целюлозу, безводний гідрофосфат кальцію, гідроксипропілцелюлозу, повідон, коповідон, тальк, макроголи, додецилсульфат натрію, оксиди заліза та діоксид титану.

7. Композиція таблетки пролонгованого вивільнення за п. 1, де одержана таблетка забезпечує залежне від pH вивільнення з більш швидким вивільненням у діапазоні $pH < 4,5$ і з більш повільним та, крім того, незалежним від pH вивільненням у діапазоні pH від 4,5 до 7,5.

8. Композиція таблетки пролонгованого вивільнення за п. 7, у якій матриця включає гідроксипропілметилцелюлозу в кількості від 10 до 75 %, краще - від 25 до 65 мас. % і кількість наповнювачів знаходиться в діапазоні від 25 до 90 %, краще - від 35 до 75 мас. %.

9. Композиція таблетки пролонгованого вивільнення за будь-яким з попередніх пунктів, у якій аніогенний полімер являє собою полімеризат акрилової кислоти, який вибраний із груп карбомерів або карбополів®.

10. Композиція таблетки пролонгованого вивільнення за п. 9, у якій полімеризат акрилової кислоти міститься у діапазоні від 0,25 до 25 мас. %, краще - від 0,5 до 15 мас. %, найкраще - від 1 до 10 мас. %.

11. Композиція таблетки пролонгованого вивільнення за будь-яким з попередніх пунктів, у якій кількості, що міститься, праміпексолу або його фармацевтично прийнятної солі достатньо для забезпечення добової дози, що вводиться за один раз.

12. Спосіб виготовлення композиції таблетки пролонгованого вивільнення за будь-яким з попередніх пунктів за методикою прямого пресування, який включає стадії

(1) одержання порошку активного інгредієнта, у якому активним інгредієнтом є праміпексол або його фармацевтично прийнятна сіль, шляхом його попереднього змішування із частиною полімерів, що набухають у воді, і наповнювачами у змішувачі, причому перед використанням праміпексол або його фармацевтично прийнятну сіль розмелюють, бажано - розмелюють на штифтовому млині;

(2) попереднього перемішування порошку активного інгредієнта, одержаного на стадії (1), основної частини полімерів, що набухають у воді, і наповнювачів у змішувачі з одержанням попередньої суміші;
 (3) необов'язково сухого просіювання попередньої суміші через сито для відділення злиплих частинок та поліпшення однорідності суміші;
 (4) перемішування попередньої суміші, одержаної на стадії (2) або (3), у змішувачі, необов'язково з додаванням наповнювачів, що залишилися, до суміші та продовження перемішування; та
 (5) таблетування готової суміші шляхом її пресування на придатному таблетковому пресі з одержанням матричних таблеток.

13. Спосіб виготовлення композиції таблетки пролонгованого вивільнення за будь-яким з пп. 1-11 за методикою мокрого гранулювання, який включає стадії

(1) одержання порошку активного інгредієнта, у якому активним інгредієнтом є праміпексол або його фармацевтично прийнятна сіль, шляхом його змішування із частиною наповнювачів у змішувачі, причому перед використанням праміпексол або його фармацевтично прийнятну сіль розмелюють, бажано - розмелюють на штифтовому млині;

(2) гранулювання порошку активного інгредієнта, одержаного на стадії (1), шляхом додавання гранулювальної рідини, бажано - води;

(3) сушіння гранул, одержаних на стадії (2), у сушарці із псевдозрідженим шаром або в сушильній камері;

(4) змішування висушених гранул, одержаних на стадії (3), з полімерами, що набухають у воді, і наповнювачами в змішувачі з одержанням готової суміші;

(5) таблетування готової суміші, одержаної на стадії (4), шляхом її пресування на придатному таблетковому пресі з одержанням матричних таблеток.

14. Спосіб виготовлення композиції таблетки пролонгованого вивільнення за будь-яким з пп. 1-11 за методикою сухого гранулювання, який включає стадії

(1) змішування активного інгредієнта праміпексолу або його фармацевтично прийнятної солі із частиною наповнювачів або з усіма наповнювачами в змішувачі, причому перед використанням праміпексол або його фармацевтично прийнятну сіль розмелюють, бажано - розмелюють на штифтовому млині;

(2) пресування суміші, одержаної на стадії (1), на придатному вальцювому пресі;

(3) подрібнювання стрічок, одержаних на стадії (1), у невеликі гранули за допомогою придатних стадій розмелювання або просіювання;

(4) необов'язкового змішування гранул, одержаних на стадії (3), у змішувачі з наповнювачами, що залишилися, з одержанням готової суміші;

(5) таблетування гранул, одержаних на стадії (3), або готової суміші, одержаної на стадії (4), шляхом її пресування на придатному таблетковому пресі з одержанням матричних таблеток.

15. Застосування композиції таблетки пролонгованого вивільнення за будь-яким з пп. 1-11 для виготовлення лікарської композиції, призначеної для лікування хвороби Паркінсона та супутніх їй ускладнень або порушень.

(11) **89117**
 (24) **25.12.2009**

(51) МПК (2009)
A61K 31/496
A61K 47/48
A61P 31/00

(21) **a200805755**

(22) **05.05.2008**

(72) Мавров Іван Іванович, Іванова Ніна Миколаївна, Кутова Валентина Василівна, Гончаренко Валентина Василівна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ДЕРМАТОЛОГІЇ ТА ВЕНЕРОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"**

(54) **ЛІПОСОМАЛЬНИЙ ЦИПРОФЛОКСАЦИН ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ХЛАМІДІОЗУ**

(57) Засіб для лікування хламідіозу, який відрізняється тим, що являє собою комплекс ципрофлоксацину та негативно заряджених ліпосом, отриманих на основі полярних ліпідів, до складу яких входять фосфатидилхолін, фосфатидилетаноламін, сфінгомієлін, сульфатцереброзиди, фосфатидилсерин, цереброзиди, при співвідношенні ципрофлоксацин : ліпіди 1:2-1:20.

(11) **89020**
 (24) **25.12.2009**

(51) МПК (2009)
A61K 31/7048 (2007.01)
A61K 9/20
A61P 31/04 (2009.01)

(21) **a200500254**

(22) **15.07.2003**

(31) **P-200200179**

(32) **17.07.2002**

(33) **SI**

(86) **PCT/SI2003/000025, 15.07.2003**

(72) Ресман Александр, SI, Ферцей Темелійотов Дар'я, SI, Гумар Власта, SI, Опреснік Марко, SI

(73) **ЛЕК ФАРМАЦЕВТСКА ДРУЖБА Д.Д., SI**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЯДРА ТАБЛЕТКИ КЛАРИТРОМІЦИНУ, ЯДРО ТА ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ**

(57) 1. Спосіб одержання ядра таблетки, у якому до кларитроміцину або до суміші кларитроміцину з іншими наповнювачами додають воду або водний розчин з розрахунку до 1 мл води на 1 г кларитроміцину, причому розчинність кларитроміцину у воді є меншою, ніж приблизно 0,1 г/л, а після цього одержаний продукт висушують і піддають таблетуванню.

2. Спосіб за п. 1, у якому воду додають з розрахунку до 0,1 мл води на 1 г кларитроміцину.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, у якому водний розчин додатково містить фармацевтично прийнятний наповнювач, вибраний з групи, яка включає зв'язувальні речовини, буфери, емульгатори, поверхнево-активні речовини та їх комбінації.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, у якому частинки кларитроміцину великі, крихітні та/або пористі.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, у якому кларитроміцин є мікронізованим.

6. Спосіб за п. 5, у якому на одержані ядра таблеток додатково наносять покриття.

7. Ядро таблетки, одержане за пп. 1-5, яке містить терапевтично ефективну кількість кларитроміцину.

8. Ядро таблетки за п. 7, у якому вміст кларитроміцину у масі ядра перевищує приблизно 30 %.

9. Ядро таблетки за п. 7 або п. 8, у якому вміст кларитроміцину у масі ядра перевищує приблизно 40 %.

10. Ядро таблетки за будь-яким з пп. 7-9, яке додатково має покриття.

11. Ядро таблетки за п. 10, де покриття включає полімер, що має в'язкість приблизно понад 6 мПа.

12. Ядро таблетки за п. 10, де покриття включає полімер, що має в'язкість приблизно до 15 мПа.

13. Ядро таблетки за п. 11, де покриття включає принаймні приблизно 10 % полімеру, що має в'язкість приблизно до 15 мПа.

14. Ядро таблетки за будь-яким з пп. 7-13 для застосування у медицині для виготовлення лікарського засобу для лікування або профілактики бактеріальних інфекцій.

15. Застосування плівкового покриття, яке складається з комбінації полімерів, які мають в'язкість до приблизно 15 мПа і понад приблизно 6 мПа, для вкривання ядер таблеток, виготовлених відповідно до способу за будь-яким з пп. 1-5.

16. Фармацевтична композиція з кларитроміцином, яка **відрізняється** тим, що містить ядро таблетки за будь-яким з пп. 7-9 та необов'язково покриття.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при освітлювальній фільтрації розчин пропускають через фільтри "CUNO" марки SP 30 та SP 60, отриманий фільтрат прогрівають при температурі 100 °C і перемішувати при 12-18 об./хв. протягом 15-30 хв., після чого пропускають через мезгу фільтрувального паперу.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при стерилізуючій фільтрації використовують фільтри з діаметром пор 0,45 і 0,22 мкм.

(11) **89094** (51) МПК
(24) 25.12.2009 **A61K 35/50** (2009.01)

(21) **a200801876** (22) 13.02.2008

(72) Курищук Костянтин Васильович, Діденко Наталія Юріївна

(73) **КУРИЩУК КОСТЯНТИН ВАСИЛЬОВИЧ, ДІДЕНКО НАТАЛІЯ ЮРІЙВНА**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПРЕПАРАТУ З ПЛАЦЕНТИ**

(57) 1. Спосіб одержання препарату з плаценти, що включає охолодження плацентарної тканини, подрібнення, екстрагування плаценти водою і змішування екстракту з натрію хлоридом, який **відрізняється** тим, що охолодження плацентарної тканини здійснюють заморожуванням її до температури -20 °C з наступним витримуванням протягом 3-10 діб при температурі 4-12 °C, екстрагування плаценти водою проводять шляхом нагрівання і витримування при температурі 90-95 °C протягом 0,5-1,0 год. при перемішуванні з наступним підвищенням температури до 100 °C і кип'ятінні протягом 1-15 хв., суміш екстракту з натрію хлоридом перемішують при температурі 100 °C протягом 0,75-1,0 год. та здійснюють послідовно освітлювальну і стерилізуючу фільтрації.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково перед екстрагуванням подрібнену плаценту витримують при температурі 1-5 °C протягом 5-10 год.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для екстрагування використовують воду для ін'єкцій.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що натрію хлорид додають у кількості 0,0067-0,0082 г/мл.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перемішування при екстрагуванні плаценти здійснюють зі швидкістю обертання мішалки 12-18 об./хв.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перемішування екстракту плаценти з натрію хлоридом здійснюють зі швидкістю обертання мішалки 12-18 об./хв.

(11) **89045** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **A61K 36/00**

(21) **a200613225** (22) 14.12.2006

(72) Ковальов Сергій Володимирович, Макаревич Іван Фомич

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 3'-4'-ІЗОПРОПІЛІДЕНЕРИЗИМІНУ**

(57) 1. Спосіб одержання 3',4'-ізопропіліденеризиміну шляхом взаємодії еризиміну з ацетоном у присутності безводного сульфату міді з подальшою фільтрацією, упарюванням та кристалізацією кінцевого продукту з органічного розчинника, який **відрізняється** тим, що сульфат міді додають у 3-7 кратній кількості від вмісту еризиміну, реакцію взаємодії проводять протягом 90-110 хвилин, а до фільтрату додають метанол у кількості 1/400 від обсягу фільтрату.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що до фільтрату додають метанол, насичений аміаком.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що як органічний розчинник використовують етанол.

(11) **89028** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **A61P 25/28** (2009.01)
A61K 39/395

(21) **a200600747** (22) 27.01.2006

(31) 60/184,601

(32) 24.02.2000

(33) US

(31) 60/254,465

(32) 08.12.2000

(33) US

(31) 60/254,498

(32) 08.12.2000

(33) US

(62) **2002086888, 26.02.2001**

(72) Холцмен, Дейвід М., US, Дематтос, Роналд, US, Бейлз, Келлі Р., US, Пол, Стівен М., US, Цурушіта, Нойа, JP, Васкес, Максиміліано, CR

(73) **ВАШІНГТОН ЮНІВЕРСІТІ, US, ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ, US**

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ ГУМАНІЗОВАНОГО АНТИТІЛА, ЩО СПЕЦИФІЧНО ЗВ'ЯЗУЄ ЕПІТОП, ЯКИЙ ЗНАХОДИТЬСЯ МІЖ ПОЛОЖЕННЯМИ 13 ТА 28 БЕТА-АМІЛОЇДНОГО ПЕПТИДУ (Aβ), ДЛЯ ВИГОТОВ-**

ЛЕННЯ ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ АБО ЛІКУВАННЯ ПЕРЕДКЛІНІЧНОЇ АБО КЛІНІЧНОЇ ФОРМИ ХВОРОБИ АЛЬЦГЕЙМЕРА

- (57) 1. Застосування гуманізованого антитіла, що специфічно зв'язує епітоп, який знаходиться між положеннями 13 та 28 бета-амілоїдного пептиду (Aβ) та секвеструє Aβ з білка-носія, для виготовлення лікарського засобу для запобігання або лікування передклінічної або клінічної форми хвороби Альцгеймера.
2. Застосування за п. 1 для виготовлення лікарського засобу для пригнічення утворення амілоїдних бляшок або ефектів токсичних розчинних видів Aβ, пов'язаних з хворобою Альцгеймера.
3. Застосування за п. 1 для виготовлення лікарського засобу для зменшення амілоїдних бляшок або ефектів токсичних розчинних видів Aβ, пов'язаних з хворобою Альцгеймера.
4. Застосування за п. 1 для виготовлення лікарського засобу для запобігання, лікування або реверсування погіршення пізнавальної здатності, пов'язаного з хворобою Альцгеймера.
5. Застосування за п. 1 для виготовлення лікарського засобу для поліпшення пізнавальної здатності у пацієнта з хворобою Альцгеймера.
6. Застосування за п. 1, причому антитіло секвеструє Aβ з макромолекулярних комплексів у крові та цереброспинальної рідини.
7. Застосування за п. 1, причому до складу антитіла входить людський каркас.
8. Застосування за п. 1, причому до складу антитіла входить гуманізований каркас.
9. Застосування гуманізованого антитіла для виготовлення лікарського засобу для запобігання або лікування передклінічної або клінічної форми хвороби Альцгеймера, причому антитіло містить варіабельну ділянку гуманізованого легкого ланцюга, яка має таку послідовність:

1	5	10	15											
Asp	Xaa	Val	Met	Thr	Gln	Xaa	Pro	Leu	Ser	Leu	Pro	Val	Xaa	Xaa
				20					25					30
Gly	Gln	Pro	Ala	Ser	Ile	Ser	Cys	Arg	Ser	Ser	Gln	Ser	Leu	Xaa
				35					40					45
Tyr	Ser	Asp	Gly	Asn	Ala	Tyr	Leu	His	Trp	Phe	Leu	Gln	Lys	Pro
				50					55					60
Gly	Gln	Ser	Pro	Xaa	Leu	Leu	Ile	Tyr	Lys	Val	Ser	Asn	Arg	Phe
				65					70					75
Ser	Gly	Val	Pro	Asp	Arg	Phe	Ser	Gly	Ser	Gly	Ser	Gly	Thr	Asp
				80					85					90
Phe	Thr	Leu	Lys	Ile	Ser	Arg	Val	Glu	Ala	Glu	Asp	Xaa	Gly	Val
				95					100					105
Tyr	Tyr	Cys	Ser	Gln	Ser	Thr	His	Val	Pro	Trp	Thr	Phe	Gly	Xaa

110
Gly Thr Xaa Xaa Glu Ile Lys Arg
(послідовність SEQ ID NO:7),

де

Хаа у положенні 2 - Val або Ile;
Хаа у положенні 7 - Ser або Thr;
Хаа у положенні 14 - Thr або Ser;
Хаа у положенні 15 - Leu або Pro;
Хаа у положенні 30 - Ile або Val;
Хаа у положенні 50 - Arg, Gln або Lys;
Хаа у положенні 88 - Val або Leu;
Хаа у положенні 105 - Gln або Gly;
Хаа у положенні 108 - Lys або Arg; та
Хаа у положенні 109 - Val або Leu;
та варіабельну ділянку важкого ланцюга, яка має таку послідовність:

1	5	10	15											
Xaa	Val	Gln	Leu	Val	Glu	Xaa	Gly	Gly	Gly	Leu	Val	Gln	Pro	Gly
				20					25					30
Gly	Ser	Leu	Arg	Leu	Ser	Cys	Ala	Ala	Ser	Gly	Phe	Thr	Phe	Ser
				35					40					45
Arg	Tyr	Ser	Met	Ser	Trp	Val	Arg	Gln	Ala	Pro	Gly	Lys	Gly	Leu
				50					55					60
Xaa	Leu	Val	Ala	Gln	Ile	Asn	Ser	Val	Gly	Asn	Ser	Thr	Tyr	Tyr
				65					70					75
Pro	Asp	Xaa	Val	Lys	Gly	Arg	Phe	Thr	Ile	Ser	Arg	Asp	Asn	Xaa
				80					85					90
Xaa	Asn	Thr	Leu	Tyr	Leu	Gln	Met	Asn	Ser	Leu	Arg	Ala	Xaa	Asp
				95					100					105
Thr	Ala	Val	Tyr	Tyr	Cys	Ala	Ser	Gly	Asp	Tyr	Trp	Gly	Gln	Gly

110
Thr Xaa Val Thr Val Ser Ser
(послідовність SEQ ID NO:8),
де

Хаа у положенні 1 - Glu або Gln;
Хаа у положенні 7 - Ser або Leu;
Хаа у положенні 46 - Glu, Val, Asp або Ser;
Хаа у положенні 63 - Thr або Ser;
Хаа у положенні 75 - Ala, Ser, Val або Thr;
Хаа у положенні 76 - Lys або Arg;
Хаа у положенні 89 - Glu або Asp; та
Хаа у положенні 107 - Leu або Thr.

10. Застосування за п. 10, причому антитіло містить варіабельну ділянку легкого ланцюга, яка має послідовність SEQ ID NO:9, та варіабельну ділянку важкого ланцюга, яка має послідовність SEQ ID NO:10.

11. Застосування за п. 11, причому антитіло містить легкий ланцюг, який має послідовність SEQ ID NO:11, та важкий ланцюг, який має послідовність SEQ ID NO:12.

A 63

(11) 89018 (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 A63B 71/08

(21) 2004031899 (22) 15.03.2004

(31) 10/639,149

(32) 11.08.2003

(33) US

(31) 2003902996

(32) 13.06.2003

(33) AU

(72) Фаррелл Крістофер Джон, AU

(73) ФАРРЕЛЛ КРІСТОФЕР ДЖОН, AU

(54) ЗАХИСНИЙ ОРАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ (ВАРІАНТИ) ТА СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗАХИСНОГО ОРАЛЬНОГО ПРИСТРОЮ

- (57) 1. Захисний оральний пристрій для введення в рот користувача, що включає:
- базовий елемент, виготовлений з жорсткого пластичного матеріалу, який не є таким, що виконаний з можливістю бути адаптованим або відформованим користувачем у киплячій воді, має U-подібну форму, що відповідає контуру щелепи користувача, причому базовий елемент містить принаймні один канал, в який може бути введений верхній або нижній ряд зубів користувача,

- елемент зачеплення з зубами, об'єднаний з кожним каналом, виготовлений з співполімеру етилену і вінілацетату (EVA), який може бути адаптований користувачем або відформований користувачем відповідно до форми рота індивідуального користувача, і

- ударопоглинаючий засіб для поглинання ударного навантаження,

при цьому ударопоглинаючий засіб містить один або кілька повітряних каналів або проміжків, утворених у базовому елементі,

а жорсткий пластичний матеріал містить нетермопластичний матеріал із ряду таких матеріалів, як поліетилен, поліуретан, поліпропілен або сантоприн, або поєднання будь-якого з них з EVA, зокрема з співполімеру етилену і вінілацетату.

2. Захисний оральний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що ударопоглинаючий засіб містить один або кілька повітряних каналів, що проходять від зовнішньої сторони базового елемента, через корпус базового елемента, до внутрішньої сторони базового елемента.

3. Захисний оральний пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що ударопоглинаючий засіб має бокові відкриті канали, що мають висоту в діапазоні 0,5-10 мм і довжину в діапазоні 0,5-30 мм і утворені у кінцях, або в безпосередній близькості від них у базовому елементі U-подібної форми.

4. Захисний оральний пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що бокові відкриті канали розташовані в безпосередній близькості від кінців базового елемента U-подібної форми і мають довжину в діапазоні 10-20 мм.

5. Захисний оральний пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що додатково містить принаймні один фронтальний відкритий канал, який виконаний у передній секції базового елемента і має довжину в діапазоні 2-10 мм.

6. Захисний оральний пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що EVA, який формує зуби, виконаний у формі безперервного шару матеріалу, який капсулює базовий елемент.

7. Захисний оральний пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що шар EVA містить один чи кілька отворів, що відповідають принаймні одному або кільком повітряним каналам, утвореним у базовому елементі.

8. Захисний оральний пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що шар EVA розташований впоперек і закриває один чи кілька отворів, що відповідають принаймні одному або кільком каналам, утвореним у базовому елементі, та закриває внутрішній простір, утворений каналами.

9. Захисний оральний пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що шар EVA розм'якшується при температурі 90-95 °C, причому шар EVA, з якого утворені елементи зачеплення з зубами, має товщину 1-3 мм.

10. Захисний оральний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що базовий елемент виготовлений з нетермопластичного матеріалу або нетермопластичного матеріалу у поєднанні з EVA.

11. Захисний оральний пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що жорсткий пластичний матеріал містить інший EVA, який складає до 10 % або менше за вагою базового елемента.

12. Захисний оральний пристрій за п. 11, який **відрізняється** тим, що базовий елемент містить 3-8 % за вагою EVA з балансом з поліетилену.

13. Захисний оральний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що базовий елемент має внутрішній і зовнішній фланці, взаємозв'язані за допомогою перемички, які спільно обмежують верхній і нижній канали, призначені для розташування в них верхнього і нижнього рядів зубів користувача, причому верхній елемент зачеплення з зубами входить у верхній канал, а нижній елемент зачеплення з зубами входить у нижній канал.

14. Захисний оральний пристрій за п. 13, який **відрізняється** тим, що додатково містить вушко для язика на внутрішньому фланці базового елемента, причому це вушко розташоване головним чином по центру для забезпечення правильного положення язика користувача при використанні, а також містить виріз у зовнішньому фланці базового елемента, що дозволяє адаптувати пристрій до різних розмірів дуги, та містить дихальні отвори, створені в базовому елементі для полегшення дихання користувача при використанні пристрою.

15. Захисний оральний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить встановлювальний засіб для правильної локалізації й встановлення у заданому положенні щелеп в елементі зачеплення із зубами під час припасування орального пристрою.

16. Захисний оральний пристрій за п. 15, який **відрізняється** тим, що встановлювальний засіб містить скобу, розташовану ззовні на елементі зачеплення з зубами.

17. Захисний оральний пристрій для введення в рот користувача, який включає:

- базовий елемент, що має U-подібну форму, яка відповідає контуру щелепи користувача і містить принаймні один канал, у який може бути введений верхній або нижній ряд зубів користувача, причому базовий елемент виготовлений з поліетилену з додаванням менше 10 % за вагою EVA,

- елемент зачеплення з зубами, установлений поверх базового елемента в кожному каналі, виготовлений з EVA, який може бути адаптований користувачем або відформований користувачем відповідно до форми рота індивідуального користувача.

18. Захисний оральний пристрій за п. 17, який **відрізняється** тим, що базовий елемент виготовлений з поліетилену з додаванням 3-8 % за вагою EVA.

19. Захисний оральний пристрій за п. 17, який **відрізняється** тим, що базовий елемент виготовлений з поліетилену високої щільності з додаванням 4-6 % за вагою EVA.

20. Захисний оральний пристрій за п. 17, який **відрізняється** тим, що базовий елемент має тільки верхній канал, в який входять верхні зуби користувача.

21. Спосіб виготовлення захисного орального пристрою для введення в рот користувача, що включає такі операції:

- формування базового елемента з пластичного матеріалу, вибраного з групи, яка складається з поліетилену, поліуретану, поліпропілену або сантоприну, або поєднання будь-якого з них з EVA, за допомогою першої операції формування, проведеної в пер-

шій прес-формі, причому базовий елемент має U-подібну форму, що відповідає контуру щелепи користувача, при цьому внутрішній і зовнішній фланці, які взаємозв'язані за допомогою перемички, визначають спільно принаймні один верхній і нижній канали, в які входять відповідні ряди зубів користувача;

- створення одного чи кількох проміжків у базовому елементі; і

- витягання базового елемента з першої прес-форми і введення його до другої прес-форми, що має біль-

шу порожнину прес-форми, і формування безперервного шару EVA на базовому елементі, щоб утворити верхній і нижній елементи зачеплення з зубами, які виконані з можливістю припасування під розміри рота користувача, причому зазначений шар облицьовує базовий елемент таким чином, щоб міцно і надійно закріпити шар EVA на базовому елементі.

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

- (11) **89022** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **B01D 15/08**
B01D 53/18
- (21) **a200506472** (22) 30.12.2003
(31) 20030007
(32) 02.01.2003
(33) FI
(86) PCT/FI2003/000989, 30.12.2003
(72) Паананен Ханну, FI, Хейккіля Хейккі, FI, Левандовскі Ярі, FI, Вартева Еско, FI
(73) ФІННФІДС ФІНЛЕНД ОЙ, FI
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗПОДІЛУ Й ВІДБОРУ
(57) 1. Пристрій розподілу рідини для розподілу рідини в колону, який **відрізняється** тим, що містить першу систему (1) транспортування рідини для подачі потоку рідини до множини точок подачі (2) і розподільну тарілку (3), що поділена на множину секцій і містить: перший прохід (4) для рідини для прийняття потоку рідини, що надходить від точок подачі (2), і подачі потоку рідини до множини розподільних каналів (5; 5b) для розподілу парціальних потоків рідини в колону, причому довжина каналу для рідини від точки подачі до точки, де розділені потоки рідини входять в колону, змінюється; і перші засоби (6) керування парціальними потоками рідини за рахунок перепаду тиску, які розміщені між першим проходом (4) для рідини й розподільними каналами (5; 5b).
2. Пристрій розподілу рідини за п. 1, який **відрізняється** тим, що він додатково містить перший сполучний канал (5a), розміщений між першим проходом (4) для рідини й розподільним каналом (5b).
3. Пристрій розподілу рідини за п. 2, який **відрізняється** тим, що щонайменше один засіб (6) керування парціальними потоками рідини розміщений вище по потоку відносно сполучного каналу (5a).
4. Пристрій розподілу рідини за п. 2, який **відрізняється** тим, що щонайменше один засіб (6) керування парціальними потоками рідини розміщений нижче по потоку відносно сполучного каналу (5a).
5. Пристрій розподілу рідини за п. 2, який **відрізняється** тим, що перші засоби (6) керування парціальними потоками рідини містять сопло чи отвір між першим проходом (4) для рідини й сполучним каналом (5a).
6. Пристрій розподілу рідини за п. 2, який **відрізняється** тим, що перші засоби (6) керування парціальними потоками рідини містять сопло чи отвір між сполучним каналом (5a) і розподільним каналом (5b).
7. Пристрій розподілу рідини за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше один перший прохід (4) для рідини є каналом.
8. Пристрій розподілу рідини за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше один перший прохід (4)

для рідини являє собою порожнину, що має круглу або подовжену форму.

9. Пристрій розподілу рідини за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше один перший прохід (4) для рідини з'єднаний із розподільним каналом (5, 5b) через перші засоби (6) керування парціальними потоками рідини.

10. Пристрій розподілу рідини за п. 1, який **відрізняється** тим, що перші засоби (6) керування парціальними потоками рідини містять сопло чи отвір між першим проходом (4) для рідини й розподільним каналом (5, 5b).

11. Пристрій розподілу рідини за п. 1, який **відрізняється** тим, що рідина розподіляється в колону щонайменше з частини довжини розподільних каналів (5; 5b).

12. Пристрій розподілу рідини за п. 11, який **відрізняється** тим, що площа поперечного перерізу розподільного каналу (5; 5b) зменшується від першого засобу (6) керування парціальними потоками рідини до кінця розподільного каналу.

13. Пристрій розподілу рідини за будь-яким із пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що розподільні канали (5; 5b) на розподільній тарілці (3) мають такі розміри, що довжина розподільного каналу на одиницю площі є по суті постійною по розподільній тарілці.

14. Пристрій відбору рідини для відбору рідини з колони, який **відрізняється** тим, що містить колекторну тарілку (9), поділену на множину секцій (15, 16), кожна з яких обслуговується щонайменше одною колекторною точкою (10), і другу систему (11) транспортування рідини для подачі потоку рідини від колекторних точок, причому кожна секція колекторної тарілки містить:

множину колекторних каналів (13) для збору потоку рідини від декількох парціальних потоків рідини з колони до другого засобу (13; 13a; 13b; 12) для проходу рідини і його подачі до колекторних точок (10), причому відстань від колекторного каналу до колекторної точки змінюється, і другі засоби (14) керування парціальними потоками рідини за рахунок перепаду тиску, які розміщені між колекторними каналами (13; 13b) й другим проходом (12) для рідини.

15. Пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що він додатково містить другий сполучний канал (13a), який розміщений між другим проходом (12) для рідини й колекторним каналом (13b).

16. Пристрій за п. 15, який **відрізняється** тим, що щонайменше один із других засобів (14) керування парціальними потоками рідини розміщений вище по потоку відносно сполучного каналу (13a).

17. Пристрій за п. 15, який **відрізняється** тим, що щонайменше один із других засобів (14) керування парціальними потоками рідини розміщений нижче по потоку відносно сполучного каналу (13a).

18. Пристрій за п. 15, який **відрізняється** тим, що другі засоби (14) керування парціальними потоками рідини містять сопло чи отвір між другим проходом (12) для рідини й сполучним каналом (13a).

19. Пристрій за п. 15, який **відрізняється** тим, що другі засоби (14) керування парціальними потоками рідини містять сопло чи отвір між сполучним каналом (13a) і колекторним каналом (13b).

20. Пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що щонайменше один другий прохід (12) для рідини є каналом.

21. Пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що щонайменше один другий прохід (12) для рідини являє собою порожнину, що має круглу або подовжену форму.

22. Пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що щонайменше один другий прохід (12) для рідини з'єднаний із колекторним каналом (13) через другі засоби (14) керування парціальними потоками рідини.

23. Пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що другі засоби (14) керування парціальними потоками рідини містять сопло чи отвір між другим проходом (12) для рідини й колекторним каналом (13).

24. Пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що рідина відбирається з колони щонайменше з частини довжини колекторних каналів (13; 13b).

25. Пристрій за п. 24, який **відрізняється** тим, що площа поперечного перерізу колекторного каналу (13; 13b) збільшується від початку колекторного каналу до другого засобу (14) керування парціальними потоками рідини.

26. Пристрій за будь-яким із пп. 14-25, який **відрізняється** тим, що колекторні канали (13; 13b) на колекторній тарілці (9) мають такі розміри, що довжина колекторного каналу на одиницю площі є по суті постійною по колекторній тарілці.

27. Сепараційна система, яка **відрізняється** тим, що містить пристрій розподілу рідини за будь-яким із пп. 1-13 і пристрій відбору рідини за будь-яким із пп. 14-26.

28. Спосіб розподілу рідини в колоні, який **відрізняється** тим, що використовують пристрій розподілу рідини за будь-яким із пп. 1-13 і при цьому:

а) подають рідину в першу систему (1) транспортування рідини;

б) подають рідину до точок подачі (2);

с) розподіляють рідину від точок подачі (2) у перші проходи (4) для рідини;

д) розподіляють рідину від перших проходів (4) для рідини в розподільні канали (5, 5b) і, при необхідності, через перші засоби (6) керування парціальними потоками за рахунок перепаду тиску і через перші сполучні канали (5a); і

е) розподіляють рідину з розподільних каналів (5; 5b) рівномірно по всьому поперечному перерізу колони.

29. Спосіб відбору рідини з колони, який **відрізняється** тим, що використовують пристрій відбору рідини за будь-яким із пп. 14-26 і при цьому:

а) рівномірно збирають рідину з поперечного перерізу колони в колекторні канали (13; 13b);

б) подають рідину по колекторних каналах (13; 13b) до других проходів (12) для рідини через другі засоби (14) керування парціальними потоками за рахунок перепаду тиску;

с) подають рідину від других проходів (12) для рідини в колекторні точки (10); і

д) подають рідину від колекторних точок (10) у другу систему (11) транспортування рідини.

30. Спосіб хроматографічного поділу, який **відрізняється** тим, що

і) здійснюють розподіл рідини з використанням пристрою розподілу рідини за будь-яким із пп. 1-13, при цьому

а) подають рідину в першу систему (1) транспортування рідини;

б) подають рідину до точки подачі (2);

с) подають рідину від точки подачі (2) у перші проходи (4) для рідини;

д) розподіляють рідину з перших проходів (4) для рідини в розподільні канали (5; 5b) через перші засоби (6) керування парціальними потоками і, при необхідності, через перші сполучні канали (5a); і

е) розподіляють рідину з розподільних каналів (5; 5b) рівномірно по всьому поперечному перерізу колони; і

іі) здійснюють збір рідини з використанням пристрою відбору рідини за будь-яким із пп. 14-26, при цьому

ф) збирають рідину рівномірно з усього поперечного перерізу колони в колекторні канали (13; 13b),

г) подають рідину з колекторних каналів (13; 13b) у другі проходи (12) для рідини через другі засоби (14) керування парціальними потоками за рахунок перепаду тиску і, при необхідності, через сполучні канали (13a);

h) подають рідину від других проходів (12) для рідини в колекторні точки (10); і

ж) подають рідину від колекторних точок (10) у другу систему транспортування рідини (11).

(11) **89149**
(24) **25.12.2009**

(51) МПК (2009)
B01J 20/12 (2009.01)
B01J 20/22
B01J 20/30
C12H 1/048 (2009.01)
C12H 1/052 (2009.01)

(21) **a200904657** (22) **22.06.2009**

(72) Ковзун Ігор Григорович, Ільяшов Михайло Олександрович, Нікіпелова Олена Михайлівна, Панько Андрій Валентинович, Проценко Ірина Тимофіївна, Вітер Валерій Григорійович, Ульберг Зоя Рудольфівна, Воловик Володимир Петрович, Гуков Юрій Олександрович, Юшков Євген Олександрович

(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬК-СТАЛЬ"-МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД"**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВУГЛЕЦЕВОМІНЕРАЛЬНОГО СОРБЕНТУ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ РІДИНИ ВІД ФТАЛАТІВ ТА МИШ'ЯКУ**

(57) 1. Спосіб одержання вуглецевомінерального сорбенту для очищення рідини від фталатів та миш'яку, що включає змішування порошоків вуглецевмісного та неорганічного матеріалів, наступну термічну обробку суміші й відділення порошку вуглецевомінерального сорбенту, який **відрізняється** тим, що як вуглецевмісний порошок використовують порошок біолоїдного матеріалу або продукт його неповної деструкції та змішують його з залізовмісним неорганічним матеріалом, причому розмір частинок залізовмісного неорганічного матеріалу принаймні у 1,4 рази більше, ніж розмір частинок біолоїдного матеріалу або продукту його неповної деструкції, термічну обробку суміші проводять у відновлювальній атмосфері при температурі 580-1100 °С, утворений при цьому спек змішують з водою, подрібнюють та відділяють порошковий вуглецевмісний сорбент від осаду.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як неорганічний матеріал використовують залізовмісний

глину або глиновмісну залізну руду пелоїдного морського походження.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як біолоїдний матеріал використовують кам'яне або буре вугілля, або торф, або деревні відходи.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як продукт неповної деструкції біолоїдного матеріалу використовують лігнін, кокс або деревне вугілля.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що змішування порошку біолоїдного матеріалу або продукту його неповної деструкції з неорганічним матеріалом ведуть у співвідношенні 1,5:100 - 40:100 відповідно.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що спек змішують з морською водою без попереднього охолодження у безводному середовищі.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що порошковий сорбент відділяють від осаду декантаційним відмудовуванням в очищеній воді.

8. Спосіб за пп. 1, 6, який **відрізняється** тим, що спек змішують з водою при їх співвідношенні 1:1-1:1,2.

9. Спосіб за пп. 1, 6, який **відрізняється** тим, що спек подрібнюють до розміру частинок - мінус 0,1 мм.

H02K 57/00
F03G 3/00

(21) a200902807

(22) 25.03.2009

(72) Осадчий Володимир Євгенович, Осадчий Олександр Євгенович, Осадчий Євген Олександрович

(73) ОСАДЧИЙ ВОЛОДИМИР ЄВГЕНОВИЧ, ОСАДЧИЙ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ, ОСАДЧИЙ ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ

(54) СИЛОВИЙ АГРЕГАТ ОСАДЧОГО

(57) Силовий агрегат, який містить двигун з валом, відцентровий ексцентричний змінний механізм з засобами переміщення відносно об'єкта транспортування, вал двигуна, зв'язаний, з віссю відцентрового ексцентричного змінного механізму, що взаємодіє з масами з'єднаних вантажів та виконаний з можливістю переміщення відносно корпусу відцентрового ексцентричного змінного механізму, де корпус має порожнину циліндричної форми, а двигун разом з валом може переміщуватись в порожнині циліндричної форми, який **відрізняється** тим, що циліндрична порожнина корпусу в поперечному перерізі має вигляд деформованого еліпса з більш вузькою та більш широкою вершинами, а вантажі розміщені на протилежних кінцях тяги, розміщеної в порожнині корпусу, при цьому вантажі виконано в вигляді коліс, які виконані з можливістю перекошування по еліптичній, циліндричній порожнині корпусу, за допомогою переміщення тяги поперек вала двигуна, де більш вузька вершина поперечного перерізу кривизни деформованого еліптичного циліндра розміщена в напрямку лінійного руху, а вісь відцентрового ексцентричного змінного механізму постійно знаходиться вище точки, де може заклинити тягу, та ближче до протилежної більш широкої вершини кривизни деформованого еліптичного циліндра, а загальна площа переміщення вала з двигуном не перевищує величини кола, яка відповідає в поперечному перерізі половині ширини еліптичного корпусу.

B 06

(11) 89106

(51) МПК (2009)

(24) 25.12.2009

B06B 1/10

(21) a200804150

(22) 02.04.2008

(72) Ємельяненко Микола Григорович, Удовіченко Роман Володимирович

(73) ЄМЕЛЬЯНЕНКО МИКОЛА ГРИГОРОВИЧ, УДОВІЧЕНКО РОМАН ВОЛОДИМИРОВИЧ

(54) ВІБРОЗБУДЖУВАЧ

(57) Віброзбуджувач, що містить привід, встановлений у корпусі на підшипниках, привідний вал, дебаланс нульового початкового статичного моменту, який виконано у вигляді двох встановлених з можливістю взаємного зміщення ексцентриків, який **відрізняється** тим, що привідний вал виконано складеним з ведучої і веденої частин ступінчастої форми; ведуча частина розміщена у з'єднаному за допомогою різьби з корпусом рухомому циліндрі із додатковим приводом і має проміжний ступінь, який з'єднано різьбою із встановленою на підшипниках в корпусі гайкою, яка виконана сумісно з розміщенням із зазором на привідному валу порожнистим валом, та кінцевий ступінь із шліцями, які введено у жолобки виконаної з торця веденої частини вала циліндричної порожнини; один з ексцентриків дебаланса закріплено на веденій частині привідного вала, а другий ексцентрик встановлено на порожнистому валу.

B 07

(11) 89064

(51) МПК (2009)

(24) 25.12.2009

B07C 5/00

(21) a200705494

(22) 20.09.2005

(31) 10/970,312

(32) 20.10.2004

(33) US

(86) PCT/US2005/034013, 20.09.2005

(72) Деніел Бенджамін Л., US

(73) ОУЕНС-БРОКВЕЙ ГЛАСС КОНТЕЙНЕР ІНК., US

(54) СПОСІБ ПЕРЕВІРКИ І СОРТУВАННЯ ВІДЛИТИХ ЄМНОСТЕЙ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(57) 1. Спосіб контролю та сортування відлитої ємностей, який включає такі етапи:

а) контроль відлитої ємностей на наявність технічних відхилень, що перевищують припустимі межі, при цьому технічні відхилення зв'язані з ливарними формами, у яких відливаються ці ємності;

(11) 89143

(51) МПК (2009)

(24) 25.12.2009

B06B 1/10

F16H 33/00

б) встановлення взаємозв'язку між ємністю, яка визначена як ємність, що має щонайменше одне неприйнятне технічне відхилення, і порожниною ливарної форми, у якій ця ємність відлита;

в) задання для ливарної порожнини порога (42) відбраковування для щонайменше одного неприйнятного технічного відхилення;

г) відбраковування всіх ємностей, відлитих у ливарній порожнині, після того, як встановлено, що в цій ливарній порожнині відлита число ємностей, відповідних порогу (42) відбраковування, які визначені згідно з етапом в) і мають неприйнятне відхилення, пов'язане з ливарними формами, у яких відливаються ці ємності.

2. Спосіб за п. 1, у якому етап а) включає контроль всіх ємностей на виробничій лінії, а етап г) включає видалення відбракованих ємностей з виробничої лінії.

3. Спосіб за п. 1, у якому етап а) включає контроль ємностей, що проходять по кожній лінії контролю, а етап г) включає порівняння порогових чисел ємностей, які мають неприйнятне технічне відхилення та відлиті у конкретних ливарних формах на окремих лініях контролю.

4. Спосіб за п. 3, який включає подачу сигналу попередження про те, що одна з ліній контролю відбраковує кількість ємностей, яка перевищує кількість ємностей, відбракованих іншою лінією.

5. Спосіб за п. 1, у якому етап в) включає задання порога попередження (46), який менше порога відбраковування щонайменше для одного неприйнятного технічного відхилення, а етап г) включає спрацювання попередження, коли досягається поріг спрацювання, для того, щоб допомогти запобігти відливанню ємностей у тій ливарній порожнині, у якій виробляються ємності з технічними відхиленнями, що перевищують поріг відбраковування ливарної порожнини.

6. Спосіб за п. 1, у якому етап в) включає задання порога придатності (44), який менше порога відбраковування, а етап г) включає подачу ємностей, відлитих у раніше відбракованій ливарній порожнині, на подальшу обробку, коли число порогових ємностей, відлитих у попередньо відхиленій ливарній порожнині, перевищує поріг придатності.

7. Пристрій контролю та сортування відлитих ємностей, що містить блок контролю (34), призначений для перевірки ємностей на наявність щонайменше одного технічного відхилення, зв'язаного з ливарною порожниною цієї ємності, по відношенню до заздалегідь визначених припустимих меж для щонайменше одного технічного відхилення для визначення, чи має ємність щонайменше одне технічне відхилення, яке перевищує припустимі межі;

ідентифікатор (22) ливарної форми, що служить для визначення тієї ливарної форми, у якій відлита ємність, що має щонайменше одне неприйнятне технічне відхилення, виявлене приладом контролю; який **відрізняється** тим, що містить

контролер (16), який зв'язаний із приладом контролю та ідентифікатором ливарної форми та дозволяє відслідковувати щонайменше один заданий поріг (42) відбраковування для щонайменше одного технічного відхилення з тим, щоб встановити, чи вироблене у вихідній ливарній порожнині порогове

число ємностей, які мають щонайменше одне технічне відхилення, що перевищує припустимі межі, і дивертер (20), який зв'язаний з контролером і дозволяє відбраковувати всі ємності, відлиті в тій вихідній ливарній формі, що визнана такою, що виробляє порогове число ємностей, відповідних порогу (42) відбраковування, які мають щонайменше одне технічне відхилення, що перевищує припустимі межі.

8. Пристрій за п. 7, у якому контролер (16) видає сигнал, який вказує на те, що в ливарній формі відливається порогове число ємностей, яке наближається до прийнятних меж.

9. Пристрій за п. 7, у якому контролер (16) забезпечує автоматичну подачу ємностей, що надходять із попередньо відбракованої ливарної форми, на подальшу обробку.

10. Пристрій за п. 7, у якому дивертер (20) видаляє всі ємності, відлиті у вихідній ливарній формі, яка визнана такою, що виробляє порогове число ємностей, які мають щонайменше одне технічне відхилення, що перевищує припустимі межі.

11. Пристрій за п. 10, у якому контролер (16) забезпечує автоматичну подачу ємностей, що надходять із попередньо відбракованої ливарної форми, на подальшу обробку.

B 21

(11) 89053
(24) 25.12.2009

(51) МПК (2009)
B21C 47/28
B21C 47/34
B21C 47/00
B65H 54/56

(21) a200702483 (22) 25.07.2005

(31) UD2004A000167

(32) 06.08.2004

(33) IT

(86) PCT/IT2005/000440, 25.07.2005

(72) Кастеллані Федеріко, IT

(73) ESCE.I.EMME.A.ЧІ. С.П.А, IT

(54) ПРИБОР ДЛЯ НАМОТУВАННЯ БУНТІВ АБО БУХТ МЕТАЛЕВОГО ДРОТУ НА ВДОСКОНАЛЕНУ НАМОТУВАЛЬНУ ОПРАВКУ

(57) 1. Намотувальний пристрій (1) для металевого дроту або прутка, який включає в себе вертикальну оправку, яка складається з множини рухомих секторів (10), які шарнірно закріплені біля основи дискподібної опорної плити (14) та утворюють з'єднання з верхніми пелюстками (11), шарнірно закріпленими (110) на верхній частині згаданої оправки і які виконані з можливістю переміщення з положення, перпендикулярного до осі оправки і призначеного для утворення щільного бунту або щільної бухти з дроту або прутка, у положення, в якому вони по суті спрямовані вгору для уможливлення знімання утвореного мотка дроту або прутка, а також включає в себе запобіжні засоби для запобігання пересуванню згаданих секторів (10) під час утворення згаданого бунту або згаданої бухти, який **відрізняється** тим, що згадані запобіжні засоби складаються з трьох фіксувальних засобів, призначених для

забезпечення безпеки перед початком обертання та під час обертання згаданої оправки:

I - кожна згадана пелюстка поблизу шарнірного кріплення (110) має зачіп, який при обертанні згаданої пелюстки в опущене положення під час формування бунту або бухти фіксує ззовні верхню частину відповідного сектора (10), зчіплюючись із нею для протидії відцентровій силі, утворюючи перше верхнє запобіжне з'єднання (IS);

II - згадані сектори (10) заглиблені нижньою частиною у дископодібну опорну плиту (14), для утворення другого запобіжного з'єднання (IN), що протидіє відцентровій силі, а також

III - внутрішній проміжний Т-подібний зуб (101), виконаний як виступ на кожному із секторів (10), що фіксується у пазу (1230), який також має Т-подібну форму, виконаному у центральному з'єднувальному корпусі (123) згаданої оправки.

2. Намотувальний пристрій (1) для металевого дроту або прутка за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що кожна згадана пелюстка поблизу шарнірного кріплення (110) має кулачок (112), який при повороті його вниз штовхає відповідний сектор (10) назовні проти дії основних пружин (13), зусилля яких утримує згадані сектори (10) у положенні знімання бунту або бухти.

3. Намотувальний пристрій (1) для металевого дроту або прутка за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він додатково включає в себе пристрій подавання дроту, форма якого відрізняється від півкруглої, який спрямований вздовж дотичної до дугоподібного продовження затискного пристрою (2) та має важіль (21) і накладку (23), з'єднані шарніром (22), які приводяться у дію відповідними приводними засобами (24, 24'), в одному з трьох своїх положень:

I - перше положення прилягання до згаданої циліндричної оправки та до згаданої дископодібної опорної плити (14) для входження та подавання дроту, а також фіксація цього дроту у затискному пазі (141) дископодібної опорної плити (14);

II - друге положення безпосередньо біля, а саме незначно відхилене від першого, причому пристрій має можливість переводитися у друге положення за допомогою датчиків для подальшого затискання кінця дроту у згаданому пазі (141), що одночасно надає можливість насічкам спіральної форми, виконаним на поверхні сектора (10) у зоні згаданого паза (141), додатково зтягувати згаданий кінець дроту у згаданий паз завдяки наявності різниці між швидкістю V1 просування дроту та швидкістю V2 зтягування на периферії оправки-котушки, так що $V1 < V2$;

III - віддалене додаткове положення за межами зони, де цей пристрій перешкоджає формуванню бунта або бухти, в якому швидкість V1 просування дроту та швидкість V2 зтягування на периферії оправки є майже однаковими, з невеликим переважанням швидкості V2 зтягування на периферії оправки для забезпечення затискання дроту.

4. Намотувальний пристрій (1) для металевого дроту або прутка за п. 3, який **відрізняється** тим, що згаданий затискний пристрій (2) розташований по суті у задньому квадранті відносно боку затискання дроту згаданої оправки, у виді зверху.

5. Намотувальний пристрій (1) для металевого дроту або прутка за п. 3 або п. 4, який **відрізняється** тим, що осьова орієнтація затискного пристрою (2) спрямована донизу та він має по суті U-подібну форму, де U-подібна форма передбачає те, що його кінцева частина утворює згадану прямолінійну вхідну частину (230) для дроту, в той час як інші дві частини (231, 233) утворюють її продовження, що має форму дуги кола, яка сполучається із намотувальною оправкою.

6. Намотувальний пристрій (1) для металевого дроту або прутка за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що увесь намотувальний пристрій вміщений у захисну металеву конструкцію, яка є повністю закритою та захищеною для запобігання викидання у навколишній простір будь-яких деталей пристрою у випадку аварії, перешкод у роботі або відокремлення частин, оснащений засобами спостереження, які включають в себе камеру замкненої телевізійної системи для контролю та дистанційного керування за допомогою монітора та засобу дистанційного керування, якими користується оператор.

B 22

(11) 89111
(24) 25.12.2009

(51) МПК (2009)
B22D 41/00
B22D 41/005
B22D 41/12 (2009.01)
H05B 6/02
F27D 1/00
C22B 9/16

(21) a200804976 (22) 17.04.2008

(72) Патон Борис Євгенійович, Шаповалов Віктор Олександрович, Колесніченко Володимир Іванович, Карусевич Ольга Віталіївна, Якуша Володимир Вікторович, Никитенко Юрій Олександрович, Гніздило Олександр Миколайович, Игнатов Анатолій Петрович, Гнатушенко Олександр Віталійович

(73) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАГРІВАННЯ МЕТАЛУ, ЙОГО ТРАНСПОРТУВАННЯ І РОЗЛИВАННЯ ОДЕРЖАНОГО РІДКОГО МЕТАЛУ

(57) Пристрій для нагрівання металу, його транспортування і розливання одержаного рідкого металу, що містить переносний футерований ківш, виконаний із жорсткої несучої верхньої частини, середньої частини зі стінкою, прозорою для електромагнітного поля, і опорної нижньої частини у вигляді металевого днища, а також стаціонарну індукційну систему для нагрівання металу, який **відрізняється** тим, що його верхня і нижня частини з'єднані тонкими немагнітними металевими стрічками завтовшки менше глибини проникнення в ківш струму, що наведений індукційною системою, при цьому окремі стрічки або стрічки, які зібрані в пакети, розташовані в площинах, що проходять через вісь ковша.

- (11) **89095** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 B22D 41/50
- (21) a200801930 (22) 14.07.2006
(31) 05076628.6
(32) 15.07.2005
(33) EP
(86) PCT/EP2006/006899, 14.07.2006
(72) Сімоїнш Хосе, РТ/ВЕ, Гвілло Філіпп, FR, Джанссен Домінік, CA/US
(73) ВЕЗУВІУС КРУСІБЛ КОМПАНІ, US
(54) ВУЗОЛ З ПРОМІЖНОГО РОЗЛИВНОГО ПРИСТРОЮ ДЛЯ БЕЗПЕРЕРВНОГО ЛИТТЯ РОЗПЛАВЛЕНОЇ СТАЛІ ТА ВОГNETРИВКОГО СТАКАНА, ЕЛЕМЕНТ ВУЗЛА ТА ЗАСТОСУВАННЯ ВУЗЛА
- (57) 1. Вузол з проміжного розливного пристрою для безперервного лиття розплавленої сталі та вогнетривкого стакана (1), що утворює прохід (2) для перенесення розплавленого металу через донну стінку (3) проміжного розливного пристрою, проміжний розливний пристрій включає елемент (4), котрий оточує вхідну ділянку (11) стакана (1), елемент (4) виготовлений із вогнетривкого матеріалу і включає головний отвір (40), пристосований для узгодженого зчеплення з принаймні частиною зовнішньої поверхні стакана (1), основну поверхню (41), що оточує головний отвір (40) і має найнижчий рівень, причому найнижчий рівень основної поверхні (41) елемента (4) є нижчим за верхній зовнішній край (12) вхідної ділянки (11) стакана (1), периферію, котра має верхню грань (42), що оточує основну поверхню (41) елемента (4), причому верхня грань (42) периферії є вищою за основну поверхню (41) елемента (4), який відрізняється тим, що верхня грань (42) периферії елемента (4) є вищою за поверхню (31) донної стінки (3) проміжного розливного пристрою, та тим, що основна поверхня (41) елемента (4) розміщена таким чином, щоб контактувати з розплавленою сталлю при застосуванні проміжного пристрою.
2. Вузол за п. 1, який відрізняється тим, що елемент (4) виготовлений із матеріалу, котрий має відкриту поруватість нижче 20 %.
3. Вузол за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що між стаканом (1) та елементом (4) знаходиться шов з будівельного розчину (5), і шов з будівельного розчину (5) має відкриту поруватість нижче 20 %.
4. Елемент (4) для застосування у вузлі за будь-яким із пп. 1-3, причому елемент (4), виготовлений із вогнетривкого матеріалу, має відкриту поруватість нижче 20 % і включає головний отвір (40), пристосований для узгодженого зчеплення з принаймні частиною зовнішньої поверхні стакана (1), основну поверхню (41), що оточує головний отвір (40), та периферію, котра оточує основну поверхню (41), причому рівень верхньої грані (42) периферії є вищим за рівень основної поверхні (41), який відрізняється тим, що головний отвір (40) зміщений від центру відносно основної поверхні (41).
5. Елемент (4) за п. 4, який відрізняється тим, що основна поверхня (41) не є плоскою.
6. Елемент (4) за п. 4 або 5, який відрізняється тим, що елемент (4) має зріз.
7. Застосування вузла за будь-яким із пп. 1-3 для безперервного лиття сталі.

B 23

- (11) **89109** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 B23K 11/10
- (21) a200804662 (22) 11.04.2008
(72) Гальцов Ігор Олександрович, Каленська Ганна Василівна, Гедрович Анатолій Іванович
(73) ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(54) СПОСІБ ЗВАРЮВАННЯ ІЗ ЗАПОБІГАННЯМ ПЕРЕГРІВУ МЕТАЛУ, ЩО ЗВАРЮЄТЬСЯ
- (57) Спосіб зварювання із запобіганням перегріву металу, що зварюється, при якому в момент виконання кожної точки зону зварювання з нижньої сторони обдувають потоком стиснутого повітря, який відрізняється тим, що у процесі зварювання зону пластичних деформацій верхнього листа охолоджують пористим матеріалом, таким як скловата чи мінераловата, просоченим водою зі швидкістю $W_{\text{охл.}} = 70-75$ град./сек. в інтервалі температур 500-600 °С, а зону пластичних деформацій нижнього листа охолоджують активованим вируючим шаром води зі швидкістю $W_{\text{охл.}} = 110-115$ град./сек. в інтервалі температур 500-600 °С, активацію води виконують газом, таким як стиснуте повітря, CO₂ або Ar.

B 24

- (11) **89099** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 B24B 39/00
B24B 1/04
- (21) a200802267 (22) 22.02.2008
(72) Луговський Олександр Федорович, Прокопенко Георгій Іванович, Клейман Якоб Ісакович, СА, Кудрявцев Юрій Філіпович, СА
(73) ЛУГОВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ, ПРОКОПЕНКО ГЕОРГІЙ ІВАНОВИЧ, КЛЕЙМАН ЯКОБ ІСАКОВИЧ, СА, КУДРЯВЦЕВ ЮРІЙ ФІЛІПОВИЧ, СА
(54) КУТОВА ГОЛОВКА ДЛЯ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ УДАРНОЇ ОБРОБКИ ВАЖКОДОСТУПНИХ МІСЦЬ ДЕТАЛЕЙ І ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ
- (57) 1. Кутова головка для ультразвукового деформаційного зміцнення важкодоступних місць деталей і зварних з'єднань металевих конструкцій, що містить послідовно з'єднані ультразвуковий п'єзокерамічний перетворювач, трансформатор коливальної швидкості і містить держак, який виконаний з можливістю вільного обертання навколо осі трансформатора коливальної швидкості і має форму направляючого стакана з отворами на вихідному торці, в якому розташовані ударники, що мають форму ступінчастих стрижнів, а між торцем трансформатора коливальної швидкості і ударниками встановлена пластина з високоміцного матеріалу, яка відрізняється тим, що ударники в держак розташовані під кутом до подовжньої осі трансформатора коливальної швидкості і нормально до однієї з двох похилих сполучених площин, виконаних на пластині з високоміцного

матеріалу, причому пластина має можливість зсуву уздовж подовжньої осі трансформатора коливальної швидкості разом з ним і обмежена від повороту навколо цієї осі за рахунок штифта, встановленого в держак, який має можливість повороту щодо подовжньої осі трансформатора коливальної швидкості з дискретною фіксацією кутового положення за допомогою кульки, яка утримується плоскою пружиною.

2. Кутова головка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ударники, які контактують з однією з похилих площин пластины, мають триступінчасту форму і розташовані в каналах, перпендикулярних цій площині пластины.

B 27

(11) **89091** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 B27L 5/00

(21) a200801637 (22) 08.02.2008

(72) Бехта Павло Антонович, Бехта Наталія Степанівна, Салдан Роман Йосипович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ФАНЕРИ

(57) Спосіб виготовлення фанери, який включає операції виготовлення шпону, сушіння шпону, приготування клею, нанесення клею на шпон, формування пакетів шпону, підпресування і пресування пакетів шпону, який **відрізняється** тим, що в процесі приготування клею до карбамідформальдегідної смоли як отверджувач додають 15-25 %-ий розчин персульфату амонію $[(\text{NH}_4)_2\text{S}_2\text{O}_8]$ в кількості 1,5-2,5 мас.ч. на 100 мас.ч. смоли.

(11) **89092** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 B27N 3/00

(21) a200801654 (22) 08.02.2008

(72) Бехта Павло Антонович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ФАНЕРИ

(57) Спосіб виготовлення фанери, який включає операції виготовлення шпону, сушіння шпону, приготування клею, нанесення клею на шпон, формування пакетів шпону, підпресування і пресування пакетів шпону, який **відрізняється** тим, що в процесі приготування клею до фенолоформальдегідної смоли як активний наповнювач додають 7,5 %-ий розчин алюмосірчанокислого в кількості 0,15 мас. ч. і деревне борошно в кількості 3,0 мас. ч. на 100 мас. ч. смоли.

(11) **89093**
(24) 25.12.2009

(51) МПК (2009)
B27N 3/00
C08K 3/00

(21) a200801692

(22) 08.02.2008

(72) Бехта Павло Антонович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ФАНЕРИ

(57) Спосіб виготовлення фанери, який включає операції виготовлення шпону, сушіння шпону, приготування клею, нанесення клею на шпон, формування пакетів шпону, підпресування і пресування пакетів шпону, який **відрізняється** тим, що в процесі приготування клею до фенолоформальдегідної смоли як активний наповнювач додають 5-10 %-ий розчин алюмокалієвого галуноу $(\text{KAl}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O})$ в кількості 0,05-1,0 мас. ч. на 100 мас. ч. смоли.

B 29

(11) **89036**
(24) 25.12.2009

(51) МПК (2009)
B29C 47/00
B29B 13/00

(21) a200607802

(22) 13.12.2004

(31) 20031822

(32) 12.12.2003

(33) FI

(86) PCT/FI2004/000756, 13.12.2004

(72) Ямія Ауліс, FI

(73) ЯМІЯ АУЛІС, FI

(54) СПОСІБ НАНЕСЕННЯ НАКЛАДКИ НА КРАЙ ПЛАСТИНИ

(57) 1. Спосіб нанесення накладки на край пластины (1), наприклад пластмасової накладки (2), з використанням пристрою (3) з фільєрою (7), у якому край пластины (1) вводять у пристрій (3), який подає пластмасу до фільєри (7), за допомогою обмежувальних елементів (8) і поверхні матриці пристрою усувають вихід нагрітої пластмаси за межі фільєри (7), а пластину (1) встановлюють з можливістю руху відносно пристрою подання пластмаси (3), причому край пластины знаходиться усередині згаданого пристрою, який **відрізняється** тим, що фільєру (7) пристрою (3) під час роботи нагрівають, а пластину (1) нагрівають по краю до температури, яка принаймні на 10-200 °C вище температури пластмаси, що вводиться в матрицю (3).

2. Спосіб згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що виготовлену накладку (2) охолоджують за допомогою охолоджувального впливу, наприклад, повітряного потоку, спрямованого на її зовнішню поверхню.

3. Спосіб згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують пластину (1) з отворами (10), пазами (9) або подібними елементами, що поліпшують зчеплення накладки (2).

4. Спосіб згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що тиск подання пластмаси на фільєру (7) встановлюють настільки низьким, що накладка (2), що зчіплюється із пластиною, і край, що виходить із кінця фі-

льєри (7), можуть викликати істотно порівнянний протитиск у її вихідному отворі.

5. Спосіб згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що пластина (1) рухається на конвеєрі, коли край пластини рухається через фільєру (7) пристрою (3).

6. Спосіб згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій (3) рухається уздовж краю пластини.

7. Спосіб згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що частина простору на вхідному кінці фільєри (7), яка не торкається пластини (1), закрита, наприклад, за допомогою запірної планки (12).

B 32

- (11) **89019** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **B32B 3/00**
B65D 65/38
- (21) **20041211030** (22) **19.06.2003**
(31) **02405517.0**
(32) **21.06.2002**
(33) **EP**
(86) **PCT/CH2003/000397, 19.06.2003**
(72) Анкона Тереза, СН, Ман'ганеллі Тоні, СН
(73) **ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А., СН**
(54) **МАТЕРІАЛ ДЛЯ ПАКУВАННЯ, УПАКОВКА, ЩО МІСТИТЬ КОНТЕЙНЕР, ВНУТРІШНЯ ОБРОБКА КОНТЕЙНЕРА ТА ОБГОРТКА ДЛЯ КОНТЕЙНЕРА**
(57) 1. Матеріал для пакування, що містить принаймні перший і другий листи, кожен з яких має дві протилежні сторони, звані лицьовими сторонами і зворотними сторонами, надруковану інформацію на принаймні одній з цих сторін та інформацію, відмінну від вищезазначеної надрукованої інформації і нанесену у формі рельєфу, на лицьовій стороні одного із згаданих листів, який **відрізняється** тим, що рельєф накладений на надруковану інформацію (4), так що інформація (5), нанесена у формі рельєфу (51), має вигляд накладеної на надруковану інформацію (4).
2. Матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що інформація, нанесена у формі рельєфу (5), утворена місцевою деформацією по товщині принаймні одного з першого і другого листів (2, 3).
3. Матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що інформація, нанесена у формі рельєфу (5), утворена нанесенням рельєфного елемента (52) принаймні на одну з вищезазначених лицьових сторін (21, 31) принаймні одного з вищезазначених першого та другого листів (2, 3).
4. Матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що інформація, нанесена у формі рельєфу (5), є локальною модифікацією стану поверхні принаймні однієї з вищезазначених лицьових сторін (21, 31) принаймні одного з вищезазначених першого та другого листів (2, 3).
5. Матеріал за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що містить принаймні два листи (2, 3), які являють собою вищезазначені перший та другий листи (2, 3), причому вищезазначений перший лист (2) виготовлений з непрозорого матеріалу, вищезазначена лицьова сторона (21) якого містить на-

друковану інформацію (4), а вищезазначений другий лист (3) виготовлений з прозорого матеріалу, при цьому, з одного боку, принаймні вищезазначена лицьова сторона (31) цього листа містить інформацію, нанесену у формі рельєфу (5), а з іншого боку, він накладений на лицьову сторону (21) першого листа (2), яка містить надруковану інформацію (4).

6. Матеріал за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що містить принаймні два листи (2, 3), які являють собою вищезазначені перший і другий листи (2, 3), причому другий лист (3) виготовлений з непрозорого матеріалу, лицьова сторона (31) якого містить інформацію, нанесену у формі рельєфу (5), а перший лист (2) виготовлений з прозорого і еластичного матеріалу, містить надруковану інформацію (4) принаймні на своїй лицьовій стороні (21) і накладений на лицьову сторону (31) другого листа (3), яка містить інформацію, нанесену у формі рельєфу (5).

7. Матеріал за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що містить принаймні два листи (2, 3), які являють собою перший і другий листи (2, 3), причому другий лист (3) виготовлений з непрозорого матеріалу, лицьова сторона (31) якого містить інформацію, нанесену у формі рельєфу (5), і перший лист (2) виготовлений з непрозорого і еластичного матеріалу, містить надруковану інформацію (4) принаймні на своїй лицьовій стороні (21) і щільно накладений на лицьову сторону (31) другого листа (3), яка містить інформацію, нанесену у формі рельєфу (5).

8. Упаковка, що містить контейнер, яка **відрізняється** тим, що контейнер принаймні частково виготовлений з матеріалу для пакування у відповідності з будь-яким з пп. 1-7.

9. Внутрішня обробка контейнера, яка **відрізняється** тим, що принаймні частково виготовлена з матеріалу для пакування у відповідності з будь-яким з пп. 1-7.

10. Обгортка для контейнера, яка **відрізняється** тим, що принаймні частково виготовлена з матеріалу для пакування у відповідності з будь-яким з пп. 1-7.

B 61

- (11) **89085** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **B61G 9/00**
- (21) **a200800212** (22) **29.06.2006**
(31) **11/174,677**
(32) **05.07.2005**
(33) **US**
(86) **PCT/US2006/025861, 29.06.2006**
(72) Мейєр Девід, US, Коммерфелд Говард Р., US, Рінг Майкл Е., US
(73) **УОБТЕК ХОЛДІНГ КОРПОРЕЙШН, US**
(54) **ДВОКОМПОНЕНТНИЙ КОРПУС ПОГЛИНАЛЬНОГО АПАРАТА, ЩО МАЄ ВБУДОВАННИЙ ХОМУТ**
(57) 1. Корпус для вузла поглинального апарата залізничного вагона для поглинання ударних і тягових навантажень, яких звичайно зазнає залізничний вагон в рухомому складі в ході операції зчеплення залізничного вагона із залізничним складом поїзда і

в ході нормальної дії залізничного складу поїзда на верхній будові шляху, який містить:

(а) задню частину, що має як задану форму, так і задану довжину, і має перший кінець і протилежний по осі другий кінець;

(b) передню частину, що має як задану форму, так і задану довжину, і має перший кінець, розташований суміжно з першим кінцем задньої частини, і протилежний по осі в основному відкритий другий кінець, виконаний з можливістю розміщення балки зчепу;

(c) засіб, що входить в зачеплення із задньою частиною і передньою частиною, для прикріплення з можливістю відділення першого кінця передньої частини до першого кінця задньої частини; і

(d) засіб, розташований всередині передньої частини суміжно з її другим кінцем, для прикріплення корпусу до зчепу.

2. Корпус за п. 1, в якому перший кінець задньої частини і перший кінець передньої частини в основному відкриті.

3. Корпус за п. 2, який включає в себе встановлювальний засіб, що входить в зачеплення з внутрішньою поверхнею торцевої стінки другого кінця задньої частини, для утримання в центральному положенні одного кінця стисливого амортизуючого елемента, розташованого в задній частині, в ході стиснення і подовження стисливого амортизуючого елемента, причому стисливий амортизуючий елемент проходить в подовжньому напрямі від внутрішньої поверхні торцевої стінки до першого кінця задньої частини.

4. Корпус за п. 3, в якому стисливий амортизуючий елемент включає в себе щонайменше один пружний стисливий засіб.

5. Корпус за п. 4, в якому щонайменше один пружний стисливий елемент являє собою щонайменше один засіб, вибраний з групи, яка складається з пружинного елемента, гідравлічного вузла, пакета еластомерних подушок і їх різних комбінацій.

6. Корпус за п. 3, в якому один з першого кінця задньої частини, першого кінця передньої частини і їх комбінації приймає встановлювальний засіб, що має щонайменше частину однієї його поверхні, яка примикає до протилежного по осі кінця стисливого амортизуючого елемента і встановлена для руху в подовжньому напрямі всередині корпусу для, відповідно, стиснення і звільнення стисливого амортизуючого елемента в ході прикладання і припинення дії сили, що впливає на вузол поглинального апарата.

7. Корпус за п. 6, в якому один з першого кінця задньої частини, першого кінця передньої частини і їх комбінації приймає фрикційний амортизуючий засіб для поглинання енергії в ході стиснення вузла поглинального апарата.

8. Корпус за п. 7, в якому фрикційний амортизуючий засіб включає засіб звільнення пружини, який входить в зачеплення і проходить подовжньо між встановлювальним засобом і фрикційним амортизуючим засобом, для постійного підпружинювання фрикційного амортизуючого засобу назовні від стисливого амортизуючого елемента для звільнення фрикційного амортизуючого засобу, коли прикладена сила, що стискає вузол поглинального апарата, усунена.

9. Корпус за п. 2, в якому торцева стінка другого кінця задньої частини з можливістю відділення прикріплена до другого кінця або складає з ним єдине ціле.

10. Корпус за п. 2, в якому задня частина включає в себе пару виступаючих елементів, що мають задану ширину, розташованих між першим і другим кінцями задньої частини, кожний з яких примикає до відповідної робочої поверхні задніх упорів, прикріплених до хребтової балки залізничного вагона, за допомогою чого пара задніх виступаючих елементів дозволяє другому кінцю задньої частини пройти в балку між парою задніх упорів за їх робочі поверхні.

11. Корпус за п. 1, в якому кожний з першого кінця і другого кінця задньої частини являє собою елемент в формі плити, що має по суті плоску передню поверхню і віддалену від неї плоску задню поверхню, причому плоска задня поверхня другого кінця примикає до робочої поверхні кожного з пари задніх упорів, розташованих на хребтовій балці залізничного вагона, і плоска задня поверхня першого кінця орієнтована до передньої частини.

12. Корпус за п. 11, який включає в себе щонайменше один пружний стисливий засіб, розташований між передньою плоскою поверхнею першого кінця задньої частини і плоскою поверхнею другого кінця задньої частини.

13. Корпус за п. 12, який додатково включає в себе центральну балку, що проходить від другого кінця задньої частини, крізь щонайменше один пружний стисливий засіб і крізь перший кінець задньої частини.

14. Корпус за п. 1, в якому засіб для прикріплення з можливістю відділення першого кінця передньої частини до першого кінця задньої частини включає в себе:

(а) щонайменше один перший фланець, виступаючий назовні від першого кінця задньої частини;

(b) щонайменше один другий фланець, виступаючий назовні від першого кінця передньої частини, причому щонайменше один другий фланець має щонайменше його частину, суміщену з щонайменше частиною щонайменше одного першого фланця і примикає до неї;

(c) щонайменше один перший отвір, розташований в щонайменше одному першому фланці;

(d) щонайменше один другий отвір, розташований в щонайменше одному другому фланці і суміщений з щонайменше одним першим вирізом; і

(e) кріпильні засоби, які вставлені в щонайменше один перший отвір і щонайменше один другий отвір, і входять в зачеплення з щонайменше одним першим фланцем і щонайменше одним другим фланцем.

15. Корпус за п. 14, в якому кріпильний засіб включає в себе нарізний болт і нарізну гайку.

16. Корпус за п. 1, в якому засіб для прикріплення корпусу до зчепу включає в себе пару вирівняних вирізів для чеки зчепу.

17. Вузол поглинального апарата для поглинання ударних і тягових навантажень, яких звичайно зазнає залізничний вагон в рухомому складі в ході операції зчеплення залізничного вагона зі складом і в ході нормальної дії залізничного складу на верхній будові шляху, причому ударні і тягові навантаження передаються зчепом залізничного вагона, і вузол

поглинального апарата входить в зачеплення всередині хребтової балки залізничного вагона між парою передніх упорів і протилежною по осі парою задніх упорів, при цьому вузол поглинального апарата містить:

(а) корпус, який включає в себе:

(i) задню частину, що має як задану форму, так і задану довжину, і має перший кінець і протилежний по осі другий кінець, орієнтований до пари задніх упорів,

(ii) передню частину, що має як задану форму, так і задану довжину, і має перший кінець, розташований суміжно з першим кінцем задньої частини, і протилежний по осі в основному відкритий другий кінець, виконаний з можливістю розміщення балки зчепу,

(iii) засіб, що входить в зачеплення із задньою частиною і передньою частиною, для прикріплення з можливістю відділення першого кінця передньої частини до першого кінця задньої частини, і

(iv) засіб, розташований всередині передньої частини суміжно з її другим кінцем, для прикріплення корпусу до зчепу;

(b) стисливий амортизуючий елемент, розташований в задній частині в ході стиснення і розтягнення стисливого амортизуючого елемента, причому стисливий амортизуючий елемент проходить в подовжньому напрямі від внутрішньої поверхні другого кінця до першого кінця задньої частини;

(c) встановлювальний засіб, розташований в одному з першого кінця задньої частини, першого кінця передньої частини і їх комбінації, причому встановлювальний засіб має щонайменше частину однієї його поверхні, яка примикає до протилежного по осі кінця стисливого амортизуючого елемента і встановлена для переміщення в подовжньому напрямі всередині корпусу для, відповідно, стиснення і звільнення стисливого амортизуючого елемента при прикладанні і усуненні сили, що впливає на вузол поглинального апарата; і

(d) фрикційний амортизуючий засіб, розташований в одному з першого кінця задньої частини, першого кінця передньої частини і їх комбінації, причому фрикційний амортизуючий засіб виконаний з можливістю поглинання енергії при стисненні вузла поглинального апарата.

18. Вузол поглинального апарата за п. 17, який додатково включає в себе пружинний звільняючий засіб, який входить в зачеплення і проходить в подовжньому напрямі між встановлювальним засобом і фрикційним амортизуючим засобом, для постійного підпружинювання фрикційного амортизуючого засобу назовні від стисливого амортизуючого елемента для звільнення фрикційного амортизуючого засобу, коли прикладена сила, що стискає вузол поглинального апарата, усунена.

19. Вузол поглинального апарата за п. 17, який додатково включає в себе слідуєчий механізм зчепу, розташований в передній частині між його першим і другим кінцями.

20. Вузол поглинального апарата для поглинання ударних і тягових навантажень, яких звичайно зазнає залізничний вагон в рухомому складі в ході операції зчеплення залізничного вагона зі складом і в ході нормальної дії залізничного складу на верхній будові шляху, причому ударні і тягові навантаження

передаються зчепом залізничного вагона, і вузол поглинального апарата входить в зачеплення всередині хребтової балки залізничного вагона між парою передніх упорів і протилежною по осі парою задніх упорів, при цьому вузол поглинального апарата містить:

(а) корпус, який включає в себе:

(i) задню частину, що має як задану форму, так і задану довжину, і має перший кінець і протилежний по осі другий кінець, орієнтований до пари задніх упорів,

(ii) передню частину, що має як задану форму, так і задану довжину, і має перший кінець, розташований суміжно з першим кінцем задньої частини, і протилежний по осі в основному відкритий другий кінець, виконаний з можливістю розміщення балки зчепу,

(iii) засіб, що входить в зачеплення із задньою частиною і передньою частиною, для прикріплення з можливістю відділення першого кінця передньої частини до першого кінця задньої частини, і

(iv) засіб, розташований всередині передньої частини суміжно з її другим кінцем, для прикріплення корпусу до зчепу;

(b) перший стисливий амортизуючий елемент, розташований в задній частині в ході стиснення і розтягнення стисливого амортизуючого елемента; і

(c) другий стисливий амортизуючий елемент, розташований в передній частині між першим кінцем і балкою зчепу.

B 63

(11) 89088
(24) 25.12.2009

(51) МПК (2009)
B63C 11/02

(21) a200800650

(22) 21.01.2008

(72) Подлісецький Олександр Семенович

(73) ПОДЛІСЕЦЬКИЙ ОЛЕКСАНДР СЕМЕНОВИЧ

(54) ДИХАЛЬНИЙ АПАРАТ ДЛЯ ПІДВОДНОГО ПЛАВАННЯ

(57) Дихальний апарат для підводного плавання, що містить щонайменше один балон для повітря, клапанну коробку, з'єднану із шлангом вдиху й шлангом видиху, який відрізняється тим, що балон усередині розділений герметичною рухомою перегородкою з утворенням порожнини для вуглекислого газу та порожнини для повітря, причому в перегородці встановлений однобічний керований клапан, перегородка з'єднана еластичним тросом із підтисненою пружиною пластиною, яка здатна реагувати на тиск навколишнього середовища з одного боку та на тиск в порожнині для вуглекислого газу з другого боку, причому шланг вдиху з'єднаний з порожниною для повітря, а шланг видиху - з порожниною для вуглекислого газу та обидва шланги виконані з можливістю з'єднання з атмосферою через відповідні керовані впускний та випускний клапани.

В 64

(11) **89126** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **B64C 3/10** (2008.01)
B64C 39/00

(21) **a200807421** (22) **29.05.2008**

(72) Руднєв Юрій Миколайович

(73) **РУДНЄВ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **ЛІТАЛЬНИЙ АПАРАТ**

(57) Літальний апарат, що включає фюзеляж з гондолою, в якій розміщені кабіна пілота і силова установка з гвинтом, несучу площину, що включає головне лоткове крило, встановлене над фюзеляжем і виконане в вигляді жолоба змінного поперечного перерізу, випуклість якого направлена вгору, а поперечна площа якого поступово зменшується від максимальної біля передньої кромки лоткового крила до мінімальної в напрямку задньої кромки лоткового крила, хвостове оперення з кермом висоти, пристрій управління креном і шасі, який **відрізняється** тим, що несуча площина має верхнє додаткове лоткове крило, яке розташоване уздовж фюзеляжу зверху головного лоткового крила біля його передньої кромки і виконане в вигляді жолоба змінного поперечного перерізу, випуклість якого направлена вниз, площа поперечного перерізу мінімальна біля передньої кромки і поступово збільшується в напрямку його задньої кромки, головне лоткове крило виконано з боковими горизонтальними площинами та з боковими вертикальними площинами в задній його частині, а гондола фюзеляжу встановлена в передній частині несучої площини і має обтічну форму в напрямку знизу вгору, кермо висоти виконано у вигляді двох горизонтальних синхронно поворотних верхньої і нижньої площин, при цьому пристрій управління креном виконаний у вигляді, послідовно з'єднаних, компресора, повітряного розподільника, повітропроводів і сопел, розташованих по боках літального апарата.

захисний корпус у вигляді ковпачка з розташованою зверху торцевою стінкою, яка має ділянку, що окреслена лінією зменшення товщини цієї стінки із забезпеченням можливості руйнування стінки по цій лінії в результаті прикладання фізичного навантаження, при цьому захисний корпус співвісно встановлений на опорній втулці з обмеженням його осевого переміщення та можливістю обертання навколо поздовжньої осі, має циліндричний висувний розливний вузол з наскрізним внутрішнім прохідним каналом, виконаним з можливістю утворення герметичного каналу, що поєднує порожнину пляшки із зовнішнім виливним отвором розливного вузла, при цьому розливний вузол співвісно встановлений у порожнині опорної втулки з можливістю вертикального переміщення при обертанні захисного корпусу, до того ж зовнішня бокова поверхня розливного вузла містить як мінімум один опорний виступ, який **відрізняється** тим, що у верхній частині розливного вузла встановлена знімна кришка, яка поєднана різьбовим з'єднанням з боковою циліндричною поверхнею розливного вузла і виконана у вигляді ковпачка, верхня частина якого забезпечує можливість закриття зовнішнього виливного отвору розливного вузла, вищевказана лінія зменшення товщини стінки, яка окреслює ділянку торцевої стінки захисного корпусу, виконана з можливістю забезпечення повного відокремлення цієї ділянки в результаті прикладання фізичного навантаження та можливістю утворення у цій торцевій стінці наскрізного отвору, поперечні розміри якого більші поперечних розмірів вищевказаної знімної кришки розливного вузла, верхня частина опорної втулки має як мінімум один виріз зовнішньої бокової стінки, яким утворена як мінімум одна похила напрямна кромка, верхня частина внутрішньої бокової поверхні захисного корпусу містить як мінімум один упорний виступ, а зовнішня бокова поверхня опорної втулки має як мінімум один упорний виступ для забезпечення обмеження зворотного обертання захисного корпусу, при цьому вищевказані упорний виступ і напрямна кромка опорної втулки, упорний виступ розливного вузла та упорний виступ захисного корпусу виконані із забезпеченням можливості поступально-обертового руху розливного вузла в одному напрямку з відокремленням вищевказаної ділянки торцевої стінки захисного корпусу внаслідок витискання і висування назовні розливного вузла з вищевказаною знімною кришкою при обертанні захисного корпусу за рахунок радіального тиску упорного виступу захисного корпусу на опорний виступ розливного вузла та скочання опорного виступу розливного вузла по похилій напрямній кромці опорної втулки.

В 65

(11) **89144** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **B65D 41/34**
B65D 47/00
B65D 49/00

(21) **a200903506** (22) **10.04.2009**

(72) Пахомов Дмитрій Іванович, ВУ, Бірюков Дмитрій Ніколаєвич, ВУ

(73) **ІНОСТРАННОЄ ЧАСТНОЄ ПРОИЗВОДСТВЕННОЄ УНІТАРНОЄ ПРЄДПРІЯТІЄ "АЛКОПАК", ВУ**

(54) **ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЛЯШКИ**

(57) 1. Закупорювальний пристрій для пляшки, який має засіб забезпечення можливості блокування прохідного каналу при спрямуванні потоку рідини у бік порожнини пляшки, має наскрізну циліндричну опорну втулку з кільцевою полицею і нижньою частиною, виконаною з можливістю щільного співвісного встановлення на горловину пляшки, має циліндричний

2. Закупорювальний пристрій для пляшки за п. 1, який **відрізняється** тим, що засобом забезпечення можливості блокування прохідного каналу при спрямуванні потоку рідини у бік порожнини пляшки є частина вищевказаного прохідного каналу розливного блока, яка виконана таким чином, що має зигзагоподібну форму у вертикальному перерізі та забезпечує можливість утворення гідравлічного затвору.

3. Закупорювальний пристрій для пляшки за п. 1, який **відрізняється** тим, що знімна кришка розливного вузла виконана з циліндричною ребристою зо-

внешньою боковою поверхнею і пласкою торцевою стінкою, а захисний корпус виконаний з циліндричною ребристою зовнішньою боковою поверхнею і пласкою верхньою торцевою стінкою.

4. Закупорювальний пристрій для пляшки за п. 1, який **відрізняється** тим, що кільцева полиця опорної втулки розташована на її внутрішній поверхні і утворює круглий отвір, внутрішня поверхня якого щільно прилягає до зовнішньої циліндричної поверхні розливного вузла, при цьому нижня частина кільцевої полиці має кільцевий виступ, який разом з боковою стінкою опорної втулки утворює кільцевий паз для охвату верхньої частини горловини пляшки, крім того, бокова циліндрична поверхня опорної втулки, нижче кільцевої полиці, має наскрізні прорізи, у нижній частині яких розташовані виступи-заскочки для забезпечення можливості обмеження вертикального переміщення опорної втулки відносно горловини пляшки, а на внутрішній циліндричній поверхні нижньої частини опорної втулки розташовані виступи-фіксатори для забезпечення можливості обмеження обертання опорної втулки навколо горловини пляшки, крім того, верхня частина опорної втулки має два вирізи зовнішньої бокової стінки, якими утворені дві похилі напрямні кромки.

5. Закупорювальний пристрій для пляшки за п. 1, який **відрізняється** тим, що розливний вузол складається з виливної втулки та співвісної з'єднувальної втулки, яка поєднана з нижньою частиною виливної втулки заскочками у вигляді клиноподібних виступів, при цьому на зовнішній поверхні виливної втулки виконані два діаметрально розташованих вищевказаних опорних виступи розливного вузла, які мають циліндричну форму та горизонтально розташовану поздовжню вісь симетрії.

6. Закупорювальний пристрій для пляшки за п. 5, який **відрізняється** тим, що верхня частина наскрізного внутрішнього прохідного каналу виливної втулки виконана кільцеподібною завдяки утворенню у порожнині виливної втулки співвісного внутрішнього елемента у вигляді ковпачка з розташованою зверху торцевою стінкою, який поєднаний з внутрішньою поверхнею виливної втулки з'єднувальними ребрами, а з'єднувальна втулка виконана у вигляді трубки, верхня частина якої має зовнішній кільцевий виступ з кільцевим пазом на верхній поверхні, при цьому нижня кромка вищевказаного внутрішнього елемента виливної втулки розташована в межах та нижче верхніх країв зазначеного кільцевого паза з'єднувальної втулки.

ТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ЗАРУБІН ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ГАЛІЙ ПЕТРО ПЕТРОВИЧ **(54) СПОСІБ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ПІДЗЕМНОГО СХОВИЩА ГАЗУ**

(57) 1. Спосіб експлуатації підземного сховища газу в умовах неоднорідності пластів, що включає періодичне закачування природного газу у сховище, зберігання природного газу у сховищі, відбирання природного газу із сховища та закачування інертного газу як буферного у сховище через інтервали перфорації свердловин, який **відрізняється** тим, що інертний газ закачують у низькопроникну частину пласта-колектора, а додаткові об'єми природного газу, які одержують в результаті закачування інертного газу як буферного, відбирають із високопроникної частини пласта-колектора та низькопроникної частини пласта-колектора свердловин, які віддалені від свердловин, через які закачують інертний газ, при умові, що відстань між свердловинами для закачування газу і відбиранню природного газу достатня для запобігання змішуванню інертного і природного газів, а кількість та місце розміщення свердловин визначають, враховуючи літологічні та ємнісні властивості пласта-колектора, обсяги і темп закачування інертного газу та обсяги і темп відбирання додаткових об'ємів природного газу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що інертний газ закачують через свердловини з інтервалом перфорації у низькопроникній частині пласта-колектора і/або свердловини з інтервалами перфорації у низько- і високопроникній частинах пласта-колектора, в кожній з яких між низько- і високопроникною частинами встановлюють ізолюючий елемент, і/або свердловини з інтервалами перфорації у високопроникній частині пласта-колектора, в кожній з яких перфоруєть додатково низькопроникну частину, а між високо- і низькопроникною частинами встановлюють ізолюючий елемент.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що свердловини для закачування інертного газу розміщують у периферійних зонах підземного сховища газу.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що інертний газ закачують у проміжки часу, коли існує перевищення градієнта пластового тиску в зоні закачування/відбирання природного газу над градієнтом пластового тиску в периферійних зонах.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додаткові об'єми природного газу відбирають із високопроникної частини пласта-колектора через свердловини з інтервалом перфорації у високопроникній частині пласта-колектора і/або свердловини з інтервалами перфорації у низько- і високопроникній частинах пласта-колектора, в кожній з яких між низько- і високопроникною частинами встановлюють ізолюючий елемент, і/або свердловини з інтервалами перфорації у низькопроникній частині пласта-колектора, в кожній з яких перфоруєть додатково високопроникну частину, а між високо- і низькопроникною частинами встановлюють ізолюючий елемент.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додаткові об'єми природного газу відбирають доти, поки мінімальний пластовий тиск у підземному сховищі газу не досягне свого проектного значення.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що під час експлуатації підземного сховища газу прово-

(11) **89107**
 (24) **25.12.2009**

(51) МПК (2009)
B65G 5/00

(21) **a200804183** (22) **02.04.2008**

(72) Клюк Богдан Олексійович, Шимко Роман Ярославович, Вечерік Роман Леонідович, Хаєцький Юрій Броніславович, Заєць Віктор Олександрович, Зарубін Юрій Олександрович, Галій Петро Петрович

(73) **КЛЮК БОГДАН ОЛЕКСІЙОВИЧ, ШИМКО РОМАН ЯРОСЛАВОВИЧ, ВЕЧЕРІК РОМАН ЛЕОНІДОВИЧ, ХАЄЦЬКИЙ ЮРІЙ БРОНІСЛАВОВИЧ, ЗАЄЦЬ ВІК-**

дять спостереження за динамікою пластового тиску та фізико-хімічним складом природного газу, який відбирають із сховища, і, залежно від результатів спостережень, змінюють відповідно обсяги, темп закачування інертного газу і відбирання додаткових об'ємів природного газу, а також кількість, місце розміщення та інтервали перфорації свердловин для закачування інертного газу і відбирання додаткових об'ємів природного газу.

(11) **89112**
(24) **25.12.2009**

(51) МПК (2009)
B65G 7/00

(21) **a200804980**

(22) **17.04.2008**

(72) Дубинський Ігор Миколайович, Дубінській Андрій Ігоревич, RU

(73) **ДУБИНСЬКИЙ ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ, ДУБІНСЬКИЙ АНДРЕЙ ІГОРЕВИЧ, RU**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДВІШУВАННЯ І ПЕРЕМІЩЕННЯ ВАНТАЖУ ВІДНОСНО ОПОРНОЇ І ПІДСТЕЛЯЮЧОЇ ПОВЕРХОНЬ**

(57) 1. Пристрій для підвішування і переміщення вантажу відносно опорної і підстеляючої поверхонь, що містить опору з опорною поверхнею, встановлену на підстеляючу поверхню, герметичну робочу порожнину, обмежену еластичною бічною поверхнею, яка жорстко сполучена своєю верхньою основою з опорною поверхнею, а нижньою основою - з перемі-

щуваним навантаженням, системи напуску і вакуумного відкачування робочого середовища з робочої порожнини, який **відрізняється** тим, що робоча порожнина додатково забезпечена впускним клапаном, сполученим з вихідним отвором системи напуску, і випускним клапаном, сполученим з вхідним отвором системи відкачування робочого середовища, при цьому вихідний отвір системи відкачування герметично сполучений з вхідним отвором системи напуску робочого середовища.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що площа прохідного отвору випускного клапана виконана більшою за площу прохідного отвору впускного клапана не менше, ніж у два рази.

3. Пристрій за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що як навантаження до нижньої основи робочої порожнини жорстко приєднаний переміщуваний вантаж.

4. Пристрій за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що як навантаження до нижньої основи робочої порожнини жорстко приєднаний кривошипно-шатунний механізм з валом, що обертається.

5. Пристрій за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що нижня основа робочої порожнини має пласку або розвинену, щодо верхньої її основи, зовнішню поверхню, виконану криволінійною.

6. Пристрій за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що верхня основа робочої порожнини має пласку або розвинену, щодо нижньої її основи, зовнішню поверхню, виконану криволінійною.

Розділ С:

C02F 1/72

C02F 3/30

C02F 3/34

Хімія. Металургія

С 01

- (11) **89132** (51) МПК
(24) 25.12.2009 **C01B 25/24** (2008.01)
- (21) **a200809363** (22) 17.07.2008
(72) Пінчукова Наталія Олександрівна, Волошко Олександр Юрійович, Гузенко Людмила Василівна, Десенко Сергій Михайлович, Чебанов Валентин Анатолійович, Шишкін Олег Валерійович
- (73) **ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ КОМПЛЕКС "ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОЛІФОСФОРНОЇ КИСЛОТИ**
- (57) Спосіб одержання поліфосфорної кислоти, що включає упарювання ортофосфорної кислоти, який **відрізняється** тим, що упарювання здійснюють в мікрохвильовому полі до температури 210-220 °С протягом 60-70 хв. при тиску 30-70 мм рт. ст. і постійному відкачуванні утворених парів води, з подальшим відключенням від джерела мікрохвильового нагріву.

- (11) **89135** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **C01B 25/42** (2009.01)
C01G 53/00
C01G 51/00
C01G 3/00
- (21) **a200811030** (22) 09.09.2008
(72) Копілевич Володимир Абрамович, Прокопчук Надія Миколаївна, Войтенко Лариса Владиславівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ТВЕРДИЙ РОЗЧИН ПІРОФОСФАТУ НІКЕЛЮ(II)-КОБАЛЬТУ(II)-МІДІ(II) ТА СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ**
- (57) 1. Твердий розчин пірофосфату нікелю(II)-кобальту(II)-міді(II) загальної формули $Ni_{4-x-y}Co_xCu_y(P_2O_7)_2$, де $x=1,0-2,0$, $y=1,0-2,0$, $x+y \leq 3$.
2. Спосіб одержання твердого розчину пірофосфату нікелю(II)-кобальту(II)-міді(II) за п.1 шляхом нагрівання аморфного потрійного акваамініпірофосфату нікелю(II)-кобальту(II)-міді(II) до температури 680-700 °С.

С 02

- (11) **89051** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **C02F 1/62**
C02F 1/64 (2009.01)

- (21) **a200702433** (22) 06.08.2004
(86) **PCT/SE2004/001169**, 06.08.2004
(72) Халлберг Рольф О., SE
(73) **2АЛЬФА ХЮДРОТЕК АБ, SE**
- (54) **СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ҐРУНТОВИХ ВОД І СВЕРДЛОВИНА-СУПУТНИК**
- (57) 1. Спосіб очищення води шляхом зниження вмісту речовин, таких як метали, металоїди або нітрат та нітрит, або в ґрунтових водах, або в штучних ґрунтових водах з інфільтрованих поверхневих вод або поверхневих вод, які протікають крізь басейн (1), який містить природний фільтрувальний матеріал, згідно з яким при зниженні вмісту речовин, таких як метали або металоїди, воду, яка містить кисень або речовини, які виділяють кисень, і/або природні мікроорганізми, які здійснюють метаболічні реакції, або при зниженні вмісту нітрату і нітриту, воду, яка містить денітрифікуючі організми і/або їх субстрати, періодично вводять в басейн (1) по ряду свердловин-супутників (2), розташованих навколо принаймні однієї випускної свердловини (3) для випускання очищеної води, який **відрізняється** тим, що згадану воду, яка містить кисень і/або речовини, які виділяють кисень, і/або природні мікроорганізми, які здійснюють метаболічні реакції, або денітрифікуючі організми, і/або їх субстрати, однорідно розподіляють по глибині у згаданому басейні (1), і при цьому воду, яку очищують, подають в басейн за допомогою горизонтально розміщених живильних труб (5), і причому випускання очищеної води із згаданої принаймні однієї випускної свердловини (3) є таким, що біля згаданої принаймні однієї випускної свердловини (3) створюється сталий від'ємний тиск.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що він виконується у принаймні два етапи в басейні, поділеному на принаймні два окремо розташованих модулі, завдяки чому на першому етапі знижують вміст нітрату і нітриту в одному першому модулі, а на другому етапі знижують вміст металів і металоїдів в другому модулі, причому воду подають між згаданими принаймні двома модулями без будь-якої проміжної обробки.
3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що метали і металоїди, які видаляються з сирової води, вибрані з групи, до якої входять залізо, марганець, свинець і арсен.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що його використовують для зниження тільки вмісту нітрату та нітриту.
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що його використовують для зниження тільки вмісту металів та металоїдів.
6. Пристрій для очищення або ґрунтових вод, або штучних ґрунтових вод з інфільтрованих поверхневих вод або поверхневих вод шляхом зниження вмісту речовин, таких як метали, металоїди, нітрат та нітрит, який має басейн (1), який містить природний фільтрувальний матеріал, ряд свердловин-супутників (2), принаймні одну випускную свердловину (3) для випускання очищеної води і живильні труби (5), під'єднані між собою, завдяки чому при зниженні вмісту речовин, таких як метали або металоїди,

їди, воду, яка містить кисень або речовини, які виділяють кисень, або природні мікроорганізми, які здійснюють метаболічні реакції, або при зниженні вмісту нітрату та нітриту, воду, яка містить денітрифікуючі організми і/або їх субстрати, періодично вводять в басейн (1) по ряду свердловин-супутників (2), розташованих навколо принаймні однієї випускної свердловини (3), який **відрізняється** тим, що вода, яка очищається, подається в периферійну частину басейну (1) по живильних трубах (5), які встановлені горизонтально, причому басейн (1) герметично закритий матеріалом (11), непроникним для повітря та води, при цьому усі впускні отвори та впускні отвори в матеріалі (11) непроникні для повітря і води для усунення можливості потрапляння в басейн іншої неочищеної води.

7. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що, коли матеріал (11) є гумою або пластиком, то надлишковий тиск під матеріалом компенсується покривним шаром, поміщеним зверху на матеріал, з товщиною, достатньою для компенсації надлишкового тиску.

8. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що згадані свердловини-супутники (2) мають принаймні одну впускну трубу (8) та принаймні одну випускную трубу (7), при цьому у згаданій впускній трубі (8) та згаданій випускній трубі (7) виконані отвори або дірки (10) у такий спосіб, що площі цих отворів або дірок (10) згаданої принаймні однієї випускної труби (8) збільшуються з глибиною, а площі цих отворів або дірок (10) згаданої принаймні однієї випускної труби (7) зменшуються з глибиною.

9. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що при зниженні вмісту металів, металоїдів, нітрату та нітриту за принаймні два етапи басейн (1) має принаймні два окремо розташовані модулі, і при цьому воду подають між модулями без будь-якої проміжної обробки.

10. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що метали та металоїди, які видаляються з сирової води, вибрані з групи, до якої входять залізо, марганець, свинець та арсен.

11. Свердловина-супутник, яка використовується у пристрої за будь-яким із пп. 6-10 для очищення або ґрунтових вод, або штучних ґрунтових вод з інфільтрованих поверхневих вод або поверхневих вод *in situ*, яка **відрізняється** тим, що згадана свердловина-супутник (2) має принаймні одну впускную трубу (8) та принаймні одну випускную трубу (7), і при цьому у згаданій впускній трубі (8) та згаданій випускній трубі (7) виконані отвори або дірки (10) у такий спосіб, що площі цих отворів або дірок (10) згаданої принаймні однієї випускної труби (8) збільшуються з глибиною, а площі цих отворів або дірок (10) згаданої принаймні однієї випускної труби (7) зменшуються з глибиною.

біянська Ірина Валентинівна, Краєвський Володимир Миколаєвич, Баранов Олександр Опанасович, Менчук Василь Васильович, Рибаків Станіслав Володимирович, Менчук Катерина Максимівна

(73) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА

(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ПРОМИСЛОВИХ СТОКІВ, ЩО МІСТЯТЬ ЖИР, МИЙНІ ЗАСОБИ ТА ДЕЗІНФІКУЮЧІ МАТЕРІАЛИ

(57) 1. Спосіб очищення промислових стоків, що містять жир, мийні засоби на основі поверхнево-активних речовин та дезінфікуючі матеріали, згідно з яким промислові стоки пропускають через біоспороду, зокрема біофільтр, у яку попередньо вводять мікроорганізми, а після обробки у біоспоруді промислові стоки пропускають через сорбційний фільтр, що містить адсорбенти із сильно розвинутою внутрішньою поверхнею, який **відрізняється** тим, що у вхідну частину біоспороди за напрямком руху води, що очищається, вводять мікроорганізми, які руйнують дезінфікуючі матеріали, у середню частину біоспороди вводять мікроорганізми, що руйнують поверхнево-активні речовини, а у вихідну частину біоспороди вводять мікроорганізми, що руйнують жир.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як мікроорганізми, що руйнують поверхнево-активні речовини вводять не менше 3-х штамів мікроорганізмів з ряду, що включає: *Alcaligenes faecalis*, *Alcaligenes viscosus*, *Alcaligenes bookeri*, *Alcaligenes metalcaligenes*, *Corynebacterium annamensis*, *Flavobacterium devorans*, *Flavobacterium diffusum*, *Hansenula californica*, *Flavobacterium suaveolans*, *Paracolobactrum aerogenoides*, *Pseudomonas arvilla*, *Pseudomonas auranticaca*, *Pseudomonas dacunhae*, *Pseudomonas cruciavae*, *Pseudomonas effusa*, *Pseudomonas convexa*, *Pseudomonas denitrificans*, *Pseudomonas fluorescens*, *Pseudomonas striata*, *Pseudomonas rathonis*, *Pseudomonas testosteroni*.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що як мікроорганізми, що руйнують жир, вводять не менше 3-х штамів мікроорганізмів з ряду, що включає: *Arthrobacter ambiguum*, *Arthrobacter tiogense*, *Arthrobacter desmoliticum*, *Achromobacter ubiguitum*, *Achromobacter calcoaceticus*, *Bacillus circulans*, *Bacillus pasteris*, *Bacillus filaris*, *Bacillus fastidiosus*, *Bacillus sphaericus*, *Bacterium agile*, *Bacterium delicatulum*, *Bacterium palustris*, *Bacterium subtilis*, *Bacterium galophilum*, *Bacterium litorale*, *Bacterium parvulum*, *Brevibacterium lipolyticum*, *Nocardia paraffinae*, *Pseudomonas ambigua*, *Pseudomonas biformis*, *Pseudomonas funduliformis*, *Pseudomonas radiobacter*, *Pseudomonas pictorum*, *Rhodococcus eque*, *Rhodococcus luteus*, *Rhodococcus ruber*, *Rhodococcus rubropertinctus*, *Rhodococcus terrae*.

4. Спосіб за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що у разі, коли дезінфікуючим матеріалом є галогіди, то вводять не менше 3-х штамів мікроорганізмів, що руйнують дезінфікуючі матеріали, вибраних з ряду, що включає: *Bacillus cereus*, *Bacillus coagulans*, *Bacillus subtilis*, *Enterobacter aerogenes*, *Brevibacterium lipolyticum*, *Penicillium piscarium*, *Pseudomonas cepacia*, *Pseudomonas dehalogenans*, *Pullularia pullulans*, *Saccharomyces cerevisiae*, *Streptomyces antibioticus*, *Streptomyces aureofaciens*, *Streptomyces griseus*, *Streptomyces albus*, *Streptomyces lavendulae*, *Streptomyces*

(11) 89137 **(51) МПК (2009)**
(24) 25.12.2009 **C02F 3/34**

(21) a200812218 **(22) 16.10.2008**

(72) Іваниця Володимир Олексійович, Шилов Володимир Ілларіонович, Гудзенко Тетяна Василівна, Фа-

viridochromogenes, Streptomyces venezuelae, а у разі, коли дезінфікуючим матеріалом є альдегіди, то вводять не менше 3-х штамів мікроорганізмів з ряду, що включає: Bacterium aliphaticum liquefaciens, Bacillus albolactis, Micrococcus flavus, Mycobacterium globiforme, Pseudomonas liquefaciens, Pseudomonas dacunhae, Pseudomonas desmolyticum, Pseudomonas fluorescens, Pseudomonas pictorum, Sarcina subflava, а у разі, коли дезінфікуючим матеріалом є феноли, то вводять в біоспороду не менше 3-х штамів мікроорганізмів з ряду, що включає: Achromobacter jophagum, Actinomyces convoluta, Aspergillus niger, Bacillus albolactis, Bacillus ctriis, Bacillus natans, Bacillus thermophenolicus, Bacterium alcalescens, Bacterium benzoli, Bacterium celloseum, Bacterium chromo-aromaticum, Bacterium helveticum, Bacterium phenoli, Bacterium phloroglucini, Candida utilis, Chromobacterium sauremali, Micrococcus piltonensis, Mycobacterium laticolum, Pseudomonas aeruginosa, Pseudomonas caudatus, Pseudomonas dacunhae, Pseudomonas fluorescens capsulata, Pseudomonas fluorescens liquefaciens, Pseudomonas rathonis, Saccharomyces cerevisiae, Torulopsis utilis, Vibrio neocistes.

CaO 6-14
MgO 4-5
Na₂SiF₆ 3,5-4,08
Co₂O₃, NiO, MnO₂, CuO 4-4,5,
при співвідношенні стандартної покривної фрити та фосфатної фрити 1:1 та при співвідношенні у фосфатній фриті CaO/P₂O₅=0,875.

C 04

(11) 89119 (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 C04B 35/58

(21) a200806545 (22) 15.05.2008

(72) Подчерняева Ірина Олександрівна, Панасюк Алла Денисівна, Панашенко Віктор Михайлович, Григорьев Олег Миколайович, Лабунець Василь Федорович, Духота Олександр Іванович, Супрунович Олег Степанович

(73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ

(54) КЕРАМІЧНИЙ АНТИФРИКЦІЙНИЙ ВИСОКОМІЦНИЙ МАТЕРІАЛ НА ОСНОВІ ДИБОРИДУ ЦИРКОНІЮ

(57) Керамічний антифрикційний високоміцний матеріал на основі дибориду цирконію, що містить дисиліцид цирконію і гексаборид лантану, який відрізняється тим, що він додатково містить карбід кремнію та нітрид алюмінію при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

дисиліцид цирконію	8-12
гексаборид лантану	5-7
карбід кремнію	7-10
нітрид алюмінію	11-9
диборид цирконію	решта.

C 07

(11) 89061 (51) МПК
(24) 25.12.2009 C07C 45/28 (2006.01)
C07C 49/395 (2006.01)

(21) a200704501 (22) 23.09.2005

(31) 10 2004 046 171.6

(32) 23.09.2004

(33) DE

(86) РСТ/ЕР2005/010346, 23.09.2005

(72) Телеш Жуакім, РТ/DE, Рьосслер Беатріс, DE, Генгер Томас, DE, Гласс Андреас, DE

(73) БАСФ АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЦИКЛОПЕНТАНОНУ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ВУГЛЕВОДНЕВОЇ СУМІШІ, ЩО МІСТИТЬ ЦИКЛОПЕНТЕН

(57) 1. Спосіб одержання циклопентанону, що включає щонайменше такі стадії (i) - (iii):

(i) приготування вуглеводневої суміші G (i), що містить циклопентен;

C 03

(11) 89029 (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 C03C 8/08 (2006.01)
C03C 8/22 (2006.01)
C03C 8/02 (2009.01)
C03C 8/04 (2009.01)
C23D 5/00

(21) a200600854 (22) 31.01.2006

(72) Брагіна Людмила Лазарівна, Саввова Оксана Вікторівна, Худяков Віталій Іванович, Шалигіна Оксана Володимирівна, Воронов Геннадій Костянтинович, Покроева Яна Олександрівна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) КОМПЛЕКСНА ФРИТА ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ МАТОВОГО ЕМАЛЕВОГО ПОКРИТТЯ

(57) Комплексна фрита для одержання матового емалевого покриття на маловуглецевій сталі, яка містить силікатну фрити та фосфатну фрити, що містить оксид титану, натрію, фосфору, алюмінію, бору, калію, магнію та кальцію, яка відрізняється тим, що фосфатна фрита додатково містить оксид кремнію, літію, цинку, цирконію, міді та кремнефтористий натрій при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

SiO ₂	3-5
B ₂ O ₃	12-16
Al ₂ O ₃	22-23
Na ₂ O	11-14
K ₂ O	3-4
Li ₂ O	1,5
TiO ₂	6-9
ZnO	2,5
ZrO ₂	4,5-6
P ₂ O ₅	12-17

(ii) одержання рідкого або надкритичного N_2O або розрідженої чи надкритичної газової суміші G (ii), що містить щонайменше 20 об. % N_2O у перерахунку на загальний об'єм суміші G (ii);

(iii) приведення у взаємодію суміші G (i) та рідкого або надкритичного N_2O або розрідженої чи надкритичної суміші G (ii) до одержання суміші G (iii), що містить циклопентанон,

який **відрізняється** тим, що суміш G (i) містить щонайменше 25 мас. % та щонайбільше 95 мас. % циклопентену у перерахунку на загальну масу суміші G (i).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що суміш G (i) поряд із циклопентеном містить щонайменше одну сполуку, яка при здійсненні взаємодії відповідно до стадії (iii) є інертною у відношенні до N_2O .

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що суміш G (i) містить до щонайменше 99 мас. % вуглеводнів у перерахунку на загальну масу суміші.

4. Спосіб за одним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що суміш G (i) містить до щонайменше 99 мас. % C_5 - та C_6 - або C_5 - та C_7 - або C_5 -, C_6 - та C_7 -вуглеводнів.

5. Спосіб за одним із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що суміш G (ii) містить щонайбільше 93 об. % N_2O .

6. Спосіб за одним із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що суміш G (ii) додатково містить щонайбільше 0,5 об. % кисню та щонайбільше 0,5 об. % оксидів азоту або щонайбільше як 0,5 об. % кисню, так і 0,5 об. % оксидів азоту у перерахунку на загальний об'єм суміші G (ii).

7. Спосіб за одним із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що стадія (iii) включає щонайменше такі етапи (a) - (d):

(a) завантаження суміші G (i) у реакційну посудину при температурі від 0 до 320 °C та тиску від 1 до 500 бар;

(b) приведення у взаємодію суміші G (i) із сумішшю G (ii) у реакційній посудині при тиску від 5 до 500 бар;

(c) підвищення температури одержаної на етапі (b) суміші зі швидкістю від 1 до 10 °C/хв. до значення від 150 до 320 °C;

(d) утримування встановленої на етапі (c) температури протягом проміжку часу від 0,1 до 48 годин.

8. Спосіб за одним із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що відповідно до стадії (iii) суміші G (i) та G (ii) приводять у взаємодію в реакторі безперервної дії.

9. Спосіб за одним із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що стадія (iii) включає щонайменше такі етапи (aa') - (dd'):

(aa') змішування суміші G (i) або частини суміші G (i) із сумішшю G (ii) при температурі від 80 до 200 °C;

(bb') завантаження одержаної на етапі (aa') суміші та в разі потреби іншої суміші G (i) у реактор безперервної дії при температурі від 0 до 320 °C та тиску від 5 до 500 бар;

(cc') підвищення температури одержаної на етапі (bb') суміші до температури від 100 до 320 °C;

(dd') утримування встановленої на етапі (cc') температури протягом проміжку часу від 0,1 до 48 годин.

10. Спосіб за одним із пп. 8 або 9, який **відрізняється** тим, що реактор безперервної дії під час здійснення взаємодії відповідно до стадії (iii) заповнюють в основному виключно рідиною.

11. Спосіб за одним із пп. 8-10, який **відрізняється** тим, що вміст реактора безперервної дії під час здійснення взаємодії відповідно до стадії (iii) знаходиться в основному в надкритичній фазі.

12. Застосування вуглеводневої суміші, що містить циклопентен, як реагенту для одержання циклопентанону за п. 1, причому вуглеводнева суміш, що містить циклопентен, являє собою C_5 -фракцію, одержану із установки для парового крекінгу, або суміш, одержану частковим гідруванням циклопентадієну, що містить циклопентен, або суміш із C_5 -фракції, одержаної із установки для парового крекінгу, та суміші, одержаної частковим гідруванням циклопентадієну, яка містить циклопентен.

(11) **89147**
(24) **25.12.2009**

(51) МПК (2009)
C07C 213/00
C07C 215/00
A61K 31/14

(21) **a200904568**

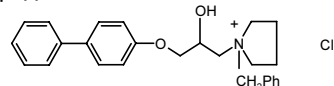
(22) **08.05.2009**

(72) Короткий Юрій Васильович, Вринчану Ніна Олексіївна, Фурман Оксана Сергіївна, Лозинський Мирон Онуфрійович, Смертенко Олена Аронівна

(73) **ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ, ІНСТИТУТ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА ТОКСИКОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ**

(54) **1-(4-ФЕНІЛ)ФЕНОКСИ-3-(N-БЕНЗИЛ ПІРОЛІДИНІЙ)-2-ПРОПАНОЛХЛОРИД**

(57) 1-(4-Феніл)фенокси-3-(N-бензилпіролідіній)-2-пропанолхлорид



(11) **89037**
(24) **25.12.2009**

(51) МПК (2009)
C07C 213/00
C07C 217/74 (2006.01)

(21) **a200607938**

(22) **10.12.2004**

(31) **103 59 154.0**

(32) **16.12.2003**

(33) **DE**

(86) **PCT/EP2004/014102, 10.12.2004**

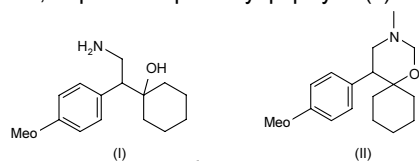
(72) Жупанчіч Сілво, SI

(73) **КРКА, ТОВАРНА ЗДРАВІЛ, Д.Д. НОВО МЕСТО, SI**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КИСЛОТНО-АДИТИВНОЇ СОЛІ ВЕНЛАФАКСИНУ**

(57) 1. Спосіб одержання кислотно-адитивної солі венлафаксину, що включає

(a) перетворення попередників венлафаксину, вибраних із N,N-дидесметилвенлафаксину формули (I), його солі, спіровенлафаксину формули (II) і його солі



у венлафаксин, де зазначене перетворення проводять у присутності солі мурашиної кислоти, вибраної із солі з металом або амонієвої солі мурашиної кислоти, і формальдегіду, причому молярне співвідношення солі мурашиної кислоти і попередника венлафаксину складає 0,3-10:1, і

(b) взаємодію утвореного венлафаксину з кислотою з одержанням кислотно-адитивної солі венлафаксину.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що молярне співвідношення солі мурашиної кислоти і попередника венлафаксину складає 0,5-3:1.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що сіль мурашиної кислоти з металом є сіллю мурашиної кислоти і лужного або лужноземельного металу.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що сіллю мурашиної кислоти і лужного металу є сіль Na, K або Li.

5. Спосіб за кожним із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що на стадії (a) N,N-дидесметилвенлафаксин (I) або його сіль перетворюють у венлафаксин у присутності формальдегіду і мурашиної кислоти, яку перетворюють у сіль.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що на стадії (a) N,N-дидесметилвенлафаксин (I) використовують у вигляді його адитивної солі з HCl.

7. Спосіб за п. 5 або 6, який **відрізняється** тим, що на стадії (a) сіль мурашиної кислоти утворюють in situ шляхом взаємодії мурашиної кислоти з гідроксидом лужного або лужноземельного металу або NH_4OH у достатній для цього кількості.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що гідроксидом лужного металу є NaOH, що утворить in situ форміат Na.

(11) **89035**
(24) **25.12.2009**

(51) МПК (2009)
C07C 259/00
A61K 31/165
C07D 213/84 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 413/06 (2006.01)

(21) **a200607301**

(22) **02.12.2004**

(31) **60/526,262**

(32) **03.12.2003**

(33) **US**

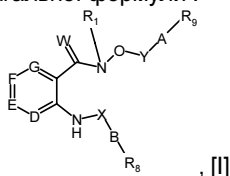
(86) **PCT/DK2004/000840, 02.12.2004**

(72) Фенсхолдт Джеф, DK, Торхауге Якоб, DK, Норре-марк Б'ярне, DK

(73) **ЛЕО ФАРМА А/С, DK**

(54) **ЕФІРИ ГІДРОКСАМОВИХ КИСЛОТ І ЇХ ФАРМАЦЕВТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ**

(57) 1. Сполука загальної формули I



де R_1 означає водень або лінійний, розгалужений і/або циклічний, насичений або ненасичений вуглеводневий радикал, необов'язково заміщений одним або

декількома замісниками, вибраними з групи, що включає галоген, гідроксил, аміно, нітро і ціано;

D означає атом азоту або C- R_2 ;

E означає атом азоту або C- R_3 ;

F означає атом азоту або C- R_4 ;

G означає атом азоту або C- R_5 ;

R_2 , R_3 , R_4 і R_5 є однаковими або різними і індивідуально представляють водень, галоген, гідроксил, аміно, нітро, карбокси, ціано, алкокси, алкілтіо, алкоксикарбоніл, алкілкарбонілокси, алкоксикарбонілокси, алкілкарбоніл, алкоксисульфонілокси, аміносульфоніл, алкілсульфоніламіно, форміл, амінокарбоніл, алкілкарбоніламіно або лінійний або розгалужений, насичений або ненасичений вуглеводневий радикал, необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, гідроксил, аміно, нітро, карбокси, ціано, алкокси, алкілтіо, алкоксикарбоніл, алкілкарбонілокси, алкоксикарбонілокси, алкілкарбоніл, алкоксисульфонілокси, аміносульфоніл, алкілсульфоніламіно, форміл, амінокарбоніл і алкілкарбоніламіно,

або R_2 і R_3 , або R_3 і R_4 , або R_4 і R_5 разом з атомами C, до яких вони приєднані, утворюють 5- або 6-членне карбоциклічне або гетероциклічне кільце;

W означає атом кисню, сірки, два атоми водню, $=\text{CH}_2$, $=\text{N}-\text{O}-R_6$ або групу $=\text{N}(R_6)$;

R_6 означає водень, циклоалкіл, гетероциклоалкіл, гетероциклоалкеніл, циклоалкеніл, арил, гетероарил, алкеніл, алкініл або алкіл;

X означає радикал формули $-(\text{CH}_2)_j-\text{NH}-\text{C}(\text{O})-(\text{CH}_2)_k-$, $-(\text{CH}_2)_k-\text{C}(\text{O})-(\text{CH}_2)_m-$, $-(\text{CH}_2)_n-$, $-(\text{CH}_2)_p-\text{CH}=\text{CH}-(\text{CH}_2)_q-$, $-(\text{CH}_2)_r-\text{O}-(\text{CH}_2)_s-$, $-(\text{CH}_2)_t-\text{NH}-(\text{CH}_2)_u-$, $-(\text{CH}_2)_w-\text{C}(\text{O})-\text{NH}-(\text{CH}_2)_z-$, в якому i, j, k, m, n, p, q, r, s, t, u, w і z дорівнюють цілим числам від 0 до 6, і n дорівнює цілому числу від 1 до 6, причому вказані радикали необов'язково є заміщеними одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з R_7 ;

Y означає радикал формули $-(\text{CH}_2)_j-\text{NH}-\text{C}(\text{O})-(\text{CH}_2)_k-$, $-(\text{CH}_2)_k-\text{C}(\text{O})-(\text{CH}_2)_m-$, $-(\text{CH}_2)_n-$, $-(\text{CH}_2)_p-\text{CH}=\text{CH}-(\text{CH}_2)_q-$, $-(\text{CH}_2)_r-\text{O}-(\text{CH}_2)_s-$, $-(\text{CH}_2)_t-\text{NH}-(\text{CH}_2)_u-$, $-(\text{CH}_2)_w-\text{C}(\text{O})-\text{NH}-(\text{CH}_2)_z-$, в якому i, j, k, m, n, p, q, r, s, t, u, w і z дорівнюють цілим числам від 0 до 6, причому вказані радикали необов'язково є заміщеними одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з R_7 ;

R_7 означає водень, оксо, тіоксо, галоген, гідроксил, аміно, іміно, нітро, карбокси, карбамоїл, ціано, циклоалкіл, алкіл, арил, гетероарил, гетероциклоалкіл, гетероциклоалкеніл, гетероциклоалкілгетероарил, гетероциклоалкілкарбоніламіно, циклоалкеніл, алкеніл, алкініл, алкокси, алкоксііміно, алкілтіо, алкоксикарбоніл, алкілкарбонілокси, алкенілкарбонілокси, алкоксикарбонілокси, алкілуреїдо, алкілтіоуреїдо, алкілкарбоніл, алкоксисульфонілокси, аміносульфоніл, алкілсульфоніламіно, алкілсульфоніл, арилсульфоніл, форміл, амінокарбоніл і алкілкарбоніламіно, причому вказані аміно, іміно, циклоалкіл, алкіл, арил, гетероарил, гетероциклоалкіл, гетероциклоалкеніл, гетероциклоалкілгетероарил, гетероциклоалкілкарбоніламіно, циклоалкеніл, алкеніл, алкініл, алкокси, алкоксііміно, алкілтіо, алкоксикарбоніл, алкілкарбонілокси, алкенілкарбонілокси, алкоксикарбонілокси, алкілуреїдо, алкілтіоуреїдо, алкілкарбоніл, алкоксисуль-

фонілокси, аміноссульфоніл, алкілсульфоніламіно, алкілсульфоніл, арилсульфоніл, амінокарбоніл і алкілкарбоніламіно необов'язково є заміщеними одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає водень, галоген, оксо, тіоксо, гідроксил, аміно, іміно, нітро, карбокси, ціано, алкокси, алкілтіо, алкоксикарбоніл, алкілкарбонілокси, алкоксикарбонілокси, алкілкарбоніл, алкоксисульфонилокси, аміносульфонилокси, алкілсульфоніламіно, алкілсульфоніл, арилсульфоніл, амінокарбонілокси, гетероарилсульфоніламіно, форміл, амінокарбоніл, трифторметил, алкілкарбоніламіно, гетероциклоалкіл, гетероциклоалкеніл, арил, алкілуреїдо, алкілтіоуреїдо, гетероарил, циклоалкіл, алкіл, циклоалкеніл, алкеніл, алкініл і алкіламінокарбоніл;

В означає арил, гетероарил, гетероциклоалкіл, гетероциклоалкеніл, циклоалкіл або циклоалкеніл, які всі необов'язково є заміщеними одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з R₈;

R₈ означає водень, галоген, гідроксил, аміно, іміно, оксо, тіоксо, нітро, карбокси, ціано, алкокси, фенокси, алкілтіо, алкоксикарбоніл, алкоксикарбамоїл, алкілкарбонілокси, алкоксикарбонілокси, алкілкарбоніл, алкоксисульфонилокси, аміносульфонилокси, арилсульфоніл, алкілсульфоніламіно, форміл, амінокарбоніл, алкілуреїдо, алкілтіоуреїдо, амінокарбонілокси, алкілкарбоніламіно, гетероциклоалкілкарбоніламіно, гетероциклоалкіл, гетероциклоалкеніл, арил, гетероарил, алкіламінокарбоніл і лінійний або розгалужений, насичений або ненасичений вуглеводневий радикал, причому вказані аміно, алкокси, фенокси, алкілтіо, алкоксикарбоніл, алкоксикарбамоїл, алкілкарбонілокси, алкоксикарбонілокси, алкілкарбоніл, алкоксисульфонилокси, аміносульфонилокси, арилсульфоніл, алкілсульфоніламіно, амінокарбоніл, алкілуреїдо, алкілтіоуреїдо, амінокарбонілокси, алкілкарбоніламіно, гетероциклоалкілкарбоніламіно, гетероциклоалкіл, гетероциклоалкеніл, арил, гетероарил, алкіламінокарбоніл і лінійні або розгалужені, насичені або ненасичені вуглеводневі радикали необов'язково є заміщеними одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з R₇;

A означає лінійний, розгалужений і/або циклічний, насичений або ненасичений вуглеводневий радикал, гетероциклоалкіл, гетероциклоалкеніл або гетероарил, які всі необов'язково є заміщеними одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з R₉;

R₉ означає водень, оксо, галоген, трифторметил, гідроксил, аміно, нітро, карбокси, ціано, алкокси, алкілтіо, алкоксикарбоніл, алкілкарбонілокси, алкоксикарбонілокси, алкілуреїдо, алкілтіоуреїдо, алкілкарбоніл, алкоксисульфонилокси, аміносульфонилокси, арилсульфоніл, алкілсульфоніламіно, арилсульфоніламіно, гетероарилсульфоніламіно, алкілсульфоніл, форміл, амінокарбоніл, алкілкарбоніламіно, алкіламінокарбоніл, амінокарбонілокси, гетероциклоалкіл, гетероциклоалкеніл, гетероарил і лінійний або розгалужений, насичений або ненасичений вуглеводневий радикал, причому вказані аміно, алкокси, алкілтіо, алкоксикарбоніл, алкілкарбонілокси, алкоксикарбонілокси, алкілуреїдо, алкілтіоуреїдо, алкілкарбоніл, алкоксисульфонилокси, аміносульфонилокси, арилсульфоніл, алкілсульфоніламіно, арилсульфоніламіно-

но, гетероарилсульфоніламіно, алкілсульфоніл, амінокарбоніл, алкілкарбоніламіно, алкіламінокарбоніл, амінокарбонілокси, гетероциклоалкіл, гетероциклоалкеніл, гетероарил і лінійні або розгалужені, насичені або ненасичені вуглеводневі радикали необов'язково є заміщеними одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з R₇;

і її фармацевтично прийнятні солі, гідрати або сольвати;

за умови, що сполука не є

N-(2-бензилоксикарбамоїлфеніл)-3,5-динітробензамідом,

3-хлор-N-(2-метоксикарбамоїлфеніл)-4-нітробензамідом,

метоксамідом 4-хлор-N-бензил-5-сульфамілантранілової кислоти,

ізопропоксамідом 4-хлор-N-бензил-5-сульфамілантранілової кислоти,

метоксамідом 4-хлор-N-(2-теніл)-5-сульфамілантранілової кислоти,

2-бензоїламіно-N-бензоїлоксибензамідом,

6-метокси-N-(2-метоксикарбамоїлфеніл)нікотинамідом,

6-метокси-N-[2-(метоксиметилкарбамоїл)феніл]нікотинамідом,

(2-хлор-6-ізопропоксикарбамоїлфеніл)амідом 2-(2-хлорфеніл)-5-трифторметил-2Н-піразол-3-карбонової кислоти,

(2-хлор-6-ізопропоксикарбамоїлфеніл)амідом 2-(3-хлорпіридин-2-іл)-5-трифторметил-2Н-піразол-3-карбонової кислоти,

(2-ізопропоксикарбамоїл-6-метилфеніл)амідом 2-(3-хлорпіридин-2-іл)-5-трифторметил-2Н-піразол-3-карбонової кислоти,

(2-ізопропоксикарбамоїл-6-метилфеніл)амідом 2-(3-хлорфеніл)-5-трифторметил-2Н-піразол-3-карбонової кислоти,

2-(2-хлор-2-фенілацетиламіно)-N-метоксибензамідом,

3-хлор-2-(2-хлор-2-фенілацетиламіно)-N-метоксибензамідом,

3,5-дихлор-2-(2-хлор-2-фенілацетиламіно)-N-метоксибензамідом,

2-(3-{4-[2-(2,2,2-трифторетокси)феніл]піперазин-1-іл}-пропіламіно)-N-метил-N-метоксинікотинамідом,

2-[(2-хлор-4-йодфеніл)аміно]-4-фтор-N-(2-гідроксіетокси)-N-метилбензамідом,

2-[(2,6-дихлор-3-метилфеніл)аміно]-N-метокси-N-метилбензамідом,

N-метокси-2-[3-((E)-2-піридин-2-ілвініл)-1Н-індазол-6-іламіно]бензамідом,

N-ізопропокси-2-[3-((E)-2-піридин-2-ілвініл)-1Н-індазол-6-іламіно]бензамідом або

N-алілокси-2-[3-((E)-2-піридин-2-ілвініл)-1Н-індазол-6-іламіно]бензамідом.

2. Сполука за п. 1, в якій R₂, R₃, R₄ і R₅ є однаковими або різними і індивідуально означають водень, галоген, гідроксил, аміно, нітро, карбокси, ціано, алкокси, алкілтіо, алкоксикарбоніл, алкілкарбонілокси, алкоксикарбонілокси, алкілкарбоніл, алкоксисульфонилокси, аміносульфонилокси, алкілсульфоніламіно, форміл, амінокарбоніл, алкілкарбоніламіно або лінійний або розгалужений, насичений або ненасичений вуглеводневий радикал, необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, причому один або більше замісників незалежно вибрані з групи, що

включає галоген, гідроксил, аміно, нітро, карбокси, ціано, алкокси, алкілтіо, алкоксикарбоніл, алкілкарбонілокси, алкоксикарбонілокси, алкілкарбоніл, алкоксисульфонілокси, аminosульфоніл, алкілсульфоніл-аміно, форміл, амінокарбоніл і алкілкарбоніламіно.

3. Сполука за п. 1, в якій W означає кисень.

4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, в якій R₁ означає водень.

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, в якій D означає C-R₂, E означає C-R₃, F означає C-R₄ і G означає C-R₅.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, в якій R₂, R₃, R₄ і R₅ являють собою водень, хлор, бром, фтор, метокси або метил.

7. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, в якій D означає атом азоту, E означає C-R₃, F означає C-R₄ і G означає C-R₅.

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, в якій R₃, R₄ і R₅ означають водень.

9. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, в якій D означає C-R₂, E означає атом азоту, F означає C-R₄ і G означає C-R₅.

10. Сполука за будь-яким з пп. 1-6 або 8, в якій R₂, R₄ і R₅ означають водень.

11. Сполука за будь-яким з пп. 1-10, в якій В означає феніл або піридил, наприклад, 2-піридил, 3-піридил або 4-піридил, які всі необов'язково є заміщеними одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з R₈.

12. Сполука за будь-яким з пп. 1-10, в якій В означає нафтил, 2,3-дигідробензофураніл, бензофураніл, 2Н-хроменіл, тіазоліл, 4,5-дигідро-1Н-[1,2,4]-триазоліл, тетрагідропіраніл, 1,6-дигідропіридиніл, імідазоліл, імідазолідиніл, імідазо[2,1-*b*]тіазоліл, імідазо[1,2-*a*]піримідиніл, 1,2,4-триазоліл, піперидиніл, піролідиніл, 4,5-дигідрооксазоліл, ізоксазоліл, 4,5-дигідроізоксазоліл, піримідиніл, 1Н-піразоліл, 1Н-індазол-6-іл, хінолініл або ізохінолініл, які всі необов'язково є заміщеними одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з R₈.

13. Сполука за будь-яким з пп. 1-12, в якій R₈ означає водень, галоген, алкокси, фенокси, алкоксикарбоніл, карбокси, амінокарбоніл, ціано, алкіл, оксо, гідрокси, аміно, гетероциклоалкіл, гетероциклоалкеніл, алкілсульфоніламіно, алкілсульфоніл, алкілуреїдо, алкілтіоуреїдо, алкілкарбоніламіно, гетероциклоалкілкарбоніламіно або амінокарбонілокси, де вказані алкокси, фенокси, алкоксикарбоніл, алкоксикарбамоїл, амінокарбоніл, алкіл, аміно, гетероциклоалкіл, алкілсульфоніламіно, алкілсульфоніл, алкілуреїдо, алкілтіоуреїдо, алкілкарбоніламіно, гетероциклоалкілкарбоніламіно або амінокарбонілокси необов'язково є заміщеними одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з R₇.

14. Сполука за будь-яким з пп. 1-13, в якій R₈ означає водень, фтор, хлор, бром, ціано, карбокси, оксо, -NH₂, гідрокси, метокси, фенокси, метоксикарбоніл, етоксикарбоніл, метоксикарбамоїл, метиламінокарбоніл, піролідинілкарбоніламіно, етиламінокарбоніл, пропіламінокарбоніл, бутиламінокарбоніл, метил, етил, пропіл, морфолін, піролідиніл, метилсульфоніламіно, метилсульфоніл, метилуреїдо, етилуреїдо, трет-бутилуреїдо, циклогексилуреїдо, метилтіоуреїдо, ізопропілуреїдо, н-пропілуреїдо, метиламіно або етиламіно, де вказані метокси, фенокси, метоксикарбо-

ніл, етоксикарбоніл, метоксикарбамоїл, трет-бутоксикарбоніл, метиламінокарбоніл, піролідинілкарбоніламіно, етиламінокарбоніл, пропіламінокарбоніл, бутиламінокарбоніл, метил, етил, пропіл, морфолін, піролідиніл, метилсульфоніламіно, метилсульфоніл, метилуреїдо, етилуреїдо, трет-бутилуреїдо, циклогексилуреїдо, метилтіоуреїдо, ізопропілуреїдо, н-пропілуреїдо, метиламіно або етиламіно необов'язково є заміщеними одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з R₇.

15. Сполука за будь-яким з пп. 1-14, в якій X означає -CH₂-, -(CH₂)₂-, -CH(CH₃)-, -C(O)-, -C(O)-CH₃-, -(CH₂)₂-O-CH₂- або -CH=CH-.

16. Сполука за будь-яким з пп. 1-15, в якій Y означає радикал формули -(CH₂)_nNH-C(O)-(CH₂)_j, де і дорівнює цілому числу від 1 до 4 і j дорівнює 0; або Y означає радикал формули -(CH₂)_n, де n дорівнює цілому числу від 0 до 6; або Y означає радикал формули -(CH₂)_p-C(O)-NH-(CH₂)_q, в якому p дорівнює цілому числу від 0 до 6 і q дорівнює 0; або Y означає радикал формули -(CH₂)_r-O-(CH₂)_s, де r дорівнює цілому числу від 0 до 6 і s дорівнює цілому числу від 0 до 1; або Y означає радикал формули -(CH₂)_t-NH-(CH₂)_u, де t дорівнює цілому числу від 0 до 4 і u дорівнює цілому числу від 0 до 1; де вказані радикали необов'язково є заміщеними одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з R₇.

17. Сполука за будь-яким з пп. 1-16, в якій Y означає зв'язок, -CH₂-, -CH₂-CH₂-, -CH(CH₃)-, -CH₂-CH₂-O-, -(CH₂)₂-O-CH₂-, -(CH₂)₃-O-CH₂-, -(CH₂)₃-NH-C(O)-, -(CH₂)₄-NH-C(O)-, -CH₂-CH(OH)-CH₂-O-, -(CH₂)₂-NH-CH₂-, -(CH₂)₄-NH-CH₂-, -CH₂-CH₂-CH₂-, -CH₂-C(O)-, -CH₂-C(O)-NH- або -CH(CH₂NHSO₂CH₃)-.

18. Сполука за будь-яким з пп. 1-17, в якій А означає (C₆-C₁₀)арил, (C₃-C₁₀)гетероциклоалкіл, (C₃-C₁₀)циклоалкіл, (C₃-C₆)циклоалкеніл, (C₂-C₅)алкеніл, (C₁-C₆)алкіл, (C₂-C₁₀)гетероарил, гетероциклоалкеніл або толуйл, які всі необов'язково є заміщеними одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з R₉.

19. Сполука за будь-яким з пп. 1-18, в якій А означає метил, етил, (C₆)арил, (C₉)арил, (C₁₀)арил, (C₁₄)арил, (C₃)алкіл, (C₄)алкіл, (C₅)алкіл, (C₂)алкеніл, (C₃)алкеніл, (C₄)алкеніл, (C₅)алкеніл, (C₃)циклоалкіл, (C₄)циклоалкіл, (C₅)циклоалкіл, (C₆)циклоалкіл, (C₇)циклоалкіл, (C₈)циклоалкіл, (C₁₀)циклоалкіл, (C₆)циклоалкеніл, (C₃)гетероарил, (C₄)гетероарил, (C₅)гетероарил, (C₆)гетероарил, (C₇)гетероарил, (C₉)гетероарил, (C₄)гетероциклоалкіл, (C₅)гетероциклоалкіл, (C₃)гетероциклоалкеніл, (C₄)гетероциклоалкеніл, (C₅)гетероциклоалкеніл або толуйл, які всі необов'язково є заміщеними одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з R₉.

20. Сполука за будь-яким з пп. 1-19, в якій А означає метил, етил, аліл, бутеніл, феніл, тіазоліл, піридил, трет-бутил, пропіл, пентил, ізобутил, бензо[1,3]діоксоліл, інданіл, нафтил, антраценіл, тіазоліл, тіофеніл, оксадіазоліл, ізоксазоліл, циклопропіл, циклобутил, [1,2,3]триазоліл, циклопентил, циклогексил, циклогексеніл, адамантил, біцикло[2.2.1]гептеніл, біцикло[2.2.1]гептил, біцикло[4.1.0]гептеніл, циклогептил, циклооктил, хінолініл, тетрагідрофураніл, 4,5-дигідрооксазоліл або тетрагідропіраніл, які всі необов'язково є заміщеними одним або декількома

замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з R₉.

21. Сполука за будь-яким з пп. 1-20, в якій R₉ означає водень, нітро, галоген, оксо, ціано, трифторметил, карбокси, алкокси, алкоксикарбоніл, алкіл, циклоалкіл, алкеніл, алкініл, алкілтіо, гетероциклоалкіл, гетероциклоалкеніл, гетероарил, аміно, арилсульфоніламіно, алкілтіоуреїдо, алкілуреїдо, гетероарилсульфоніламіно, алкілсульфоніламіно, амінокарбоніл, амінокарбонілокси, арил, де вказаний алкоксикарбоніл, алкіл, циклоалкіл, алкеніл, алкініл, алкілтіо, гетероциклоалкіл, гетероарил, аміно, арилсульфоніламіно, алкілтіоуреїдо, алкілуреїдо, гетероарилсульфоніламіно, алкілсульфоніламіно, амінокарбоніл, амінокарбонілокси або арил необов'язково є заміщеними одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з R₇.

22. Сполука за будь-яким з пп. 1-21, в якій R₉ означає водень, нітро, фтор, хлор, бром, йод, оксо, ціано, карбокси, етеніл, етиніл, пропініл, бутиніл, метокси, амінометил, аміноетил, амінофеніл, морфолін, карбометокси, ціано, трифторметил, метил, трет-бутокс, етил, пропіл, бутіл, пентил, циклопентил, ноненіл, метилсульфаніл, амінокарбоніл-трет-бутокс, метилсульфоніламіно, тiazолсульфоніламіно, фенілсульфоніламіно, -NH-C(S)-NH₂, -NH-(CO)-NH₂, морфолініл, етиламінокарбоніл, тіофен, аміно або феніл, де вказані етеніл, етиніл, пропініл, бутиніл, метокси, етокс, амінометил, аміноетил, морфолін, карбометокси, ціано, трифторметил, метил, етил, пропіл, бутіл, пентил, циклопентил, ноненіл, метилсульфаніл, метилсульфоніламіно, тiazолсульфоніламіно, фенілсульфоніламіно, -NH-C(S)-NH₂, -NH-C(O)-NH₂, морфолініл, етиламінокарбоніл, тіофен, аміно або феніл необов'язково є заміщеними одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з R₇.

23. Сполука за будь-яким з пп. 1-22, в якій R₇ означає водень, галоген, гідрокси, карбокси, карбамоїл, ціано, оксо, тіоксо, арил, алкіл, алкокси, арилсульфоніл, амінокарбоніл, гетероциклоалкілгетероарил, гетероциклоалкіл, гетероарил, гетероциклоалкеніл, алкоксикарбоніл, алкокси, іміно, алкоксіміно, алкілкарбонілокси, алкенілкарбонілокси, циклоалкіл або аміно, де вказані арил, алкіл, алкокси, алкоксіміно, арилсульфоніл, амінокарбоніл, гетероциклоалкілгетероарил, гетероциклоалкіл, гетероарил, гетероциклоалкеніл, алкоксикарбоніл, алкокси, іміно, алкілкарбонілокси, алкенілкарбонілокси, циклоалкіл або аміно необов'язково є заміщеними одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, алкенілокси, гідрокси, ціано, аміно, алкілкарбонілокси, алкілкарбоніламіно, алкіл, алкокси, арил або оксо.

24. Сполука за будь-яким з пп. 1-23, в якій R₇ означає водень, гідрокси, аміно, -NH₂, діетиламіно, циклогексиламіно, трет-бутиламіно, оксо, тіоксо, феніл, піридил, ацетиламіно, фтор, метил, етил, пропіл, бутіл, морфолін, метокси, трет-бутокс, циклопропіл, гідроксіетил, метоксііміно, -NH-феніл, трифторацетил, ацетил, етокс, 2-ацетиламіно-4-метилтіазол, трет-бутил, метилпіперазин, 2-гідроксіетилпіперазиніл, метилтіазол, гідроксипіролідін, диметиламіно, толуїл, трифторметил, метиламіно, піролідін, метоксикарбоніл, етоксикарбоніл, карбокси, карбамоїл, ціано,

метилкарбонілокси, етилкарбонілокси, акрилоїлокси, циклопропіл або 2,5-діоксоімазолідиніл.

25. Сполука за будь-яким з пп. 1-10, в якій В означає 4-піридил, необов'язково заміщений по положенню 2 замісником R₈, або В означає феніл, необов'язково заміщений замісниками R₈ (до двох), однаковими або різними.

26. Сполука за будь-яким з пп. 1-25, вибрана з групи, що включає

N-бензилокси-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 1),

N-(4-нітробензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 2),

N-(2-нітробензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 3),

2-[(піридин-4-ілметил)аміно]-N-(3-трифторметилбензилокси)бензамід (сполука 4),

2-[(піридин-4-ілметил)аміно]-N-(2-трифторметилбензилокси)бензамід (сполука 5),

N2-[(піридин-4-ілметил)аміно]-N-(4-трифторметилбензилокси)бензамід (сполука 6),

N-(4-метоксибензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 7),

N-(3-метоксибензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 8),

2-[(піридин-4-ілметил)аміно]-N-(3,4,5-триметоксибензилокси)бензамід (сполука 9),

N-(4-хлорбензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 10),

N-(3-хлорбензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 11),

N-(2-хлорбензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 12),

N-(2-бромбензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 13),

N-(2,4-дихлорбензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 14),

N-(3,4-дихлорбензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 15),

N-(2,6-дихлорбензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 16),

N-(3,5-дихлорбензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 17),

N-(2,3-дихлорбензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 18),

N-(2,5-дихлорбензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 19),

N-(2-фторбензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 20),

N-(3-фторбензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 21),

N-(4-фторбензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 22),

N-(2-хлор-6-фторбензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 23),

N-(2-хлор-4-фторбензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 24),

N-(3-хлор-2-фторбензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 25),

метилловий ефір 4-{2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензоїламінооксиметил}бензойної кислоти (сполука 26),

N-(4-ціанобензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 27),

2-[(піридин-4-ілметил)аміно]-N-(хінолін-2-ілметокси)бензамід (сполука 28),

н-фенокси-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 29),
 N-(2-феноксіетокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 30),
 N-(3-фенілпропокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 31),
 N-(2-метилтіазол-4-ілметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 32),
 N-бензилокси-2-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]нікотинамід (сполука 33),
 2-(4-фторбензиламіно)-N-(4-метоксибензилокси)нікотинамід (сполука 34),
 2-(4-метоксибензиламіно)-N-(4-метоксибензилокси)нікотинамід (сполука 35),
 N-(4-ціанофенокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 36),
 N-(4-бромфенокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 37),
 N-(4-фтор-2,6-диметилбензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 38),
 N-(4-фтор-2-метоксибензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 39),
 N-(2,3-дифтор-4-метилбензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 40),
 N-(3-фтор-4-метилбензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 41),
 N-(5-фтор-2-метилбензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 42),
 2-[(піридин-4-ілметил)аміно]-N-(2,3,5,6-тетрафтор-4-метоксибензилокси)бензамід (сполука 43),
 N-(4-бромбензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 44),
 N-(2-йодбензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 45),
 N-(3-йодбензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 46),
 N-(4-метилбензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 47),
 N-[2-(3,3-диметилбут-1-еніл)бензилокси]-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 48),
 2-[(піридин-4-ілметил)аміно]-N-(2-стирилбензилокси)бензамід (сполука 49),
 N-[3-(3-гідроксипроп-1-ініл)бензилокси]-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 50),
 N-[3-(5-ціанопент-1-ініл)бензилокси]-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 51),
 N-[2-(3-гідроксипроп-1-ініл)бензилокси]-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 52),
 2-[3-(2-{2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензоїламінооксиметил}феніл)проп-2-інілоксі)етилловий ефір оцтової кислоти (сполука 53),
 N-[2-(3-метил-3H-імідазол-4-ілетиніл)бензилокси]-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 54),
 N-[3-(3-метил-3H-імідазол-4-ілетиніл)бензилокси]-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 55),
 N-(2-ціанометилбензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 56),
 N-(2-бензолсульфонілметилбензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 57),
 N-(4-гідроксиметилбензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 58),
 N-(4-фтор-2-трифторметилбензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 59),
 N-(2-фтор-6-трифторметилбензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 60),

N-(4-фтор-3-трифторметилбензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 61),
 N-(4-метил-3-трифторметилбензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 62),
 N-(4-метокси-3-трифторметилбензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 63),
 N-(2-метоксибензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 64),
 N-(4-пентилоксибензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 65),
 2-[(піридин-4-ілметил)аміно]-N-(2-трифторметоксибензилокси)бензамід (сполука 66),
 2-[(піридин-4-ілметил)аміно]-N-(3-трифторметоксибензилокси)бензамід (сполука 67),
 2-[(піридин-4-ілметил)аміно]-N-(4-трифторметоксибензилокси)бензамід (сполука 68),
 N-(2-дифторметоксибензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 69),
 2-[(піридин-4-ілметил)аміно]-N-(2-трифторметилсульфанілбензилокси)бензамід (сполука 70),
 N-(6-хлорбензо[1,3]діоксол-5-ілметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 71),
 N-(бензо[1,3]діоксол-5-ілметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 72),
 N-(індан-5-ілметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 73),
 N-(3-ціанобензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 74),
 N-(2-ціанобензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 75),
 N-(4-ціано-2-фторбензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 76),
 N-(3-бром-4-ціанобензилокси)-2-(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 77),
 N-(2-хлор-4-ціанобензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 78),
 N-(4-ціано-2-метоксибензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 79),
 N-(4-ціано-2-йодбензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 80),
 N-(2-бром-5-ціанобензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 81),
 N-(4-ціанонафталін-1-ілметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 82),
 N-(4-морфолін-4-ілбензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 83),
 N-(2-морфолін-4-ілбензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 84),
 N-(2-амінобензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 85),
 N-(2-бензолсульфоніламінобензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 86),
 метиловий ефір 3-{2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензоїламінооксиметил}бензойної кислоти (сполука 87),
 3-{2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензоїламінооксиметил}бензойна кислота (сполука 88),
 4-{2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензоїламінооксиметил}бензойна кислота (сполука 89),
 N-[4-(морфолін-4-карбоніл)бензилокси]-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 90),
 N-[3-[4-(3-ціанопіридин-2-іл)піперазин-1-карбоніл]бензилокси]-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 91),
 N-[3-(4-метилпіперазин-1-карбоніл)бензилокси]-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 92),

N-[3-(морфолін-4-карбоніл)бензилокси]-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 93),
N-[3-(3-гідроксипіролідін-1-карбоніл)бензилокси]-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 94),
N-[4-(4-метилпіперазин-1-карбоніл)бензилокси]-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 95),
N-[3-(2-диметиламіноетилкарбамоїл)бензилокси]-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 96),
N-[3-(2-піролідін-1-ілетилкарбамоїл)бензилокси]-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 97),
2-[(піридин-4-ілметил)аміно]-N-(2-тіофен-2-ілбензилокси)бензамід (сполука 98),
N-(4'-метоксибіфеніл-2-ілметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 99),
N-(нафталін-1-ілметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 100),
N-(1-фенілетокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 101),
2-[(піридин-4-ілметил)аміно]-N-[1-(2-трифторметилфеніл)етокси]бензамід (сполука 102),
N-(піридин-2-ілметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 103),
N-(2,6-дихлорпіридин-4-ілметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 104),
2-[(піридин-4-ілметил)аміно]-N-(тіазол-4-ілметокси)бензамід (сполука 105),
N-(2-хлортіазол-5-ілметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 106),
N-(2-фенілтіазол-4-ілметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 107),
N-(5-метилізоксазол-3-ілметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 108),
N-(3,5-диметилізоксазол-4-ілметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 109),
N-(3-пропілізоксазол-5-ілметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 110),
N-(5-хлортіофен-2-ілметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 111),
N-[2-(4-ціанофеніл)етокси]-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 112),
N-циклопентилметокси-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 113),
N-циклопропілметокси-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 114),
N-метокси-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 115),
N-(2,2-диметилпропокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 116),
N-(2-етилбутокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 117),
N-(3-метилбутокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 118),
N-циклобутилметокси-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 119),
N-циклогексилметокси-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 120),
N-циклогептилметокси-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 121),
N-циклооктилметокси-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 122),
N-(1-циклопентилетокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 123),
N-циклогексилокси-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 124),
N-(2-циклопропілетокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 125),

N-(2-циклопентилетокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 126),
N-(3-циклопентилпропокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 127),
N-(циклогекс-3-енілметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 128),
N-(6-метилциклогекс-3-енілметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 129),
N-(транс-4-гідроксиметилциклогексилметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 130),
N-(3-метоксициклогексилметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 131),
N-(адамантан-1-ілметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 132),
N-(біцикло[2.2.1]гепт-2-ілметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 133),
N-(6,6-диметилбіцикло[3.1.1]гепт-2-ілметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 134),
2-[(піридин-4-ілметил)аміно]-N-(тетрагідрофуран-2-ілметокси)бензамід (сполука 135),
2-[(піридин-4-ілметил)аміно]-N-(тетрагідрофуран-3-ілметокси)бензамід (сполука 136),
N-(3-метил-4,5-дигідроізоксазол-5-ілметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 137),
N-(3-етил-4,5-дигідроізоксазол-5-ілметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 138),
N-(3-бутил-4,5-дигідроізоксазол-5-ілметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 139),
2-[(піридин-4-ілметил)аміно]-N-(тетрагідропіран-2-ілокси)бензамід (сполука 140),
2-[(піридин-4-ілметил)аміно]-N-(тетрагідропіран-4-ілметокси)бензамід (сполука 141),
2-[(піридин-4-ілметил)аміно]-N-(тетрагідропіран-2-ілметокси)бензамід (сполука 142),
4-фтор-N-(2-метилтіазол-4-ілметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 143),
2-фтор-N-(2-метилтіазол-4-ілметокси)-6-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 144),
5-фтор-N-(2-метилтіазол-4-ілметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 145),
3-метокси-N-(2-метилтіазол-4-ілметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 146),
N-(4-хлорбензилокси)-3-метокси-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 147),
4,5-диметокси-N-(2-метилтіазол-4-ілметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 148),
N-бензилокси-4,5-диметокси-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 149),
2-метил-N-(2-метилтіазол-4-ілметокси)-6-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 150),
N-бензилокси-2-метил-6-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 151),
5-метил-N-(2-метилтіазол-4-ілметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 152),
N-бензилокси-5-метил-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 153),
5-бром-N-(4-ціано-2-метоксибензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 154),
N-бензилокси-5-бром-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 155),
N-(4-ціанобензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]нікотинамід (сполука 156),
N-(2-хлор-4-ціанобензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]нікотинамід (сполука 157),
N-(4-ціано-2-фторбензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]нікотинамід (сполука 158),

N-(3-бром-4-ціанобензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)-аміно]нікотинамід (сполука 159),
 N-(2-йодбензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]нікотинамід (сполука 160),
 N-(2-бромбензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]нікотинамід (сполука 161),
 N-(4-ціано-2-метоксибензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)-аміно]нікотинамід (сполука 162),
 N-(2-метилтіазол-4-ілметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)-аміно]нікотинамід (сполука 163),
 N-циклопентилметокси-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]нікотинамід (сполука 164),
 N-бензилокси-2-(4-фторбензиламіно)нікотинамід (сполука 165),
 N-бензилокси-2-(4-хлорбензиламіно)нікотинамід (сполука 166),
 N-бензилокси-2-(4-метоксибензиламіно)нікотинамід (сполука 167),
 N-(4-ціано-2-метоксибензилокси)-3-[(піридин-4-ілметил)аміно]ізонікотинамід (сполука 169),
 N-бензилокси-3-[(піридин-4-ілметил)аміно]ізонікотинамід (сполука 170),
 N-(2-метилтіазол-4-ілметокси)-3-[(піридин-4-ілметил)-аміно]ізонікотинамід (сполука 171),
 N-бензилокси-2-(4-фторбензиламіно)бензамід (сполука 172),
 N-(4-ціанобензилокси)-2-(4-фторбензиламіно)бензамід (сполука 173),
 2-(4-фторбензиламіно)-N-(2-метилтіазол-4-ілметокси)бензамід (сполука 174),
 N-бензилокси-2-(3-ціано-4-фторбензиламіно)бензамід (сполука 175),
 N-(2-бромбензилокси)-2-(3-ціано-4-фторбензиламіно)бензамід (сполука 176),
 метиловий ефір 5-[(2-бензилоксикарбамоїлфеніламіно)метил]-2-фторбензойної кислоти (сполука 177),
 метиловий ефір 5-[(2-циклопентилметоксикарбамоїлфеніламіно)метил]-2-фторбензойної кислоти (сполука 178),
 метиловий ефір 2-фтор-5-[(2-(4-фторбензилоксикарбамоїл)феніламіно)метил]бензойної кислоти (сполука 179),
 метиловий ефір 5-[(2-(4-ціанобензилоксикарбамоїл)феніламіно)метил]-2-фторбензойної кислоти (сполука 180),
 5-[(2-циклопентилметоксикарбамоїлфеніламіно)метил]-2-фторбензойна кислота (сполука 181),
 2-фтор-5-[(2-(4-фторбензилоксикарбамоїл)феніламіно)метил]бензойна кислота (сполука 182),
 5-[(2-бензилоксикарбамоїлфеніламіно)метил]-2-фторбензойна кислота (сполука 183),
 5-[(2-бензилоксикарбамоїлфеніламіно)метил]-2-фтор-N-(2-гідроксіетил)бензамід (сполука 184),
 5-[(2-бензилоксикарбамоїлфеніламіно)метил]-2-фтор-N-(3-гідроксіпропіл)бензамід (сполука 185),
 5-[(2-бензилоксикарбамоїлфеніламіно)метил]-2-фтор-N-(4-гідроксипропіл)бензамід (сполука 186),
 5-[(2-бензилоксикарбамоїлфеніламіно)метил]-N-(3-диметиламінопропіл)-2-фторбензамід (сполука 187),
 5-[(2-циклопентилметоксикарбамоїлфеніламіно)метил]-2-фтор-N-(3-гідроксіпропіл)бензамід (сполука 188),
 N-циклопентилметокси-2-[4-фтор-3-(4-метилпіперазин-1-карбоніл)бензиламіно]бензамід (сполука 189),
 N-циклопентилметокси-2-[4-фтор-3-(морфолін-4-карбоніл)бензиламіно]бензамід (сполука 190),

N-бензилокси-2-(4-метоксибензиламіно)бензамід (сполука 191),
 2-(4-метоксибензиламіно)-N-(2-метилтіазол-4-ілметокси)бензамід (сполука 192),
 N-бензилокси-2-[(4-метоксинафталін-1-ілметил)аміно]бензамід (сполука 193),
 N-(4-ціанобензилокси)-2-[(4-метоксинафталін-1-ілметил)аміно]бензамід (сполука 194),
 2-[(2,3-дигідробензофуран-5-ілметил)аміно]-N-(4-фторбензилокси)бензамід (сполука 195),
 N-(4-ціанобензилокси)-2-[(2,3-дигідробензофуран-5-ілметил)аміно]бензамід (сполука 196),
 2-[(бензофуран-5-ілметил)аміно]-N-(4-ціанобензилокси)бензамід (сполука 197),
 2-[(бензофуран-5-ілметил)аміно]-N-бензилоксibenзамід (сполука 198),
 2-[(бензофуран-5-ілметил)аміно]-N-(4-фторбензилокси)бензамід (сполука 199),
 N-(4-ціанобензилокси)-2-[(2-оксо-2H-хромен-6-ілметил)аміно]бензамід (сполука 200),
 N-(4-хлорбензилокси)-2-(4-ціанобензиламіно)бензамід (сполука 201),
 2-[(3,5-дихлорпіридин-4-ілметил)аміно]-N-(2-метилтіазол-4-ілметокси)бензамід (сполука 202),
 N-бензилокси-2-[(3,5-дихлорпіридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 203),
 2-[(2-бромпіридин-4-ілметил)аміно]-N-(4-фторбензилокси)бензамід (сполука 204),
 N-(4-ціано-2-метоксибензилокси)-2-[(2-гідроксіпіридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 205),
 2-[(2-амінопіридин-4-ілметил)аміно]-N-(4-ціанобензилокси)бензамід (сполука 206),
 N-(4-фторбензилокси)-2-[(2-морфолін-4-ілпіридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 207),
 N-циклопентилметокси-2-[(2-метансульфоніламіно)піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 208),
 N-(4-ціанобензилокси)-2-[(2-метансульфоніламіно)піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 209),
 N-(4-ціанобензилокси)-2-[(2-(3-метилуреїдо)піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 210),
 N-(4-ціано-2-метоксибензилокси)-2-[(2-(3-метилуреїдо)піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 211),
 N-циклопентилметокси-2-[(2-(3-метилуреїдо)піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 212),
 N-(2,3-дифтор-4-метилбензилокси)-2-[(2-(3-метилуреїдо)піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 213),
 етиловий ефір [3-(4-[(2-(4-ціанобензилоксикарбамоїл)феніламіно)метил]піридин-2-іл)уреїдо]оцтової кислоти (сполука 214),
 етиловий ефір (3-{4-[(2-циклопентилметоксикарбамоїлфеніламіно)метил]піридин-2-іл}уреїдо)оцтової кислоти (сполука 215),
 [3-(4-[(2-(4-ціанобензилоксикарбамоїл)феніламіно)метил]піридин-2-іл)уреїдо]оцтова кислота (сполука 216),
 (3-{4-[(2-циклопентилметоксикарбамоїлфеніламіно)метил]піридин-2-іл}уреїдо)оцтова кислота (сполука 217),
 2-[3-(4-[(2-(4-ціанобензилоксикарбамоїл)феніламіно)метил]піридин-2-іл)уреїдо]етиловий ефір 2-метил-акрилової кислоти (сполука 218),
 2-(3-{4-[(2-циклопентилметоксикарбамоїлфеніламіно)метил]піридин-2-іл}уреїдо)етиловий ефір 2-метил-акрилової кислоти (сполука 219),
 N-(4-ціанобензилокси)-2-[(2-{3-(2-гідроксіетил)уреїдо}піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 220),

N-циклопентилметокси-2-[(2-[3-(2-гідроксіетил)уреїдо]піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 221),
 (4-[(2-(4-ціанобензилоксикарбамоїл)феніламіно)метил]піридин-2-ілкарбамоїл)метиловий ефір оцтової кислоти (сполука 222),
 {4-[(2-циклопентилметоксикарбамоїлфеніламіно)метил]піридин-2-ілкарбамоїл}метиловий ефір оцтової кислоти (сполука 223),
 N-(4-ціанобензилокси)-2-[(2-(2-гідроксіацетиламіно)піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 224),
 етиловий ефір (4-[(2-(4-ціанобензилоксикарбамоїл)феніламіно)метил]піридин-2-іл)карбамінової кислоти (сполука 225),
 N-(4-ціанобензилокси)-2-[(2-(циклопропанкарбоніламіно)піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 226),
 N-циклопентилметокси-2-[(2-(циклопропанкарбоніламіно)піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 227),
 N-циклопентилметокси-2-[(2-[2-(2,5-діоксоімідазолідин-4-іл)ацетиламіно]піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 228),
 2-[(2-амінопіридин-4-ілметил)аміно]-N-циклопентилметоксибензамід (сполука 229),
 N-бензилокси-2-[(хінолін-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 230),
 N-(4-ціанобензилокси)-2-[(хінолін-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 231),
 N-(2-метилтіазол-4-ілметокси)-2-[(хінолін-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 232),
 N-циклопентилметокси-2-[(хінолін-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 233),
 2-[(хінолін-4-ілметил)аміно]-N-(тетрагідропіран-4-ілметокси)бензамід (сполука 234),
 N-(4-ціано-2-метоксибензилокси)-2-[(6-метоксипіридин-3-ілметил)аміно]бензамід (сполука 235),
 N-бензилокси-2-[(6-метоксипіридин-3-ілметил)аміно]бензамід (сполука 236),
 N-(4-ціанобензилокси)-2-[(6-метоксипіридин-3-ілметил)аміно]бензамід (сполука 237),
 N-бензилокси-2-[(тіазол-5-ілметил)аміно]бензамід (сполука 238),
 N-(2,4-дихлорбензилокси)-2-[(тіазол-5-ілметил)аміно]бензамід (сполука 239),
 N-(2-метилтіазол-4-ілметокси)-2-[(5-оксо-4,5-дигідро-1H-[1,2,4]триазол-3-ілметил)аміно]бензамід (сполука 240),
 N-бензилокси-2-[(5-оксо-4,5-дигідро-1H-[1,2,4]триазол-3-ілметил)аміно]бензамід (сполука 241),
 N-бензилокси-2-(2-імідазол-1-ілетиламіно)бензамід (сполука 242),
 N-циклопентилметокси-2-(2-імідазол-1-ілетиламіно)бензамід (сполука 243),
 N-(4-ціанобензилокси)-2-(1-піридин-4-ілетиламіно)бензамід (сполука 244),
 2-[(2-[3-(метилуреїдо)піридин-4-ілметил)аміно]-N-(тетрагідропіран-2-ілметокси)бензамід (сполука 245),
 N-циклопентилметокси-2-[(2-(2-метоксіацетиламіно)піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 246),
 N-(4-ціанобензилокси)-2-[(6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-ілметил)аміно]бензамід (сполука 247),
 N-циклопентилметокси-2-[(тетрагідропіран-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 248),
 N-(3-йод-4-метилбензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 250),
 N-(4-етилбензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 251),

N-(4-ізопропілбензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 252),
 N-(4-трет-бутилбензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 253),
 N-(2-етилбензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 254),
 N-(2-нон-1-енілбензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 255),
 N-(4-феніламінометилбензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 256),
 N-(4-діетиламінометилбензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 257),
 N-(2-карбамоїлметилбензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 258),
 N-[4-ціано-2-(2-метоксіетокси)бензилокси]-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 259),
 N-(4-ціанометил-2-метоксибензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 260),
 N-(5-ціано-2-метоксибензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 261),
 трет-бутиловий ефір (2-{2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензоїламінооксиметил}феніл)-карбамінової кислоти (сполука 262),
 N-(2-ацетиламінобензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 263),
 N-(2-бензоїламінобензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 264),
 N-(2-метансульфоніламінобензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 265),
 N-(4-ацетиламінобензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 266),
 N-(біфеніл-4-ілметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 267),
 N-(біфеніл-2-ілметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 268),
 N-(3'-метоксибіфеніл-2-ілметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 269),
 N-(2'-метоксибіфеніл-2-ілметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 270),
 N-(3'-гідроксиметилбіфеніл-2-ілметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 271),
 N-(3-феноксибензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 272),
 N-(антрацен-9-ілметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 273),
 N-[4-(2-метилтіазол-4-іл)бензилокси]-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 274),
 N-(2-метансульфоніламіно-1-фенілетокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 275),
 2-[(піридин-4-ілметил)аміно]-N-[2-(4-трифторметилфеніл)тіазол-4-ілметокси]бензамід (сполука 276),
 2-[(піридин-4-ілметил)аміно]-N-(3-пара-толїлізоксазол-5-ілметокси)бензамід (сполука 277),
 N-(3-метилізоксазол-5-ілметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 278),
 N-(3-етилізоксазол-5-ілметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 279),
 N-(3-бутилізоксазол-5-ілметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 280),
 N-(3-пентилізоксазол-5-ілметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 281),
 2-[(піридин-4-ілметил)аміно]-N-[5-(3-трифторметилфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметокси]бензамід (сполука 282),
 N-(1-бензил-1H-[1,2,3]триазол-4-ілметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 283),

N-(1-циклопентил-1H-[1,2,3]триазол-4-ілметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 284),
 N-(5-оксо-4,5-дигідро-1H-[1,2,4]триазол-3-ілметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 285),
 N-(3-феноксипропокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 286),
 N-(3-бензилоксипропокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 287),
 N-(2-бензилоксіетокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 288),
 N-[2-гідрокси-3-(4-метоксифенокси)пропокси]-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 289),
 N-(3-бензоіламінопропокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 290),
 N-(4-бензоіламінобутокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 291),
 N-(2-метансульфоніламіноетокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 292),
 N-(4-бензолсульфоніламінобутокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 293),
 N-(3-бензолсульфоніламінопропокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 294),
 N-[2-(4-ціанобензолсульфоніламіно)етокси]-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 295),
 N-[3-(4-ціанобензолсульфоніламіно)пропокси]-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 296),
 N-(3-фенілметансульфоніламінопропокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 297),
 N-(2-фенілметансульфоніламіноетокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 298),
 N-[3-(2-ацетиламіно-4-метилтіазол-5-сульфоніламіно)пропокси]-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 299),
 N-[2-(2-ацетиламіно-4-метилтіазол-5-сульфоніламіно)етокси]-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 300),
 N-(2-бензиламіноетокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 301),
 N-(4-бензиламінобутокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 302),
 трет-бутиловий ефір (2-{2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензоіламінооксі}етил)карбамінової кислоти (сполука 303),
 трет-бутиловий ефір (3-{2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензоіламінооксі}пропіл)карбамінової кислоти (сполука 304),
 трет-бутиловий ефір (4-{2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензоіламінооксі}бутил)карбамінової кислоти (сполука 305),
 N-[2-(3-фенілтіоуреїдо)етокси]-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 306),
 N-[4-(3-фенілтіоуреїдо)бутокси]-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 307),
 N-[2-(3-фенілуреїдо)етокси]-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 308),
 N-[3-(3-фенілуреїдо)пропокси]-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 309),
 N-[4-(3-фенілуреїдо)бутокси]-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 310),
 N-(2-аміноетокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 311),
 N-(3-амінопропокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 312),
 N-(4-амінобутокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 313),

N-(2-морфолін-4-іл-2-оксоетокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 314),
 N-[(2-метоксифенілкарбамоїл)метокси]-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 315),
 N-трет-бутокси-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 316),
 N-ізобутокси-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 317),
 N-(2-метилалілокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 318),
 N-(3-метилбут-2-енілокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 319),
 N-(4-гідроксипент-2-енілокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 320),
 N-циклопентилокси-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 321),
 N-циклооктилокси-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 322),
 N-(2-циклогексилетокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 323),
 N-(2-метилциклогексилметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 324),
 N-(4-метилциклогексилметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 325),
 N-(4-метоксициклогексилметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 326),
 N-(3-метилбіцикло[2.2.1]гепт-2-ілметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 327),
 N-(біцикло[2.2.1]гепт-5-ен-2-ілметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 328),
 трет-бутиловий ефір бензил-2-{2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензоіламінооксиметил}-циклогексил)карбамоїнової кислоти (сполука 329),
 N-(2-бензиламіноциклогексилметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 330),
 N-(3-пропіл-4,5-дигідроізоксазол-5-ілметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 331),
 N-(3-пентил-4,5-дигідроізоксазол-5-ілметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 332),
 4-метил-N-(2-метилтіазол-4-ілметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 333),
 N-(5-ціано-2-метоксибензилокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]нікотинамід (сполука 334),
 2-бензиламіно-N-бензилоксинікотинамід (сполука 335),
 2-бензиламіно-N-(4-метоксибензилокси)нікотинамід (сполука 336),
 N-бензилокси-2-(2-хлорбензиламіно)нікотинамід (сполука 337),
 2-(2-хлорбензиламіно)-N-(4-метоксибензилокси)нікотинамід (сполука 338),
 N-бензилокси-2-(2,4-дихлорбензиламіно)нікотинамід (сполука 339),
 2-(3,5-дихлорбензиламіно)-N-(4-метоксибензилокси)нікотинамід (сполука 340),
 N-бензилокси-2-(2-метоксибензиламіно)нікотинамід (сполука 341),
 2-(2-метоксибензиламіно)-N-(4-метоксибензилокси)нікотинамід (сполука 342),
 N-бензилокси-2-(2-піридин-4-ілетиламіно)нікотинамід (сполука 343),
 трет-бутиловий ефір 4-{[3-(4-метоксибензилоксикарбамоїл)піридин-2-іламіно]метил}піперидин-1-карбонової кислоти (сполука 345),
 N-бензилокси-5-{[2-бензилоксикарбамоїлфеніламіно]метил}-2-фторбензамід (сполука 346),

N-(2-бромбензилокси)-2-(3-ціано-4-метоксибензил-аміно)бензамід (сполука 347),
 N-(2-бромбензилокси)-2-(4-метансульфонілбензил-аміно)бензамід (сполука 348),
 2-[4-(метоксіімінометил)бензиламіно]-N-(2-метилтіазол-4-ілметокси)бензамід (сполука 349),
 N-(2-бромбензилокси)-2-[(2,6-дихлорпіридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 350),
 N-бензилокси-2-[(піридин-3-ілметил)аміно]бензамід (сполука 351),
 N-(2-метилтіазол-4-ілметокси)-2-[(піридин-3-ілметил)аміно]бензамід (сполука 352),
 N-(2-метилтіазол-4-ілметокси)-2-[(піридин-2-ілметил)аміно]бензамід (сполука 353),
 N-бензилокси-2-[(піридин-2-ілметил)аміно]бензамід (сполука 354),
 N-бензилокси-2-[(3-бромпіридин-2-ілметил)аміно]бензамід (сполука 355),
 2-[(3-бромпіридин-2-ілметил)аміно]-N-(2-метилтіазол-4-ілметокси)бензамід (сполука 356),
 N-(2,4-дихлорбензилокси)-2-[(2,6-диметоксипіримідин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 357),
 N-бензилокси-2-[(1,3,5-триметил-1H-піразол-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 358),
 N-(2,4-дихлорбензил)-2-[(1,3,5-триметил-1H-піразол-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 359),
 N-бензилокси-2-[(1-метил-1H-імідазол-2-ілметил)аміно]бензамід (сполука 360),
 2-[(1-метил-1H-імідазол-2-ілметил)аміно]-N-(2-метилтіазол-4-ілметокси)бензамід (сполука 361),
 N-бензилокси-2-[(3-метил-3H-імідазол-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 362),
 2-[(3-метил-3H-імідазол-4-ілметил)аміно]-N-(2-метилтіазол-4-ілметокси)бензамід (сполука 363),
 N-бензилокси-2-[(5-метил-3H-імідазол-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 364),
 2-[(5-метил-3H-імідазол-4-ілметил)аміно]-N-(2-метилтіазол-4-ілметокси)бензамід (сполука 365),
 2-[(2-етил-3H-імідазол-4-ілметил)аміно]-N-(2-метилтіазол-4-ілметокси)бензамід (сполука 366),
 N-бензилокси-2-[(2-етил-3H-імідазол-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 367),
 N-(2,5-дихлорбензилокси)-2-[(5-оксопіролідін-2-ілметил)аміно]бензамід (сполука 368),
 N-бензилокси-2-[(3-етил-4,5-дигідроізоксазол-5-ілметил)аміно]бензамід (сполука 369),
 N-бензилокси-2-[(3-пропіл-4,5-дигідроізоксазол-5-ілметил)аміно]бензамід (сполука 370),
 етиловий ефір 5-[[2-(2-бензилоксикарбамоїлфеніламіно)метил]-3-метил-4,5-дигідроізоксазол-5-карбонової кислоти (сполука 371),
 етиловий ефір 5-[[2-(2-бензилоксикарбамоїлфеніламіно)метил]-3-етил-4,5-дигідроізоксазол-5-карбонової кислоти (сполука 372),
 етиловий ефір 5-[[2-(2-бензилоксикарбамоїлфеніламіно)метил]-3-пропіл-4,5-дигідроізоксазол-5-карбонової кислоти (сполука 373),
 N-(4-ціанобензилокси)-2-[(3-метил-4,5-дигідроізоксазол-5-ілметил)аміно]бензамід (сполука 374),
 N-(4-ціанобензилокси)-2-[(3-етил-4,5-дигідроізоксазол-5-ілметил)аміно]бензамід (сполука 375),
 N-(4-ціанобензилокси)-2-[(3-пропіл-4,5-дигідроізоксазол-5-ілметил)аміно]бензамід (сполука 376),
 етиловий ефір 5-[[2-(4-ціанобензилоксикарбамоїлфеніламіно)метил]-3-метил-4,5-дигідроізоксазол-5-карбонової кислоти (сполука 377),

етиловий ефір 5-[[2-(4-ціанобензилоксикарбамоїлфеніламіно)метил]-3-етил-4,5-дигідроізоксазол-5-карбонової кислоти (сполука 378),
 етиловий ефір 5-[[2-(4-ціанобензилоксикарбамоїлфеніламіно)метил]-3-пропіл-4,5-дигідроізоксазол-5-карбонової кислоти (сполука 379),
 N-(4-ціанобензилокси)-2-[(3-метилізоксазол-5-ілметил)аміно]бензамід (сполука 380),
 N-(4-ціанобензилокси)-2-[(3-етилізоксазол-5-ілметил)аміно]бензамід (сполука 381),
 N-(4-ціанобензилокси)-2-[(3-пропілізоксазол-5-ілметил)аміно]бензамід (сполука 382),
 N-(4-ціанобензилокси)-2-[(3,5-диметил-4,5-дигідроізоксазол-5-ілметил)аміно]бензамід (сполука 383),
 N-(4-ціанобензилокси)-2-[(3-етил-5-метил-4,5-дигідроізоксазол-5-ілметил)аміно]бензамід (сполука 384),
 N-(4-ціанобензилокси)-2-[(5-метил-3-пропіл-4,5-дигідроізоксазол-5-ілметил)аміно]бензамід (сполука 385),
 N-бензилокси-2-[(3-метил-4,5-дигідроізоксазол-5-ілметил)аміно]бензамід (сполука 386),
 N-(4-ціанобензилокси)-2-[2-(3-метил-4,5-дигідроізоксазол-5-іл)етиламіно]бензамід (сполука 387),
 N-циклопентилметокси-2-[2-(3-метил-4,5-дигідроізоксазол-5-іл)етиламіно]бензамід (сполука 388),
 N-(4-ціанобензилокси)-2-[2-(3-етил-4,5-дигідроізоксазол-5-іл)етиламіно]бензамід (сполука 389),
 N-циклопентилметокси-2-[2-(3-етил-4,5-дигідроізоксазол-5-іл)етиламіно]бензамід (сполука 390),
 N-(4-ціанобензилокси)-2-[2-(3-пропіл-4,5-дигідроізоксазол-5-іл)етиламіно]бензамід (сполука 391),
 N-циклопентилметокси-2-[2-(3-пропіл-4,5-дигідроізоксазол-5-іл)етиламіно]бензамід (сполука 392),
 N-бензилокси-2-[2-(2,4-діоксоімідазолідін-1-іл)етил-аміно]бензамід (сполука 393),
 N-бензилокси-2-[(6-хлорімідазо[2,1-b]тіазол-5-ілметил)аміно]бензамід (сполука 395),
 N-бензилокси-2-[(2-метилімідазо[1,2-a]піримідин-3-ілметил)аміно]бензамід (сполука 396),
 N-бензилокси-2-(2-бензилоксіетиламіно)бензамід (сполука 397),
 N-(2-бензилоксикарбамоїлфеніл)ізонікотинамід (сполука 398),
 N-бензилокси-2-(2-піридин-4-ілацетиламіно)бензамід (сполука 399),
 N-бензилокси-N-метил-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 400),
 N-(5-оксопіролідін-2-ілметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 402),
 трет-бутиловий ефір 4-{2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензоїламінооксиметил}піперидин-1-карбонової кислоти (сполука 403),
 N-циклопентилметокси-2-[(6-(циклопропанкарбоніл-аміно)піридин-3-ілметил)аміно]бензамід (сполука 404),
 N-циклопентилметокси-2-[(6-піролідін-1-ілпіридин-3-ілметил)аміно]бензамід (сполука 405),
 2-[(6-амінопіридин-3-ілметил)аміно]-N-(4-ціанобензилокси)бензамід (сполука 406),
 N-(4-ціанобензилокси)-2-[(6-піролідін-1-ілпіридин-3-ілметил)аміно]бензамід (сполука 407),
 N-циклопентилметокси-2-[[2-(циклопропанкарбоніл-аміно)-4-метилтіазол-5-ілметил]аміно]бензамід (сполука 408),
 2-[(6-амінопіридин-3-ілметил)аміно]-N-циклопентилметоксибензамід (сполука 409),
 N-[3-(2,2-дибромвініл)циклопентилметокси]-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 410),

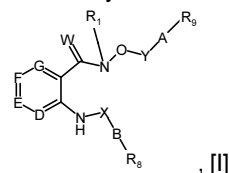
N-(3-гідроксиметилциклопентилметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 411),
 N-(2-гідроксиметилциклогексилметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 412),
 N-[4-(4-метилпіперазин-1-ілметил)бензилокси]-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 413),
 N-[4-(4-(2-гідроксіетил)піперазин-1-ілметил)бензилокси]-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 414),
 N-(4-ціанобензилокси)-2-[[2-(3-ізопропілуреїдо)піридин-4-ілметил]аміно]бензамід (сполука 415),
 N-(4-ціанобензилокси)-2-[[2-(3-етилуреїдо)піридин-4-ілметил]аміно]бензамід (сполука 416),
 N-циклопентилметокси-2-[[2-(3-ізопропілуреїдо)піридин-4-ілметил]аміно]бензамід (сполука 417),
 N-циклопентилметокси-2-[[2-(3-пропілуреїдо)піридин-4-ілметил]аміно]бензамід (сполука 418),
 N-циклопентилметокси-2-[[2-(3-етилуреїдо)піридин-4-ілметил]аміно]бензамід (сполука 419),
 N-(3-гідроксициклопентилметокси)-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]бензамід (сполука 420),
 N-циклопентилметокси-2-[[2-(3-метилтіуреїдо)піридин-4-ілметил]аміно]бензамід (сполука 421),
 2-[[2-(3-трет-бутилуреїдо)піридин-4-ілметил]аміно]-N-циклопентилметоксибензамід (сполука 422),
 N-(4-ціанобензилокси)-2-[[2-(3-циклогексилуреїдо)піридин-4-ілметил]аміно]бензамід (сполука 423),
 2-[[2-(3-циклогексилуреїдо)піридин-4-ілметил]аміно]-N-циклопентилметоксибензамід (сполука 424),
 N-[4-[(2-циклопентилметоксикарбамоїл)феніламіно]метил]піридин-2-іл]ізонікотинамід (сполука 425),
 1-(2,2,2-трифторацетил)піролідін-2-карбонової кислоти {4-[(2-циклопентилметоксикарбамоїл)феніламіно]метил]піридин-2-іл]амід (сполука 426),
 (4-[[2-(4-ціанобензилоксикарбамоїл)феніламіно]метил]піридин-2-іл)амід 1-(2,2,2-трифторацетил)піролідін-2-карбонової кислоти (сполука 427),
 {4-[(2-циклопентилметоксикарбамоїл)феніламіно]метил]піридин-2-іл]амід 1-ацетилпіперидин-4-карбонової кислоти (сполука 428),
 (4-[[2-(4-ціанобензилоксикарбамоїл)феніламіно]метил]піридин-2-іл)амід 1-ацетилпіперидин-4-карбонової кислоти (сполука 429),
 N-циклопентилметокси-2-[[2-(4-дигідроксипіримідин-5-ілметил)аміно]бензамід (сполука 430),
 (4-[[2-(4-ціанобензилоксикарбамоїл)феніламіно]метил]піридин-2-іл)амід піролідін-2-карбонової кислоти (сполука 431),
 {4-[(2-циклопентилметоксикарбамоїл)феніламіно]метил]піридин-2-іл]амід піролідін-2-карбонової кислоти (сполука 432) і
 2-[(піридин-4-ілметил)аміно]-N-(4-вінілбензилокси)-бензамід (сполука 433).
 27. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за будь-яким з пп. 1-26 або її фармацевтично прийнятну сіль, гідрат або сольват разом з фармацевтично прийнятним носієм або наповнювачем.
 28. Композиція за п. 27, в якій кількість активного компонента складає приблизно від 0,1 до 99,9 % мас. композиції.
 29. Композиція за п. 27 або 28, яка знаходиться у вигляді стандартної дозованої форми, що містить активний компонент у кількості від 0,01 до 10000 мг.
 30. Композиція за будь-яким з пп. 27-29, що додатково містить іншу терапевтично активну сполуку, вибрану з групи, що включає хімотерапевтичні агенти, цитотоксичні агенти і протипухлинні агенти.

31. Композиція за будь-яким з пп. 27-30, що додатково містить іншу терапевтично активну сполуку, вибрану з групи, що включає похідні S-триазину, такі як алпратамін; ферменти, наприклад, аспарагіназу; антибіотики, наприклад, блеоміцин, дактиномицин, даунорубіцин, доксорубіцин, ідарубіцин, мітоміцин, епірубіцин і плікаміцин; алкілюючі агенти, наприклад, бусульфан, карбоплатин, кармустин, хлорамбуцил, цисплатин, циклофосфамід, дакарбазин, іфосфамід, ломустин, меклоретамін, мелфалан, прокарбазин і тіотепа; антиметаболіти, наприклад, кладрибін, цитарабін, флоксурин, флударабін, фторурацил, гідроксисечовина, меркаптопурин, метотрексат, гемцитабін, пентостатин і тіогуанін; антимітотичні агенти, наприклад, етопозид, паклітаксел, теніпозид, вінбластин, вінорелбін і вінкрестин; гормональні агенти, наприклад, інгібітори ароматази, такі як аміноглютетимід, кортикостероїди, наприклад, дексаметазон і преднізон, і гормон, що вивільняє лутеїнізуючий гормон (LH-RH); антиестрогени, наприклад, тамоксифен, форместан і летрозол; антиандрогени, наприклад, флутамід; модифікатори біологічних реакцій, наприклад, лімфокіни, такі як альдеслейкін та інші інтерлейкіни; інтерферон, наприклад, інтерферон-α; фактори росту, такі як еритропоєтин, філграстим і саграмостим; диференціюючі агенти, такі як похідні вітаміну D і повністю трансретіноєва кислота; імунорегулятори, наприклад, левамизол; і моноклональні антитіла, фактор некрозу пухлин α та інгібітори ангіогенезу.

32. Сполука за будь-яким з пп. 1-26 для застосування у терапії.

33. Композиція за п. 30, що містить вказану іншу терапевтично активну сполуку в окремому контейнері, призначену для спільного або послідовного введення.

34. Застосування сполуки загальної формули I



де R₁ означає водень або лінійний, розгалужений і/або циклічний, насичений або ненасичений вуглеводневий радикал, необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з групи, що включає галоген, гідроксил, аміно, нітро і ціано;

D означає атом азоту або C-R₂;

E означає атом азоту або C-R₃;

F означає атом азоту або C-R₄;

G означає атом азоту або C-R₅;

R₂, R₃, R₄ і R₅ є однаковими або різними і індивідуально представляють водень, галоген, гідроксил, аміно, нітро, карбокси, ціано, алкокси, алкілтіо, алкоксикарбоніл, алкілкарбонілокси, алкоксикарбонілокси, алкілкарбоніл, алкоксисульфонілокси, аміносульфоніл, алкілсульфоніламіно, форміл, амінокарбоніл, алкілкарбоніламіно або лінійний або розгалужений, насичений або ненасичений вуглеводневий радикал, необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, гідроксил, аміно, нітро, карбокси, ціано, алкокси, алкілтіо, алкоксикарбоніл, алкілкарбонілокси, алкоксикарбонілокси, алкілкарбоніл, алкоксисульфонілокси, аміносульфоніл, алкіл-

N-алілокси-2-[3-((E)-2-піридин-2-ілвініл)-1H-індазол-6-іламіно]бензамідом.

для виробництва лікарського засобу для профілактики, лікування або полегшення захворювання або стану, пов'язаного з нерегульованим ангіогенезом, наприклад раку.

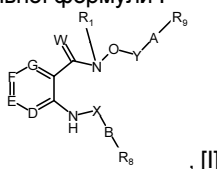
35. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-26 для виробництва лікарського засобу для профілактики, лікування або полегшення захворювання або стану, пов'язаного з нерегульованим ангіогенезом, такого як рак.

36. Застосування за п. 34 або 35, в якому лікарський засіб додатково містить іншу терапевтично активну сполуку, вибрану з групи, що включає хіміотерапевтичні агенти, цитотоксичні агенти і протиракові агенти.

37. Застосування за п. 36, в якому інша терапевтично активна сполука вибрана з групи, що включає похідні S-триазину, наприклад, алтретамін; ферменти, наприклад, аспарагіназу; антибіотики, наприклад, блеоміцин, дактиномицин, даунорубіцин, доксорубіцин, ідарубіцин, мітоміцин, епірубіцин і плікаміцин; алкілюючі агенти, наприклад, бусульфат, карбоплатин, кармустин, хлорамбуцил, цисплатин, циклофосфамід, дакарбазин, іфосфамід, ломустин, меклоретамін, мелфалан, прокарбазин і тіотепа; антиметаболіти, наприклад, кладрибін, цитарабін, флоксурин, флударабін, фторурацил, гідроксисечовина, меркаптопурин, метотрексат, гемцитабін, пентостатин і тіогуанін; антимітотичні агенти, наприклад, етопозид, паклітаксел, теніпозид, вінбластин, вінорелбін і вінкристин; гормональні агенти, наприклад, інгібітори ароматази, такі як аміноглутетимід, кортикостероїди, наприклад, дексаметазон і преднізон, і гормон, що вивільняє лутеїнізуючий гормон (LH-RH); антиестрогени, наприклад, тамоксифен, форместан і летрозол; антиандрогени, наприклад, флутамід; модифікатори біологічних реакцій, наприклад, лімфокіни, такі як альдеслейкін та інші інтерлейкіни; інтерферон, наприклад, інтерферон- α ; фактори росту, такі як еритропоетин, філграстим і саграмостим; диференціюючі агенти, такі як похідні вітаміну D і повністю трансретіноева кислота; імунорегулятори, наприклад, левамизол; і моноклональні антитіла, фактор некрозу пухлин α та інгібітори ангіогенезу.

38. Застосування за п. 36, в якому інша терапевтично активна сполука забезпечена в окремому контейнері і призначена для спільного або послідовного введення.

39. Спосіб профілактики, лікування або полегшення захворювання або стану, пов'язаного з нерегульованим ангіогенезом, такого як рак, в якому вводять потребуючому цього пацієнту ефективну кількість сполуки загальної формули I



де R_1 означає водень або лінійний, розгалужений і/або циклічний, насичений або ненасичений вуглеводневий радикал, необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з групи, що включає галоген, гідроксил, аміно, нітро і ціано;

D означає атом азоту або $C-R_2$;

E означає атом азоту або $C-R_3$;

F означає атом азоту або $C-R_4$;

G означає атом азоту або $C-R_5$;

R_2 , R_3 , R_4 і R_5 є однаковими або різними і індивідуально представляють водень, галоген, гідроксил, аміно, нітро, карбокси, ціано, алкокси, алкілтіо, алкоксикарбоніл, алкілкарбонілокси, алкоксикарбонілокси, алкілкарбоніл, алкоксисульфонілокси, аміносульфоніл, алкілсульфоніламіно, форміл, амінокарбоніл, алкілкарбоніламіно або лінійний або розгалужений, насичений або ненасичений вуглеводневий радикал, необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, гідроксил, аміно, нітро, карбокси, ціано, алкокси, алкілтіо, алкоксикарбоніл, алкілкарбонілокси, алкоксикарбонілокси, алкілкарбоніл, алкоксисульфонілокси, аміносульфоніл, алкілсульфоніламіно, форміл, амінокарбоніл і алкілкарбоніламіно, або R_2 і R_3 , або R_3 і R_4 , або R_4 і R_5 разом з атомами C , до яких вони приєднані, утворюють 5- або 6-членне карбоциклічне або гетероциклічне кільце;

W означає атом кисню, сірки, два атоми водню, $=CH_3$, $=N-O-R_6$ або групу $-N(R_6)$;

R_6 означає водень, циклоалкіл, гетероциклоалкіл, гетероциклоалкеніл, циклоалкеніл, арил, гетероарил, алкеніл, алкініл або алкіл;

X означає радикал формули $-(CH_2)_j-NH-C(O)-(CH_2)_k-$, $-(CH_2)_k-C(O)-(CH_2)_m-$, $-(CH_2)_n-$, $-(CH_2)_p-CH=CH-(CH_2)_q-$, $-(CH_2)_r-O-(CH_2)_s-$, $-(CH_2)_t-NH-(CH_2)_u-$, $-(CH_2)_w-C(O)-NH-(CH_2)_z-$, в якому i , j , k , m , p , q , r , s , t , u , w і z дорівнюють цілим числам від 0 до 6, і n дорівнює цілому числу від 1 до 6, причому вказані радикали необов'язково є заміщеними одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з R_7 ;

Y означає радикал формули $-(CH_2)_j-NH-C(O)-(CH_2)_k-$, $-(CH_2)_k-C(O)-(CH_2)_m-$, $-(CH_2)_n-$, $-(CH_2)_p-CH=CH-(CH_2)_q-$, $-(CH_2)_r-O-(CH_2)_s-$, $-(CH_2)_t-NH-(CH_2)_u-$, $-(CH_2)_w-C(O)-NH-(CH_2)_z-$, в якому i , j , k , m , n , p , q , r , s , t , u , w і z дорівнюють цілим числам від 0 до 6, причому вказані радикали необов'язково є заміщеними одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з R_7 ;

R_7 означає водень, оксо, тіоксо, галоген, гідроксил, аміно, іміно, нітро, карбокси, карбамоїл, ціано, циклоалкіл, алкіл, арил, гетероарил, гетероциклоалкіл, гетероциклоалкеніл, гетероциклоалкілгетероарил, гетероциклоалкілкарбоніламіно, циклоалкеніл, алкеніл, алкініл, алкокси, алкоксіміно, алкілтіо, алкоксикарбоніл, алкілкарбонілокси, алкенілкарбонілокси, алкоксикарбонілокси, алкілуреїдо, алкілтіоуреїдо, алкілкарбоніл, алкоксисульфонілокси, аміносульфоніл, алкілсульфоніламіно, алкілсульфоніл, арилсульфоніл, форміл, амінокарбоніл і алкілкарбоніламіно, причому вказані аміно, іміно, циклоалкіл, алкіл, арил, гетероарил, гетероциклоалкіл, гетероциклоалкеніл, гетероциклоалкілгетероарил, гетероциклоалкілкарбоніламіно, циклоалкеніл, алкеніл, алкініл, алкокси, алкоксіміно, алкілтіо, алкоксикарбоніл, алкілкарбонілокси, алкенілкарбонілокси, алкоксикарбонілокси, алкілуреїдо, алкілтіоуреїдо, алкілкарбоніл, алкоксисульфонілокси, аміносульфоніл, алкілсульфоніламіно, алкілсульфоніл, арилсульфоніл, амінокарбоніл і алкілкарбоніламіно необов'язково є заміщеними одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає водень, галоген, оксо, тіоксо, гідроксил, аміно, іміно, нітро, карбокси, ціано,

алкокси, алкілтіо, алкоксикарбоніл, алкілкарбонілокси, алкоксикарбонілокси, алкілкарбоніл, алкоксисульфонілокси, аminosульфоніл, алкілсульфоніламіно, алкілсульфоніл, арилсульфоніл, амінокарбонілокси, гетероарилсульфоніламіно, форміл, амінокарбоніл, трифторметил, алкілкарбоніламіно, гетероциклоалкіл, гетероциклоалкеніл, арил, алкілуреїдо, алкілтіоуреїдо, гетероарил, циклоалкіл, алкіл, циклоалкеніл, алкеніл, алкініл і алкіламінокарбоніл;

В означає арил, гетероарил, гетероциклоалкіл, гетероциклоалкеніл, циклоалкіл або циклоалкеніл, які всі необов'язково є заміщеними одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з R₈;

R₈ означає водень, галоген, гідроксил, аміно, іміно, оксо, тіоксо, нітро, карбокси, ціано, алкокси, фенокси, алкілтіо, алкоксикарбоніл, алкоксикарбамоїл, алкілкарбонілокси, алкоксикарбонілокси, алкілкарбоніл, алкоксисульфонілокси, аminosульфоніл, арилсульфоніл, алкілсульфоніламіно, форміл, амінокарбоніл, алкілуреїдо, алкілтіоуреїдо, амінокарбонілокси, алкілкарбоніламіно, гетероциклоалкілкарбоніламіно, гетероциклоалкіл, гетероциклоалкеніл, арил, гетероарил, алкіламінокарбоніл і лінійний або розгалужений, насичений або ненасичений вуглеводневий радикал, причому вказані аміно, алкокси, фенокси, алкілтіо, алкоксикарбоніл, алкоксикарбамоїл, алкілкарбонілокси, алкоксикарбонілокси, алкілкарбоніл, алкоксисульфонілокси, аminosульфоніл, арилсульфоніл, алкілсульфоніламіно, амінокарбоніл, алкілуреїдо, алкілтіоуреїдо, амінокарбонілокси, алкілкарбоніламіно, гетероциклоалкілкарбоніламіно, гетероциклоалкіл, гетероциклоалкеніл, арил, гетероарил, алкіламінокарбоніл і лінійні або розгалужені, насичені або ненасичені вуглеводневі радикали необов'язково є заміщеними одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з R₇;

A означає лінійний, розгалужений і/або циклічний, насичений або ненасичений вуглеводневий радикал, гетероциклоалкіл, гетероциклоалкеніл або гетероарил, які всі необов'язково є заміщеними одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з R₉;

R₉ означає водень, оксо, галоген, трифторметил, гідроксил, аміно, нітро, карбокси, ціано, алкокси, алкілтіо, алкоксикарбоніл, алкілкарбонілокси, алкоксикарбонілокси, алкілуреїдо, алкілтіоуреїдо, алкілкарбоніл, алкоксисульфонілокси, аminosульфоніл, арилсульфоніл, алкілсульфоніламіно, арилсульфоніламіно, гетероарилсульфоніламіно, арилсульфоніл, форміл, амінокарбоніл, алкілкарбоніламіно, алкіламінокарбоніл, амінокарбонілокси, гетероциклоалкіл, гетероциклоалкеніл, гетероарил і лінійний або розгалужений, насичений або ненасичений вуглеводневий радикал, причому вказані аміно, алкокси, алкілтіо, алкоксикарбоніл, алкілкарбонілокси, алкоксикарбонілокси, алкілуреїдо, алкілтіоуреїдо, алкілкарбоніл, алкоксисульфонілокси, аminosульфоніл, арилсульфоніл, алкілсульфоніламіно, арилсульфоніламіно, гетероарилсульфоніламіно, алкілсульфоніл, амінокарбоніл, алкілкарбоніламіно, алкіламінокарбоніл, амінокарбонілокси, гетероциклоалкіл, гетероциклоалкеніл, гетероарил і лінійні або розгалужені, насичені або ненасичені вуглеводневі радикали необов'язково є заміщеними одним або декількома заміс-

никами, незалежно вибраними з групи, що складається з R₇;

і її фармацевтично прийнятних солей, гідратів або сольватів;

за умови, що сполука не є

2-[(2-хлор-4-йодфеніл)аміно]-4-фтор-N-(2-гідроксіетокси)-N-метилбензамідом,

2-[(2,6-дихлор-3-метилфеніл)аміно]-N-метокси-N-метилбензамідом,

N-метокси-2-[3-((E)-2-піридин-2-ілвініл)-1H-індазол-6-іламіно]бензамідом,

N-ізопропокси-2-[3-((E)-2-піридин-2-ілвініл)-1H-індазол-6-іламіно]бензамідом або

N-алілокси-2-[3-((E)-2-піридин-2-ілвініл)-1H-індазол-6-іламіно]бензамідом.

40. Спосіб за п. 39, в якому додатково спільно або послідовно вводять одну або більше інших терапевтично активних сполук, вибраних з групи, що включає хіміотерапевтичні агенти, цитотоксичні агенти і протиракові агенти.

41. Спосіб за п. 40, в якому вказані інші терапевтично активні сполуки вибрані з групи, що включає похідні S-триазину, наприклад, алтретамін; ферменти, наприклад, аспарагіназу; антибіотики, наприклад, блеоміцин, дактиномицин, даунорубіцин, доксорубіцин, ідарубіцин, мітоміцин, епірубіцин і плікаміцин; алкілюючі агенти, наприклад, бусульфан, карбоплатин, кармустин, хлорамбуцил, цисплатин, циклофосфамід, дакарбазин, іфосфамід, ломустин, меклоретамін, мелфалан, прокарбазин і тіотеп; антиметаболіти, наприклад, кладрибін, цитарабін, флосуридин, флударабін, фторурацил, гідроксисечовина, меркаптопурин, метотрексат, гемцитабін, пентостатин і тіогуанін; антимітотичні агенти, наприклад, етопозид, паклітаксел, теніпозид, вінбластин, вінорелбін і вінкрестин; гормональні агенти, наприклад, інгібітори ароматази, такі як аміноглутетимід, кортикостероїди, наприклад, дексаметазон і преднізон, і гормон, що вивільняє лутеїнізуючий гормон (LH-RH); антиестрогени, наприклад, тамоксифен, форместан і летрозол; антиандрогени, наприклад, флутамід; модифікатори біологічних реакцій, наприклад, лімфокіни, такі як альдеслейкін та інші інтерлейкіни; інтерферон, наприклад, інтерферон-α; фактори росту, такі як еритропоєтин, філграстим і саграмотим; диференціюючі агенти, такі як похідні вітаміну D і повністю трансретіноева кислота; імунорегулятори, наприклад, левамизол; і моноклональні антитіла, фактор некрозу пухлин α та інгібітори ангіогенезу.

42. Спосіб лікування або полегшення стану або захворювання, що характеризується аномальним ангіогенезом або судинною дисфункцією, такого як розжові вугри, атеросклероз, гемангіома, гемангіоендотеліома, бородавки, піогенні гранульоми, ріст волосся, келоїдні рубці, алергічний набряк, дисфункціональна маткова кровотеча, фолікулярні кісти, гіперстимуляція яєчників, ендометріоз, ожиріння, артрит, ревматоїдний артрит, синовіт, деструкція кісток і хрящів, остеомієліт, ріст пануса, утворення остеопиту, запальні та інфекційні захворювання (гепатит, пневмонія, гломерулонефрит), астма, носові поліпи, трансплантація, регенерація печінки, ретинопатія, діабетична ретинопатія, неоваскулярна глаукома, ендометріоз, псоріаз, лімфопроліферативні порушення, тиреоїдит, збільшення щитовидної залози, об-

структивна хвороба легенів або реперфузійне пошкодження при церебральній ішемії, хвороба Альцгеймера і очні захворювання, такі як гостра дегенерація жовтої плями, вікова дегенерація жовтої плями, хороїдальна ревазуляризація (неовазуляризація), ретиніт, цитомегаловірусний ретиніт, макулярний набряк та ішемічна ретинопатія, в якому вводять потребуючому цього пацієнту ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-26.

- (11) **89057**
(24) **25.12.2009**
- (51) МПК (2009)
C07C 315/00
C07C 317/44 (2006.01)
- (21) **a200702875**
(31) **0419075.7**
(32) **26.08.2004**
(33) **GB**
(86) **PCT/GB2005/003069, 03.08.2005**
(72) Доусон Стівен, GB, Джордж Нейл, GB, Джоунз Іан Кевін, GB, Вічерт Джулі Марі, US/US
(73) **СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, СН**
(54) **СПОСОБИ ОДЕРЖАННЯ ПОЛІМОРФНИХ ФОРМ МЕЗОТРІОНУ ТА ЗАСТОСУВАННЯ РЕГУЛЮВАННЯ РН**
(57) 1. Спосіб селективного регулювання кристалізації термодинамічно стабільної форми 1 або кінетично стабільної поліморфної форми 2 мезотріону з водного розчину мезотріону, який **відрізняється** тим, що зазначений спосіб включає зміну рН розчину мезотріону до значення $\leq 2,5$, при якому в остаточному підсумку утворюють термодинамічно стабільну форму 1, або до значення більше ніж 3, при якому утворюють кінетично стабільну форму 2 мезотріону.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що значення рН розчину мезотріону спочатку збільшують до $\text{pH} \geq 7$.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що значення рН доводять до $\leq 2,5$, що приводить до одержання термодинамічно стабільної форми 1 мезотріону.
4. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що значення рН доводять до значення, яке перевищує 3,0, що приводить до одержання кінетично стабільної форми 2 мезотріону.
5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що зменшення значення рН проводять шляхом додавання кислоти до розчину мезотріону.
6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3 та 5, який **відрізняється** тим, що для сприяння кристалізації форми 1 до розчину після регулювання значення рН додають кристали затравки форми 1.
7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що зазначений спосіб здійснюють при температурі $\geq 25^\circ\text{C}$.
8. Спосіб перетворення форми 2 мезотріону у форму 1 мезотріону, який **відрізняється** тим, що зазначений спосіб включає зменшення значення рН суспензії форми 2 мезотріону до $\text{pH} \leq 2,5$.
9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що форму 2 мезотріону попередньо виділяють і повторно суспендують у придатному розчиннику.

10. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що форма 2 мезотріону була утворена в технологічному циклі й вже суспендована в маточному розчині технологічного циклу.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 8-10, який **відрізняється** тим, що значення рН суспензії форми 2 спочатку збільшують до $\text{pH} \geq 7$.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 8-11, який **відрізняється** тим, що зменшення значення рН проводять шляхом додавання кислоти до суспензії мезотріону.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 8-12, який **відрізняється** тим, що для сприяння кристалізації форми 1 до суспензії форми 2 після зменшення значення рН додають кристали затравки форми 1.

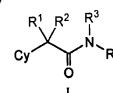
14. Спосіб за будь-яким з пп. 8-13, який **відрізняється** тим, що спосіб здійснюють при температурі $\geq 25^\circ\text{C}$.

15. Застосування регулювання рН до значення $\leq 2,5$ для одержання термодинамічно стабільної форми 1 мезотріону.

- (11) **89043**
(24) **25.12.2009**
- (51) МПК (2009)
C07D 221/00
C07D 223/00
C07D 231/04 (2006.01)

- (21) **a200612885**
(31) **60/569,273**
(32) **07.05.2004**
(33) **US**
(31) **60/602,051**
(32) **17.08.2004**
(33) **US**
(31) **60/602,791**
(32) **19.08.2004**
(33) **US**
(31) **60/638,803**
(32) **22.12.2004**
(33) **US**
(86) **PCT/US2005/015559, 04.05.2005**

- (72) Яо Веньцин, US, Чжо Цзиньцун, US, Сюй Мейчжун, US, Чжан Колін, US, Меткаф Брайан, US, Хе Чуньхун, US, Цянь Дін-Цюань, US
(73) **ІНСАЙТ КОРПОРЕЙШНС, US**
(54) **АМІДОСПОЛУКИ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ЗАСОБІВ**
(57) 1. Сполука формули I:



або її фармацевтично прийнятна сіль або проліки, де:

Су являє собою арил, гетероарил, циклоалкіл або гетероциклоалкіл, кожний з яких необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 -W-X-Y-Z;

R¹ і R² разом з C-атомом, до якого вони приєднані, утворюють 3-, 4-, 5-, 6- або 7-членну циклоалکیلну групу або 3-, 4-, 5-, 6- або 7-членну гетероциклоалکیلну групу, кожна з яких необов'язково заміщена 1, 2 або 3 R⁵;

R³ і R⁴ разом з N-атомом, до якого вони приєднані, утворюють 4-15-членну гетероциклоалکیلну групу, необов'язково заміщену 1, 2, 3 або 4 -W'-X'-Y'-Z';

R^5 являє собою галоген, C_{1-6} алкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, C_{1-4} галогеналкіл, арил, циклоалкіл, гетероарил, гетероциклоалкіл, CN, NO_2 , OR^a , SR^a , $C(O)R^b$, $C(O)NR^cR^d$, $C(O)OR^a$, $OC(O)R^b$, $OC(O)NR^cR^d$, NR^cR^d , $NR^cC(O)R^d$, $NR^cC(O)OR^a$, $S(O)R^b$, $S(O)NR^cR^d$, $S(O)_2R^b$ або $S(O)_2NR^cR^d$;

W , W' і W'' , кожний незалежно, відсутні або являють собою C_{1-6} алкіленіл, C_{1-6} алкеніленіл, C_{2-6} алкініленіл, O , S , NR^e , CO , CS , COO , $CONR^e$, $OCNR^e$, SO , SO_2 , $SONR^e$ або NR^eCONR^f , де кожний зазначений C_{1-6} алкіленіл, C_{2-6} алкеніленіл, C_{2-6} алкініленіл, необов'язково заміщений 1, 2 або 3 атомами галогену, OH , C_{1-4} алкокси, C_{1-4} галогеналкокси, аміно, C_{1-4} алкіламіно або C_{2-8} діалкіламіно;

X , X' і X'' , кожний незалежно, відсутні або являють собою C_{1-8} алкіленіл, C_{2-8} алкеніленіл, C_{2-8} алкініленіл, арил, циклоалкіл, гетероарил, гетероциклоалкіл, арилалкіл, циклоалкілалкіл, гетероарилалкіл, гетероциклоалкілалкіл, арилалкеніл, циклоалкілалкеніл, гетероарилалкеніл, арилалкініл, циклоалкілалкініл, гетероарилалкініл, гетероциклоалкілалкініл, кожний з яких необов'язково заміщений одним або декількома атомами галогену, CN, NO_2 , OH , C_{1-4} алкокси, C_{1-4} галогеналкокси, аміно, C_{1-4} алкіламіно або C_{2-8} діалкіламіно;

Y , Y' і Y'' , кожний незалежно, відсутні або являють собою C_{1-6} алкіленіл, C_{2-6} алкеніленіл, C_{2-6} алкініленіл, O , S , NR^e , CO , CS , COO , $CONR^e$, $OCNR^e$, SO , SO_2 , $SONR^e$ або NR^eCONR^f , де кожний зазначений C_{1-6} алкіленіл, C_{2-6} алкеніленіл, C_{2-6} алкініленіл необов'язково заміщений 1, 2 або 3 атомами галогену, OH , C_{1-4} алкокси, C_{1-4} галогеналкокси, аміно, C_{1-4} алкіламіно або C_{2-8} діалкіламіно;

Z , Z' і Z'' являють собою, кожний незалежно, H , галоген, CN, NO_2 , OH , C_{1-4} алкокси, C_{1-4} галогеналкокси, аміно, C_{1-4} алкіламіно або C_{2-8} діалкіламіно, C_{1-6} алкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл, де зазначений C_{1-6} алкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл необов'язково заміщений 1, 2 або 3 атомами галогену, C_{1-6} алкілом, C_{2-6} алкенілом, C_{2-6} алкінілом, C_{1-4} галогеналкілом, арилом, циклоалкілом, гетероарилом, гетероциклоалкілом, CN, NO_2 , OR^a , SR^a , $C(O)R^b$, $C(O)NR^cR^d$, $C(O)OR^a$, $OC(O)R^b$, $OC(O)NR^cR^d$, NR^cR^d , $NR^cC(O)R^d$, $NR^cC(O)OR^a$, $S(O)R^b$, $S(O)NR^cR^d$, $S(O)_2R^b$ або $S(O)_2NR^cR^d$;

де два $-W-X-Y-Z$, приєднані до одного і того ж атому, необов'язково утворюють 3-20-членну циклоалкілну або гетероциклоалкілну групу, необов'язково заміщену 1, 2 або 3 $-W'-X''-Y''-Z''$;

де два $-W'-X'-Y'-Z'$, приєднані до одного і того ж атому, необов'язково утворюють 3-20-членну циклоалкілну або гетероциклоалкілну групу, необов'язково заміщену 1, 2 або 3 $-W''-X''-Y''-Z''$;

де $-W-X-Y-Z$ є іншим, ніж H ;

де $-W'-X'-Y'-Z'$ є іншим, ніж H ;

де $-W''-X''-Y''-Z''$ є іншим, ніж H ;

R^a являє собою H , C_{1-6} алкіл, C_{1-6} галогеналкіл, C_{2-6} алкеніл, $(C_{1-6}$ алкокси)- C_{1-6} алкіл, C_{2-6} алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл;

R^b являє собою H , C_{1-6} алкіл, C_{1-6} галогеналкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл;

R^c і R^d , кожний незалежно, являють собою H , C_{1-6} алкіл, C_{1-6} галогеналкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, арил, циклоалкіл, арилалкіл або циклоалкілалкіл;

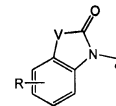
або R^c і R^d разом з N -атомом, до якого вони приєднані, утворюють 4-, 5-, 6- або 7-членну гетероциклоалкілну групу й

R^e і R^f , кожний незалежно, являють собою H , C_{1-6} алкіл, C_{1-6} галогеналкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, арил, циклоалкіл, арилалкіл або циклоалкілалкіл;

або R^e і R^f разом з N -атомом, до якого вони приєднані, утворюють 4-, 5-, 6- або 7-членну гетероциклоалкілну групу;

за умови, що:

а) коли R^3 і R^4 разом з N -атомом, до якого вони приєднані, утворюють піперидиніл, зазначений піперидиніл є незаміщеним або заміщеним, іншим ніж:



де:

V являє собою CH_2CH_2 , $CH=CH$ або CH_2O і

R являє собою H , галоген або C_{1-6} алкіл і

б) коли R^3 і R^4 разом з N -атомом, до якого вони приєднані, утворюють піперазиніл, зазначений Su заміщений щонайменше одним $-W-X-Y-Z$.

2. Сполука за п.1, де Su являє собою арил або гетероарил, кожний з яких необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 $-W-X-Y-Z$.

3. Сполука за п.1, де Su являє собою арил, необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 $-W-X-Y-Z$.

4. Сполука за п. 1, де Su являє собою арил, необов'язково заміщений 1, 2 або 3 атомами галогену, C_{1-4} алкілом, C_{1-4} алкокси, C_{1-4} галогеналкілом або C_{1-4} галогеналкокси.

5. Сполука за п. 1, де Su являє собою феніл, необов'язково заміщений 1, 2 або 3 атомами галогену, C_{1-4} алкілом, C_{1-4} алкокси, C_{1-4} галогеналкілом або C_{1-4} галогеналкокси.

6. Сполука за п. 1, де R^1 і R^2 разом із C -атомом, до якого вони приєднані, утворюють 3-, 4-, 5-, 6- або 7-членну циклоалкілну групу.

7. Сполука за п. 1, де R^1 і R^2 разом із C -атомом, до якого вони приєднані, утворюють циклопропілну групу.

8. Сполука за п. 1, де R^3 і R^4 разом з N -атомом, до якого вони приєднані, утворюють 4-7-членну гетероциклоалкілну групу, необов'язково заміщену 1, 2, 3 або 4 $-W-X'-Y'-Z'$.

9. Сполука за п. 1, де R^3 і R^4 разом з N -атомом, до якого вони приєднані, утворюють піперидинільну або піролідинільну групу, необов'язково заміщену 1, 2, 3 або 4 $-W'-X'-Y'-Z'$.

10. Сполука за п. 1, де R^3 і R^4 разом з N -атомом, до якого вони приєднані, утворюють піперидинільну або піролідинільну групу, заміщену 2, 3 або 4 $-W'-X'-Y'-Z'$; де два $-W'-X'-Y'-Z'$ приєднані до одного і того ж атому і необов'язково утворюють 3-20-членну циклоалкілну або гетероциклоалкілну групу, необов'язково заміщену 1, 2 або 3 $-W''-X''-Y''-Z''$.

11. Сполука за п. 1, де $-W-X-Y-Z$ являє собою галоген, ціано, C_{1-4} ціаноалкіл, нітро, C_{1-8} алкіл, C_{2-8} алкеніл, C_{1-8} галогеналкіл, C_{1-4} алкілтіо, C_{1-4} галогеналкілтіо, C_{1-8} алкокси, C_{2-8} алкенілокси, C_{1-4} галогеналкокси, OH , $(C_{1-4}$ алкокси)- C_{1-4} алкіл, аміно, C_{1-4} алкіламіно, C_{2-8} діалкіламіно, $OC(O)NR^cR^d$, $NR^cC(O)R^d$, $NR^cC(O)OR^a$, $NR^cS(O)_2R^d$, $C(O)OR^a$, $C(O)R^a$, $C(O)NR^aNR^cR^d$, $S(O)_2R^d$, SR^d , $C(O)NR^cR^d$, $C(S)NR^cR^d$, арилокси, гетероарилокси, циклоалкілокси, циклоалкенілокси, гетеро-

циклоалкілокси, арилалкілокси, гетероарилалкілокси, циклоалкілалкілокси, гетероциклоалкілалкілокси, гетероарилоксиалкіл, арилоксиалкіл, арил, гетероарил, циклоалкіл, гетероциклоалкіл, арилалкіл, арилалкеніл, арилалкініл, гетероарилалкіл, гетероарилалкеніл, гетероарилалкініл, циклоалкілалкіл або гетероциклоалкілалкіл;

де кожний із зазначеного C₁₋₈алкілу, C₂₋₈алкенілу, C₁₋₈галогеналкілу, C₁₋₄алкілтію, C₁₋₄галогеналкілтію, C₁₋₈алкокси, арилокси, гетероарилокси, арилалкілокси, гетероарилалкілокси, гетероарилоксиалкілу, арилокси, гетероарилокси, циклоалкілокси, циклоалкенілокси, гетероциклоалкілокси, арилалкілокси, гетероарилалкілокси, циклоалкілалкілокси, гетероциклоалкілалкілокси, гетероарилоксиалкілу, арилоксиалкілу, арилу, гетероарилу, циклоалкілу, гетероциклоалкілу, арилалкілу, арилалкенілу, арилалкінілу, гетероарилалкілу, гетероарилалкенілу, гетероарилалкінілу, циклоалкілалкіл або гетероциклоалкілалкіл необов'язково заміщений 1, 2 або 3 атомами галогену, ціано, нітро, гідрокси-(C₁₋₆алкілом), аміноалкілом, діалкіламіноалкілом, C₁₋₄алкілом, C₁₋₄галогеналкілом, C₁₋₄ціаноалкілом, C₁₋₄алкокси, C₁₋₄галогеналкокси, OH, OR^a, (C₁₋₄алкокси)-C₁₋₄алкілом, аміно, C₁₋₄алкіламіно, C₂₋₈діалкіламіно, C(O)NR^cR^d, C(O)OR^a, C(O)R^b, (циклоалкілалкіл)-C(O)-, NR^cC(O)R^d, NR^cC(O)OR^a, NR^cS(O)₂R^d, C(S)NR^cR^d, S(O)₂R^d, SR^d, (C₁₋₄алкіл)-сульфонілом, арилсульфонілом, арилом, необов'язково заміщеним галогеном, гетероарилом, циклоалкілалкілом, циклоалкілом або гетероциклоалкілом.

12. Сполука за п. 1, де -W-X-Y-Z являє собою галоген, ціано, C₁₋₄ціаноалкіл, нітро, C₁₋₈алкіл, C₁₋₈алкеніл, C₁₋₈галогеналкіл, C₁₋₁₀алкокси, C₁₋₄галогеналкокси, OH, C₁₋₈алкоксиалкіл, аміно, C₁₋₄алкіламіно, C₂₋₈діалкіламіно, OC(O)NR^cR^d, NR^cC(O)R^d, NR^cC(O)OR^a, арилокси, гетероарилокси, арилалкілокси, гетероарилалкілокси, гетероарилоксиалкіл, арилоксиалкіл, арил, гетероарил, циклоалкіл, гетероциклоалкіл, арилалкіл, арилалкеніл, арилалкініл, гетероарилалкіл, гетероарилалкеніл, гетероарилалкініл, циклоалкілалкіл або гетероциклоалкілалкіл;

де кожний із зазначеного C₁₋₈алкілу, C₁₋₈алкенілу, C₁₋₈галогеналкілу, C₁₋₈алкокси, арилокси, гетероарилокси, арилалкілокси, гетероарилалкілокси, гетероарилоксиалкілу, арилоксиалкілу, арилу, гетероарилу, циклоалкілу, гетероциклоалкілу, арилалкілу, арилалкенілу, арилалкінілу, гетероарилалкілу, гетероарилалкенілу, гетероарилалкінілу, циклоалкілалкіл або гетероциклоалкілалкіл необов'язково заміщений 1, 2 або 3 атомами галогену, ціано, нітро, гідрокси-(C₁₋₆алкілом), аміноалкілом, діалкіламіноалкілом, C₁₋₄алкілом, C₁₋₄галогеналкілом, C₁₋₄алкокси, C₁₋₄галогеналкокси, OH, C₁₋₈алкоксиалкіл, аміно, C₁₋₄алкіламіно, C₂₋₈діалкіламіно, C(O)NR^cR^d, C(O)OR^a, NR^cC(O)R^d, NR^cS(O)₂R^d, (C₁₋₄алкіл)сульфонілом, арилсульфонілом, арилом, гетероарилом, циклоалкілом або гетероциклоалкілом.

13. Сполука за п. 1, де -W-X-Y-Z являє собою галоген, ціано, C₁₋₄ціаноалкіл, нітро, C₁₋₄нітроалкіл, C₁₋₄алкіл, C₁₋₄галогеналкіл, C₁₋₄алкокси, C₁₋₄галогеналкокси, OH, (C₁₋₄алкокси)-C₁₋₄алкіл, аміно, C₁₋₄алкіламіно, C₂₋₈діалкіламіно, арил, гетероарил, циклоалкіл, гетероциклоалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, циклоалкілалкіл або гетероциклоалкілалкіл.

14. Сполука за п. 1, де -W-X-Y-Z являє собою галоген, C₁₋₄алкіл або C₁₋₄алкокси.

15. Сполука за п. 1, де:

-W'-X'-Y'-Z' являє собою галоген, OH, ціано, CHO, COOH, C(O)O-(C₁₋₄алкіл), C(O)-(C₁₋₄алкіл), SO₂-(C₁₋₄алкіл), C₁₋₄алкіл, C₁₋₄алкокси або -L-R⁷, де зазначений C₁₋₄алкіл або C₁₋₄алкокси необов'язково заміщений одним або декількома атомами галогену, OH, COOH або C(O)O-(C₁₋₄алкілом);

L відсутній або являє собою O, CH₂, NHSO₂, N[C(O)-(C₁₋₄алкіл)] i

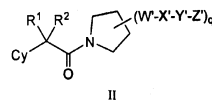
R⁷ являє собою арил або гетероарил, кожний з яких необов'язково заміщений 1, 2 або 3 атомами галогену, OH, ціано, CHO, COOH, C(O)O-(C₁₋₄алкілом), C(O)-(C₁₋₄алкілом), SO₂-(C₁₋₄алкілом), SO₂-NH(C₁₋₄алкілом), C₁₋₄алкілом, C₁₋₄алкокси, C₁₋₄галогеналкілом, C₁₋₄гідроксиалкілом, арилом, гетероарилом або арилокси.

16. Сполука за п. 1, де -W'-X'-Y'-Z' являє собою галоген; C₁₋₄алкіл; C₁₋₄галогеналкіл; OH; C₁₋₄алкокси; C₁₋₄галогеналкокси; гідроксиалкіл; алкоксиалкіл; арил; гетероарил; арил, заміщений галогеном, C₁₋₄алкілом, C₁₋₄алкокси, арилом, гетероарилом або арилокси; або гетероарил, заміщений галогеном, C₁₋₄алкілом, C₁₋₄алкокси, арилом або гетероарилом.

17. Сполука за п. 1, де два -W'-X'-Y'-Z' приєднані до одного і того ж атому і необов'язково утворюють 3-20-членну циклоалкілну або гетероциклоалкілну групу, необов'язково заміщену 1, 2 або 3 -W''-X''-Y''-Z''.

18. Сполука за п. 1, де -W''-X''-Y''-Z'' являє собою галоген, ціано, C₁₋₄ціаноалкіл, нітро, C₁₋₄нітроалкіл, C₁₋₄алкіл, C₁₋₄галогеналкіл, C₁₋₄алкокси, C₁₋₄галогеналкокси, OH, (C₁₋₄алкокси)-C₁₋₄алкіл, аміно, C₁₋₄алкіламіно, C₂₋₈діалкіламіно, арил, гетероарил, циклоалкіл, гетероциклоалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, циклоалкілалкіл або гетероциклоалкілалкіл.

19. Сполука за п. 1, яка має формулу II:



або її фармацевтично прийнятна сіль або проліки, де:

Су являє собою арил, гетероарил, циклоалкіл або гетероциклоалкіл, кожний з яких необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 -W-X-Y-Z;

R¹ і R² разом з C-атомом, до якого вони приєднані, утворюють 3-, 4-, 5-, 6- або 7-членну циклоалкілну групу або 3-, 4-, 5-, 6- або 7-членну гетероциклоалкілну групу, кожна з яких необов'язково заміщена 1, 2 або 3 R⁵;

R⁵ являє собою галоген, C₁₋₆алкіл, C₂₋₆алкеніл, C₂₋₆алкініл, C₁₋₄галогеналкіл, арил, циклоалкіл, гетероарил, гетероциклоалкіл, CN, NO₂, OR^a, SR^a, C(O)R^b, C(O)NR^cR^d, C(O)OR^a, OC(O)R^b, OC(O)NR^cR^d, NR^cR^d, NR^cC(O)R^d, NR^cC(O)OR^a, S(O)R^b, S(O)NR^cR^d, S(O)₂R^b або S(O)₂NR^cR^d;

W, W' і W'', кожний незалежно, відсутні або являють собою C₁₋₆алкіленіл, C₁₋₆алкеніленіл, C₂₋₆алкініленіл, O, S, NR^e, CO, CS, COO, CONR^e, OCONR^e, SO, SO₂, SONR^e або NR^eCONR^f, де кожний зазначений C₁₋₆алкіленіл, C₂₋₆алкеніленіл, C₂₋₆алкініленіл, необов'язково заміщений 1, 2 або 3 атомами галогену, OH, C₁₋₄алкокси, C₁₋₄галогеналкокси, аміно, C₁₋₄алкіламіно або C₂₋₈діалкіламіно;

X, X' і X'', кожний незалежно, відсутні або являють собою C₁₋₈алкіленіл, C₂₋₈алкеніленіл, C₂₋₈алкініленіл, арил, циклоалкіл, гетероарил, гетероциклоалкіл, ари-

лалкіл, циклоалкілалкіл, гетероарилалкіл, гетероциклоалкілалкіл, арилалкеніл, циклоалкілалкеніл, гетероарилалкеніл, гетероциклоалкілалкеніл, арилалкініл, циклоалкілалкініл, гетероарилалкініл, гетероциклоалкілалкініл, кожний з яких необов'язково заміщений одним або декількома атомами галогену, CN, NO₂, OH, C₁₋₄алкокси, C₁₋₄галогеналкокси, аміно, C₁₋₄алкіламіно або C₂₋₈діалкіламіно;

Y, Y' і Y'', кожний незалежно, відсутні або являють собою C₁₋₆алкіленіл, C₂₋₆алкеніленіл, C₂₋₆алкініленіл, O, S, NR^e, CO, CS, COO, CONR^e, OCONR^e, SO, SO₂, SONR^e або NR^eCONR^f, де кожний зазначений C₁₋₆алкіленіл, C₂₋₆алкеніленіл, C₂₋₆алкініленіл необов'язково заміщений 1, 2 або 3 атомами галогену, OH, C₁₋₄алкокси, C₁₋₄галогеналкокси, аміно, C₁₋₄алкіламіно або C₂₋₈діалкіламіно;

Z, Z' і Z'' являють собою, кожний незалежно, H, галоген, оксо, сульфід, CN, NO₂, OH, C₁₋₄алкокси, C₁₋₄галогеналкокси, аміно, C₁₋₄алкіламіно або C₂₋₈діалкіламіно, C₁₋₆алкіл, C₂₋₆алкеніл, C₂₋₆алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл, де зазначений C₁₋₆алкіл, C₂₋₆алкеніл, C₂₋₆алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл необов'язково заміщений 1, 2 або 3 атомами галогену, C₁₋₆алкілом, C₂₋₆алкенілом, C₂₋₆алкінілом, C₁₋₄галогеналкілом, арилом, циклоалкілом, гетероарилом, гетероциклоалкілом, CN, NO₂, OR^a, SR^a, C(O)R^b, C(O)NR^cR^d, C(O)OR^a, OC(O)R^b, OC(O)NR^cR^d, NR^cR^d, NR^cC(O)R^d, NR^cC(O)OR^a, S(O)R^b, S(O)NR^cR^d, S(O)₂R^b або S(O)₂NR^cR^d;

де два -W-X-Y-Z, приєднані до одного і того ж атому, необов'язково утворюють 3-20-членну циклоалкілну або гетероциклоалкілну групу, необов'язково заміщену 1, 2 або 3 -W'-X''-Y''-Z'';

де два -W'-X'-Y'-Z', приєднані до одного і того ж атому, необов'язково утворюють 3-20-членну циклоалкілну або гетероциклоалкілну групу, необов'язково заміщену 1, 2 або 3 -W''-X''-Y''-Z'';

де -W-X-Y-Z є іншим, ніж H;

де -W'-X'-Y'-Z' є іншим, ніж H;

де -W''-X''-Y''-Z'' є іншим, ніж H;

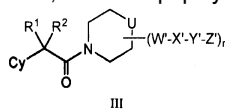
R^a являє собою H, C₁₋₆алкіл, C₁₋₆галогеналкіл, C₂₋₆алкеніл, (C₁₋₆алкокси)-C₁₋₆алкіл, C₂₋₆алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл; R^b являє собою H, C₁₋₆алкіл, C₁₋₆галогеналкіл, C₂₋₆алкеніл, C₂₋₆алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл;

R^c і R^d, кожний незалежно, являють собою H, C₁₋₆алкіл, C₁₋₆галогеналкіл, C₂₋₆алкеніл, C₂₋₆алкініл, арил, циклоалкіл, арилалкіл або циклоалкілалкіл; або R^c і R^d разом з N-атомом, до якого вони приєднані, утворюють 4-, 5-, 6- або 7-членну гетероциклоалкілну групу;

R^e і R^f, кожний незалежно, являють собою H, C₁₋₆алкіл, C₁₋₆галогеналкіл, C₂₋₆алкеніл, C₂₋₆алкініл, арил, циклоалкіл, арилалкіл або циклоалкілалкіл; або R^e і R^f разом з N-атомом, до якого вони приєднані, утворюють 4-, 5-, 6- або 7-членну гетероциклоалкілну групу; і

q дорівнює 0, 1, 2, 3 або 4.

20. Сполука за п.1, яка має формулу III:



III

або її фармацевтично прийнятна сіль або проліки, де:

Су являє собою арил, гетероарил, циклоалкіл або гетероциклоалкіл, кожний з яких необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 -W-X-Y-Z;

U являє собою NH, CH₂ або O;

R¹ і R² разом із C-атомом, до якого вони приєднані, утворюють 3-, 4-, 5-, 6- або 7-членну циклоалкілну групу або 3-, 4-, 5-, 6- або 7-членну гетероциклоалкілну групу, кожна з яких необов'язково заміщена 1, 2 або 3 R⁵;

R⁵ являє собою галоген, C₁₋₆алкіл, C₂₋₆алкеніл, C₂₋₆алкініл, C₁₋₄галогеналкіл, арил, циклоалкіл, гетероарил, гетероциклоалкіл, CN, NO₂, OR^a, SR^a, C(O)R^b, C(O)NR^cR^d, C(O)OR^a, OC(O)R^b, OC(O)NR^cR^d, NR^cR^d, NR^cC(O)R^d, NR^cC(O)OR^a, S(O)R^b, S(O)NR^cR^d, S(O)₂R^b або S(O)₂NR^cR^d;

W, W' і W'', кожний незалежно, відсутні або являють собою C₁₋₆алкіленіл, C₁₋₆алкеніленіл, C₂₋₆алкініленіл, O, S, NR^e, CO, CS, COO, CONR^e, OCONR^e, SO, SO₂, SONR^e або NR^eCONR^f, де кожний зазначений C₁₋₆алкіленіл, C₂₋₆алкеніленіл, C₂₋₆алкініленіл, арил, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл, де зазначений C₁₋₆алкіл, C₂₋₆алкеніл, C₂₋₆алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл необов'язково заміщений 1, 2 або 3 атомами галогену, OH, C₁₋₄алкокси, C₁₋₄галогеналкокси, аміно, C₁₋₄алкіламіно або C₂₋₈діалкіламіно;

X, X' і X'', кожний незалежно, відсутні або являють собою C₁₋₆алкіленіл, C₂₋₆алкеніленіл, C₂₋₆алкініленіл, арил, циклоалкіл, гетероарил, гетероциклоалкіл, арилалкіл, циклоалкілалкіл, гетероарилалкіл, гетероциклоалкілалкіл, арилалкеніл, циклоалкілалкеніл, гетероарилалкеніл, гетероциклоалкілалкеніл, кожний з яких необов'язково заміщений одним або декількома атомами галогену, CN, NO₂, OH, C₁₋₄алкокси, C₁₋₄галогеналкокси, аміно, C₁₋₄алкіламіно або C₂₋₈діалкіламіно;

Y, Y' і Y'', кожний незалежно, відсутні або являють собою C₁₋₆алкіленіл, C₂₋₆алкеніленіл, C₂₋₆алкініленіл, O, S, NR^e, CO, CS, COO, CONR^e, OCONR^e, SO, SO₂, SONR^e або NR^eCONR^f, де кожний зазначений C₁₋₆алкіленіл, C₂₋₆алкеніленіл, C₂₋₆алкініленіл необов'язково заміщений 1, 2 або 3 атомами галогену, OH, C₁₋₄алкокси, C₁₋₄галогеналкокси, аміно, C₁₋₄алкіламіно або C₂₋₈діалкіламіно;

Z, Z' і Z'' являють собою, кожний незалежно, H, галоген, оксо, сульфід, CN, NO₂, OH, C₁₋₄алкокси, C₁₋₄галогеналкокси, аміно, C₁₋₄алкіламіно або C₂₋₈діалкіламіно, C₁₋₆алкіл, C₂₋₆алкеніл, C₂₋₆алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл, де зазначений C₁₋₆алкіл, C₂₋₆алкеніл, C₂₋₆алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл необов'язково заміщений 1, 2 або 3 атомами галогену, C₁₋₆алкілом, C₂₋₆алкенілом, C₂₋₆алкінілом, C₁₋₄галогеналкілом, арилом, циклоалкілом, гетероарилом, гетероциклоалкілом, CN, NO₂, OR^a, SR^a, C(O)R^b, C(O)NR^cR^d, C(O)OR^a, OC(O)R^b, OC(O)NR^cR^d, NR^cR^d, NR^cC(O)R^d, NR^cC(O)OR^a, S(O)R^b, S(O)NR^cR^d, S(O)₂R^b або S(O)₂NR^cR^d;

де два -W-X-Y-Z, приєднані до одного і того ж атому, необов'язково утворюють 3-20-членну циклоалкілну або гетероциклоалкілну групу, необов'язково заміщену 1, 2 або 3 -W''-X''-Y''-Z'';

де два -W'-X'-Y'-Z', приєднані до одного і того ж атому, необов'язково утворюють 3-20-членну циклоалкілну або гетероциклоалкілну групу, необов'язково заміщену 1, 2 або 3 -W''-X''-Y''-Z'';

де -W-X-Y-Z є іншим, ніж H;

де -W'-X'-Y'-Z' є іншим, ніж H;

де -W''-X''-Y''-Z'' є іншим, ніж H;

R^a являє собою Н, C_{1-6} алкіл, C_{1-6} галогеналкіл, C_{2-6} алкеніл, $(C_{1-6}$ алкокси)- C_{1-6} алкіл, C_{2-6} алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл;

R^b являє собою Н, C_{1-6} алкіл, C_{1-6} галогеналкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл;

R^c і R^d , кожний незалежно, являють собою Н, C_{1-6} алкіл, C_{1-6} галогеналкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, арил, циклоалкіл, арилалкіл або циклоалкілалкіл;

або R^c і R^d разом з N-атомом, до якого вони приєднані, утворюють 4-, 5-, 6- або 7-членну гетероциклоалкілну групу;

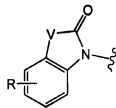
R^e і R^f , кожний незалежно, являють собою Н, C_{1-6} алкіл, C_{1-6} галогеналкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, арил, циклоалкіл, арилалкіл або циклоалкілалкіл;

або R^e і R^f разом з N-атомом, до якого вони приєднані, утворюють 4-, 5-, 6- або 7-членну гетероциклоалкілну групу; і

г дорівнює 0, 1, 2, 3 або 4;

за умови, що:

а) коли U являє собою CH_2 , то $-W'-X'-Y'-Z'$ утворює групу, іншу, ніж:



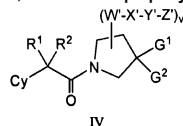
де

V являє собою CH_2CH_2 , $CH=CH$ або CH_2O і

R являє собою Н, галоген або C_{1-5} алкіл; і

б) коли U являє собою NH, зазначений Су заміщений щонайменше одним $-W-X-Y-Z$.

21. Сполука за п.1, яка має формулу IV:



або її фармацевтично прийнятна сіль або проліки, де:

Су являє собою арил, гетероарил, циклоалкіл або гетероциклоалкіл, кожний з яких необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 $-W-X-Y-Z$;

R^1 і R^2 разом із C-атомом, до якого вони приєднані, утворюють 3-, 4-, 5-, 6- або 7-членну циклоалкілну групу або 3-, 4-, 5-, 6- або 7-членну гетероциклоалкілну групу, кожна з яких необов'язково заміщена 1, 2 або 3 R^5 ;

G^1 і G^2 разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 3-20-членну циклоалкілну або гетероциклоалкілну групу, необов'язково заміщену 1, 2 або 3 $-W-X-Y-Z$;

R^5 являє собою галоген, C_{1-6} алкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, C_{1-4} галогеналкіл, арил, циклоалкіл, гетероарил, гетероциклоалкіл, CN, NO_2 , OR^a , SR^a , $C(O)R^b$, $C(O)NR^cR^d$, $C(O)OR^a$, $OC(O)R^b$, $OC(O)NR^cR^d$, NR^cR^d , $NR^cC(O)R^d$, $NR^cC(O)OR^a$, $S(O)R^b$, $S(O)NR^cR^d$, $S(O)_2R^b$ або $S(O)_2NR^cR^d$;

W, W' і W'', кожний незалежно, відсутні або являють собою C_{1-6} алкіленіл, C_{1-6} алкеніленіл, C_{2-6} алкініленіл, O, S, NR^e , CO, COO, CONR^e, OCONR^e, SO, SO_2 , SONR^e або NR^eCONR^f, де кожний зазначений C_{1-6} алкіленіл, C_{2-6} алкеніленіл, C_{2-6} алкініленіл, необов'язково заміщений 1, 2 або 3 атомами галогену, OH, C_{1-4} алкокси, C_{1-4} галогеналкокси, аміно, C_{1-4} алкіламіно або C_{2-8} діалкіламіно;

X, X' і X'', кожний незалежно, відсутні або являють собою C_{1-6} алкіленіл, C_{2-8} алкеніленіл, C_{2-8} алкініленіл, арил, циклоалкіл, гетероарил, гетероциклоалкіл, арилалкіл, циклоалкілалкіл, гетероарилалкіл, гетероциклоалкілалкіл, арилалкеніл, циклоалкілалкеніл, гетероарилалкеніл, гетероциклоалкілалкеніл, арилалкініл, циклоалкілалкініл, гетероарилалкініл, гетероциклоалкілалкініл, кожний з яких необов'язково заміщений одним або декількома атомами галогену, CN, NO_2 , OH, C_{1-4} алкокси, C_{1-4} галогеналкокси, аміно, C_{1-4} алкіламіно або C_{2-8} діалкіламіно;

Y, Y' і Y'', кожний незалежно, відсутні або являють собою C_{1-6} алкіленіл, C_{2-6} алкеніленіл, C_{2-6} алкініленіл, O, S, NR^e , CO, CS, COO, CONR^e, OCONR^e, SO, SO_2 , SONR^e або NR^eCONR^f, де кожний зазначений C_{1-6} алкіленіл, C_{2-6} алкеніленіл, C_{2-6} алкініленіл, необов'язково заміщений 1, 2 або 3 атомами галогену, OH, C_{1-4} алкокси, C_{1-4} галогеналкокси, аміно, C_{1-4} алкіламіно або C_{2-8} діалкіламіно;

Z, Z' і Z'', кожний незалежно, H, галоген, оксо, сульфід, CN, NO_2 , OH, C_{1-4} алкокси, C_{1-4} галогеналкокси, аміно, C_{1-4} алкіламіно або C_{2-8} діалкіламіно, C_{1-6} алкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл, де зазначений C_{1-6} алкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл необов'язково заміщений 1, 2 або 3 атомами галогену, C_{1-6} алкілом, C_{2-6} алкенілом, C_{2-6} алкінілом, C_{1-4} галогеналкілом, арилом, циклоалкілом, гетероарилом, гетероциклоалкілом, CN, NO_2 , OR^a , SR^a , $C(O)R^b$, $C(O)NR^cR^d$, $C(O)OR^a$, $OC(O)R^b$, $OC(O)NR^cR^d$, NR^cR^d , $NR^cC(O)R^d$, $NR^cC(O)OR^a$, $S(O)R^b$, $S(O)NR^cR^d$, $S(O)_2R^b$ або $S(O)_2NR^cR^d$;

де два $-W-X-Y-Z$, приєднані до одного і того ж атому, необов'язково утворюють 3-20-членну циклоалкілну або гетероциклоалкілну групу, необов'язково заміщену 1, 2 або 3 $-W-X-Y-Z$;

де $-W-X-Y-Z$ є іншим, ніж H;

де $-W-X-Y-Z$ є іншим, ніж H;

R^a являє собою Н, C_{1-6} алкіл, C_{1-6} галогеналкіл, C_{2-6} алкеніл, $(C_{1-6}$ алкокси)- C_{1-6} алкіл, C_{2-6} алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл;

R^b являє собою Н, C_{1-6} алкіл, C_{1-6} галогеналкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл;

R^c і R^d , кожний незалежно, являють собою Н, C_{1-6} алкіл, C_{1-6} галогеналкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, арил, циклоалкіл, арилалкіл або циклоалкілалкіл;

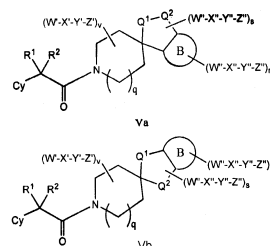
або R^c і R^d разом з N-атомом, до якого вони приєднані, утворюють 4-, 5-, 6- або 7-членну гетероциклоалкілну групу;

R^e і R^f , кожний незалежно, являють собою Н, C_{1-6} алкіл, C_{1-6} галогеналкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, арил, циклоалкіл, арилалкіл або циклоалкілалкіл;

або R^e і R^f разом з N-атомом, до якого вони приєднані, утворюють 4-, 5-, 6- або 7-членну гетероциклоалкілну групу; і

v дорівнює 0, 1 або 2.

22. Сполука за п.1, яка має формулу Va або Vb:



або її фармацевтично прийнятна сіль або проліки, де:

кільце В являє собою конденсовану 5- або 6-членну арильну або гетероарильну групу;

Q^1 являє собою O, S, NH, CH₂, CO, CS, SO, SO₂, OCH₂, SCH₂, NHCH₂, CH₂CH₂, CH=CH, COCH₂, CONH, COO, SOCH₂, SONH, SO₂CH₂ або SO₂NH;

Q^2 являє собою O, S, NH, CH₂, CO, CS, SO, SO₂, OCH₂, SCH₂, NHCH₂, CH₂CH₂, CH=CH, COCH₂, CONH, COO, SOCH₂, SONH, SO₂CH₂ або SO₂NH;

Су являє собою арил, гетероарил, циклоалкіл або гетероциклоалкіл, кожний з яких необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 -W-X-Y-Z;

R^1 і R^2 разом із С-атомом, до якого вони приєднані, утворюють 3-, 4-, 5-, 6- або 7-членну циклоалкілну групу або 3-, 4-, 5-, 6- або 7-членну гетероциклоалкілну групу, кожна з яких необов'язково заміщена 1, 2 або 3 R^5 ;

R^5 являє собою галоген, C₁₋₆алкіл, C₂₋₆алкеніл, C₂₋₆алкініл, C₁₋₄галогеналкіл, арил, циклоалкіл, гетероарил, гетероциклоалкіл, CN, NO₂, OR^a, SR^a, C(O)R^b, C(O)NR^cR^d, C(O)OR^a, OC(O)R^b, OC(O)NR^cR^d, NR^cR^d, NR^cC(O)R^d, NR^cC(O)OR^a, S(O)R^b, S(O)NR^cR^d, S(O)₂R^b або S(O)₂NR^cR^d;

W, W' і W'', кожний незалежно, відсутні або являють собою C₁₋₆алкіленіл, C₁₋₆алкеніленіл, C₂₋₆алкініленіл, O, S, NR^e, CO, CS, COO, CONR^e, OCONR^e, SO, SO₂, SONR^e або NR^eCONR^f, де кожний зазначений C₁₋₆алкіленіл, C₂₋₆алкеніленіл, C₂₋₆алкініленіл, необов'язково заміщений 1, 2 або 3 атомами галогену, OH, C₁₋₄алкокси, C₁₋₄галогеналкокси, аміно, C₁₋₄алкіламіно або C₂₋₈діалкіламіно;

X, X' і X'', кожний незалежно, відсутні або являють собою C₁₋₈алкіленіл, C₂₋₈алкеніленіл, C₂₋₈алкініленіл, арил, циклоалкіл, гетероарил, гетероциклоалкіл, арилалкіл, циклоалкілалкіл, гетероарилалкіл, гетероциклоалкілалкіл, арилалкеніл, циклоалкілалкеніл, гетероарилалкеніл, арилалкініл, циклоалкілалкініл, гетероарилалкініл, гетероциклоалкілалкініл, кожний з яких необов'язково заміщений одним або декількома атомами галогену, CN, NO₂, OH, C₁₋₄алкокси, C₁₋₄галогеналкокси, аміно, C₁₋₄алкіламіно або C₂₋₈діалкіламіно;

Y, Y' і Y'', кожний незалежно, відсутні або являють собою C₁₋₆алкіленіл, C₂₋₆алкеніленіл, C₂₋₆алкініленіл, O, S, NR^e, CO, CS, COO, CONR^e, OCONR^e, SO, SO₂, SONR^e або NR^eCONR^f, де кожний зазначений C₁₋₆алкіленіл, C₂₋₆алкеніленіл, C₂₋₆алкініленіл, необов'язково заміщений 1, 2 або 3 атомами галогену, OH, C₁₋₄алкокси, C₁₋₄галогеналкокси, аміно, C₁₋₄алкіламіно або C₂₋₈діалкіламіно;

Z, Z' і Z'', кожний незалежно, H, галоген, оксо, сульфід, CN, NO₂, OH, C₁₋₄алкокси, C₁₋₄галогеналкокси, аміно, C₁₋₄алкіламіно або C₂₋₈діалкіламіно, C₁₋₆алкіл, C₂₋₆алкеніл, C₂₋₆алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл, де зазначений C₁₋₆алкіл, C₂₋₆алкеніл, C₂₋₆алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл необов'язково заміщений 1, 2 або 3 атомами галогену, C₁₋₆алкілом, C₂₋₆алкенілом, C₂₋₆алкінілом, C₁₋₄галогеналкілом, арилом, циклоалкілом, гетероарилом, гетероциклоалкілом, CN, NO₂, OR^a, SR^a, C(O)R^b, C(O)NR^cR^d, C(O)OR^a, OC(O)R^b, OC(O)NR^cR^d, NR^cR^d, NR^cC(O)R^d, NR^cC(O)OR^a, S(O)R^b, S(O)NR^cR^d, S(O)₂R^b або S(O)₂NR^cR^d;

де два -W-X-Y-Z, приєднані до одного і того ж атому, необов'язково утворюють 3-20-членну циклоалкілну або гетероциклоалкілну групу, необов'язково заміщену 1, 2 або 3 -W''-X''-Y''-Z'';

де -W-X-Y-Z є іншим, ніж H;

де -W''-X''-Y''-Z'' є іншим, ніж H;

R^a являє собою H, C₁₋₆алкіл, C₁₋₆галогеналкіл, C₂₋₆алкеніл, (C₁₋₆алкокси)-C₁₋₆алкіл, C₂₋₆алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл;

R^b являє собою H, C₁₋₆алкіл, C₁₋₆галогеналкіл, C₂₋₆алкеніл, C₂₋₆алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл;

R^c і R^d , кожний незалежно, являють собою H, C₁₋₆алкіл, C₁₋₆галогеналкіл, C₂₋₆алкеніл, C₂₋₆алкініл, арил, циклоалкіл, арилалкіл або циклоалкілалкіл;

або R^c і R^d разом з N-атомом, до якого вони приєднані, утворюють 4-, 5-, 6- або 7-членну гетероциклоалкілну групу;

R^e і R^f , кожний незалежно, являють собою H, C₁₋₆алкіл, C₁₋₆галогеналкіл, C₂₋₆алкеніл, C₂₋₆алкініл, арил, циклоалкіл, арилалкіл або циклоалкілалкіл;

або R^e і R^f разом з N-атомом, до якого вони приєднані, утворюють 4-, 5-, 6- або 7-членну гетероциклоалкілну групу;

q дорівнює 0 або 1;

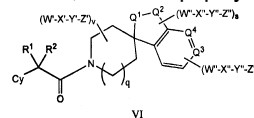
v дорівнює 0, 1 або 2;

г дорівнює 0, 1 або 2;

s дорівнює 0, 1 або 2 і

сума г і s дорівнює 0, 1 або 2.

23. Сполука за п.1, яка має формулу VI:



1-[[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-4-фенілпіперидин-4-ол;
 Метил-3-(1-[[1-(4-хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-піперидин-4-іл)бензоат;
 4-Бензил-1-[[1-(4-хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-піперидин-4-ол;
 4-(4-трет-Бутил-1,3-тіазол-2-іл)-1-[[1-(4-хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]піперидин;
 Метил-4-(1-[[1-(4-хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-піперидин-4-іл)бензоат;
 трет-Бутил-1'-[[1-(4-хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-спіро[індол-3,4'-піперидин]-1(2Н)-карбоксилат;
 1'-[[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-2,3-дигідро-1Н-спіро[ізохінолін-4,4'-піперидин];
 8-[[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-3-феніл-1-окса-2,8-діазаспіро[4.5]дец-2-ен;
 1-[[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-4-[3-(трифтомметил)феніл]-піперидин;
 1-[[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-4-(4-феніл-1,3-тіазол-2-іл)піперидин;
 трет-Бутил-7-[[1-(4-хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-2,7-діазаспіро[4.5]декан-2-карбоксилат;
 трет-Бутил-1'-[[1-(4-хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-1Н-спіро[ізохінолін-4,4'-піперидин]-2(3Н)-карбоксилат;
 трет-Бутил-7-[[1-(4-хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-2,7-діазаспіро[3.5]нонан-2-карбоксилат;
 4-(1-[[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]піролідін-3-іл)піридин;
 4-(1-[[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]піролідін-3-іл)піридин;
 4-(1-[[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]піролідін-3-іл)піридин;
 1-[[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-3-фенілпіролідін;
 2-(1-[[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]піролідін-3-іл)піразин;
 3-(1-[[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]піролідін-3-іл)піридин;
 1-[[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-3-фенілпіролідін;
 3-(3-Хлорфеніл)-1-[[1-(4-хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]піролідін;
 1-[[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-3-[3-(трифтомметил)феніл]піролідін;
 2-(1-[[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]піролідін-3-іл)піридин;
 1-[[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-3-фенілпіролідін-3-ол;
 1-[[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-3-(2-нафтил)піролідін;
 3-Бензил-1-[[1-(4-хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-піролідін;
 1-[[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-3-(фенілсульфоніл)піролідін;
 2-[[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-5-(4-фторфеніл)-2,5-діазабіцикло[2.2.1]гептан;
 1-[[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-3-(4-феноксифеніл)піролідін;
 Метил-1-[[1-(4-хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-4-фенілпіролідін-3-карбоксилат;
 1-[[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-3-(4-метоксифеніл)піролідін;
 1-((1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл)-3-(4-трифторфеніл)піролідін;
 3-(4-Хлорфеніл)-1-[[1-(4-хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]піролідін;

4-(1-[[1-(2,4-Дихлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]піролідін-3-іл)піридин;
 4-(1-[[1-(4-Метоксифеніл)циклопропіл]карбоніл]піролідін-3-іл)піридин;
 4-(1-[[1-(4-Метилфеніл)циклопропіл]карбоніл]піролідін-3-іл)піридин;
 1-[[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-4-фенілпіперидин;
 3-[[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-1,2,3,4,4а,5,6,10b-октагідробензо[ff]ізохінолін;
 2-[[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-2,3,3а,4,5,9b-гексагідро-1Н-бензо[е]ізоіндол;
 2-[[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-1,2,3,3а,8,8а-гексагідроіндено-[1,2-с]пірол;
 1'-[[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-1,3-дигідроспіро[інден-2,4'-піперидин];
 3-[[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-2,3,4,4а,5,6-гексагідро-1Н-піразино[1,2-а]хінолін;
 2-[[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-1,2,3,4,10,10а-гексагідропіразино[1,2-а]індол;
 1'-[[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]спіро[хромен-2,4'-піперидин];
 1'-[[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин];
 1'-[[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]спіро[індол-3,4'-піперидин]-2(1Н)-он;
 8-[[1-(4-хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-он;
 2-[[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін;
 6-[[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-4,5,6,7-тетрагідротієно[2,3-с]піридин;
 1-[[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]індолін;
 2-[[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]ізоіндолін;
 8-[[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-1-феніл-1,3,8-триазаспіро[4.5]декан-4-он;
 4-Бензиліден-1-[[1-(4-хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]піперидин;
 1'-[[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-1,4'-біпіперидин;
 4-(1-[[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]піперидин-4-іл)піридин;
 1-[[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-3-(4-фторфеніл)піролідін;
 1-[[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-3-(3-фторфеніл)піролідін;
 N-(1-[[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]піперидин-4-іл)-N-фенілпропанамід;
 2-[[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]октагідропіроло[1,2-а]піразин;
 4-[[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]піперазин-1-карбальдегід;
 4-[[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-2-метил-1-фенілпіперазин;
 1-[[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-4-(піридин-4-ілметил)піперазин;
 1-[[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-4-(2-тієнілсульфоніл)піперазин;
 2-(1-[[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]піперидин-2-іл)етанол;
 2-(1-[[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]піперидин-4-іл)етанол;
 1-[[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-4-(4-фторфеніл)піперидин;
 4-(4-Хлорфеніл)-1-[[1-(4-хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-1,2,3,6-тетрагідропіридин;

(1'-[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл)піперидин-2-іл)метанол;
 2-(1'-[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл)піролідін-2-іл)етанол;
 (1'-[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл)піролідін-2-іл)метанол;
 (1'-[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл)піролідін-2-іл)метанол;
 1,1-Діоксид 1'-[1-(4-хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-спіро[1,2-бензотіазол-3,3'-піролідину];
 1'-[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-[4-(Піридин-2-ілокси)феніл]циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(4-Метилфеніл)циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(4-Метоксифеніл)циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(2,4-Дихлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін];
 1'-[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-7Н-спіро[фуоро[3,4-б]піридин-5,3'-піролідін]-7-он;
 1'-[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-1Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-3,3'-піролідін]-1-он;
 1'-[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]спіро[індол-3,3'-піролідін]-2(1Н)-он;
 1'-[1-[4-(1Н-Піразол-1-іл)феніл]циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-[4-(Диформетокси)феніл]циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(6-Фенілпіридин-3-іл)циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(6-Фенілпіридин-3-іл)циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(4-Піролідін-1-ілфеніл)циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(4-Піролідін-1-ілфеніл)циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(6-Піролідін-1-ілпіридин-3-іл)циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он або її фармацевтично прийнятну сіль.
 27. Сполука за п. 1, вибрана з групи, яка включає:
 1'-[1-(6-Піролідін-1-ілпіридин-3-іл)циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-[4-(2-Оксо-1,3-оксазолідін-3-іл)феніл]циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-[4-(2-Оксопіролідін-1-іл)феніл]циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-[4-(2-Фенілетокси)феніл]циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-[4-(1-Метилциклопропіл)метокси]феніл]циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-[4-(2-Фторбензил)окси]феніл]циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-[4-(Хінолін-2-ілметокси)феніл]циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-[4-(3-Фторбензил)окси]феніл]циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;

1'-[1-[4-(2,3-Бензотіазол-2-ілметокси)феніл]циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-[4-[3,5-Біс(трифторметил)бензил]окси]феніл]циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-[4-[2-(4-Фторфеніл)етокси]феніл]циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 4-[4-(1-[3-Оксо-1'Н,3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-1'-іл]карбоніл]циклопропіл]фенокси)метил]бензонітрил;
 1'-[1-(4-Феноксифеніл)циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-[4-(Піридин-4-ілметокси)феніл]циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-[4-(Піридин-2-ілметокси)феніл]циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(4-Піридин-4-ілфеніл)циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(4-Циклопропілфеніл)циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(2-Фтор-4-піридин-2-ілфеніл)циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-[4-[(Е)-2-(4-Метилфеніл)вініл]феніл]циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-[4-(2-Піридин-2-ілетокси)феніл]циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-[4-(2-Піридин-2-ілетокси)феніл]циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-[4-[(Е)-2-Піридин-4-ілвініл]феніл]циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-[4-(3,5-Диметилізоксазол-4-іл)феніл]циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-[4-(1-Метил-1Н-піразол-4-іл)феніл]циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-[4-(Метилсульфоніл)біфеніл-4-іл]циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-[4-(3-Метил-1Н-піразол-1-іл)феніл]циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-[4-(3-Трифторметил)-1Н-піразол-1-іл]феніл]циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-[4-(4-Метил-1Н-піразол-1-іл)феніл]циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-[4-(2Н-Індазол-2-іл)феніл]циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-[4-(1Н-Бензімідазол-1-іл)феніл]циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-[4-(2-Метил-1Н-імідазол-1-іл)феніл]циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-[4-(1Н-1,2,4-Триазол-1-іл)феніл]циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-[4-(1-Гідроксициклопентил)феніл]циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(4-Циклопентилфеніл)циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;

1'-({1-[4-(1-Гідроксициклопентил)феніл]циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-({1-[4-(1-Гідроксициклобутил)феніл]циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-({1-[4-(1-Гідрокситетрагідро-2Н-піран-4-іл)феніл]циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-({1-[4-(Тетрагідро-2Н-піран-4-іл)феніл]циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-({1-[4-Циклобутилфеніл]циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-({1-[4-(4-Гідрокситетрагідро-2Н-піран-4-іл)феніл]циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-({1-[4-(4-Гідрокситетрагідро-2Н-піран-4-іл)феніл]циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-({1-[4-(2-Аміно-1,3-тіазол-4-іл)феніл]циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-({1-[4-(2-Метил-1,3-тіазол-4-іл)феніл]циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-({1-[4-(2-Етил-1,3-тіазол-4-іл)феніл]циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-({1-[4-(2-Аміно-1,3-тіазол-4-іл)феніл]циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-({1-[4-(2-Метил-1,3-тіазол-4-іл)феніл]циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-({1-[4-(1,3-тіазол-4-іл)феніл]циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 4-(1'-[4-(4-Хлорфеніл)-3-(метоксиметокси)циклобутил]карбоніл)піролідін-3-іл)піридин;
 3-(3-Хлорфеніл)-1'-[1-(4-хлорфеніл)-3-(метоксиметокси)циклобутил]піролідін;
 1'-[транс-1-(4-Хлорфеніл)-3-гідроксициклобутил]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[цис-1-(4-Хлорфеніл)-3-фторциклобутил]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[цис-1-(4-Хлорфеніл)-3-фторциклобутил]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін];
 1'-[цис-1-(4-Хлорфеніл)-3-фторциклобутил]карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[цис-1-(4-Хлорфеніл)-3-фторциклобутил]карбоніл)-7Н-спіро[фуоро[3,4-б]піридин-5,3'-піролідін]-7-он;
 3-(1'-[1-(4-Хлорфеніл)циклобутил]карбоніл)піролідін-3-іл)піридин;
 1'-[1-(4-Хлорфеніл)циклобутил]карбоніл)-7Н-спіро[фуоро[3,4-б]піридин-5,3'-піролідін]-7-он;
 1'-[1-(4-(1Н-Індазол-1-іл)феніл]циклобутил]карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(4-(3-(Трифторметил)-1Н-піразол-1-іл)феніл]циклобутил]карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(4-(1Н-Бензімідазол-1-іл)феніл]циклобутил]карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(4-(2-Оксо-1,3-оксазолідін-3-іл)феніл]циклобутил]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(Піридин-4-ілциклобутил]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(4-Піридин-4-ілфеніл]циклобутил]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;

N,N-Диметил-4-[5-(1'-[3-оксо-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-1'-іл]карбоніл)циклопропіл]піридин-2-іл)піперазин-1-карбоксамід;
 1'-[1-(6-[4-(Метилсульфоніл)піперазин-1-іл]піридин-3-іл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(6-[4-(2-Фторфеніл)піперазин-1-іл]піридин-3-іл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(6-(3,3-Дифторпіролідін-1-іл)піридин-3-іл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(6-[3-Гідроксипіролідін-1-іл]піридин-3-іл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 N-(1-[5-(1'-[3-Оксо-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-1'-іл]карбоніл)циклопропіл]піридин-2-іл)піролідін-3-іл)ацетамід;
 1'-[1-(6-(1,3-Дигідро-2Н-ізоіндол-2-іл)піридин-3-іл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(6-(3,4-Дигідроізохінолін-2(1Н)-іл)піридин-3-іл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(6-Морфолін-4-іл)піридин-3-іл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(6-(4-Гідроксипіридин-1-іл)піридин-3-іл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 N-(4-[5-(1'-[3-Оксо-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-1'-іл]карбоніл)циклопропіл]піридин-2-іл)феніл)ацетамід;
 1'-[1-(6-(2-Фторфеніл)піридин-3-іл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(6-(1-Бензотієн-3-іл)піридин-3-іл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(2,3'-Біпіридин-5-іл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(6-(1-Метил-1Н-індол-5-іл)піридин-3-іл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(6-[3-(Трифторметокси)феніл]піридин-3-іл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(6-(3-Тієніл)піридин-3-іл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(6-[3-(Трифторметил)феніл]піридин-3-іл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(6-(1-Метил-1Н-піразол-4-іл)піридин-3-іл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(6-(Хлорпіридин-3-іл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(6-(Бензілокси)піридин-3-іл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(Хінолін-3-іл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(6-(1-Метил-1Н-піразол-4-іл)піридин-3-іл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(6-Хлорпіридин-3-іл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;

1'-{1-[6-(3,4-Дигідроізохінолін-2(1H)-іл)піридин-3-іл]-циклопропіл}-карбоніл)-3H-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-{1-[6-(1,3-Дигідро-2H-ізоіндол-2-іл)піридин-3-іл]-циклопропіл}-карбоніл)-3H-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-{1-[6-(3,3-Дифторпіролідін-1-іл)піридин-3-іл]-циклопропіл}-карбоніл)-3H-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 Ізобутил-4-(5-{1-[(3-оксо-1'H,3H-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-1'-іл)карбоніл]циклопропіл}піридин-2-іл)піперазин-1-карбоксилат;
 2-[4-(5-{1-[(3-Оксо-1'H,3H-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-1'-іл)карбоніл]циклопропіл}піридин-2-іл)]-піперазин-1-іл)бензонітрил;
 1'-{1-[6-[4-(4-Фторфеніл)піперазин-1-іл]піридин-3-іл]-циклопропіл}-карбоніл)-3H-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-{1-[6-[3-(Трифторметил)феніл]піридин-3-іл]-циклопропіл}-карбоніл)-3H-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-{1-[6-[3-(Трифторметокси)феніл]піридин-3-іл]-циклопропіл}-карбоніл)-3H-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 4-(5-{1-[(3-оксо-1'H,3H-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-1'-іл)карбоніл]циклопропіл}піридин-2-іл)-бензонітрил;
 1'-{1-[6-(3-Хлор-4-фторфеніл)піридин-3-іл]-циклопропіл}-карбоніл)-3H-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-{1-[6-[4-(Метоксиметил)феніл]піридин-3-іл]-циклопропіл}-карбоніл)-3H-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 N-[3-(5-{1-[(3-Оксо-1'H,3H-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-1'-іл)карбоніл]циклопропіл}піридин-2-іл)феніл]ацетамід;
 4-(5-{1-[(3-Оксо-1'H,3H-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-1'-іл)карбоніл]циклопропіл}піридин-2-іл)-бензамід або її фармацевтично прийнятну сіль.
 28. Сполука за п. 1, вибрана з групи, яка включає:
 1'-{1-[6-[4-(Метилсульфоніл)феніл]піридин-3-іл]-циклопропіл}-карбоніл)-3H-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-{1-[6-(1-Метил-1H-індол-5-іл)піридин-3-іл]-циклопропіл}-карбоніл)-3H-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-{1-[6-(1-Бензотієн-5-іл)піридин-3-іл]-циклопропіл}-карбоніл)-3H-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-{1-[6-(Хінолін-3-іл)піридин-3-іл]-циклопропіл}-карбоніл)-3H-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-{1-[6-(3-Тієніл)піридин-3-іл]-циклопропіл}-карбоніл)-3H-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-{1-[4-(2-Оксо-2,3-дигідро-1H-індол-1-іл)феніл]-циклопропіл}-карбоніл)-3H-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-{1-[4-(3-Метил-2-оксо-2,3-дигідро-1H-бензімідазол-1-іл)феніл]-циклопропіл}-карбоніл)-3H-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 4-{1-[(3-Оксо-1'H,3H-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-1'-іл)карбоніл]-циклопропіл}бензонітрил;
 4-{1-[(3-Оксо-1'H,3H-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-1'-іл)карбоніл]-циклопропіл}бензолкарботіоамід;

1'-{1-[4-[1-(Метилсульфоніл)-1,2,3,6-тетрагідропіридин-4-іл]феніл]-циклопропіл}-карбоніл)-3H-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-{1-[4-[(Е)-2-Піридин-4-ілвініл]феніл]-циклопропіл}-карбоніл)-3H-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-{1-[4-[(Циклопентил(фтор)метил)феніл]-циклопропіл}-карбоніл)-3H-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-{1-[4-(Тетрагідро-2H-піран-4-ілокси)феніл]-циклопропіл}-карбоніл)-3H-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 трет-Бутил-(4-{1-[(3-оксо-1'H,3H-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-1'-іл)карбоніл]циклопропіл}фенокси)ацетат;
 (4-{1-[(3-Оксо-1'H,3H-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-1'-іл)карбоніл]циклопропіл}фенокси)ацетонітрил;
 1'-{1-[4-[(5-Метилізоксазол-3-іл)метокси]феніл]-циклопропіл}-карбоніл)-3H-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-{1-[4-[(Циклопентилметокси)феніл]-циклопропіл]-карбоніл)-3H-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-{1-[4-(Хінолін-3-ілметокси)феніл]-циклопропіл}-карбоніл)-3H-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-{1-[4-(Хінолін-4-ілметокси)феніл]-циклопропіл}-карбоніл)-3H-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-{1-[4-(Хінолін-6-ілметокси)феніл]-циклопропіл}-карбоніл)-3H-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-{1-[4-(Піридин-3-ілметокси)феніл]-циклопропіл}-карбоніл)-3H-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 6-(Трифторметил)-1'-{1-[4-(трифторметил)феніл]-циклопропіл}-карбоніл)-3H-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-{1-[4-(Трифторметокси)феніл]-циклопропіл}-карбоніл)-6-(трифторметил)-3H-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-{1-(2,4-Дифторфеніл)-циклопропіл}-карбоніл)-6-(трифторметил)-3H-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-{1-(1,3-Бензотіазол-2-іл)-циклопропіл}-карбоніл)-6-(трифторметил)-3H-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-{1-(4-Хлорфеніл)-циклопропіл}-карбоніл)-6-(трифторметил)-3H-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 4-Фтор-1'-{1-(хінолін-4-іл)-циклопропіл}-карбоніл)-3H-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-{1-(4-Хлорфеніл)-циклопропіл}-карбоніл)-4-фтор-3H-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 7-Фтор-1'-{1-[4-(трифторметил)тіофеніл]-циклопропіл}-карбоніл)-3H-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-{1-(4-Бромфеніл)-циклопропіл}-карбоніл)-7-фтор-3H-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-{1-(1,3-Бензотіазол-2-іл)-циклопропіл}-карбоніл)-3H-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-{1-(1,3-Бензотіазол-2-іл)-циклопропіл}-карбоніл)-6-хлор-3H-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 6-Хлор-1'-{1-[4-(трифторметокси)феніл]-циклопропіл}-

карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідин]-3-он;
 6-Хлор-1'-[1-(2-фторфеніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідин]-3-он;
 1'-[1-(4-(4-Хлорфеніл)-1,3-тіазол-2-іл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідин]-3-он;
 4-(1-[3-Оксо-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-1'-іл]карбоніл)-циклопропіл)бензонітрил;
 1'-[1-(3-(Гідроксиметил)феніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-3-он;
 1'-[1-(4-Бромфеніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-3-он;
 1'-[1-(4-(Піролідин-1-ілкарбоніл)феніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-3-он;
 4-(1-[3-Оксо-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-1'-іл]карбоніл)-циклопропіл)бензогідразид;
 N-Метил-4-(1-[3-оксо-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-1'-іл]карбоніл)циклопропіл)бензамід;
 4-(1-[3-Оксо-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-1'-іл]карбоніл)-циклопропіл)бензолкарботіоамід;
 1'-[1-(4-[2-(Трифторметил)-1Н-імідазол-4-іл]феніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-3-он;
 1'-[1-(4-(1-Метил-1Н-піразол-3-іл)феніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-3-он;
 N-Циклопропіл-4-(1-[3-оксо-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-1'-іл]карбоніл)циклопропіл)біфеніл-4-карбоксамід;
 1'-[1-(4-[5-(Трифторметил)-1Н-1,2,4-триазол-3-іл]феніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-3-он;
 1'-[1-(4-(1-Метил-1Н-тетразол-5-іл)феніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-3-он;
 1'-[1-(4-(2-Аміно-1,3-оксазол-4-іл)феніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-3-он;
 1'-[1-(4-Піримідин-5-іл)феніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-3-он;
 1'-[1-(4-(6-Фторпіридин-3-іл)феніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-3-он;
 1'-[1-(4-(6-Піролідин-1-ілпіридин-3-іл)феніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-3-он;
 N-Циклопропіл-5-[4-(1-[3-оксо-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-1'-іл]карбоніл)циклопропіл)феніл]піридин-2-карбоксамід;
 N-Метил-5-[4-(1-[3-оксо-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-1'-іл]карбоніл)циклопропіл)феніл]піридин-2-карбоксамід;
 1'-[1-(4-(Метилсульфоніл)феніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-3-он;
 1'-[1-(4-(Трифторметил)тіо)феніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-3-он;
 1'-[1-(4-Хлор-2-фторфеніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-3-он;
 1'-[1-(4-(2-Оксопіридин-1(2Н)-іл)феніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-3-он;
 Метил-4-[4-(1-[3-оксо-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-1'-іл]карбоніл)циклопропіл)феніл]піперазин-1-карбоксилат;
 1'-[1-(4-[4-(Метилсульфоніл)-2-оксопіперазин-1-іл]феніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-3-он;

7-Фтор-1'-[1-(4-[3-(трифторметил)-1Н-піразол-1-іл]феніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-3-он;
 N-[4-(1-[3-Оксо-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-1'-іл]карбоніл)-циклопропіл]феніл)циклопропан-карбоксамід;
 N-[4-(1-[3-Оксо-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-1'-іл]карбоніл)-циклопропіл)феніл]бензолсульфонамід;
 Метилаліл-[4-(1-[3-оксо-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-1'-іл]карбоніл)циклопропіл)феніл]карбамат;
 1'-[1-(4-(1Н-1,2,4-Триазол-1-іл)феніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-3-он;
 1'-[1-(Хінолін-6-іл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-3-он;
 1'-[1-(Піридин-4-іл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-3-он;
 1'-[1-(Хінолін-4-іл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-3-он;
 1'-[1-(Хінолін-2-іл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-3-он;
 1'-[1-(Піридин-2-іл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-3-он;
 1'-[1-(1,3-Бензотіазол-2-іл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-3-он;
 2-(1-[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл)піролідин-3-іл)-1,3-тіазол;
 Трифторацетат 1'-[1-(4-метилфеніл)циклопропіл]карбоніл)спіро[піридо-[3,4-d][1,3]оксазин-4,3'-піролідин]-2(1Н)-ону;
 1-[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл)-3-піридин-4-ілпіролідин-3-ол;
 1-[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл)-3-(3-фторпіридин-4-іл)піролідин-3-ол;
 1-[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл)-3-(2-фторфеніл)піролідин-3-ол;
 1-[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл)-3-[2-(гідроксиметил)феніл]піролідин-3-ол;
 1-[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл)-3-піридин-2-ілпіролідин-3-ол;
 1'-[1-(4-(Піролідин-1-ілметил)феніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-3-он;
 [4-(1-[3-Оксо-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-1'-іл]карбоніл)-циклопропіл]феніл)циклопропілоцтова кислота;
 6-Хлор-1'-[1-(4-(трифторметил)феніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідин]-3-он;
 6-Хлор-1'-[1-(4-метилфеніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідин]-3-он;
 1'-[1-(4-(3-Тієніл)феніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-3-он;
 1-[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл)-3-(1,3-тіазол-2-іл)піролідин-3-ол;
 1'-[1-(2-Нафтил)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідин]-3-он;
 1'-[1-(4-(Піридин-4-ілметокси)феніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідин]-3-он;
 2-[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл)октагідро-1Н-ізоіндол;
 1'-[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл)спіро[ізохромен-3,3'-піролідин]-1(4Н)-он;
 N-(трет-Бутил)-2-(1-[1-(4-хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл)-3-гідроксіпіролідин-3-іл)бензолсульфонамід;

2-[(1-{1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл}карбоніл)-3-гідроксипіролідін-3-іл]метилнікотинова кислота;
 1-[(1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл}карбоніл)-3-фенілпіролідін-3,4-діол];
 1'-[(1-(2-Фтор-4-піридин-4-ілфеніл)циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 5-Метокси-1'-[(1-(4-метилфеніл)циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[(1-(4-Метилфеніл)циклопропіл}карбоніл)-3-оксо-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-5-карбонітрил;
 1'-[(1-{3'-(Гідроксиметил)біфеніл-4-іл}циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[(1-{2'-(Метилтіо)біфеніл-4-іл}циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[(1-(1,3-Бензотіазол-2-іл)циклопропіл}карбоніл)-7Н-спіро[фурос[3,4-б]піридин-5,3'-піролідін]-7-он;
 1'-[(1-(2-Нафтил)циклопропіл}карбоніл)-7Н-спіро[фурос[3,4-б]піридин-5,3'-піролідін]-7-он;
 1'-[(1-{4-(Диформетокси)феніл}циклопропіл}карбоніл)-7Н-спіро[фурос[3,4-б]піридин-5,3'-піролідін]-7-он;
 1'-[(1-{4-[(Триформетокси)бензил]окси}феніл)циклопропіл}карбоніл]-3Н-спіро[фурос[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[(1-{4-(1-(4-Бромфеніл)етокси)феніл}циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[фурос[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он або її фармацевтично прийнятну сіль.
 29. Сполука за п. 1, вибрана з групи, яка включає:
 1'-[(1-(4-Піридин-3-ілфеніл)циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[фурос[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 [4-(4-{1-[(3-Оксо-1'Н,3Н-спіро[фурос[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-1'-іл}карбоніл)циклопропіл}феніл)-1,3-тіазол-2-іл]ацетонітрил;
 1'-[(1-{4-(2-Піридин-3-іл-1,3-тіазол-4-іл)феніл}циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[фурос[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[(1-{4-(1-Пропіоніл-1,2,3,6-тетрагідропіридин-4-іл)феніл}циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[фурос[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 Етил-4-[4-(1-{3-Оксо-1'Н,3Н-спіро[фурос[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-1'-іл}карбоніл)циклопропіл}феніл]-3,6-дигідропіридин-1(2Н)-карбоксилат;
 4-[(Е)-2-(4-{1-[(3-Оксо-1'Н,3Н-спіро[фурос[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-1'-іл}карбоніл)циклопропіл}феніл)вініл]-бензонітрил;
 1'-[(1-(2-Фтор-4-піридин-4-ілфеніл)циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[фурос[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[(1-{2-Фтор-4-[3-(трифторметил)-1Н-піразол-1-іл]феніл}циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[фурос[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[(1-{4-(2Н-Індазол-2-іл)феніл}циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[фурос[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[(1-{4-(3,3-Дифторпіролідін-1-іл)феніл}циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[фурос[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[(1-{2-Фтор-4-(2-оксопіролідін-1-іл)феніл}циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[фурос[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[(1-{4-(2-Оксопіролідін-1-іл)феніл}циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[фурос[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[(1-{4-(2-Оксо-1,3-оксазолідін-3-іл)феніл}циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[фурос[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[(1-{4-(4-Ізопропіл-2-оксо-1,3-оксазолідін-3-іл)феніл}циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[фурос[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;

1'-[(1-{4-(2-Оксоімідазолідін-1-іл)феніл}циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[фурос[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[(1-{4-(2-Оксоімідазолідін-1-іл)феніл}циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[(1-{4-[4-Ізопропіл-2-оксо-1,3-оксазолідін-3-іл]феніл}циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[(1-{2-Фтор-4-(2-оксопіролідін-1-іл)феніл}циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[(1-{2-Фтор-4-(2-оксо-1,3-оксазолідін-3-іл)феніл}циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 Метил-3-оксо-4-[4-(1-{3-оксо-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-1'-іл}карбоніл)циклопропіл}феніл]піперазин-1-карбоксилат;
 1'-[(1-{6-[4-(Циклопропілкарбоніл)піперазин-1-іл]піридин-3-іл}циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[(1-{6-[4-(Піридин-4-ілокси)піперидин-1-іл]піридин-3-іл}циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[(1-{6-[3-(Піридин-4-ілокси)піролідін-1-іл]піридин-3-іл}циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[(1-{4-(6-Метоксипіридин-3-іл)феніл}циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 [4-(1-{3-Оксо-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-1'-іл}карбоніл)-циклопропіл]біфеніл-3-іл]ацетонітрил;
 1'-[(1-{4-(6-Амінопіридин-3-іл)феніл}циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[(1-{4-(6-Гідроксипіридин-3-іл)феніл}циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[(1-{4-(5-Метилпіридин-2-іл)феніл}циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[(1-{4-[(Піридин-2-ілокси)метил]феніл}циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[(1-{4-[(Піридин-3-ілокси)метил]феніл}циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[(1-{4-[(Піридин-4-ілокси)метил]феніл}циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 3-(1-{3-Оксо-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-1'-іл}карбоніл)-циклопропіл]бензонітрил;
 1'-[(1-Біфеніл-3-іл)циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[(1-(1-Нафтил)циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[(1-Хінолін-6-іл)циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[(1-{4-[(5-Метилізоксазол-3-іл)метокси]феніл}циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[(1-{4-(2-Піридин-3-іл-1,3-тіазол-4-іл)феніл}циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[(1-{4-[5-(Трифторметил)-1,3,4-оксадіазол-2-іл]феніл}циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[(1-{4-(4-Хлорфеніл)-1,3-тіазол-2-іл}циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;

1'-[1-(4-Феніленбіс(циклопропан-1,1-диілкарбоніл))-біс(3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он); 4-Гідрокси-1'-[1-(хінолін-4-ілциклопропіл)карбоніл]-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он; 4-Метокси-1'-[1-(хінолін-4-ілциклопропіл)карбоніл]-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он; 1'-[1-(1-Піридин-3-ілциклобутил)карбоніл]-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он; 1'-[1-(4-Хлорфеніл)циклобутил]карбоніл]-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он; 1'-[1-(4-Хлорфеніл)циклобутил]карбоніл]-7Н-спіро[фуоро[3,4-б]піридин-5,3'-піролідін]-7-он; 1'-[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-4-фенілпіролідін-3-ол; 6-[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-1,3,3-триметил-6-азабіцикло[3.2.1]октан; (1'-[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл)-3-фенілпіролідін-2-іл)метанол; (1'-[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл)-4-фенілпіролідін-2-іл)метанол; (1'-[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл)-4-фенілпіролідін-2-іл)метанол; 1'-[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]піролідін; 1'-[1-(4-Хлорфеніл)циклопентил]карбоніл]азепан; 3-Хлор-N-(1'-[1-(4-хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл)-піролідін-3-іл)-2-метилбензолсульфонамід; 1'-[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-4-фенілпіролідін-3-карбонова кислота; (1'-[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл)-4-фенілпіролідін-3-іл)метанол; 2-[1'-[1-(4-хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-4-(гідроксиметил)піролідін-3-іл]фенол; 2-[1'-[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-1,2,3,3а,4,9b-гексагідрохромено-[3,4-с]пірол; 2-[1'-[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-8-(метилсульфоніл)-2,8-діазспіро[4.5]декан; 8-Ацетил-2-[1'-[1-(4-хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-2,8-діазспіро-[4.5]декан; 3-(1'-[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]піролідін-3-іл)піридин; 3-(1'-[1-(4-Феноксифеніл)циклопропіл]карбоніл]піролідін-3-іл)піридин; 3-(1'-[1-(4-Циклопентилокси)феніл]циклопропіл]карбоніл)піролідін-3-іл)піридин; трет-Бутил-4-(5-[1-(3-піридин-3-ілпіролідін-1-іл)карбоніл]циклопропіл)-піридин-2-іл)піперазин-1-карбоксилат; 1'-[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-3-ізопропілпіролідін; Метил-3-(1'-[1-(4-хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл)-піролідін-3-іл)бензоат; 1'-[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-3-(2-метилфеніл)піролідін; 1'-[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-3-(2-метоксифеніл)піролідін; 1'-[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-3-(2,6-диметилфеніл)піролідін; 1-(4-{1'-[1-(3-Піридин-4-ілпіролідін-1-іл)карбоніл]циклопропіл}феніл)-піролідін-2-он; 3-(4-{1'-[1-(3-Піридин-4-ілпіролідін-1-іл)карбоніл]циклопропіл}феніл)-1,3-оксазолідін-2-он; 4-{1'-[1-(3-Піридин-4-ілпіролідін-1-іл)карбоніл]циклопропіл}фенол; 4-[1'-[1-(4-Бензилокси)феніл]циклопропіл]карбоніл)-піролідін-3-іл)піридин;

4-[1'-[1-(4-(Алілокси)феніл]циклопропіл]карбоніл)піролідін-3-іл)піридин; 4-[1'-[1-(4-(Піридин-4-ілокси)феніл]циклопропіл]карбоніл)піролідін-3-іл)піридин; 4-[1'-[1-(4-(3-Фурилокси)феніл]циклопропіл]карбоніл)-піролідін-3-іл)піридин; 4-[1'-[1-(4-(Циклопентилокси)феніл]циклопропіл]карбоніл)піролідін-3-іл)піридин; 4-[1'-[1-(4-(Циклогекс-2-ен-1-ілокси)феніл]циклопропіл]карбоніл)-піролідін-3-іл)піридин; 3-[4-{1'-[1-(3-Піридин-4-ілпіролідін-1-іл)карбоніл]циклопропіл}фенокси)-метил]піридин; 2-[4-{1'-[1-(3-Піридин-4-ілпіролідін-1-іл)карбоніл]циклопропіл}фенокси)-метил]піридин; 4-[2-(4-{1'-[1-(3-Піридин-4-ілпіролідін-1-іл)карбоніл]циклопропіл}фенокси)-етил]морфолін; 1-Оксид 4-(1'-[1-(4-хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл)-піролідін-3-іл)піридину; 4-(1'-[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл)піролідін-3-іл)-3-фторпіридин; 1'-[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-3-ізопропілпіролідін-3-ол; 3-трет-Бутил-1'-[1-(4-хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]піролідін-3-ол; 1'-[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-3-(2-метилфеніл)піролідін-3-ол; Метил-[1'-[1-(4-хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-3-фенілпіролідін-3-іл)окси]ацетат; [(1'-[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл)-3-фенілпіролідін-3-іл)окси]оцтова кислота; 1'-[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-3-(3-хлорпіридин-4-іл)піролідін-3-ол; Трифторацетат 1'-[1-(4-хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]спіро[піридо-[3,4-d][1,3]оксазин-4,3'-піролідін]-2(1Н)-ону; Трифторацетат 1'-[1-(2,4-дихлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]спіро-[піридо[3,4-d][1,3]оксазин-4,3'-піролідін]-2(1Н)-ону; Трифторацетат 1'-[1-(4-бромфеніл)циклопропіл]карбоніл]спіро[піридо-[3,4-d][1,3]оксазин-4,3'-піролідін]-2(1Н)-ону; Трифторацетат 1'-[1-(4-метоксифеніл)циклопропіл]карбоніл]спіро-[піридо[3,4-d][1,3]оксазин-4,3'-піролідін]-2(1Н)-ону; Трифторацетат 1'-[1-(4-феноксифеніл)циклопропіл]карбоніл]спіро-[піридо[3,4-d][1,3]оксазин-4,3'-піролідін]-2(1Н)-ону; Трифторацетат 1'-[1-(4-феноксифеніл)циклопропіл]карбоніл]спіро[піридо[3,4-d][1,3]оксазин-4,3'-піролідін]-2(1Н)-ону; Трифторацетат 1'-[1-(3-метоксифеніл)циклопропіл]карбоніл]спіро[піридо[3,4-d][1,3]оксазин-4,3'-піролідін]-2(1Н)-ону; 1'-[1-(6-Хлорпіридин-3-іл)циклопропіл]карбоніл]-7Н-спіро[фуоро[3,4-б]піридин-5,3'-піролідін]-7-он; 1'-[1-(4-Метилфеніл)циклопропіл]карбоніл]-7Н-спіро[фуоро[3,4-б]піридин-5,3'-піролідін]-7-он; 1'-[1-(4-(Триформетил)феніл]циклопропіл]карбоніл]-7Н-спіро[фуоро[3,4-б]піридин-5,3'-піролідін]-7-он або його фармацевтично прийнятну сіль.

30. Сполука за п.1, вибрана з групи, яка включає: 1'-[1-(4-Метоксифеніл)циклопропіл]карбоніл]-7Н-спіро[фуоро[3,4-б]піридин-5,3'-піролідін]-7-он;

1'-{(1-[4-(2-Оксо-1,3-оксазолідин-3-іл)феніл]циклопропіл}карбоніл}-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-3-он;
1'-{(1-[4-(1Н-Піразол-1-іл)феніл]циклопропіл}карбоніл}-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-3-он;
1'-{(1-[4-(2-Оксопіперидин-1-іл)феніл]циклопропіл}карбоніл}-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-3-он;
1-Метил-3-[4-(1-{[3-оксо-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-1'-іл]карбоніл}циклопропіл)феніл]імідазолідин-2,4-дион;
1'-{(1-[4-Морфолін-4-іл)феніл]циклопропіл}карбоніл}-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-3-он;
1-[4-(1-{[3-Фенілпіролідин-1-іл]карбоніл}циклопропіл)феніл]піролідин-2-он;
3-[4-(1-{[3-Фенілпіролідин-1-іл]карбоніл}циклопропіл)феніл]-1,3-оксазолідин-2-он;
Метил-4-(4-{1-{[3-Фенілпіролідин-1-іл]карбоніл}циклопропіл}феніл)-піперазин-1-карбоксилат;
Етил-4-(4-{1-{[3-Фенілпіролідин-1-іл]карбоніл}циклопропіл}феніл)-піперазин-1-карбоксилат;
1-Ізобутирил-4-(4-{1-{[3-Фенілпіролідин-1-іл]карбоніл}циклопропіл}феніл)-піперазин;
1-Ацетил-4-(4-{1-{[3-Фенілпіролідин-1-іл]карбоніл}циклопропіл}феніл)-піперазин;
1-(Циклопропілкарбоніл)-4-(4-{1-{[3-Фенілпіролідин-1-іл]карбоніл}циклопропіл}феніл)піперазин;
1-Ізобутирил-4-(5-{1-{[3-Фенілпіролідин-1-іл]карбоніл}циклопропіл}-піридин-2-іл)піперазин;
1-(Циклопропілкарбоніл)-4-(5-{1-{[3-Фенілпіролідин-1-іл]карбоніл}циклопропіл}піридин-2-іл)піперазин;
1'-{(1-Піридин-3-ілциклопропіл)карбоніл}-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-3-он;
N-Метил-4-[5-(1-{[3-оксо-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-1'-іл]карбоніл}циклопропіл)піридин-2-іл]бензамід;
N,N-Диметил-4-[5-(1-{[3-оксо-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-1'-іл]карбоніл}циклопропіл)піридин-2-іл]бензамід;
1'-{(1-[6-[4-(Метилсульфоніл)феніл]піридин-3-іл]циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-3-он;
1'-{(1-[4-(Піридин-2-ілокси)феніл]циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-3-он;
1'-{(1-[4-(Піридин-3-ілметокси)феніл]циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-3-он;
1'-{(1-[4-(Ізохінолін-1-ілметокси)феніл]циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-3-он;
1'-{(1-[4-Вінілфеніл]циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-3-он;
Метил-4-[4-(1-{[3-оксо-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-1'-іл]карбоніл}циклопропіл)феніл]-3,6-дигідропіридин-1(2Н)-карбоксилат;
Етил-4-[4-(1-{[3-оксо-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-1'-іл]карбоніл}циклопропіл)феніл]-3,6-дигідропіридин-1(2Н)-карбоксилат;
1'-{(1-[4-(1-Ацетил-1,2,3,6-тетрагідропіридин-4-іл)феніл]циклопропіл}-карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-3-он;
1'-{(1-[4-[1-(3-Метилбутаноіл)-1,2,3,6-тетрагідропіридин-4-іл]феніл]циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-3-он;
5-Гідрокси-1'-{(1-[4-метилфеніл]циклопропіл}карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-3-он;

1'-[1-(4-Метилфеніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-5-ол;
 1'-[1-(4-(Піролідін-1-ілметил)феніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(6-Піролідін-1-ілпіридин-3-іл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(6-(4-Фенілпіперазин-1-іл)піридин-3-іл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 Метил-4-[5-(1-[3-оксо-1'Н,3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-1'-іл)карбоніл)циклопропіл]піридин-2-іл]піперазин-1-карбоксилат;
 Етил-4-(5-{1-[(3-оксо-1'Н,3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-1'-іл)карбоніл]циклопропіл}піридин-2-іл)піперазин-1-карбоксилат;
 Ізопропіл-4-(5-{1-[(3-оксо-1'Н,3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-1'-іл)карбоніл]циклопропіл}піридин-2-іл)піперазин-1-карбоксилат;
 1'-[1-(6-(4-Хлорфеніл)піридин-3-іл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(6-(4-Фторфеніл)піридин-3-іл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(6-(4-Фтор-2-метилфеніл)піридин-3-іл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(4-Хінолін-4-ілциклопропіл)карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 4-Хлор-1'-[1-(4-Хінолін-4-ілциклопропіл)карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 4-Ідрокси-1'-[1-(4-Хінолін-4-ілциклопропіл)карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 4-Метокси-1'-[1-(4-Хінолін-4-ілциклопропіл)карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(4-{(4-Фторбензил)окси}феніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(4-{(4-Трифторметил)бензил}окси}феніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(4-{(2-Хлор-4-фторбензил)окси}феніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(4-{(4-Бром-2-фторбензил)окси}феніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 3-фтор-4-[4-{1-[(3-оксо-1'Н,3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-1'-іл)карбоніл]циклопропіл}феноксиметил]бензонітрил;
 1'-[1-(4-{1-(2-Фторфеніл)етокси}феніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 4-[1-(4-{1-[(3-Оксо-1'Н,3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-1'-іл)карбоніл]циклопропіл}феноксид)етил]бензонітрил;
 1'-[1-(4-(Хінолін-2-ілметокси)феніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(4-Метоксифеніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 6-Хлор-1'-[1-(4-метоксифеніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(4-Метоксифеніл)циклопропіл]карбоніл)-6-(трифторметил)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(4-(Циклопентилокси)феніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(4-(Алілокси)феніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;

1'-[1-(4-(2-Метоксietокси)феніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(4-(Циклопропілметокси)феніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(4-Метилфеніл)циклопропіл]карбоніл)-6-(трифторметил)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(4-Метилфеніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(4-(Трифторметил)феніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(4-Вінілфеніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(4-{(Е)-2-Піридин-2-ілвініл}феніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(4-(1-Ізобутирил-1,2,3,6-тетрагідропіридин-4-іл)феніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(4-(1-Ацетилпіперидин-4-іл)феніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 Етил-4-(4-{1-[(3-оксо-1'Н,3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-1'-іл)карбоніл]циклопропіл}феніл)піперидин-1-карбоксилат;
 1'-[1-(4-(1-Ізобутирилпіперидин-4-іл)феніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(4-(1-Пропіонілпіперидин-4-іл)феніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(4-{1-(3-Метилбутаноїл)піперидин-4-іл}феніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(4-(2-Ізопропіл-1,3-тіазол-4-іл)феніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(4-{2-(Диметиламіно)-1,3-тіазол-4-іл}феніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(4-(2-Аміно-1,3-тіазол-4-іл)феніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 3-фтор-4-[1-[(3-Оксо-1'Н,3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-1'-іл)карбоніл]циклопропіл]бензонітрил;
 1'-[1-(2-Фтор-4-(4-метил-1,3-тіазол-2-іл)феніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(4-[5-(Трифторметил)-1,3,4-оксадіазол-2-іл]феніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он, або її фармацевтично прийнятну сіль.
 31. Сполука за п.1, вибрана з групи, яка включає:
 1'-[1-(4-(3-Метилізоксазол-4-іл)феніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(4-(2-Піридин-2-ілетил)феніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(2-фтор-4-(1Н-піразол-1-іл)феніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-(2-Фтор-4-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)феніл)циклопропіл]карбоніл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;

6-Хлор-1'-[1-(2,4-дифторфеніл)циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[фурос[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
6-Хлор-1'-[1-[3-(дифторметокси)феніл]циклопропіл]-карбоніл]-3Н-спіро[фурос[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
1'-[1-(2,4-Дихлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[фурос[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
1'-[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-4-метокси-3Н-спіро[фурос[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
1'-[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-4-гідрокси-3Н-спіро[фурос[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
6-Хлор-1'-[1-(3,4-дихлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[фурос[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
1'-[1-(4-Хлор-2-фторфеніл)циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[фурос[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
6-Хлор-1'-[1-(2,4-дифторфеніл)циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[фурос[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
1'-[1-(2-Хлор-4-фторфеніл)циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[фурос[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
1'-[1-(2,4-Дифторфеніл)циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[фурос[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
1'-[1-[4-(Метилтіо)феніл]циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[фурос[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
1'-[1-[4-[(Трифторметил)тіо]феніл]циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[фурос[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
1'-[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
1'-[1-(4-Хлорфеніл)циклогексил]карбоніл]азепан;
Метил-4-[5-(1-[3-оксо-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-1'-іл]карбоніл)циклопропіл]піридин-2-іл]піперазин-1-карбоксилат;
N,N-Диметил-4-[4-(1-[3-оксо-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-1'-іл]карбоніл)циклопропіл]феніл]піперазин-1-карбоксамід;
Метил-4-[3-фтор-4-(1-[3-оксо-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-1'-іл]карбоніл)циклопропіл]феніл]піперазин-1-карбоксилат;
1'-[1-[2-Фтор-4-(4-пропіонілпіперазин-1-іл)феніл]циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
1'-[1-[2-Фтор-4-(4-ізобутирилпіперазин-1-іл)феніл]циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
1'-[1-[4-[4-(Циклопропілкарбоніл)піперазин-1-іл]-2-фторфеніл]циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
1'-[1-[4-(4-Ацетилпіперазин-1-іл)-2-фторфеніл]циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
4-[3-Фтор-4-(1-[3-оксо-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-1'-іл]карбоніл)циклопропіл]феніл]-N,N-диметилпіперазин-1-карбоксамід;
1'-[1-[4-(4-гідроксипіридин-1-іл)феніл]циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
N,N-Диметил-1-[4-(1-[3-оксо-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-1'-іл]карбоніл)циклопропіл]феніл]піперидин-4-карбоксамід;
Метил-4-[4-(1-[3-оксо-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-1'-іл]карбоніл)циклопропіл]феніл]піперидин-1-карбоксилат;
Етил-4-[4-(1-[3-оксо-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-1'-іл]карбоніл)циклопропіл]феніл]піперидин-1-карбоксилат;

1'-{(1-[6-Піперидин-1-ілпіридин-3-іл]циклопропіл)карбоніл)-3Н-спіро[фууро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он, або її фармацевтично прийнятну сіль.

32. Сполука за п. 1, вибрана з групи, яка включає:

1'-{(1-[2-Фтор-4-(2-оксопіролідін-1-іл)феніл]циклопропіл)карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;

1'-{(1-[2-Фтор-4-(2-оксо-1,3-оксазолідін-3-іл)феніл]циклопропіл)карбоніл)-3Н-спіро[фууро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;

1'-{(1-[4-(2-Оксоазетидин-1-іл)феніл]циклопропіл)карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;

1'-{(1-[2-Фтор-4-(2-оксоазетидин-1-іл)феніл]циклопропіл)карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;

1'-{(1-[4-(2-Оксоазетидин-1-іл)феніл]циклопропіл)карбоніл)-3Н-спіро[фууро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;

1'-{(1-[2-Фтор-4-(2-оксоазетидин-1-іл)феніл]циклопропіл)карбоніл)-3Н-спіро[фууро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;

Пропіл-4-[5-(1-{{3-оксо-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-1'-іл}карбоніл)циклопропіл]піридин-2-іл]піперазин-1-карбоксилат;

Ізобутил-4-[5-(1-{{3-оксо-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-1'-іл}карбоніл)циклопропіл]піридин-2-іл]піперазин-1-карбоксилат;

Ізопропіл-4-[5-(1-{{3-оксо-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-1'-іл}карбоніл)циклопропіл]піридин-2-іл]піперазин-1-карбоксилат;

Етил-4-[4-(1-{{3-оксо-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-1'-іл}карбоніл)циклопропіл]феніл]піперазин-1-карбоксилат;

Пропіл-4-[4-(1-{{3-оксо-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-1'-іл}карбоніл)циклопропіл]феніл]піперазин-1-карбоксилат;

Ізобутил-4-[4-(1-{{3-оксо-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-1'-іл}карбоніл)циклопропіл]феніл]піперазин-1-карбоксилат;

1'-{(1-[4-[4-(Циклопропілацетил)піперазин-1-іл]феніл]циклопропіл)карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;

1'-{(1-[4-[4-(Циклопропілацетил)піперазин-1-іл]-2-фторфеніл]циклопропіл)-карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;

1'-{(1-[4-[4-(3-Метилбутаноїл)піперазин-1-іл]феніл]циклопропіл)карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;

1'-{(1-[2-Фтор-4-[4-(3-метилбутаноїл)піперазин-1-іл]феніл]циклопропіл)-карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;

1'-{(1-[4-[4-(Тетрагідро-2Н-піран-4-ілкарбоніл)піперазин-1-іл]феніл]циклопропіл)карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;

Етил-4-[3-фтор-4-(1-{{3-оксо-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-1'-іл}карбоніл)циклопропіл]феніл]піперазин-1-карбоксилат;

Пропіл-4-[3-фтор-4-(1-{{3-оксо-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-1'-іл}карбоніл)циклопропіл]феніл]піперазин-1-карбоксилат;

4-[3-Фтор-4-(1-{{3-оксо-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-1'-іл}карбоніл)циклопропіл]феніл]-N-метилпіперазин-1-карбоксамід;

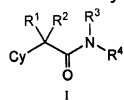
1'-{(1-[2-Фтор-4-(4-ізобутирилпіперазин-1-іл)феніл]циклопропіл)карбоніл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;

1'-[1-{4-[4-(Циклопропілацетил)піперазин-1-іл]-2-фторфеніл}циклопропіл]-карбоніл]-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 Метил-4-[3-фтор-4-(1-{[3-оксо-1'Н,3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-1'-іл]карбоніл}циклопропіл)-феніл]піперазин-1-карбоксилат;
 Етил-4-[3-фтор-4-(1-{[3-оксо-1'Н,3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-1'-іл]карбоніл}циклопропіл)-феніл]піперазин-1-карбоксилат;
 Пропіл-4-[3-фтор-4-(1-{[3-оксо-1'Н,3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-1'-іл]карбоніл}циклопропіл)феніл]піперазин-1-карбоксилат;
 Ізопропіл-4-[3-фтор-4-(1-{[3-оксо-1'Н,3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-1'-іл]карбоніл}циклопропіл)феніл]піперазин-1-карбоксилат;
 Ізобутил-4-[3-фтор-4-(1-{[3-оксо-1'Н,3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-1'-іл]карбоніл}циклопропіл)феніл]піперазин-1-карбоксилат;
 1'-[1-{4-[4-(Циклопропілкарбоніл)піперазин-1-іл]-2-фторфеніл}-циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-{2-Фтор-4-[4-(3-метилбутаноїл)піперазин-1-іл]феніл}циклопропіл]-карбоніл]-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 N,N-Диметил-5-[4-(1-{[3-оксо-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-1'-іл]карбоніл}циклопропіл)феніл]-піридин-2-карбоксамід;
 N-Етил-5-[4-(1-{[3-оксо-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-1'-іл]карбоніл}циклопропіл)феніл]піридин-2-карбоксамід;
 N-Ізопропіл-5-[4-(1-{[3-оксо-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-1'-іл]карбоніл}циклопропіл)феніл]-піридин-2-карбоксамід;
 5-[3-Фтор-4-(1-{[3-оксо-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-1'-іл]карбоніл}циклопропіл)феніл]-N-метилпіридин-2-карбоксамід;
 5-[3-Фтор-4-(1-{[3-оксо-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-1'-іл]карбоніл}циклопропіл)феніл]-N-етилпіридин-2-карбоксамід;
 5-[3-Фтор-4-(1-{[3-оксо-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-1'-іл]карбоніл}циклопропіл)феніл]-N-ізопропілпіридин-2-карбоксамід;
 5-[3-Фтор-4-(1-{[3-оксо-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-1'-іл]карбоніл}циклопропіл)феніл]-N,N-диметилпіридин-2-карбоксамід;
 5-[3-Фтор-4-(1-{[3-оксо-1'Н,3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-1'-іл]карбоніл}циклопропіл)феніл]-N-метилпіридин-2-карбоксамід;
 N-Етил-5-[3-фтор-4-(1-{[3-оксо-1'Н,3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-1'-іл]карбоніл}циклопропіл)-феніл]піридин-2-карбоксамід;
 5-[3-Фтор-4-(1-{[3-оксо-1'Н,3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-1'-іл]карбоніл}циклопропіл)феніл]-N-ізопропілпіридин-2-карбоксамід;
 5-[3-Фтор-4-(1-{[3-оксо-1'Н,3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-1'-іл]карбоніл}циклопропіл)феніл]-N,N-диметилпіридин-2-карбоксамід;
 6-[3-Фтор-4-(1-{[3-оксо-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-1'-іл]карбоніл}циклопропіл)феніл]-N-метилнікотинамід;
 6-[3-Фтор-4-(1-{[3-оксо-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-1'-іл]карбоніл}циклопропіл)феніл]-N,N-диметилнікотинамід;
 N-Метил-6-[4-(1-{[3-оксо-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-1'-іл]карбоніл}циклопропіл)феніл]нікотинамід;

N,N-Диметил-6-[4-(1-{[3-оксо-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-1'-іл]карбоніл}циклопропіл)феніл]-нікотинамід;
 1'-[1-{4-(1-Ізобутирил-1,2,3,6-тетрагідропіридин-4-іл)-феніл}циклопропіл]-карбоніл]-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-{4-(1-Пропіоніл-1,2,3,6-тетрагідропіридин-4-іл)-феніл}циклопропіл]-карбоніл]-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-{3-Фтор-4-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)феніл}циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 Метил-4-(4-{1-{(4,4-диметил-2-оксо-1-окса-7-азаспіро[4.4]нон-7-іл)карбоніл}циклопропіл}-3-фторфеніл)-піперазин-1-карбоксилат;
 Етил-4-(4-{1-{(4,4-диметил-2-оксо-1-окса-7-азаспіро[4.4]нон-7-іл)карбоніл}-циклопропіл}-3-фторфеніл)піперазин-1-карбоксилат;
 7-[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-4,4-диметил-1-окса-7-азаспіро-[4.4]нон-2-он;
 Метил-4-(3-фтор-4-{1-{(3-піридин-3-ілпіролідін-1-іл)-карбоніл}-циклопропіл}феніл)піперазин-1-карбоксилат;
 Метил-4-(5-{1-{(3-піридин-3-ілпіролідін-1-іл)карбоніл}-циклопропіл}-піридин-2-іл)піперазин-1-карбоксилат;
 Етил-4-(5-{1-{(3-піридин-3-ілпіролідін-1-іл)карбоніл}-циклопропіл}піридин-2-іл)піперазин-1-карбоксилат;
 1-Ацетил-4-(5-{1-{(3-піридин-3-ілпіролідін-1-іл)карбоніл}-циклопропіл}-піридин-2-іл)піперазин-1-карбоксилат;
 1-(3-Метилбутаноїл)-4-(5-{1-{(3-піридин-3-ілпіролідін-1-іл)карбоніл}-циклопропіл}піридин-2-іл)піперазин-1-карбоксилат;
 1-(Циклопропілкарбоніл)-4-(5-{1-{(3-піридин-3-ілпіролідін-1-іл)карбоніл}-циклопропіл}піридин-2-іл)піперазин-1-карбоксилат;
 Метил-4-(3-фтор-4-{1-{(1,3,3-триметил-6-азабіцикло[3.2.1]окт-6-іл)карбоніл}циклопропіл}феніл)піперазин-1-карбоксилат;
 1'-[1-(6-Азетидин-1-ілпіридин-3-іл)циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-{6-(2-Оксоазетидин-1-іл)піридин-3-іл}циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 Метил-4-[3-фтор-4-(1-{[3-оксо-1'Н,3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-1'-іл]карбоніл}циклопропіл)феніл]карбамат;
 Метил-4-[3-фтор-4-(1-{[3-оксо-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-1'-іл]карбоніл}циклопропіл)феніл]карбамат;
 1'-[1-{4-(2-Оксопіролідін-1-іл)феніл}циклопропіл]карбоніл]-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-3-он;
 1'-[1-{4-[4-(Циклопропілкарбоніл)піперазин-1-іл]феніл}циклопропіл]-карбоніл]-3Н-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-3-он;
 Етил-4-[4-(1-{[3-оксо-1'Н,3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,3'-піролідін]-1'-іл]карбоніл}циклопропіл)феніл]піперазин-1-карбоксилат;
 1-{1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл}-3-(1,1-диметилпропіл)піролідін-3-ол;
 7-[1-(4-Хлорфеніл)циклопропіл]карбоніл]-4,4-диметил-1-окса-7-азаспіро-[4.4]нон-2-он;
 Метил-4-(4-{1-{(3-трет-бутил-3-гідроксипіролідін-1-іл)карбоніл}-циклопропіл}-3-фторфеніл)піперазин-1-карбоксилат;

N,N-Діетил-5-[3-фтор-4-(1-[[3-оксо-1'H,3H-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-1'-іл]карбоніл]циклопропіл)феніл]піридин-2-карбоксамід;
 1'-([1-4-(2-Оксопіролідин-1-іл)феніл]циклопропіл)карбоніл)-3H-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-3-он;
 1'-([1-2-Фтор-4-(1H,1,2,3-триазол-1-іл)феніл]циклопропіл)карбоніл)-3H-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-3-он;
 1'-([1-2-Фтор-4-(2H,1,2,3-триазол-2-іл)феніл]циклопропіл)карбоніл)-3H-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-3-он;
 1'-([1-2-Фтор-4-(1H,1,2,4-триазол-1-іл)феніл]циклопропіл)карбоніл)-3H-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-3-он;
 1'-([1-2-Фтор-4-(4H,1,2,4-триазол-4-іл)феніл]циклопропіл)карбоніл)-3H-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-3-он;
 N-Етил-5-[3-фтор-4-(1-[[3-оксо-1'H,3H-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-1'-іл]карбоніл]циклопропіл)феніл]піридин-2-карбоксамід;
 5-[3-Фтор-4-(1-[[3-оксо-1'H,3H-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідин]-1'-іл]карбоніл]циклопропіл)феніл]-N-ізопропілпіридин-2-карбоксамід, або її фармацевтично прийнятну сіль.

33. Спосіб модуляції активності 11βHSD1 або MR, який включає контактування зазначеного 11βHSD1 або зазначеного MR зі сполукою формули I:



або її фармацевтично прийнятною сіллю або проліками, де:

Су являє собою арил, гетероарил, циклоалкіл або гетероциклоалкіл, кожний з яких необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 -W-X-Y-Z;

R¹ і R² разом із C-атомом, до якого вони приєднані, утворюють 3-, 4-, 5-, 6- або 7-членну циклоалкільную групу або 3-, 4-, 5-, 6- або 7-членну гетероциклоалкільную групу, кожна з яких необов'язково заміщена 1, 2 або 3 R⁵;

R³ і R⁴ разом з N-атомом, до якого вони приєднані, утворюють 4-15-членну гетероциклоалкільную групу, необов'язково заміщену 1, 2, 3 або 4 -W'-X'-Y'-Z';

R⁵ являє собою галоген, C₁₋₆алкіл, C₂₋₆алкеніл, C₂₋₆алкініл, C₁₋₄галогеналкіл, арил, циклоалкіл, гетероарил, гетероциклоалкіл, CN, NO₂, OR^a, SR^a, C(O)R^b, C(O)NR^cR^d, C(O)OR^a, OC(O)R^b, OC(O)NR^cR^d, NR^cR^d, NR^cC(O)R^d, NR^cC(O)OR^a, S(O)R^b, S(O)NR^cR^d, S(O)₂R^b або S(O)₂NR^cR^d;

W, W' і W'', кожний незалежно, відсутні або являють собою C₁₋₆алкіленіл, C₁₋₆алкеніленіл, C₂₋₆алкініленіл, O, S, NR^e, CO, CS, COO, CONR^e, OCONR^e, SO, SO₂, SONR^e або NR^eCONR^f, де кожний зазначений C₁₋₆алкіленіл, C₂₋₆алкеніленіл, C₂₋₆алкініленіл, необов'язково заміщений 1, 2 або 3 атомами галогену, OH, C₁₋₄алкокси, C₁₋₄галогеналкокси, аміно, C₁₋₄алкіламіно або C₂₋₈діалкіламіно;

X, X' і X'', кожний незалежно, відсутні або являють собою C₁₋₈алкіленіл, C₂₋₈алкеніленіл, C₂₋₈алкініленіл, арил, циклоалкіл, гетероарил, гетероциклоалкіл, арилалкіл, циклоалкілалкіл, гетероарилалкіл, гетероциклоалкілалкіл, арилалкеніл, циклоалкілалкеніл, гетероарилалкеніл, гетероциклоалкілалкеніл, арилалкініл, циклоалкілалкініл, гетероарилалкініл, гетероциклоалкілалкініл, кожний з яких необов'язково заміще-

ний одним або декількома атомами галогену, CN, NO₂, OH, C₁₋₄алкокси, C₁₋₄галогеналкокси, аміно, C₁₋₄алкіламіно або C₂₋₈діалкіламіно;

Y, Y' і Y'', кожний незалежно, відсутні або являють собою C₁₋₆алкіленіл, C₂₋₆алкеніленіл, C₂₋₆алкініленіл, O, S, NR^e, CO, CS, COO, CONR^e, OCONR^e, SO, SO₂, SONR^e або NR^eCONR^f, де кожний зазначений C₁₋₆алкіленіл, C₂₋₆алкеніленіл, C₂₋₆алкініленіл необов'язково заміщений 1, 2 або 3 атомами галогену, OH, C₁₋₄алкокси, C₁₋₄галогеналкокси, аміно, C₁₋₄алкіламіно або C₂₋₈діалкіламіно;

Z, Z' і Z'', кожний незалежно, відсутній або являє собою H, галоген, оксо, сульфід, CN, NO₂, OH, C₁₋₄алкокси, C₁₋₄галогеналкокси, аміно, C₁₋₄алкіламіно або C₂₋₈діалкіламіно, C₁₋₆алкіл, C₂₋₆алкеніл, C₂₋₆алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл, де зазначений C₁₋₆алкіл, C₂₋₆алкеніл, C₂₋₆алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл необов'язково заміщений 1, 2 або 3 атомами галогену, C₁₋₆алкілом, C₂₋₆алкенілом, C₂₋₆алкінілом, C₁₋₄галогеналкілом, арилом, циклоалкілом, гетероарилом, гетероциклоалкілом, CN, NO₂, OR^a, SR^a, C(O)R^b, C(O)NR^cR^d, C(O)OR^a, OC(O)R^b, OC(O)NR^cR^d, NR^cR^d, NR^cC(O)R^d, NR^cC(O)OR^a, S(O)R^b, S(O)NR^cR^d, S(O)₂R^b або S(O)₂NR^cR^d, де два -W-X-Y-Z, приєднані до одного і того ж атому, необов'язково утворюють 3-14-членну циклоалкільную або гетероциклоалкільную групу, необов'язково заміщену 1, 2 або 3 -W'-X'-Y'-Z'';

де два -W'-X'-Y'-Z', приєднані до одного і того ж атому, необов'язково утворюють 3-14-членну циклоалкільную або гетероциклоалкільную групу, необов'язково заміщену 1, 2 або 3 -W'-X'-Y'-Z'';

де -W-X-Y-Z є іншим, ніж H;

де -W'-X'-Y'-Z' є іншим, ніж H;

де -W''-X''-Y''-Z'' є іншим, ніж H;

R^a являє собою H, C₁₋₆алкіл, C₁₋₆галогеналкіл, C₂₋₆алкеніл, (C₁₋₆алкокси)-C₁₋₆алкіл, C₂₋₆алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл;

R^b являє собою H, C₁₋₆алкіл, C₁₋₆галогеналкіл, C₂₋₆алкеніл, C₂₋₆алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл;

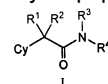
R^c і R^d, кожний незалежно, являють собою H, C₁₋₆алкіл, C₁₋₆галогеналкіл, C₂₋₆алкеніл, C₂₋₆алкініл, арил, циклоалкіл, арилалкіл або циклоалкілалкіл; або R^c і R^d разом з N-атомом, до якого вони приєднані, утворюють 4-, 5-, 6- або 7-членну гетероциклоалкільную групу й

R^e і R^f, кожний незалежно, являють собою H, C₁₋₆алкіл, C₁₋₆галогеналкіл, C₂₋₆алкеніл, C₂₋₆алкініл, арил, циклоалкіл, арилалкіл або циклоалкілалкіл;

або R^e і R^f разом з N-атомом, до якого вони приєднані, утворюють 4-, 5-, 6- або 7-членну гетероциклоалкільную групу.

34. Спосіб за п.33, де зазначеним модулюванням є інгібування.

35. Спосіб лікування захворювання у пацієнта, де зазначене захворювання асоційоване з експресією або активністю 11βHSD1 або MR, який включає введення зазначеному пацієнтові терапевтично ефектної кількості сполуки формули I:



або її фармацевтично прийнятною солі або проліків, де:

Су являє собою арил, гетероарил, циклоалкіл або гетероциклоалкіл, кожний з яких необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 -W-X-Y-Z;

R^1 і R^2 разом із С-атомом, до якого вони приєднані, утворюють 3-, 4-, 5-, 6- або 7-членну циклоалкілну групу або 3-, 4-, 5-, 6- або 7-членну гетероциклоалкілну групу, кожна з яких необов'язково заміщена 1, 2 або 3 R^5 ;

R^3 і R^4 разом з N-атомом, до якого вони приєднані, утворюють 4-15-членну гетероциклоалкілну групу, необов'язково заміщену 1, 2, 3 або 4 -W'-X'-Y'-Z';

R^5 являє собою галоген, C_{1-6} алкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, C_{1-4} галогеналкіл, арил, циклоалкіл, гетероарил, гетероциклоалкіл, CN, NO_2 , OR^a , SR^a , $C(O)R^b$, $C(O)NR^cR^d$, $C(O)OR^a$, $OC(O)R^b$, $OC(O)NR^cR^d$, NR^cR^d , $NR^cC(O)R^d$, $NR^cC(O)OR^a$, $S(O)R^b$, $S(O)NR^cR^d$, $S(O)_2R^b$ або $S(O)_2NR^cR^d$;

W, W' і W'', кожний незалежно, відсутні або являють собою C_{1-6} алкіленіл, C_{1-6} алкеніленіл, C_{2-6} алкініленіл, O, S, NR^e , CO, CS, COO, CONR^e, OCONR^e, SO, SO₂, SONR^e або NR^eCONR^f, де кожний зазначений C_{1-6} алкіленіл, C_{2-6} алкеніленіл, C_{2-6} алкініленіл, необов'язково заміщений 1, 2 або 3 атомами галогену, OH, C_{1-4} алкокси, C_{1-4} галогеналкокси, аміно, C_{1-4} алкіламіно або C_{2-8} діалкіламіно;

X, X' і X'', кожний незалежно, відсутні або являють собою C_{1-8} алкіленіл, C_{2-8} алкеніленіл, C_{2-8} алкініленіл, арил, циклоалкіл, гетероарил, гетероциклоалкіл, арилалкіл, циклоалкілалкіл, гетероарилалкіл, гетероциклоалкілалкіл, арилалкеніл, циклоалкілалкеніл, гетероарилалкеніл, гетероциклоалкілалкеніл, арилалкініл, циклоалкілалкініл, гетероарилалкініл, гетероциклоалкілалкініл, кожний з яких необов'язково заміщений одним або декількома атомами галогену, CN, NO_2 , OH, C_{1-4} алкокси, C_{1-4} галогеналкокси, аміно, C_{1-4} алкіламіно або C_{2-8} діалкіламіно;

Y, Y' і Y'', кожний незалежно, відсутні або являють собою C_{1-6} алкіленіл, C_{2-6} алкеніленіл, C_{2-6} алкініленіл, O, S, NR^e , CO, CS, COO, CONR^e, OCONR^e, SO, SO₂, SONR^e або NR^eCONR^f, де кожний зазначений C_{1-6} алкіленіл, C_{2-6} алкеніленіл, C_{2-6} алкініленіл необов'язково заміщений 1, 2 або 3 атомами галогену, OH, C_{1-4} алкокси, C_{1-4} галогеналкокси, аміно, C_{1-4} алкіламіно або C_{2-8} діалкіламіно;

Z, Z' і Z'' являють собою, кожний незалежно, H, галоген, оксо, сульфід, CN, NO_2 , OH, C_{1-4} алкокси, C_{1-4} галогеналкокси, аміно, C_{1-4} алкіламіно або C_{2-8} діалкіламіно, C_{1-6} алкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл, де зазначений C_{1-6} алкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл необов'язково заміщений 1, 2 або 3 атомами галогену, C_{1-6} алкілом, C_{2-6} алкенілом, C_{2-6} алкінілом, C_{1-4} галогеналкілом, арилом, циклоалкілом, гетероарилом, гетероциклоалкілом, CN, NO_2 , OR^a , SR^a , $C(O)R^b$, $C(O)NR^cR^d$, $C(O)OR^a$, $OC(O)R^b$, $OC(O)NR^cR^d$, NR^cR^d , $NR^cC(O)R^d$, $NR^cC(O)OR^a$, $S(O)R^b$, $S(O)NR^cR^d$, $S(O)_2R^b$ або $S(O)_2NR^cR^d$; де два -W-X-Y-Z, приєднані до одного і того ж атому, необов'язково утворюють 3-14-членну циклоалкілну або гетероциклоалкілну групу, необов'язково заміщену 1, 2 або 3 -W'-X'-Y'-Z'';

де два -W'-X'-Y'-Z', приєднані до одного і того ж атому, необов'язково утворюють 3-14-членну циклоалкілну або гетероциклоалкілну групу, необов'язково заміщену 1, 2 або 3 -W''-X''-Y''-Z'';

де -W-X-Y-Z є іншим, ніж H;

де -W'-X'-Y'-Z' є іншим, ніж H;

де -W''-X''-Y''-Z'' є іншим, ніж H;

R^a являє собою H, C_{1-6} алкіл, C_{1-6} галогеналкіл, C_{2-6} алкеніл, $(C_{1-6}$ алкокси)- C_{1-6} алкіл, C_{2-6} алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл;

R^b являє собою H, C_{1-6} алкіл, C_{1-6} галогеналкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл;

R^c і R^d , кожний незалежно, являють собою H, C_{1-6} алкіл, C_{1-6} галогеналкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, арил, циклоалкіл, арилалкіл або циклоалкілалкіл;

або R^c і R^d разом з N-атомом, до якого вони приєднані, утворюють 4-, 5-, 6- або 7-членну гетероциклоалкілну групу і

R^e і R^f , кожний незалежно, являють собою H, C_{1-6} алкіл, C_{1-6} галогеналкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, арил, циклоалкіл, арилалкіл або циклоалкілалкіл;

або R^e і R^f разом з N-атомом, до якого вони приєднані, утворюють 4-, 5-, 6- або 7-членну гетероциклоалкілну групу.

36. Спосіб за п. 35, де зазначеним захворюванням є ожиріння, діабет, непереносимість глюкози, інсулінорезистентність, гіперглікемія, гіпертензія, гіперліпідемія, послаблення пізнавальної здатності, деменція, глаукома, серцево-судинні захворювання, остеопороз або запалення.

37. Спосіб за п. 35, де зазначеним захворюванням є гіпертензія, серцево-судинне, ниркове або запальне захворювання, серцева недостатність, атеросклероз, артеріосклероз, захворювання коронарної артерії, тромбоз, стенокардія, периферичне васкулярне захворювання, ушкодження васкулярних стінок, мозковий крововилив, дисліпідемія, гіперліпопротеїнемія, діабетична дисліпідемія, змішана дисліпідемія, гіперхолестеринемія, гіпергліцеридемія, діабет типу 1, діабет типу 2, ожиріння, метаболічний синдром, інсулінорезистентність або загальне ушкодження пов'язаного з альдостероном органу-мішені.

38. Композиція, яка містить сполуку за п. 1 і фармацевтично прийнятний носій.

39. Сполука, яка являє собою N-метил-5-[4-(1-[(3-оксо-1'H,3H-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-1'-іл]-карбоніл) циклопропіл)феніл]піридин-2-карбоксамід або його фармацевтично прийнятну сіль.

40. Сполука, яка являє собою N-метил-5-[4-(1-[(1R)-3-оксо-1'H,3H-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-1'-іл] карбоніл)циклопропіл)феніл]піридин-2-карбоксамід або його фармацевтично прийнятну сіль.

41. Сполука, яка являє собою N-метил-5-[4-(1-[(1R)-3-оксо-1'H,3H-спіро[2-бензофуран-1,3'-піролідін]-1'-іл] карбоніл)циклопропіл)феніл]піридин-2-карбоксамід.

42. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким з пп. 39-41, або її фармацевтично прийнятну сіль, і щонайменше один фармацевтично прийнятний носій.

(11) 89138
(24) 25.12.2009

(51) МПК (2009)
C07D 401/00
C07D 401/14 (2008.01)
C07D 405/14 (2008.01)
C07D 409/14 (2008.01)
A01N 43/707 (2008.01)

(21) a200812907 (22) 11.04.2007

(31) 06007743.5

(32) 12.04.2006

(33) EP

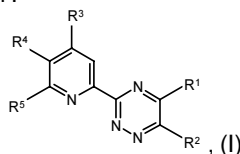
(86) PCT/EP2007/053515, 11.04.2007

(72) Грамменос Вассіліос, GR/DE, Гроте Томас, DE, Дітц Йохен, DE, Ломанн Ян Клаас, DE, Реннер Йенс, DE, Мюллер Бернд, DE, Ульмшнайдер Сара, DE

(73) БАСФ СЕ, DE

(54) 3-(ПІРИДИН-2-ІЛ)-[1,2,4]-ТРИАЗИНИ, ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ТА СПОСІБ БОРОТЬБИ З ФІТОПАТОГЕННИМИ ГРИБАМИ, ЗАСІБ ДЛЯ ЗАХИСТУ РОСЛИН ТА ПОСІВНИЙ МАТЕРІАЛ

(57) 1. 3-(Піридин-2-іл)-[1,2,4]-триазинові сполуки загальної формули I



в якій:

R^1 , R^2 незалежно один від іншого означають OH, галоген, NO_2 , NH_2 , $\text{C}_1\text{-C}_8$ -алкіл, $\text{C}_1\text{-C}_8$ -алкокси, $\text{C}_1\text{-C}_8$ -галогеналкіл, $\text{C}_1\text{-C}_8$ -галогеналкокси, $\text{C}_1\text{-C}_8$ -алкіламіно або ді($\text{C}_1\text{-C}_8$ -алкіл)аміно,

або разом з C-атомами, до яких вони приєднані, можуть утворювати насичений 5-, 6- або 7-членний карбоцикл або гетероцикл, який поряд з членами вуглецевого кільця як кільцеві члени має один або два гетероатоми, вибрані з кисню і сірки, причому карбоцикл і гетероцикл є незаміщеними або як замісники мають 1, 2, 3 або 4 $\text{C}_1\text{-C}_4$ -алкільні групи;

R^3 означає водень, $\text{C}_1\text{-C}_4$ -алкіл, $\text{C}_1\text{-C}_4$ -алкокси, $\text{C}_1\text{-C}_4$ -галогеналкіл, $\text{C}_1\text{-C}_4$ -галогеналкокси, $\text{C}_3\text{-C}_6$ -циклоалкіл, $\text{C}_3\text{-C}_6$ -циклоалкілметил або галоген;

R^4 означає водень, $\text{C}_1\text{-C}_4$ -алкіл, $\text{C}_1\text{-C}_4$ -алкокси, $\text{C}_1\text{-C}_4$ -галогеналкіл, $\text{C}_1\text{-C}_4$ -галогеналкокси або галоген;

R^5 означає $\text{C}_1\text{-C}_8$ -алкіл, $\text{C}_1\text{-C}_8$ -галогеналкіл, $\text{C}_1\text{-C}_8$ -алкокси, $\text{C}_1\text{-C}_8$ -галогеналкокси, $\text{C}_3\text{-C}_8$ -циклоалкіл, $\text{C}_3\text{-C}_8$ -циклоалкілокси, 5- або 6-членний гетероарил, феніл, фенокси, бензил, бензилокси, 5- або 6-членний гетероарилметил або 5- або 6-членний гетероарилметилокси, причому наведені вище циклічні залишки є незаміщеними або можуть мати 1, 2, 3, 4 або 5 залишків R^a , причому

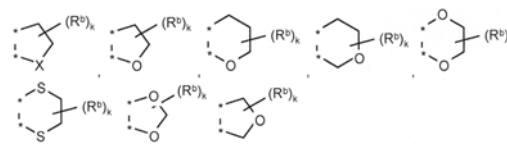
R^a вибраний з OH, SH, галоген, NO_2 , NH_2 , CN, COOH, $\text{C}_1\text{-C}_8$ -алкіл, $\text{C}_1\text{-C}_8$ -алкокси, $\text{C}_1\text{-C}_8$ -галогеналкіл, $\text{C}_1\text{-C}_8$ -галогеналкокси, $\text{C}_1\text{-C}_8$ -алкіламіно, ді($\text{C}_1\text{-C}_8$ -алкіл)аміно, $\text{C}_1\text{-C}_8$ -алкілтіо, $\text{C}_1\text{-C}_8$ -галогеналкілтіо, $\text{C}_1\text{-C}_8$ -алкілсульфініл, $\text{C}_1\text{-C}_8$ -галогеналкілсульфініл, $\text{C}_1\text{-C}_8$ -алкілсульфоніл, $\text{C}_1\text{-C}_8$ -галогеналкілсульфоніл, $\text{C}_3\text{-C}_8$ -циклоалкіл, феніл, фенокси і залишків формули $\text{C}(=\text{Z})\text{R}^{aa}$, в якій Z означає O, S, N($\text{C}_1\text{-C}_8$ -алкіл), N($\text{C}_1\text{-C}_8$ -алкокси), N($\text{C}_3\text{-C}_8$ -алкенілокси) або N($\text{C}_3\text{-C}_8$ -алкінілокси) і R^{aa} означає водень, $\text{C}_1\text{-C}_8$ -алкіл, $\text{C}_1\text{-C}_8$ -алкокси, NH_2 , $\text{C}_1\text{-C}_8$ -алкіламіно або ді($\text{C}_1\text{-C}_8$ -алкіл)аміно, або два приєднаних до суміжних C-атомів залишки R^a разом з C-атомами, до яких вони приєднані, також можуть утворювати насичений 5-, 6- або 7-членний карбоцикл, бензольне кільце або 5-, 6- або 7-членний гетероцикл, який поряд з членами вуглецевого кільця як кільцеві члени має один або два гетероатоми, вибрані з кисню і сірки, причому карбоцикл і гетероцикл є незаміщеними або як замісники мають 1, 2, 3 або 4 $\text{C}_1\text{-C}_4$ -алкільні групи;

і застосовні в сільському господарстві солі сполук формули I за винятком:

2,6-біс-(5,6-диметил-1,2,4-триазин-3-іл)піридину,
2,6-біс-(5,6-діетил-1,2,4-триазин-3-іл)піридину,
2,6-біс-(5,6-дипропіл-1,2,4-триазин-3-іл)піридину,
2,6-біс-(5,6-діізопропіл-1,2,4-триазин-3-іл)піридину,
2,6-біс-(5,6-дибутил-1,2,4-триазин-3-іл)піридину,
2,6-біс-(5,6-діізобутил-1,2,4-триазин-3-іл)піридину,
2,6-біс-(5,6-дипентил-1,2,4-триазин-3-іл)піридину,
2,6-біс-(5,6-дигексил-1,2,4-триазин-3-іл)піридину,
2,6-біс-(5,6-дигептил-1,2,4-триазин-3-іл)піридину,
3-[6-(2,2'-біпіридил)]-5,6-диметил-1,2,4-триазину,
3-[6-(2,2'-біпіридил)]-5,6-діетил-1,2,4-триазину,
3-[6-(2,2'-біпіридил)]-5,6-дипропіл-1,2,4-триазину,
3-[6-(2,2'-біпіридил)]-5,6-дибутил-1,2,4-триазину,
5,6-діетил-3-[6-(2-піридил)-4-метоксипіридин-2-іл]-1,2,4-триазину,
3-(6-метилпіридин-2-іл)-5,6-диметил-1,2,4-триазину,
3-(6-метилпіридин-2-іл)-5,6-діетил-1,2,4-триазину,
2,6-біс-(5,6-діметокси-1,2,4-триазин-3-іл)піридину і
2,6-біс-(5,6-діетокси-1,2,4-триазин-3-іл)піридину.

2. Сполуки за п. 1, які **відрізняються** тим, що R^1 і R^2 незалежно один від одного вибрані з фтору, хлору, $\text{C}_1\text{-C}_4$ -алкілу, метокси, етокси, CF_3 , CHF_2 , OCF_3 і OCHF_2 .

3. Сполуки за п. 1, які **відрізняються** тим, що R^1 і R^2 разом з C-атомами триазинового циклу, до яких вони приєднані, означають один з наступних циклів:



в яких

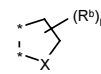
* означає атоми триазинового циклу;

k означає 0, 1, 2, 3 або 4;

R^b означає $\text{C}_1\text{-C}_4$ -алкіл; і

X означає $(\text{CH}_2)_n$ з $n=1, 2$ або 3 і причому, якщо $k \neq 0$, то 1, 2, 3 або 4 атоми водню в $(\text{CH}_2)_n$ можуть бути заміщені за допомогою R^b .

4. Сполуки за п. 1, які **відрізняються** тим, що R^1 і R^2 означають $\text{C}_1\text{-C}_4$ -алкіл або разом з C-атомами триазинового циклу, до яких вони приєднані, кільце формули



в якій

* означає атоми триазинового циклу;

k означає 0, 1, 2, 3 або 4;

R^b означає $\text{C}_1\text{-C}_4$ -алкіл; і

X означає $(\text{CH}_2)_n$ з $n=2$ або 3 і причому, якщо $k \neq 0$, то 1, 2, 3 або 4 атоми водню в $(\text{CH}_2)_n$ можуть бути заміщені за допомогою R^b .

5. Сполуки за будь-яким з попередніх пунктів, які **відрізняються** тим, що R^3 означає водень, фтор, хлор, $\text{C}_1\text{-C}_4$ -алкіл, метокси, етокси, CF_3 , CHF_2 , OCF_3 або OCHF_2 .

6. Сполуки за п. 5, які **відрізняються** тим, що R^3 означає водень.

7. Сполуки за п. 5, які **відрізняються** тим, що R^3 означає хлор, CF_3 , метил або метокси.

8. Сполуки за будь-яким з попередніх пунктів, які **відрізняються** тим, що R^4 означає водень, фтор,

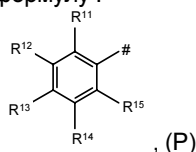
хлор, метил, етил, метокси, етокси, CF_3 , CHF_2 , OCF_3 або OCHF_2 .

9. Сполуки за п. 8, які **відрізняються** тим, що R^4 означає водень, фтор, хлор або метил.

10. Сполуки за будь-яким з попередніх пунктів, які **відрізняються** тим, що R^a вибраний з галоген, $\text{C}_1\text{-C}_4$ -алкіл, $\text{C}_1\text{-C}_4$ -алкокси, $\text{C}_1\text{-C}_4$ -алкілкарбоніл, $\text{C}_1\text{-C}_4$ -алкоксикарбоніл і залишків формули $\text{C}(=\text{N}-\text{O}-\text{C}_1\text{-C}_8\text{-алкіл})\text{R}^a$, в якій R^a означає водень або $\text{C}_1\text{-C}_4$ -алкіл.

11. Сполуки за будь-яким з попередніх пунктів, які **відрізняються** тим, що R^5 означає феніл, фенокси або бензил, в яких фенільний цикл має 1, 2, 3, 4 або 5 залишків R^a .

12. Сполуки за пунктом 11, які **відрізняються** тим, що фенільний цикл в фенілі, фенокси або бензилі має загальну формулу P



в якій # означає залишок молекули;

R^{11} означає водень, фтор, хлор, CH_3 , OCH_3 , OCHF_2 , OCF_3 або CF_3 ;

R^{12} , R^{14} незалежно один від іншого означають водень, хлор, фтор, CH_3 , OCH_3 , OCHF_2 , OCF_3 або CF_3 , причому один з залишків R^{12} і R^{14} також може означати NO_2 , $\text{C}(\text{O})\text{CH}_3$ або COOCH_3 ;

R^{13} означає водень, фтор, хлор, ціано, OH , CHO , NO_2 , NH_2 , метиламіно, диметиламіно, діетиламіно, $\text{C}_1\text{-C}_4$ -алкіл, $\text{C}_3\text{-C}_8$ -циклоалкіл, $\text{C}_1\text{-C}_4$ -алкокси, $\text{C}_1\text{-C}_4$ -алкілтіо, $\text{C}_1\text{-C}_4$ -галоалкіл, $\text{C}_1\text{-C}_4$ -галоалкокси, $\text{CO}(\text{A}^2)$, в якій A^2 означає $\text{C}_1\text{-C}_4$ -алкіл або $\text{C}_1\text{-C}_4$ -алкокси, або групу $\text{C}(\text{R}^{13a})=\text{NOR}^{13b}$, в якій R^{13a} означає водень або метил і R^{13b} означає $\text{C}_1\text{-C}_4$ -алкіл, пропаргіл або аліл, або R^{12} і R^{13} разом утворюють групу $\text{O}-\text{CH}_2-\text{O}$; і R^{15} означає водень, фтор, хлор або $\text{C}_1\text{-C}_4$ -алкіл.

13. Сполуки за одним з пп. 1-9, які **відрізняються** тим, що R^5 означає $\text{C}_1\text{-C}_6$ -алкіл або $\text{C}_1\text{-C}_6$ -галоалкіл.

14. Сполуки за одним з пп. 1-9, які **відрізняються** тим, що R^5 вибраний з 5-членного гетероарилу, який як атоми циклу має 1, 2, 3 або 4 атоми азоту або 1 гетероатом, вибраний з кисню і сірки, і при необхідності 1, 2 або 3 атоми азоту, і 6-членного гетарилу, який як кільцеві члени має 1, 2, 3 або 4 атоми азоту, причому 5- і 6-членний гетарил можуть мати 1, 2, 3 або 4 замісники R^a .

15. Сполуки за п. 14, які **відрізняються** тим, що R^5 вибраний з фурилу, тієнілу, піридинілу і піримідинілу, які відповідно є незаміщеними або мають 1, 2 або 3 замісники R^a .

16. Застосування сполук формули I за одним з пп. 1-15 і їх солей для боротьби з фітопатогенними грибами.

17. Засіб для захисту рослин, який **відрізняється** тим, що містить твердий або рідкий носій і одну сполуку формули I за одним з пп. 1-15 і/або її сіль.

18. Посівний матеріал, який **відрізняється** тим, що містить щонайменше одну сполуку формули I за одним з пп. 1-15 і/або її сіль.

19. Спосіб боротьби з фітопатогенними грибами, який **відрізняється** тим, що гриби або матеріали, рослини, ґрунт або посівний матеріал, що підлягають захисту від ураження грибами, обробляють ефектив-

ною кількістю сполуки формули I за одним з пп. 1-15 або її сіллю.

(11) 89067
(24) 25.12.2009

(51) МПК (2009)
C07D 401/12 (2006.01)
A61K 31/4166 (2006.01)
A61K 31/445
A61P 19/02 (2006.01)

(21) a200706159

(22) 14.12.2005

(31) 0427403.1

(32) 15.12.2004

(33) GB

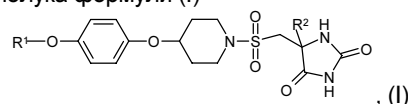
(86) PCT/GB2005/004811, 14.12.2005

(72) Вотерсон Дейвід, GB, Перссон Давід Йонас, SE

(73) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE

(54) ПОХІДНІ ПІДАНТОЇНУ, КОРИСНІ ЯК ІНГІБІТОРИ МЕТАЛОПРОТЕІНАЗ

(57) 1. Сполука формули (I)



де

R^1 - (2-4C)алкіл, та є заміщеним двома або більше атомами флуору; а

R^2 - метил або етил;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука формули (I) за п. 1, де R^1 - етил, пропіл або бутіл, та є заміщеним двома або більше атомами флуору.

3. Сполука формули (I) за п. 1 або за п. 2, де R^1 - етил, пропіл або бутіл, та є заміщеним 2-6 атомами флуору.

4. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-3, де R^1 - CF_3CH_2 , CF_2HCF_2 , CF_3CF_2 , $\text{CF}_3\text{CH}_2\text{CH}_2$, $\text{CF}_2\text{HCF}_2\text{CH}_2$ або $\text{CF}_3\text{CF}_2\text{CH}_2$.

5. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-4, вибрана із групи:

(5S)-5-метил-5-[(4-{4-(2,2,2-трифлуоретокси)феноксипіперидин-1-іл}сульфоніл)метил]імідазолідин-2,4-діон;

(5S)-5-етил-5-[(4-{4-(2,2,2-трифлуоретокси)феноксипіперидин-1-іл}сульфоніл)метил]імідазолідин-2,4-діон;

5S-метил-5-[(4-{4-(1,1,2,2-тетрафлуоретокси)феноксипіперидин-1-іл}сульфоніл)метил]імідазолідин-2,4-діон;

5S-етил-5-[(4-{4-(1,1,2,2-тетрафлуоретокси)феноксипіперидин-1-іл}сульфоніл)метил]імідазолідин-2,4-діон;

(5S)-5-метил-5-[(4-{4-(пентафлуоретокси)феноксипіперидин-1-іл}сульфоніл)метил]імідазолідин-2,4-діон;

(5S)-5-етил-5-[(4-{4-(пентафлуоретокси)феноксипіперидин-1-іл}сульфоніл)метил]імідазолідин-2,4-діон;

5S-метил-5-[(4-{3,3,3-трифлуорпропокси)феноксипіперидин-1-іл}сульфоніл)метил]імідазолідин-2,4-діон;

5S-етил-5-[(4-{3,3,3-трифлуорпропокси)феноксипіперидин-1-іл}сульфоніл)метил]імідазолідин-2,4-діон;

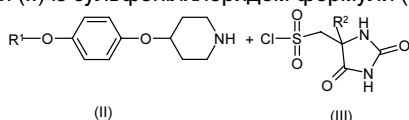
(5S)-5-метил-5-[(4-{4-(2,2,3,3-тетрафлуорпропокси)феноксипіперидин-1-іл}сульфоніл)метил]імідазолідин-2,4-діон;

(5S)-5-етил-5-[(4-[4-(2,2,3,3-тетрафлуорпропокси)фенокси]-піперидин-1-іл]сульфоніл)метилімідазолідин-2,4-діон;

(5S)-5-метил-5-[(4-[4-(2,2,3,3,3-пентафлуорпропокси)фенокси]-піперидин-1-іл]сульфоніл)метилімідазолідин-2,4-діон; та

(5S)-5-етил-5-[(4-[4-(2,2,3,3,3-пентафлуорпропокси)фенокси]-піперидин-1-іл]сульфоніл)метилімідазолідин-2,4-діон.

6. Спосіб отримання сполуки формули (I) за будь-яким із пп. 1-5 або її фармацевтично прийнятної солі, в якому здійснюють реакцію феноксіпіперидину формули (II) із сульфонілхлоридом формули (III)



де R^1 та R^2 визначено в п. 1, а будь-яка функціональна група є захищеною, якщо потрібно, та
(i) видалення будь-якої захисної групи; і
(ii) як варіант, утворення фармацевтично прийнятної солі.

7. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку формули (I) або її фармацевтично прийнятну сіль за будь-яким із пп. 1-5 у поєднанні з фармацевтично прийнятним ад'ювантом, розріджувачем або носієм.

8. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким із пп. 1-5 для застосування у терапії.

9. Застосування сполуки формули (I) або її фармацевтично прийнятної солі за будь-яким із пп. 1-5 у виробництві медикаменту для застосування в лікуванні хворобливого стану, опосередкованого одним або більше ферментами металопротеїназами.

10. Застосування сполуки формули (I) або її фармацевтично прийнятної солі за будь-яким із пп. 1-5 у виробництві медикаменту для застосування у лікуванні хворобливого стану, опосередкованого колагеназою 3.

11. Застосування сполуки формули (I) або її фармацевтично прийнятної солі за будь-яким із пп. 1-5 у виробництві медикаменту для застосування у лікуванні остеоартриту.

12. Спосіб лікування опосередкованого металопротеїназою хворобливого стану, в якому вводять пацієнту терапевтично ефективну кількість сполуки формули (I) або її фармацевтично прийнятної солі за будь-яким із пп. 1-5.

13. Спосіб лікування ревматоїдного артрити або остеоартриту, в якому вводять пацієнту терапевтично ефективну кількість сполуки формули (I) або її фармацевтично прийнятної солі за будь-яким із пп. 1-5.

C07D 403/14 (2006.01)

C07D 417/14 (2006.01)

C07D 401/12 (2006.01)

A61K 31/55

A61P 9/10 (2006.01)

A61P 3/06 (2006.01)

(21) a200613470

(22) 23.06.2005

(31) 60/582,708

(32) 24.06.2004

(33) US

(31) 60/627,241

(32) 12.11.2004

(33) US

(31) 60/664,862

(32) 24.03.2005

(33) US

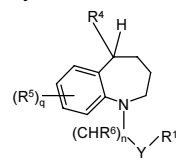
(86) PCT/US2005/022389, 23.06.2005

(72) Чень Сінчжао, US, Коффі Крістофер Лоуренс, US, Дінн Шон Річард, US, Ескрібано Ана Марія, ES, Фернандес Марія Кармен, ES, Філдс Тодд, US, Герр Роберт Джесон, US, Ментлоу Нейтан Брайан, US, де ла Нава Ева Марія Мартін, ES, Матео-Герранс Ана Ізабел, ES, Партасарасі Сараванан, US, Ванг Ксядун, US

(73) ЕЛІ ЛІЛІ ЕНД КОМПАНІ, US

(54) ПОХІДНІ БЕНЗОГІДРОАЗЕПІНІВ, ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПЗИЦІЯ ТА СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

(57) 1. Сполука формули



де

$n = 0, 1, 2$ або 3 ;

$q = 1, 2$ або 3 ;

Y - зв'язок або $C=O$;

R^1 - арил, C_1 - C_6 -алкіларил, C_3 - C_8 -циклоалкіл, C_1 - C_6 -алкілциклоалкіл або C_0 - C_6 -алкіл- $COOR^{11}$, де кожний циклоалкіл та арил факультативно заміщений групою C_0 - C_6 -алкіл- $COOR^{11}$;

R^4 - група, представлена формулою $-NR^{4a}R^{4b}$, де

R^{4a} - тетразоліл, факультативно заміщений C_1 - C_6 -алкілом; та

R^{4b} - бензил, факультативно заміщений одним-трьома замісниками, незалежно один від одного вибраними з групи, яку складають $-C_1$ - C_6 -алкіл та C_1 - C_6 -галогеналкіл;

кожний R^5 незалежно від інших вибраний з групи, яку складають:

водень, C_1 - C_6 -алкіл та C_1 - C_6 -галогеналкіл;

R^6 - водень;

R^{11} - водень або C_1 - C_6 -алкіл;

або фармацевтично прийнятна сіль цієї сполуки.

2. Сполука за п. 1, де $q = 2$ та кожний з R^5 - метил.

3. Сполука за п. 1, де

$q = 2$ або 3 ;

Y - зв'язок;

R^1 - C_3 - C_8 -циклоалкіл, факультативно заміщений групою C_0 - C_6 -алкіл- $COOR^{11}$;

R^{4a} - 2-метил-2H-тетразол-5-іл;

R^{4b} - 3,5-біс-трифторметилбензил;

(11) 89046

(24) 25.12.2009

(51) МПК (2009)

C07D 403/12 (2006.01)

C07D 417/12 (2006.01)

C07D 491/04 (2006.01)

C07D 413/12 (2006.01)

C07D 405/14 (2006.01)

C07D 401/14 (2006.01)

C07D 409/14 (2006.01)

кожний з R⁵ незалежно від інших - метил або трифторметил;

або фармацевтично прийнятна сіль цієї сполуки.

4. Сполука за п. 3, де

R¹ - циклогексил, факультативно заміщений групою C₀-C₆-алкіл-COOR¹¹;

або фармацевтично прийнятна сіль цієї сполуки.

5. Сполука за п. 1 або фармацевтично прийнятна сіль цієї сполуки, де n - 0 або 1, q - 2 або 3.

6. Сполука за п. 1 або фармацевтично прийнятна сіль цієї сполуки, де n - 0, Y - C(O) та R¹ - вибраний з групи, яку складають: C₀-C₆-алкілциклоалкіл, C₀-C₆-алкіларил, причому кожний циклоалкіл та арил факультативно заміщений групою C₀-C₃-алкіл-COOH або C(O)OC₁-C₃-алкіл.

7. Сполука за п. 1 або фармацевтично прийнятна сіль цієї сполуки, де n - 0, Y - зв'язок, та R¹ - C₀-C₆-алкілциклоалкіл, C₀-C₆-алкіларил або C₁-C₆-алкіл-CO₂R¹¹, причому кожний циклоалкіл та арил факультативно заміщений одною або двома групами C₀-C₃-алкіл-COOH.

8. Сполука за п. 1, вибрана з-посеред таких сполук:
(S)-(3,5-біс-трифторметилбензил)-(1-циклопентилметил-7-метил-8-трифторметил-2,3,4,5-тетрагідро-1H-бензо[b]азепін-5-іл)-(2-метил-2H-тетразол-5-іл)амін, ізопропіловий складний ефір (S)-5-[(3,5-біс-трифторметилбензил)-(2-метил-2H-тетразол-5-іл)аміно]-7-метил-8-трифторметил-2,3,4,5-тетрагідробензо[b]азепін-1-карбонової кислоти, трет-бутиловий складний ефір (S)-5-[(3,5-біс-трифторметилбензил)-(2-метил-2H-тетразол-5-іл)аміно]-7-метил-8-трифторметил-2,3,4,5-тетрагідробензо[b]азепін-1-карбонової кислоти, 1-етил-2-метилпропіловий складний ефір (S)-5-[(3,5-біс-трифторметилбензил)-(2-метил-2H-тетразол-5-іл)аміно]-7-метил-8-трифторметил-2,3,4,5-тетрагідробензо[b]азепін-1-карбонової кислоти, (4-{5-[(3,5-біс-трифторметилбензил)-(2-метил-2H-тетразол-5-іл)аміно]-7-метил-8-трифторметил-2,3,4,5-тетрагідробензо[b]азепін-1-ілметил}-циклогексил)оцтова кислота, (S)-5-{5-[(3,5-біс-трифторметилбензил)-(2-метил-2H-тетразол-5-іл)аміно]-7-метил-8-трифторметил-2,3,4,5-тетрагідробензо[b]азепін-1-іл}-3,3-диметилпентанова кислота,

(+/-)-ізопропіл-5-[(3,5-біс-трифторметилбензил)-(2-метил-2H-тетразол-5-іл)аміно]-9-метил-8-трифторметил-2,3,4,5-тетрагідробензо[b]азепін-1-карбоксилат, (S)-ізопропіл-5-[(3,5-біс-трифторметилбензил)-(2-метил-2H-тетразол-5-іл)аміно]-8,9-диметил-2,3,4,5-тетрагідробензо[b]азепін-1-карбоксилат, трет-бутиловий складний ефір (S)-9-[(3,5-біс-трифторметилбензил)-(2-метил-2H-тетразол-5-іл)аміно]-2,3,6,7,8,9-гексагідро-1H-5-аза-циклогепта[f]інден-5-карбонової кислоти,

метиловий складний ефір (S)-4-{5-[(3,5-біс-трифторметилбензил)-(2-метил-2H-тетразол-5-іл)аміно]-7-метил-8-трифторметил-2,3,4,5-тетрагідро-бензо[b]азепін-1-ілметил}бензойної кислоти, (S)-4-{5-[(3,5-біс-трифторметилбензил)-(2-метил-2H-тетразол-5-іл)аміно]-7-метил-8-трифторметил-2,3,4,5-тетрагідробензо[b]азепін-1-ілметил}бензойна кислота,

метиловий складний ефір (S)-3-{5-[(3,5-біс-трифторметилбензил)-(2-метил-2H-тетразол-5-іл)аміно]-7-ме-

тил-8-трифторметил-2,3,4,5-тетрагідробензо[b]азепін-1-ілметил}бензойної кислоти,

(S)-3-{5-[(3,5-біс-трифторметилбензил)-(2-метил-2H-тетразол-5-іл)аміно]-7-метил-8-трифторметил-2,3,4,5-тетрагідробензо[b]азепін-1-ілметил}-бензойна кислота,

(S)-4-{5-[(3,5-біс-трифторметилбензил)-(2-метил-2H-тетразол-5-іл)аміно]-7-метил-8-трифторметил-2,3,4,5-тетрагідробензо[b]азепін-1-іл}-бензойна кислота, метиловий складний ефір (4-{5-[(3,5-біс-трифторметилбензил)-(3-метилізоксазол-5-іл)аміно]-7-метил-8-трифторметил-2,3,4,5-тетрагідробензо[b]азепін-1-ілметил}циклогексил)оцтової кислоти,

(4-{5-[(3,5-біс-трифторметилбензил)-(3-метилізоксазол-5-іл)аміно]-7-метил-8-трифторметил-2,3,4,5-тетрагідробензо [b]азепін-1-ілметил}циклогексил)оцтова кислота,

(S)-(3,5-біс-трифторметилбензил)-(1-циклопропілметил-7-метил-8-трифторметил-2,3,4,5-тетрагідро-1H-бензо[b]азепін-5-іл)-(2-метил-2H-тетразол-5-іл)амін, (S)-4-{5-[(3,5-біс-трифторметилбензил)-(2-метил-2H-тетразол-5-іл)аміно]-7-етил-8-трифторметил-2,3,4,5-тетрагідробензо[b]азепін-1-ілметил}бензойна кислота,

етиловий складний ефір (S)-5-{5-[(3,5-біс-трифторметилбензил)-(2-метил-2H-тетразол-5-іл)аміно]-7-метил-8-трифторметил-2,3,4,5-тетрагідробензо[b]азепін-1-ілметил}-2-метилпропіонової кислоти,

(S)-(1-бензил-7-метил-8-трифторметил-2,3,4,5-тетрагідро-1H-бензо[b]азепін-5-іл)-(3,5-біс-трифторметилбензил)-(2-метил-2H-тетразол-5-іл)амін,

(S)-4-{5-[(3,5-біс-трифторметилбензил)-(2-метил-2H-тетразол-5-іл)аміно]-7-метил-8-трифторметил-2,3,4,5-тетрагідробензо[b]азепін-1-ілметил}-феніл)оцтова кислота,

(S)-4-{5-[(3,5-біс-трифторметилбензил)-(2-метил-2H-тетразол-5-іл)аміно]-7-метил-8-трифторметил-2,3,4,5-тетрагідробензо[b]азепін-1-іл}масляна кислота,

(S)-3-{5-[(3,5-біс-трифторметилбензил)-(2-метил-2H-тетразол-5-іл)аміно]-7-метил-8-трифторметил-2,3,4,5-тетрагідробензо[b]азепін-1-іл}-2-метилпропіонова кислота,

(S)-5-{5-[(3,5-біс-трифторметилбензил)-(2-метил-2H-тетразол-5-іл)аміно]-7-метил-8-трифторметил-2,3,4,5-тетрагідробензо[b]азепін-1-іл}-оцтова кислота,

етиловий складний ефір (S)-2-{5-[(3,5-біс-трифторметилбензил)-(2-метил-2H-тетразол-5-іл)аміно]-7-метил-8-трифторметил-2,3,4,5-тетрагідробензо[b]азепін-1-іл}оцтової кислоти,

та фармацевтично прийнятні солі цієї сполуки.

9. Спосіб лікування серцево-судинних захворювань у ссавця, який включає введення в організм ссавця терапевтично ефективної дози композиції, яка містить сполуку за п. 1 або фармацевтично прийнятну сіль цієї сполуки.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що включає інгібування активності СЕТР.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що інгібування активності СЕТР спричинює зниження рівня LDL-холестерину в плазмі.

12. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що включає лікування дисліпідемії.

13. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що включає лікування атеросклерозу.

14. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що інгібування активності CETP спричинює підвищення рівня HDL-холестерину у плазмі.

15. Спосіб підвищення рівня HDL-холестерину у плазмі у ссавця, який включає введення в організм ссавця терапевтично ефективної дози сполуки за п. 1 або фармацевтично прийнятної солі цієї сполуки.

16. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за п. 1 або фармацевтично прийнятну сіль цієї сполуки та щонайменше один носій, розріджувач або наповнювач.

17. Фармацевтична композиція за п. 16, яка містить один або декілька кардіопротекторних засобів, вибраних з групи, яку складають статини, лептин, LXR регулювальний засіб та ABC B регулювальний засіб.

A61K 31/506
A61P 35/00

(21) a200807169

(22) 11.12.2006

(31) 60/752,708

(32) 21.12.2005

(33) US

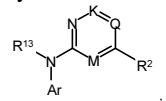
(86) PCT/IB2006/003655, 11.12.2006

(72) Аркарі Джоел Томас, US, Бхаттачарія Саміт Кумар, US, Бросіус Артур Дуглас, US, Лузіо Майкл Джо-зеф, US, Нельсон Кендра Лоуїз, US, Пен Гонґуа, US, Саусерс Джеймс Альфред Дж., US, Вішка Донн Греґорі, US, Хіао Джун, CN

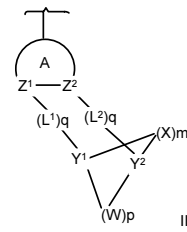
(73) ПФАЙЗЕР ПРОДАКТС ІНК., US

(54) ПОХІДНІ ПІРИМІДИНУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ АБНОРМАЛЬНОГО РОСТУ КЛІТИН

(57) 1. Сполука формули I:



де Ar є



або її фармацевтично прийнятна сіль, де

K - C(R¹) або N;

M - C(H) або N;

Q - C(D) або N;

D - замісник, вибраний з групи, яку складають гідроген, галоген, -CF₃, -NO₂, -CN, -(C₁-C₆)алкіл, -(C₂-C₆)алкеніл, -(C₂-C₆)алкініл, -(C₂-C₆)перфлуорований алкіл, -(C₂-C₆)перфлуорований алкеніл, -(C₃-C₆)перфлуорований алкініл, -(C₃-C₇)циклоалкіл, -(C₅-C₁₀)циклоалкеніл, -(C₆-C₁₀)біциклоалкіл, -(C₆-C₁₀)біциклоалкеніл, -(C₁-C₉)гетероцикліл, -(C₁-C₁₀)гетероциклоалкіл, -(C₆-C₉)гетеробіциклоалкіл, -(C₆-C₉)гетеробіциклоалкеніл, -(C₆-C₁₀)арил, -(C₁-C₉)гетероарил, -(C₆-C₁₀)перфлуорований арил, -(C₁-C₉)перфлуорований гетероарил, -NR³R⁴, -OR⁵, -C(O)R⁵, -CO₂R⁵, -CONR³R⁴, -SR⁶, -SOR⁶, -SO₂R⁶, -SO₂NR³R⁴, -NHCOR⁵, -NR³CONR³R⁴ і -NR³SO₂R⁶, де зазначені D-замісники -(C₁-C₆)алкіл, -(C₂-C₆)алкеніл, -(C₂-C₆)алкініл, -(C₃-C₇)циклоалкіл, -(C₅-C₁₀)циклоалкеніл, -(C₆-C₁₀)біциклоалкіл, -(C₆-C₁₀)біциклоалкеніл, -(C₁-C₉)гетероцикліл, -(C₁-C₁₀)гетероциклоалкеніл, -(C₆-C₉)гетеробіциклоалкіл, -(C₆-C₉)гетеробіциклоалкеніл, -(C₆-C₁₀)арил, -(C₁-C₉)гетероарил, -NR³R⁴, -OR⁵, -C(O)R⁵, -CO₂R⁵, -CONR³R⁴, -SR⁶, -SOR⁶, -SO₂R⁶, -SO₂NR³R⁴, -NHCOR⁵, -NR³CONR³R⁴ і -NR³SO₂R⁶, як варіант, заміщені 1-3 замісниками, незалежно вибраними з групи, яку складають гідроген, галоген, -CF₃, -NO₂, -CN, -(C₁-C₆)алкіл, -(C₁-C₆)алкеніл, -(C₂-C₆)алкініл, -CR³=N-NR³R⁴, -CR³=N-OR⁵, -CR³=N-NR³C(O)R⁵, -CR³=N-NR³C(O)OR⁵, -NR³R⁴, -OR⁵, -(C₃-C₇)циклоалкіл, -(C₂-C₉)гетероцикліл, -CO₂R⁵, -CONR³R⁴, -SR⁶, -SOR⁶, -SO₂R⁶, -SO₂NR³R⁴, -NHCOR⁵, -NR³CONR³R⁴ і -NR³SO₂R⁶, і де кожний з зазначених -(C₁-C₆)алкілу, -(C₂-C₆)алкенілу, -(C₂-C₆)алкінілу, -(C₃-C₇)циклоалкілу, -(C₅-C₁₀)циклоалкенілу, -(C₆-C₁₀)біциклоалкілу, -(C₆-C₁₀)біциклоалкенілу, -(C₁-C₉)ге-

(11) 89150
(24) 25.12.2009

(51) МПК (2009)
C07D 417/00
C09K 11/06
C07D 413/10 (2009.01)

(21) a200905604

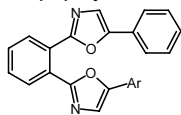
(22) 01.06.2009

(72) Шершуков Віктор Михайлович, Бедрик Олександра Іванівна, Жмурін Петро Миколайович

(73) ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАМІЩЕНИХ 1,2-БІС-(5-ФЕНОЛОКСАЗОЛІЛ-2)БЕНЗОЛІВ

(57) Спосіб одержання заміщених 1,2-біс-(5-фенілоксазоліл-2)-бензолів формули I



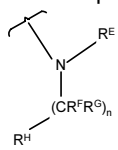
де Ar - незаміщений алкіл-, алкіламінозаміщений фенільний радикал або багатоядерний ароматичний радикал, який включає взаємодію гідрохлориду ω-аміноацетофенону з фталевим ангідридом, циклодегідратацію одержаного фенациламіду фталевої кислоти в концентрованій сірчаній кислоті, додавання до одержаного 2-(2-карбоксифеніл)-5-фенілоксазолу-1,3 хлористого тіонілу, взаємодію одержаного хлорангідриду 2-(2-карбоксифеніл)-5-фенілоксазолу-1,3 з гідрохлоридом ω-аміноацетофенону та наступною циклодегідратацією одержаного аміду в сірчаній кислоті, який **відрізняється** тим, що стадію одержання хлорангідриду 2-(2-карбоксифеніл)-5-фенілоксазолу-1,3 проводять в киплячому бензолі з додаванням еквімолярної кількості хлористого тіонілу, а стадію взаємодії з гідрохлоридом ω-аміноацетофенону - в бензолі з додаванням еквімолярної кількості піридину при температурі 25-30 °С.

(11) 89123
(24) 25.12.2009

(51) МПК (2009)
C07D 471/08 (2008.01)
C07D 487/08 (2008.01)
C07D 495/08 (2008.01)
C07D 519/00

тероциклолілу, $-(C_1-C_{10})$ гетероциклоалкенілу, $-(C_6-C_9)$ гетеробіциклоалкілу, $-(C_6-C_9)$ гетеробіциклоалкенілу, $-(C_6-C_{10})$ арилу і $-(C_1-C_9)$ гетероарилу, як варіант, перерваний 1-3 елементами, незалежно вибраними з групи, яку складають $-C(R^3)=C(R^3)-$, $-C(O)-$, $-(C=N-R^3)-$, $-(C=N-NR^3R^4)-$, $-C=N-N-C(O)-R^5$, $-C=N-N-C(O)OR^3$, $-(C=CR^3R^4)-$, $-(C=C(R^3)C(O)-NR^3R^4)-$, $-(C=C(R^3)C(O)OR^6)-$, $-SO_2-$, $-S-$, $-O-$ і $-NR^3-$;

R^1 і R^2 є однаковими або різними і є незалежно вибраними з групи, яку складають гідроген, галоген, $-CF_3$, $-NO_2$, $-CN$, $-(C_1-C_6)$ алкіл, $-(C_2-C_6)$ алкеніл, $-(C_2-C_6)$ алкініл, $-(C_2-C_6)$ перфлуорований алкіл, $-(C_2-C_6)$ перфлуорований алкеніл, $-(C_3-C_6)$ перфлуорований алкініл, $-(C_3-C_7)$ циклоалкіл, $-(C_5-C_{10})$ циклоалкеніл, $-(C_6-C_{10})$ біциклоалкіл, $-(C_6-C_{10})$ біциклоалкеніл, $-(C_2-C_9)$ гетероцикліл, $-(C_2-C_{10})$ гетероциклоалкеніл, $-(C_6-C_9)$ гетеробіциклоалкіл, $-(C_6-C_9)$ гетеробіциклоалкеніл, $-(C_6-C_{10})$ арил, $-(C_1-C_9)$ гетероарил, $-(C_6-C_{10})$ перфлуорований арил, $-(C_1-C_9)$ перфлуорований гетероарил, $-OR^5$, $-C(O)R^5$, $-CO_2R^5$, $-CONR^3R^4$, $-SR^6$, $-SOR^6$, $-SO_2R^6$, $-SO_2NR^3R^4$, $-NHCOR^5$, $-NR^3CONR^3R^4$, де зазначені $-(C_1-C_6)$ алкіл, $-(C_2-C_6)$ алкеніл, $-(C_2-C_6)$ алкініл, $-(C_3-C_7)$ циклоалкіл, $-(C_5-C_{10})$ циклоалкеніл, $-(C_6-C_{10})$ біциклоалкіл, $-(C_6-C_{10})$ біциклоалкеніл, $-(C_2-C_9)$ гетероцикліл, $-(C_2-C_{10})$ гетероциклоалкеніл, $-(C_6-C_9)$ гетеробіциклоалкіл, $-(C_6-C_9)$ гетеробіциклоалкеніл, $-(C_6-C_{10})$ арил і $-(C_1-C_9)$ гетероарил можуть, як варіант, бути заміщені 1-3 компонентами, незалежно вибраними з R^5 , R^6 і



де

n - ціле, від 0 до 4;

R^E - замісник, вибраний з групи, яку складають гідроген, $-(C_2-C_6)$ перфлуорований алкіл, $-(C_2-C_6)$ перфлуорований алкеніл, $-(C_3-C_6)$ перфлуорований алкініл, $-NR^3R^4$, $-OR^5$, $-C(O)R^5$, $-CO_2R^5$, $-CONR^3R^4$, $-SR^6$, $-SOR^6$, $-SO_2R^6$, $-SO_2NR^3R^4$, $-NHCOR^5$, $-NR^3CONR^3R^4$, $-NR^3SO_2R^6$, $-(C_1-C_6)$ алкіл, $-(C_3-C_7)$ циклоалкіл, $-(C_5-C_{10})$ циклоалкеніл, $-(C_6-C_{10})$ біциклоалкіл, $-(C_6-C_{10})$ біциклоалкеніл, $-(C_1-C_9)$ гетероцикліл, $-(C_1-C_{10})$ гетероциклоалкеніл, $-(C_6-C_9)$ гетеробіциклоалкіл, $-(C_6-C_9)$ гетеробіциклоалкеніл, $-(C_6-C_{10})$ арил, $-(C_1-C_9)$ гетероарил, $-(C_6-C_{10})$ перфлуорований арил, $-(C_1-C_9)$ перфлуорований гетероарил; де зазначені $-(C_1-C_6)$ алкіл, $-(C_3-C_7)$ циклоалкіл, $-(C_5-C_{10})$ циклоалкеніл, $-(C_6-C_{10})$ біциклоалкіл, $-(C_6-C_{10})$ біциклоалкеніл, $-(C_1-C_9)$ гетероцикліл, $-(C_1-C_{10})$ гетероциклоалкеніл, $-(C_6-C_9)$ гетеробіциклоалкіл, $-(C_6-C_9)$ гетеробіциклоалкеніл, $-(C_6-C_{10})$ арил і $-(C_1-C_9)$ гетероарил, як варіант, заміщені 1-3 компонентами, незалежно вибраними з групи, яку складають гідроген, галоген, $-(C_1-C_6)$ алкіл, $-CN$, $-NR^3R^4$, $-OR^5$, $-(C_3-C_7)$ циклоалкіл, $-(C_2-C_9)$ гетероцикліл, $-CO_2R^5$, $-SO_2NR^3R^4$, $-NR^3SO_2R^6$, $-SO_2R^6$ і $-CONR^3R^4$;

кожна R^F є замісником, незалежно вибраним з групи, яку складають гідроген, $-(C_1-C_6)$ алкіл, $-(C_2-C_6)$ перфлуорований алкіл, $-(C_2-C_6)$ перфлуорований алкеніл, $-(C_3-C_6)$ перфлуорований алкініл, $-(C_3-C_7)$ циклоалкіл, $-(C_5-C_{10})$ циклоалкеніл, $-(C_6-C_{10})$ біциклоалкіл, $-(C_6-C_{10})$ біциклоалкеніл, $-(C_2-C_9)$ гетероцикліл, $-(C_2-C_{10})$ гетероциклоалкеніл, $-(C_6-C_9)$ гетеробіциклоалкіл, $-(C_6-C_9)$ гетеробіциклоалкеніл, $-O(C_1-C_6)$ алкіл, $-O(C_3-C_7)$ циклоалкіл, $-O(C_1-C_9)$ гетероцикліл, $-NR^3R^4$, $-SR^6$, $-SOR^6$,

$-SO_2R^6$, $-CO_2R^5$, $-CONR^3R^4$, $-SO_2NR^3R^4$, $-NHCOR^5$, $-NR^3CONR^3R^4$ і $-NR^3SO_2R^6$; де зазначені $-(C_1-C_6)$ алкіл, $-(C_3-C_7)$ циклоалкіл, $-(C_5-C_{10})$ циклоалкеніл, $-(C_6-C_{10})$ біциклоалкіл, $-(C_6-C_{10})$ біциклоалкеніл, $-(C_2-C_9)$ гетероцикліл, $-(C_2-C_{10})$ гетероциклоалкеніл, $-(C_6-C_9)$ гетеробіциклоалкіл, $-(C_6-C_9)$ гетеробіциклоалкеніл, $-O(C_1-C_6)$ алкіл, $-O(C_3-C_7)$ циклоалкіл, $-O(C_2-C_9)$ гетероцикліл, $-NR^3R^4$, $-SR^6$, $-SOR^6$, $-SO_2R^6$, $-CO_2R^5$, $-CONR^3R^4$, $-SO_2NR^3R^4$, $-NHCOR^5$, $-NR^3CONR^3R^4$ і $-NR^3SO_2R^6$, як варіант, заміщені 1-3 компонентами, незалежно вибраними з групи, яку складають гідроген, галоген, $-CF_3$, $-CN$, $-(C_1-C_6)$ алкіл, $-NR^3R^4$, $-OR^5$, $-(C_3-C_7)$ циклоалкіл, $-(C_2-C_9)$ гетероцикліл, $-CO_2R^5$ і $-CONR^3R^4$;

кожна R^G є замісником, незалежно вибраним з групи, яку складають гідроген, $-(C_1-C_6)$ алкіл, $-(C_2-C_6)$ алкеніл, $-(C_2-C_6)$ алкініл, $-(C_2-C_6)$ перфлуорований алкіл, $-(C_2-C_6)$ перфлуорований алкеніл, $-(C_3-C_6)$ перфлуорований алкініл, $-(C_3-C_7)$ циклоалкіл, $-(C_5-C_{10})$ циклоалкеніл, $-(C_6-C_{10})$ біциклоалкіл, $-(C_6-C_{10})$ біциклоалкеніл, $-(C_2-C_9)$ гетероцикліл, $-(C_2-C_{10})$ гетероциклоалкеніл, $-(C_6-C_9)$ гетеробіциклоалкіл, $-(C_6-C_9)$ гетеробіциклоалкеніл, $-CO_2R^5$ і $-CONR^3R^4$, де зазначені $-(C_1-C_6)$ алкіл, $-(C_2-C_6)$ алкеніл, $-(C_2-C_6)$ алкініл, $-(C_3-C_7)$ циклоалкіл, $-(C_5-C_{10})$ циклоалкеніл, $-(C_6-C_{10})$ біциклоалкіл, $-(C_6-C_{10})$ біциклоалкеніл, $-(C_2-C_9)$ гетероцикліл, $-(C_2-C_{10})$ гетероциклоалкеніл, $-(C_6-C_9)$ гетеробіциклоалкіл і $-(C_6-C_9)$ гетеробіциклоалкеніл, як варіант, заміщені 1-3 компонентами, незалежно вибраними з групи, яку складають гідроген, галоген, $-CF_3$, $-NO_2$, $-CN$, $-(C_1-C_6)$ алкіл, $-(C_2-C_6)$ алкеніл, $-(C_2-C_6)$ алкініл, $-CR^3=N-NR^3R^4$, $-CR^3=N-OR^5$, $-CR^3=N-NR^3C(O)R^3$, $-CR^3=N-NR^3C(O)OR^5$, $-NR^3R^4$, $-OR^5$, $-(C_3-C_7)$ циклоалкіл, $-(C_2-C_9)$ гетероцикліл, $-CO_2R^5$, $-CONR^3R^4$, $-SR^6$, $-SOR^6$, $-SO_2R^6$, $-SO_2NR^3R^4$, $-NHCOR^5$, $-NR^3CONR^3R^4$ і $-NR^3SO_2R^6$, де зазначені $-(C_2-C_6)$ алкеніл і $-(C_2-C_6)$ алкініл можуть бути, як варіант, заміщені 1-3 групами R^{10} ;

R^E і R^H можуть разом з атомами, до яких вони приєднані, утворювати $-(C_2-C_9)$ гетероцикліл, $-(C_2-C_{10})$ гетероциклоалкеніл, $-(C_6-C_9)$ гетеробіциклоалкіл, $-(C_6-C_9)$ гетеробіциклоалкеніл, де зазначені $-(C_2-C_9)$ гетероцикліл, $-(C_2-C_{10})$ гетероциклоалкеніл, $-(C_6-C_9)$ гетеробіциклоалкіл і $-(C_6-C_{10})$ гетеробіциклоалкеніл, як варіант, перервані 1-3 елементами, незалежно вибраними з групи, яку складають $-C(R^3)=C(R^3)-$, $-C(O)-$, $-(C=N-R^3)-$, $-(C=N-NR^3R^4)-$, $-C=N-N-C(O)-R^5$, $-C=N-N-C(O)OR^3$, $-(C=CR^3R^4)-$, $-(C=C(R^3)C(O)-NR^3R^4)-$, $-(C=CR^3)C(O)OR^6$, $-SO_2-$, $-S-$, $-O-$ і $-NR^3-$, і де зазначені $-(C_2-C_9)$ гетероцикліл, $-(C_2-C_{10})$ гетероциклоалкеніл, $-(C_6-C_9)$ гетеробіциклоалкіл і $-(C_6-C_{10})$ гетеробіциклоалкеніл, як варіант, заміщені 1-3 компонентами, незалежно вибраними з групи, яку складають гідроген, галоген, $-CF_3$, $-NO_2$, $-CN$, $-(C_1-C_6)$ алкіл, $-(C_2-C_6)$ алкеніл, $-(C_2-C_6)$ алкініл, $-CR^3=N-NR^3R^4$, $-CR^3=N-OR^5$, $-CR^3=N-NR^3C(O)R^3$, $-NR^3R^4$, $-OR^5$, $-(C_3-C_7)$ циклоалкіл, $-(C_2-C_9)$ гетероцикліл, $-CO_2R^5$, $-CONR^3R^4$, $-SR^6$, $-SOR^6$, $-SO_2R^6$, $-SO_2NR^3R^4$, $-NHCOR^5$, $-NR^3CONR^3R^4$ і $-NR^3SO_2R^6$;

R^H є замісником, вибраним з групи, яку складають:

(а) гідроген;

(б) $-(C_6-C_{10})$ арил або $-(C_1-C_9)$ гетероарил, як варіант, заміщені 1-3 компонентами, незалежно вибраними з групи, яку складають галоген, гідрокси, $-(C_1-C_6)$ алкіл, $-(C_1-C_6)$ алкіл- $P(O)(O(C_1-C_6)$ алкіл) $_2$, $-(C_3-C_{10})$ циклоалкіл, $-(C_6-C_{10})$ арил, $-(C_2-C_9)$ гетероцикліл, $-(C_1-C_9)$ гетероарил, $-NR^3R^4$, $-NHSO_2(C_1-C_6)$ алкіл, $-NHSO_2(C_3-C_6)$ циклоалкіл, $-N((C_1-C_6)$ алкіл) $(SO_2(C_1-C_6)$ алкіл) $_2$, $-N((C_1-$

гетероциклі, як варіант, перервані 1-3 елементами, вибраними з групи, яку складають $-C(R^3)=C(R^3)-$, $-C(O)-$, $-(C=N-R^3)-$, $-(C=N-NR^3R^4)-$, $-C=N-N-C(O)R^5-$, $-C=N-N-C(O)OR^3-$, $-(C=CR^3R^4)-$, $-(C=C(R^3)C(O)-NR^3R^4)-$, $-(C=C(R^3)C(O)OR^6)-$, $-SO_2-$, $-S-$, $-O-$ і $-NR^3-$, а зазначені $-(C_3-C_7)$ циклоалкіл, $-(C_5-C_{10})$ циклоалкеніл, $-(C_6-C_{10})$ біциклоалкіл, $-(C_6-C_{10})$ біциклоалкеніл, $-(C_2-C_9)$ гетероциклі, $-(C_2-C_{10})$ гетероциклоалкеніл, $-(C_6-C_9)$ гетеробіциклоалкіл, $-(C_6-C_9)$ гетеробіциклоалкеніл, як варіант, злиті з $-(C_6-C_{10})$ арилом або $-(C_1-C_9)$ гетероарилом, як варіант, заміщеними 1-3 компонентами, не залежно вибраними з групи, яку складають галогенгідрокси, $-(C_1-C_6)$ алкіл, $-(C_1-C_6)$ алкіл- $P(O)(O(C_1-C_6)алкіл)_2$, $-(C_3-C_{10})$ циклоалкіл, $-(C_6-C_{10})$ арил, $-(C_2-C_9)$ гетероциклі, $-(C_1-C_9)$ гетероарил, $-NR^3R^4$, $-NHSO_2(C_1-C_6)алкіл$, $-NHSO_2(C_3-C_6)алкіл$, $-N((C_1-C_6)алкіл)(SO_2(C_1-C_6)алкіл)$, $-N((C_1-C_6)алкіл)(SO_2(C_3-C_6)циклоалкіл)$, $-N((C_3-C_6)циклоалкіл)(SO_2(C_1-C_6)алкіл)$, $-N((C_3-C_6)циклоалкіл)(SO_2(C_3-C_6)циклоалкіл)$, $-O(C_1-C_6)алкіл$, $-OSO_2(C_1-C_6)алкіл$, $-O-SO_2(C_3-C_6)циклоалкіл$, $-C(O)(C_1-C_6)алкіл$, $-C(O)CF_3$, $-C(O)(C_3-C_{10})циклоалкіл$, $-C(O)(C_6-C_{10})арил$, $-C(O)(C_2-C_9)гетероциклі$, $-C(O)(C_1-C_9)гетероарил$, $-C(O)O(C_1-C_6)алкіл$, $-C(O)O(C_3-C_{10})циклоалкіл$, $-C(O)O(C_6-C_{10})арил$, $-C(O)O(C_2-C_9)гетероциклі$, $-C(O)O(C_1-C_9)гетероарил$, $-C(O)(C_1-C_6)алкіл-O(C_1-C_6)алкіл$, $-SO_2(C_1-C_6)алкіл$, $-SO_2(C_3-C_6)циклоалкіл$, $-SO_2CF_3$, $-SO_2NH_2$, $-SO_2NH(C_1-C_6)алкіл$, $-SO_2NH(C_3-C_6)циклоалкіл$, $-SO_2N((C_1-C_6)алкіл)_2$, $SO_2N((C_1-C_6)алкіл)(C_3-C_6)циклоалкіл$, $-SO_2N((C_3-C_6)циклоалкіл)_2$ і $-SO_2NR^3R^4$, (d) $-(C_1-C_6)алкіл$, $-(C_2-C_6)$ перфлуорований алкіл, $-(C_2-C_6)$ перфлуорований алкеніл і $-(C_3-C_6)$ перфлуорований алкініл, де зазначений $-(C_1-C_6)алкіл$, як варіант, заміщений 1-3 компонентами, вибраними з групи, яку складають галоген, гідрокси, $-(C_1-C_6)алкіл$, $-(C_2-C_6)алкеніл$, $-(C_2-C_6)алкініл$, $-(C_1-C_6)алкіл-P(O)(O(C_1-C_6)алкіл)_2$, $-NR^3R^4$, $-NHSO_2(C_1-C_6)алкіл$, $-NHSO_2(C_3-C_6)циклоалкіл$, $-N((C_1-C_6)алкіл)(SO_2(C_1-C_6)алкіл)$, $-N((C_1-C_6)алкіл)(SO_2(C_3-C_6)циклоалкіл)$, $-N((C_3-C_6)циклоалкіл)(SO_2(C_1-C_6)алкіл)$, $-N((C_3-C_6)циклоалкіл)(SO_2(C_3-C_6)циклоалкіл)$, $-NHC(O)(C_1-C_6)алкіл$, $-NHC(O)(C_3-C_6)циклоалкіл$, $-NHC(O)(C_2-C_9)гетероциклі$, $-NHC(O)(C_6-C_{10})арил$, $-NHC(O)(C_1-C_9)гетероарил$, $-N((C_1-C_6)алкіл)C(O)(C_1-C_6)алкіл$, $-N((C_1-C_6)алкіл)C(O)(C_3-C_6)циклоалкіл$, $-N((C_1-C_6)алкіл)C(O)(C_2-C_9)гетероциклі$, $-N((C_3-C_6)алкіл)C(O)(C_6-C_{10})арил$, $-N((C_1-C_6)алкіл)C(O)(C_1-C_9)гетероарил$, $-O(C_1-C_6)алкіл$, $-O-SO_2(C_1-C_6)алкіл$, $-O-SO_2(C_3-C_6)циклоалкіл$, $-C(O)(C_1-C_6)алкіл$, $-C(O)CF_3$, $-C(O)(C_3-C_{10})циклоалкіл$, $-C(O)(C_6-C_{10})арил$, $-C(O)(C_2-C_9)гетероциклі$, $-C(O)(C_1-C_9)гетероарил$, $-C(O)O(C_1-C_6)алкіл$, $-C(O)O(C_3-C_{10})циклоалкіл$, $-C(O)O(C_6-C_{10})арил$, $-C(O)O(C_2-C_9)гетероциклі$, $-C(O)O(C_1-C_9)гетероарил$, $-C(O)(C_1-C_6)алкіл-O(C_1-C_6)алкіл$, $-SO_2(C_1-C_6)алкіл$, $-SO_2(C_3-C_6)циклоалкіл$, $-SO_2CF_3$, $-SO_2NH_2$, $-SO_2NH(C_1-C_6)алкіл$, $-SO_2NH(C_3-C_6)циклоалкіл$, $-SO_2N((C_1-C_6)алкіл)_2$, $SO_2N((C_1-C_6)алкіл)(C_3-C_6)циклоалкіл$, $-SO_2N((C_3-C_6)циклоалкіл)_2$ і $-SO_2NR^3R^4$, де зазначений $-(C_1-C_6)алкіл$, як варіант, перерваний 1-3 елементами, незалежно вибраними з групи, яку складають $-C(O)$, $-SO_2$, $-S-$, $-O-$ і $-NR^{11}$; і

у R^H (b)-(d) кожний замісник, компонент або елемент, як варіант, заміщений 1-3 радикалами, незалежно вибраними з групи, яку складають гідроген, галоген, гідрокси, $-CF_3$, $-NO_2$, $-CN$, $-(C_1-C_6)алкіл$, $-(C_2-C_6)алкеніл$, $-(C_2-C_6)алкініл$, $-(C_3-C_7)циклоалкіл$, $-(C_5-C_{10})циклоалкеніл$, $-(C_6-C_{10})біциклоалкіл$, $-(C_6-C_{10})$

біциклоалкеніл, $-(C_2-C_9)$ гетероциклі, $-(C_2-C_{10})$ гетероциклоалкеніл, $-(C_6-C_9)$ гетеробіциклоалкіл, $-(C_6-C_9)$ гетеробіциклоалкеніл, $-(C_6-C_{10})$ арил, $-(C_1-C_9)$ гетероарил, $-O(C_1-C_6)$ алкіл, $-O(C_3-C_7)$ циклоалкіл, $-O(C_2-C_9)$ гетероциклі, $-CR^3=N-NR^3R^4$, $-CR^3=N-OR^5$, $-CR^3=N-NR^3C(O)R^3$, $-CR^3=N-NR^3C(O)OR^5$, $-NR^3R^4$, $-SR^6$, $-SOR^6$, $-SO_2R^6$, $-CO_2R^5$, $-CONR^3R^4$, $-SO_2NR^3R^4$, $-NHCOR^5$, $-NR^3CONR^3R^4$ і $-NR^3SO_2R^6$;

A є кільцевою системою, вибраною з групи, яку складають $-(C_3-C_{10})$ циклоалкіл, $-(C_5-C_{10})$ циклоалкеніл, $-(C_2-C_{10})$ гетероциклі, $-(C_2-C_{10})$ гетероциклоалкеніл, $-(C_6-C_{10})$ арил і $-(C_2-C_9)$ гетероарил, де зазначені $-(C_3-C_{10})$ циклоалкіл, $-(C_5-C_{10})$ циклоалкеніл, $-(C_2-C_{10})$ гетероциклі, $-(C_2-C_{10})$ гетероциклоалкеніл, $-(C_6-C_{10})$ арил і $-(C_2-C_9)$ гетероарил зазначеного кільця A, як варіант, перервані 1-3 елементами, вибраними з групи, яку складають $-C(R^3)=C(R^3)$, $-C(O)$, $-(C=N-R^3)$, $-(C=N-NR^3R^4)$, $-C=N-N-C(O)-R^5$, $-C=N-N-C(O)OR^3$, $-(C=CR^3R^4)$, $-(C=C(R^3)C(O)-NR^3R^4)$, $-(C=C(R^3)C(O)OR^6)$, $-SO_2$, $-S$, $-O$ і $-NR^3$, причому зазначена кільцева система A, як варіант, заміщена 1-3 замісниками, незалежно вибраними з групи, яку складають гідроген, галоген, $-CF_3$, $-NO_2$, $-CN$, $-(C_1-C_6)$ алкіл, $-(C_2-C_6)$ алкеніл, $-(C_2-C_6)$ алкініл, $-CR^3=N-NR^3R^4$, $-CR^3=N-OR^5$, $-CR^3=N-NR^3C(O)R^3$, $-CR^3=N-NR^3C(O)OR^5$, $-NR^3R^4$, $-OR^5$, $-(C_3-C_7)$ циклоалкіл, $-(C_5-C_{10})$ циклоалкеніл, $-(C_6-C_{10})$ біциклоалкіл, $-(C_6-C_{10})$ біциклоалкеніл, $-(C_2-C_9)$ гетероциклі, $-(C_2-C_{10})$ гетероциклоалкеніл, $-(C_6-C_9)$ гетеробіциклоалкіл, $-(C_6-C_9)$ гетеробіциклоалкеніл, $-(C_6-C_{10})$ арил, $-(C_1-C_9)$ гетероарил, $-C(O)R^5$, $-CO_2R^5$, $-CONR^3R^4$, $-SR^6$, $-SOR^6$, $-SO_2R^6$, $-SO_2NR^3NR^4$, $-NHCOR^5$, $-NR^3CONR^3R^4$ і $-NR^3SO_2R^6$;

Z^1 і Z^2 є однаковими або різними і є незалежно вибраними з групи, яку складають $-C$, $-CR^7$ і $-N$, де R^7 є однаковими або різними;

Y^1 і Y^2 є однаковими або різними і є незалежно вибраними з групи, яку складають $-CR^7$ і $-N$, де R^7 є однаковими або різними;

кожна з L^1 і L^2 незалежно є зв'язуючою групою, вибраною з групи, яку складають $-CR^8R^9$, $-C(R^3)=C(R^3)$, $-C(O)$, $-(C=N-R^3)$, $-(C=N-NR^3R^4)$, $-(C=N-NOR^5)$, $-(C=CR^3R^4)$, $-(C=C(R^3)C(O)-NR^3R^4)$, $-(C=C(R^3)C(O)OR^6)$, $-N-C(O)R^8$, $-SO_2$, $-S$, $-O$ і $-NR^3$, де L^1 не є $-C(R^3)=C(R^3)$ або $-C\equiv C$, коли Z^1 або Y^1 є N, і L^2 не є $-C(R^3)=C(R^3)$ або $-C\equiv C$, коли Z^2 або Y^2 є N;

q - ціле, від 0 до 3;

L^1 і замісник A або L^2 і замісник A можуть разом утворювати $-(C_5-C_7)$ циклоалкіл, $-(C_5-C_{10})$ циклоалкеніл, $-(C_2-C_9)$ гетероциклі, $-(C_2-C_{10})$ гетероциклоалкеніл, $-(C_6-C_{10})$ арил і $-(C_1-C_9)$ гетероарил, де кожний з зазначених $-(C_5-C_7)$ циклоалкіл, $-(C_5-C_{10})$ циклоалкеніл, $-(C_2-C_9)$ гетероциклі, $-(C_2-C_{10})$ гетероциклоалкеніл, $-(C_6-C_{10})$ арил і $-(C_1-C_9)$ гетероарилу, як варіант, перерваний 1-3 елементами, незалежно вибраними з групи, яку складають $-C(R^3)=C(R^3)$, $-C(O)$, $-(C=N-R^3)$, $-(C=N-NR^3R^4)$, $-C=N-N-C(O)R^5$, $-C=N-N-C(O)OR^3$, $-(C=CR^3R^4)$, $-(C=CR^3)$, $-(C=C(R^3)C(O)-NR^3R^4)$, $-(C=C(R^3)C(O)OR^6)$, $-SO_2$, $-S$, $-O$ і $-NR^3$, і кожний з зазначених $-(C_3-C_7)$ циклоалкіл, $-(C_3-C_{10})$ циклоалкеніл, $-(C_2-C_9)$ гетероциклі і $-(C_2-C_{10})$ гетероциклоалкенілу, як варіант, заміщений 1-3 замісниками, незалежно вибраними з групи, яку складають галоген, $-CF_3$, $-CN$, $-NO_2$, $-(C_1-C_6)$ алкіл, $-OR^{16}$, $-C(O)OR^{16}$, $-OC(O)R^{16}$, $-OC(O)OR^{16}$, $-N(R^{16})_2$, $-NR^{16}C(O)R^{16}$, $-SO_2R^{16}$, $-SO_2N(R^{16})_2$ і $-NR^{16}SO_2R^{16}$;

X і W є однаковими або різними і кожна з них незалежно вибрана з групи, яку складають $-CR^8R^9$, $-NR^{12}$, $-C(O)$, $-(C=N-R^3)$, $-(C=N-NR^3R^4)$, $-(C=N-NOR^5)$, $-(C=CR^3R^4)$, $-(C=C(R^3)C(O)-NR^3R^4)$, $-(C=C(R^3)C(O)OR^6)$, $-S$, $-S(O)$, $-S(O)_2$, $-S(O)(NR^3R^4)$ і $-O$, де один або більше суміжних атомів карбону або гетероатомів вибрані з X, Y^1 , Y^2 , або W, як варіант, злита з кільцевою системою, вибраною з групи, яку складають $-(C_3-C_7)$ циклоалкіл, $-(C_2-C_9)$ гетероциклі, $-(C_6-C_{10})$ арил і $-(C_1-C_9)$ гетероарил, а зазначені $-(C_3-C_7)$ циклоалкіл, $-(C_2-C_9)$ гетероциклі, $-(C_6-C_{10})$ арил, як варіант, перервані 1-3 елементами, незалежно вибраними з групи, яку складають $-C(R^3)=C(R^3)$, $-C(O)$, $-(C=N-R^3)$, $-(C=N-NR^3R^4)$, $-(C=N-NOR^5)$, $-(C=CR^3)$, $-(C=C(R^3)C(O)-NR^3R^4)$, $-(C=C(R^3)C(O)OR^6)$, $-SO_2$, $-S$, $-O$ і $-NR^3$, і де кожний з зазначених $-(C_3-C_7)$ циклоалкілі, $-(C_2-C_9)$ гетероциклілі, $-(C_6-C_{10})$ арилілі і $-(C_1-C_9)$ гетероарилілі кільцевих систем, як варіант, заміщені 1-3 замісниками, вибраними з групи, яку складають гідроген, галоген, $-CF_3$, $-CN$, $-NO_2$, $-(C_1-C_6)$ алкіл, $-NH(C_1-C_6)$ алкіл, $-NH(C_3-C_7)$ циклоалкіл, $-NH(C_2-C_9)$ гетероциклі, $-NH(C_6-C_{10})$ арил, $-NH(C_1-C_9)$ гетероарил, $-N((C_1-C_6)алкіл)_2$, $-N((C_3-C_7)циклоалкіл)_2$, $-N((C_2-C_9)гетероциклі)_2$, $-N((C_6-C_{10})арил)_2$, $-N((C_1-C_9)гетероарил)_2$, $-O(C_1-C_6)алкіл$, $-O(C_3-C_7)циклоалкіл$, $-O(C_2-C_9)гетероциклі$, $-O(C_6-C_{10})арил$, $-O(C_1-C_9)гетероарил$, $-(C_3-C_7)циклоалкіл$, $-(C_2-C_9)гетероциклі$, $-CO_2H$, $-C(O)((C_1-C_6)алкіл)$, $-SO_2H$, $-SO_2((C_1-C_6)алкіл)$, $-SO_2NH_2$, $-SO_2NH((C_1-C_6)алкіл)$, $-SO_2N((C_1-C_6)алкіл)_2$, $-NHSO((C_1-C_6)алкіл)$ і $-N((C_1-C_6)алкіл)SO_2((C_1-C_6)алкіл)$;

Y^1 разом з W, Y^2 разом з W, Y^1 разом з X, Y^2 разом з X, X разом з W або L разом з Y можуть утворювати $-(C_5-C_7)$ циклоалкіл, $-(C_5-C_{10})$ циклоалкеніл, $-(C_2-C_9)$ гетероциклі і $-(C_2-C_{10})$ гетероциклоалкенілу, де кожний з зазначених $-(C_5-C_7)$ циклоалкіл, $-(C_5-C_{10})$ циклоалкенілу, $-(C_2-C_9)$ гетероциклі і $-(C_2-C_{10})$ гетероциклоалкенілу, як варіант, перерваний 1-3 елементами, незалежно вибраними з групи, яку складають $-C(R^3)=C(R^3)$, $-C(O)$, $-(C=N-R^3)$, $-(C=N-NR^3R^4)$, $-C=N-N-C(O)R^5$, $-C=N-N-C(O)OR^3$, $-(C=CR^3R^4)$, $-(C=C(R^3)C(O)-NR^3R^4)$, $-(C=C(R^3)C(O)OR^6)$, $-SO_2$, $-S$, $-O$ і $-NR^3$, і де кожний з зазначених $-(C_3-C_7)$ циклоалкіл, $-(C_3-C_{10})$ циклоалкенілу, $-(C_2-C_9)$ гетероциклі і $-(C_2-C_{10})$ гетероциклоалкенілу, як варіант, заміщений 1-3 замісниками, незалежно вибраними з групи, яку складають галоген, $-CF_3$, $-CN$, $-NO_2$, $-(C_1-C_6)$ алкіл, $-OR^{16}$, $-C(O)OR^{16}$, $-OC(O)R^{16}$, $-OC(O)OR^{16}$, $-N(R^{16})_2$, $-NR^{16}C(O)R^{16}$, $-SO_2R^{16}$, $-SO_2N(R^{16})_2$ і $-NR^{16}SO_2R^{16}$;

W разом з іншою W, X разом з іншою X, L^1 разом з іншою L^1 або L^2 разом з іншою L^2 можуть утворювати $-(C_3-C_7)$ циклоалкіл, $-(C_5-C_{10})$ циклоалкеніл, $-(C_2-C_9)$ гетероциклі, $-(C_2-C_{10})$ гетероциклоалкенілу, $-(C_6-C_{10})$ арил або $-(C_1-C_9)$ гетероарил, де кожний з зазначених $-(C_3-C_7)$ циклоалкіл, $-(C_5-C_{10})$ циклоалкенілу, $-(C_2-C_9)$ гетероциклі і $-(C_2-C_{10})$ гетероциклоалкенілу, як варіант, перерваний 1-3 елементами, незалежно вибраними з групи, яку складають $-C(R^3)=C(R^3)$, $-C(O)$, $-(C=N-R^3)$, $-(C=N-NR^3R^4)$, $-C=N-N-C(O)R^5$, $-C=N-N-C(O)OR^3$, $-(C=CR^3R^4)$, $-(C=C(R^3)C(O)-NR^3R^4)$, $-(C=C(R^3)C(O)OR^6)$, $-SO_2$, $-S$, $-O$ і $-NR^3$, і де кожний з зазначених $-(C_3-C_7)$ циклоалкіл, $-(C_3-C_{10})$ циклоалкенілу, $-(C_2-C_9)$ гетероциклі, $-(C_2-C_{10})$ гетероциклоалкенілу, $-(C_6-C_{10})$ арилу і $-(C_1-C_9)$ гетероарилу, як варіант, заміщений 1-3 замісниками,

кожна з R^3 і R^4 є незалежно замінником, вибраним з групи, яку складають гідроген, $-(C_1-C_6)$ алкіл, $-(C_3-C_7)$ циклоалкіл, $-(C_5-C_{11})$ біциклоалкіл, $-(C_2-C_9)$ гетероцикліл, $-(C_6-C_{10})$ арил, $-(C_1-C_9)$ гетероарил, $-CO_2H$, $-C(O)((C_1-C_6)алкіл)$, $-C(O)((C_2-C_9)гетероциклоалкіл)$, $-C(O)OR^8$, $-C(O)NR^8R^9$ і $-SO_2((C_1-C_6)алкіл)$; де зазначені $-(C_1-C_6)алкіл$, $-(C_3-C_7)циклоалкіл$, $-(C_5-C_{11})біциклоалкіл$, $-(C_2-C_9)гетероцикліл$, $-(C_6-C_{10})арил$, $-(C_1-C_9)гетероарил$, $-C(O)((C_1-C_6)алкіл)$, $-C(O)((C_2-C_9)гетероциклоалкіл)$ і $-SO_2((C_1-C_6)алкіл)$, як варіант, заміщені 1-3 компонентами, незалежно вибраними з групи, яку складають аміно, гідроген, гідроксил, галоген, $-CF_3$, $-CN$, $-NO_2$, $=O$, $=S$, $=NR^8$, $-C(O)NR^5R^6$, $-(C_1-C_6)алкіл$, $-NH(C_1-C_6)алкіл$, $-NR^5C(O)R^9$, $-NR^8CONR^8R^9$, $-NH(C_3-C_7)циклоалкіл$, $-NH(C_2-C_9)гетероцикліл$, $-NH(C_6-C_{10})арил$, $-NH(C_1-C_9)гетероарил$, $-N((C_1-C_6)алкіл)_2$, $-N((C_3-C_7)циклоалкіл)_2$, $-N((C_2-C_9)гетероцикліл)_2$, $-N((C_6-C_{10})арил)_2$, $-N((C_1-C_9)гетероарил)_2$, $-O(C_1-C_6)алкіл$, $-O(C_3-C_7)циклоалкіл$, $-O(C_2-C_9)гетероцикліл$, $-O(C_6-C_{10})арил$, $-O(C_1-C_9)гетероарил$, $-(C_3-C_7)циклоалкіл$, $-(C_2-C_9)гетероцикліл$, $-CO_2H$, $-C(O)((C_1-C_6)алкіл)$, $-SO_2H$, $-SO_2((C_1-C_6)алкіл)$, $-SO_2NH_2$, $-SO_2NH((C_1-C_6)алкіл)$, $-SO_2N((C_1-C_6)алкіл)_2$, $-NHSO_2((C_1-C_6)алкіл)$, $-N((C_1-C_6)алкіл)SO_2((C_1-C_6)алкіл)$, $-NHSO_2NR^8R^9$, де R^3 і R^4 , якщо приєднано до одного й того ж атома нітрогену, можуть утворювати $-(C_2-C_9)гетероцикліл$, як варіант, заміщений 1-3 замінниками, незалежно вибраними з групи, яку складають гідроген, галоген, $-CF_3$, $-NO_2$, $-CN$, $-(C_1-C_6)алкіл$, $-(C_2-C_6)алкеніл$, $-(C_2-C_6)алкініл$, $-CR^5=N-NR^5R^6$, $-CR^5=N-OR^{10}$, $-CR^5=N-NR^5C(O)R^{10}$, $-CR^5=N-NR^5C(O)OR^{10}$, $-NR^5R^6$, $-OR^5$, $-(C_3-C_7)циклоалкіл$, $-(C_2-C_9)гетероцикліл$, $-CO_2R^5$, $-CONR^5R^6$, $-SR^6$, $-SOR^6$, $-SO_2R^6$, $-SO_2NR^5R^6$, $-NHCOR^5$, $-NR^5CONR^5R^6$ і $-NR^5SO_2R^6$, R^5 є замінником, вибраним з групи, яку складають гідроген, $-(C_1-C_6)алкіл$, $-(C_2-C_6)алкеніл$, $-(C_3-C_7)циклоалкіл$, $-(C_5-C_7)циклоалкініл$, $-(C_2-C_9)гетероцикліл$, $-(C_6-C_{10})арил$, $-(C_1-C_9)гетероарил$, $-CO_2H$, $-C(O)((C_1-C_6)алкіл)$ і $-P(O)(OR^{16})_2$, де зазначені $-(C_1-C_6)алкіл$, $-(C_3-C_7)циклоалкіл$, $-(C_2-C_9)гетероцикліл$, $-(C_6-C_{10})арил$, $-(C_1-C_9)гетероарил$, $-C(O)((C_1-C_6)алкіл)$, як варіант, заміщені 1-3 компонентами, незалежно вибраними з групи, яку складають гідроген, гідроксил, галоген, $-CF_3$, $-CN$, $-NO_2$, $-(C_1-C_6)алкіл$, $-NH(C_1-C_6)алкіл$, $-NH(C_3-C_7)циклоалкіл$, $-NH(C_2-C_9)гетероцикліл$, $-NH(C_6-C_{10})арил$, $-NH(C_1-C_9)гетероарил$, $-N((C_1-C_6)алкіл)_2$, $-N((C_3-C_7)циклоалкіл)_2$, $-N((C_2-C_9)гетероцикліл)_2$, $-N((C_6-C_{10})арил)_2$, $-N((C_1-C_9)гетероарил)_2$, $-O(C_1-C_6)алкіл$, $-O(C_3-C_7)циклоалкіл$, $-O(C_2-C_9)гетероцикліл$, $-O(C_6-C_{10})арил$, $-O(C_1-C_9)гетероарил$, $-(C_3-C_7)циклоалкіл$, $-(C_2-C_9)гетероцикліл$, $-CO_2H$, $-C(O)((C_1-C_6)алкіл)$, $-SO_2H$, $-SO_2((C_1-C_6)алкіл)$, $-SO_2NH_2$, $-SO_2NH((C_1-C_6)алкіл)$, $-SO_2N((C_1-C_6)алкіл)_2$, $-NHSO_2((C_1-C_6)алкіл)$ і $-N((C_1-C_6)алкіл)SO_2((C_1-C_6)алкіл)$; R^6 є замінником, вибраним з групи, яку складають гідроген, $-(C_1-C_6)алкіл$, $-(C_3-C_7)циклоалкіл$, $-(C_2-C_9)гетероцикліл$, $-(C_6-C_{10})арил$, $-(C_1-C_9)гетероарил$, $-CO_2H$, де зазначені $-(C_1-C_6)алкіл$, $-(C_3-C_7)циклоалкіл$, $-(C_2-C_9)гетероцикліл$, $-(C_6-C_{10})арил$, $-(C_1-C_9)гетероарил$, $-C(O)((C_1-C_6)алкіл)$ і $-SO_2((C_1-C_6)алкіл)$, як варіант, заміщені 1-3 компонентами, незалежно вибраними з групи, яку складають гідроген, гідроксил, галоген, $-CF_3$, $-CN$, $-NO_2$, $-(C_1-C_6)алкіл$, $-NH(C_1-C_6)алкіл$, $-NH(C_3-$

R^7 є замісником, вибраним з групи, яку складають гідроген, галоген, $-\text{NO}_2$, $-\text{CF}_3$, $-\text{CN}$, $-\text{NR}^{10}\text{R}^{10}$, $-\text{C}(\text{O})\text{NR}^{10}\text{R}^{10}$, $-\text{OR}^{10}$, $-\text{CO}_2\text{R}^{10}$, $-\text{C}(\text{O})\text{R}^{10}$, $-\text{SR}^{10}$, $-\text{SOR}^{10}$, $-\text{SO}_2\text{R}^{10}$, $-\text{SO}_2\text{NR}^{10}\text{R}^{10}$, $-\text{NHCOR}^{10}$, $-\text{NR}^{10}\text{CONR}^{10}\text{R}^{10}$, $-\text{NR}^{10}\text{SO}_2\text{R}^{10}$, $-\text{P}(\text{O})(\text{OR}^{16})_2$, $-(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкіл, $-(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкіл, $-(\text{C}_2-\text{C}_6)$ алкеніл, $-(\text{C}_2-\text{C}_6)$ алкініл, $-(\text{C}_2-\text{C}_6)$ перфлуорований алкіл, $-(\text{C}_2-\text{C}_6)$ перфлуорований алкеніл, $-(\text{C}_3-\text{C}_6)$ перфлуорований алкініл, $-(\text{C}_3-\text{C}_7)$ циклоалкіл, $-(\text{C}_3-\text{C}_{10})$ циклоалкеніл, $-(\text{C}_6-\text{C}_{10})$ біциклоалкіл, $-(\text{C}_6-\text{C}_{10})$ біциклоалкеніл, $-(\text{C}_2-\text{C}_9)$ гетероциклілі, $-(\text{C}_2-\text{C}_{10})$ гетероциклоалкеніл, $-(\text{C}_5-\text{C}_{10})$ гетеробіциклоалкіл, $-(\text{C}_6-\text{C}_{10})$ гетеробіциклоалкеніл, $-(\text{C}_6-\text{C}_{10})$ арил, $-(\text{C}_1-\text{C}_9)$ гетероарил, $-(\text{C}_6-\text{C}_{10})$ перфлуорований арил, $-(\text{C}_1-\text{C}_9)$ перфлуорований гетероарил, де зазначені $-(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкіл, $-(\text{C}_2-\text{C}_6)$ алкеніл, $-(\text{C}_2-\text{C}_6)$ алкініл, $-(\text{C}_3-\text{C}_7)$ циклоалкіл, $-(\text{C}_3-\text{C}_{10})$ циклоалкеніл, $-(\text{C}_6-\text{C}_{10})$ біциклоалкіл, $-(\text{C}_6-\text{C}_{10})$ біциклоалкеніл, $-(\text{C}_2-\text{C}_9)$ гетероциклілі, $-(\text{C}_2-\text{C}_{10})$ гетероциклоалкеніл, $-(\text{C}_5-\text{C}_{10})$ гетеробіциклоалкіл, $-(\text{C}_6-\text{C}_{10})$ гетеробіциклоалкеніл і $-(\text{C}_6-\text{C}_{10})$ арил, $-(\text{C}_1-\text{C}_9)$ гетероарил, як варіант, заміщені 1-3 компонентами, незалежно вибраними з групи, яку складають гідроген, гідроксил, галоген, $-\text{CF}_3$, $-\text{CN}$, $-\text{NO}_2$, $-(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкіл, $-\text{NH}(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкіл, $-\text{NH}(\text{C}_3-\text{C}_7)$ циклоалкіл, $-\text{NH}(\text{C}_2-\text{C}_9)$ гетероциклілі, $-\text{NH}(\text{C}_6-\text{C}_{10})$ арил, $-\text{NH}(\text{C}_1-\text{C}_9)$ гетероарил, $-\text{N}((\text{C}_1-\text{C}_6)\text{алкіл})_2$, $-\text{N}((\text{C}_3-\text{C}_7)\text{циклоалкіл})_2$, $-\text{N}((\text{C}_2-\text{C}_9)\text{гетероциклілі})_2$, $-\text{N}((\text{C}_6-\text{C}_{10})\text{арил})_2$, $-\text{N}((\text{C}_1-\text{C}_9)\text{гетероарил})_2$, $-\text{O}(\text{C}_1-\text{C}_6)\text{алкіл}$, $-(\text{C}_3-\text{C}_7)$ циклоалкіл, $-\text{O}(\text{C}_2-\text{C}_9)$ гетероциклілі, $-\text{O}(\text{C}_6-\text{C}_{10})$ арил, $-\text{O}(\text{C}_1-\text{C}_9)$ гетероарил, $-(\text{C}_3-\text{C}_7)$ циклоалкіл, $-(\text{C}_2-\text{C}_9)$ гетероциклілі, $-\text{SO}_2\text{H}$, $-\text{C}(\text{O})((\text{C}_1-\text{C}_6)\text{алкіл})$, $-\text{SO}_2\text{H}$, $-\text{SO}_2((\text{C}_1-\text{C}_6)\text{алкіл})$, $-\text{SO}_2\text{NH}_2$, $-\text{SO}_2\text{NH}((\text{C}_1-\text{C}_6)\text{алкіл})$, $-\text{SO}_2\text{N}((\text{C}_1-\text{C}_6)\text{алкіл})_2$, $-\text{NHSO}_2((\text{C}_1-\text{C}_6)\text{алкіл})$ і $-\text{N}((\text{C}_1-\text{C}_6)\text{алкіл})\text{SO}_2((\text{C}_1-\text{C}_6)\text{алкіл})$;

3.89

-O(C₁-C₉)гетероарил, -(C₃-C₇)циклоалкіл, -(C₂-C₉)гетероцикліл, -CO₂H, C(O)((C₁-C₆)алкіл), -SO₂H, -SO₂((C₁-C₆)алкіл), -SO₂NH₂, -SO₂NH((C₁-C₆)алкіл), -SO₂N((C₁-C₆)алкіл)₂, -NHSO₂((C₁-C₆)алкіл) і -N((C₁-C₆)алкіл)SO₂((C₁-C₆)алкіл); R⁸ і R⁹, якщо приєднані до одного атома карбону, можуть разом утворювати -(C₃-C₇)циклоалкіл, -(C₅-C₁₀)циклоалкеніл, -(C₆-C₁₀)біциклоалкіл, -(C₆-C₁₀)біциклоалкеніл, -(C₂-C₉)гетероцикліл, -(C₂-C₁₀)гетероциклоалкеніл, -(C₆-C₉)гетеробіциклоалкіл, -(C₆-C₉)гетеробіциклоалкеніл, -(C₆-C₁₀)арил або -(C₁-C₉)гетероарил, де кожний з зазначених -(C₃-C₇)циклоалкілу, -(C₅-C₁₀)циклоалкенілу, -(C₆-C₁₀)біциклоалкілу, -(C₆-C₁₀)біциклоалкенілу, -(C₂-C₉)гетероциклілу, -(C₂-C₁₀)гетероциклоалкенілу, -(C₆-C₉)гетеробіциклоалкілу, -(C₆-C₉)гетеробіциклоалкенілу, -(C₆-C₁₀)арилу і -(C₁-C₉)гетероарилу, як варіант, заміщений 1-3 замісниками, незалежно вибраними з групи, яку складають галоген, -CF₃, -CN, -NO₂, -(C₁-C₆)алкіл, -OR¹⁶, -C(O)OR¹⁶, -OC(O)R¹⁶, -OC(O)OR¹⁶, -N(R¹⁶)₂, -NR¹⁶C(O)R¹⁶, -SO₂R¹⁶, -SO₂N(R¹⁶)₂ і -NR¹⁶SO₂R¹⁶; кожна з R¹⁰, R¹¹ незалежно є замісником, вибраним з групи, яку складають гідроген, -(C₁-C₆)алкіл, -(C₂-C₆)перфлуорований алкіл, -(C₃-C₇)циклоалкіл, -(C₅-C₁₀)циклоалкеніл, -(C₆-C₁₀)біциклоалкіл, -(C₆-C₁₀)біциклоалкеніл, -(C₂-C₉)гетероцикліл, -(C₂-C₁₀)гетероциклоалкеніл, -(C₆-C₉)гетеробіциклоалкіл, -(C₆-C₉)гетеробіциклоалкеніл, -(C₆-C₁₀)арил, -(C₁-C₉)гетероарил, -(C₆-C₁₀)перфлуорований арил, -(C₁-C₉)перфлуорований гетероарил, -CO₂H, -C(O)((C₁-C₆)алкіл), -SO₂((C₁-C₆)алкіл) і P(O)(OR¹⁶)₂, де зазначені -(C₁-C₆)алкіл, -(C₃-C₇)циклоалкіл, -(C₂-C₉)гетероцикліл, -(C₆-C₁₀)арил, -(C₁-C₉)гетероарил, -C(O)((C₁-C₆)алкіл) і -SO₂((C₁-C₆)алкіл), як варіант, заміщені 1-3 компонентами, незалежно вибраними з групи, яку складають гідроген, гідроксил, галоген, -CF₃, -CN, -NO₂, -(C₁-C₆)алкіл, -NH(C₁-C₆)алкіл, -NH(C₃-C₇)циклоалкіл, -NH(C₂-C₉)гетероцикліл, -NH(C₆-C₁₀)арил, -NH(C₁-C₉)гетероарил, -N((C₁-C₆)алкіл)₂, -N((C₃-C₇)циклоалкіл)₂, -N((C₂-C₉)гетероцикліл)₂, -N((C₆-C₁₀)арил)₂, -N((C₁-C₉)гетероарил)₂, -O(C₁-C₆)алкіл, -O(C₃-C₇)циклоалкіл, -O(C₂-C₉)гетероцикліл, -O(C₆-C₁₀)арил, -O(C₁-C₉)гетероарил, -(C₃-C₇)циклоалкіл, -(C₂-C₉)гетероцикліл, -CO₂H, C(O)((C₁-C₆)алкіл), -SO₂H, -SO₂((C₁-C₆)алкіл), -SO₂NH₂, -SO₂NH((C₁-C₆)алкіл), -SO₂N((C₁-C₆)алкіл)₂, -NHSO₂((C₁-C₆)алкіл) і -N((C₁-C₆)алкіл)SO₂((C₁-C₆)алкіл); R¹² є замісником, вибраним з групи, яку складають гідроген, -(C₁-C₆)алкіл, -(C₃-C₇)циклоалкіл, -(C₂-C₉)гетероцикліл, -(C₆-C₁₀)арил, -(C₁-C₉)гетероарил, -C(O)R¹⁵, -C(O)OR¹⁵, -C(O)N(R¹⁵)₂, -C(O)NR¹⁵C(O)NR¹⁵ і -SO₂(R¹⁵)₂, де зазначені -(C₁-C₆)алкіл, -(C₃-C₇)циклоалкіл, -(C₂-C₉)гетероцикліл, -(C₆-C₁₀)арил і -(C₁-C₉)гетероарил, як варіант, заміщені 1-3 компонентами, незалежно вибраними з групи, яку складають галоген, -CF₃, -CN, -NO₂, -(C₁-C₆)алкіл, -OR¹⁶, -C(O)OR¹⁶, -OC(O)R¹⁶, -OC(O)OR¹⁶, -N(R¹⁶)₂, -NR¹⁶C(O)R¹⁶, -SO₂R¹⁶, -SO₂N(R¹⁶)₂ і -NR¹⁶SO₂R¹⁶; R¹³ є замісником, вибраним з групи, яку складають гідроген, -(C₁-C₆)алкіл, -C(O)H, -C(O)((C₁-C₆)алкіл), -((C₁-C₆)алкіл)OR¹⁴, -((C₁-C₆)алкіл)NR¹⁴ та -P(O)(OR¹⁶)₂; R¹⁴ є замісником, вибраним з групи, яку складають гідроген, -(C₁-C₆)алкіл і -P(O)(OR¹⁶)₂; R¹⁵ є замісником, незалежно вибраним з групи, яку складають гідроген, -(C₁-C₆)алкіл, -(C₃-C₇)циклоалкіл, -(C₂-C₉)гетероцикліл, -(C₆-C₁₀)арил і -(C₁-C₉)ге-

тероарил, де зазначені -(C₁-C₆)алкіл, -(C₃-C₇)циклоалкіл, -(C₂-C₉)гетероцикліл, -(C₆-C₁₀)арил і -(C₁-C₉)гетероарил, як варіант, заміщені 1-3 компонентами, незалежно вибраними з групи, яку складають галоген, -CF₃, -CN, -NO₂, -(C₁-C₆)алкіл, -OR¹⁶, -C(O)R¹⁶, -C(O)OR¹⁶, -OC(O)R¹⁶, -N(R¹⁶)₂, -NR¹⁶C(O)R¹⁶, -SO₂R¹⁶, -SO₂N(R¹⁶)₂ і -NR¹⁶SO₂R¹⁶; дві групи R¹⁵, якщо приєднані до одного атома нітрогену, можуть утворювати -(C₂-C₉)гетероцикліл, як варіант, заміщений 1-3 замісниками, незалежно вибраними з групи, яку складають гідроген, галоген, -CF₃, -NO₂, -CN, -(C₁-C₆)алкіл, -(C₂-C₆)алкеніл, -(C₂-C₆)алкініл, -CR¹⁶=N-N(R¹⁶)₂, -CR¹⁶=N-OR¹⁶, -CR¹⁶=N-NR¹⁶C(O)R¹⁶, -CR¹⁶=N-NR¹⁶C(O)OR¹⁶, -N(R¹⁶)₂, -OR¹⁶, -(C₃-C₇)циклоалкіл, -(C₂-C₉)гетероцикліл, -CO₂R¹⁶, -CON(R¹⁶)₂, -SR¹⁶, -SOR¹⁶, -SO₂R¹⁶, -SO₂N(R¹⁶)₂, -NHCOR¹⁶, -NR¹⁶CON(R¹⁶)₂ і -NR¹⁶SO₂R¹⁶; R¹⁶ є замісником, незалежно вибраним з групи, яку складають гідроген, -(C₁-C₆)алкіл, -(C₃-C₇)циклоалкіл, -(C₂-C₉)гетероцикліл, -(C₆-C₁₀)арил і -(C₁-C₉)гетероарил; дві групи R¹⁶, якщо приєднані до одного атома нітрогену, можуть утворювати -(C₂-C₉)гетероцикліл, як варіант, заміщений 1-3 замісниками, незалежно вибраними з групи, яку складають галоген, -CF₃, -NO₂, -CN, -(C₁-C₆)алкіл, -(C₃-C₇)циклоалкіл, -(C₂-C₉)гетероцикліл, -(C₆-C₁₀)арил і -(C₁-C₉)гетероарил; m - ціле, від 1 до 4; i - ціле, від 1 до 4.

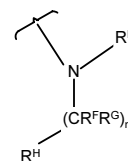
2. Сполука за п. 1, яка відрізняється тим, що M є N.

3. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що Q є C(D), а D вибрано з групи, яку складають гідроген, галоген, гідрокси, -CF₃, -NO₂, -CN і -(C₁-C₆)алкіл, де у D зазначений -(C₁-C₆)алкіл, як варіант, заміщений 1-3 замісниками, незалежно вибраними з групи, яку складають гідроген, галоген, гідрокси, -CF₃, -NO₂, -CN і -(C₁-C₆)алкіл.

4. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що K є C(R¹) і R¹ вибрано з групи, яку складають гідроген, галоген, гідрокси, -CF₃, -NO₂ і -CN.

5. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що M є N, K є C(H) і Q є C(CF₃).

6. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що R² є



де R^E є гідроген, n=0 і R^H є -(C₃-C₁₀)циклоалкіл.

7. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що A є -(C₆-C₁₀)арил, як варіант, заміщений 1-3 замісниками, незалежно вибраними з групи, яку складають гідроген, галоген, -CF₃, -NO₂, -CN, -(C₁-C₆)алкіл, -(C₂-C₆)алкеніл, -(C₂-C₆)алкініл, -CR³=N-NR³R⁴, -CR³=N-OR⁵, -CR³=N-NR³C(O)R⁵, -CR³=N-NR³C(O)OR⁵, -NR³R⁴, -OR⁵, -(C₃-C₇)циклоалкіл, -(C₂-C₉)гетероцикліл, -C(O)R⁵, -CO₂R⁵, -CONR³R⁴, -SR⁶, -SOR⁶, -SO₂R⁶, -SO₂NR³R⁴, -NHCOR⁵, -NR³CONR³R⁴ і -NR³SO₂R⁶.

8. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що Z¹ і Z² є -CR⁷-, кожна з Y¹, Y² є -CH- і кожна з L¹, L² незалежно вибрана з групи, яку складають -CR⁸R⁹.

9. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що W є $-CR^8R^9$ і $p=2$.

10. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що X є $-NR^{12}$ і $m=1$.

11. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що X є $-NR^{12}$, а R^{12} є замісником, вибраним з групи, яку складають $-C(O)R^{15}$, $-C(O)OR^{15}$, $-C(O)N(R^{15})_2$, $-C(O)NR^{15}C(O)R^{15}$ і $-SO_2R^{15}$.

12. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що R^{12} є $-C(O)R^{15}$.

13. Сполука, вибрана з групи, яку складають:

1-[6-(4-циклобутиламино-5-трифлуорметилпіримідин-2-іламіно)-(1S,4R)-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-епіазанонафталін-9-іл]-2-гідроксіетанон,

2-аміно-1-[6-(4-циклобутиламино-5-трифлуорометилпіримідин-2-іламіно)-(1S,4R)-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-епіазанонафталін-9-іл]-етанон,

1-[6-(5-хлорциклобутиламинопіримідин-2-іламіно)-(1S,4R)-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-епіазанонафталін-9-іл]-етанон,

N-(2-[6-(4-циклобутиламино-5-трифлуорметилпіримідин-2-іламіно)-(1S,4R)-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-епіазанонафталін-9-іл]-2-оксоетил)-ацетамід,

етиламід 6-(4-циклобутиламино-5-трифлуорметилпіримідин-2-іламіно)-(1S,2R)-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-епіазанонафталін-9-карбонової кислоти,

1-[6-(4-циклобутиламино-5-трифлуорометилпіримідин-2-іламіно)-(1S,4R)-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-епіазанонафталін-9-іл]-2-метоксіетанон,

[6-(4-циклобутиламино-5-трифлуорметилпіримідин-2-іламіно)-(1S,4R)-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-епіазанонафталін-9-іл]-циклопропілметанон,

1-[6-(4-циклобутиламино-5-трифлуорметилпіримідин-2-іламіно)-(1S,4R)-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-епіазанонафталін-9-іл]-етанон,

N4-циклобутил-N2-[(1S,4R)-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-епіазанонафталін-6-іл]-5-трифлуорметилпіримідин-2,4-діамін,

(+/-)-1-[6-(4-циклопропіламино-5-трифлуорметилпіримідин-2-іламіно)-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-епіазанонафталін-9-іл]-етанон,

1-[6-(4-циклопропіламино-5-метилпіримідин-2-іламіно)-(1S,4R)-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-епіазанонафталін-9-іл]-етанон,

1-[6-(4-циклопропіламино-5-флуорпіримідин-2-іламіно)-(1S,4R)-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-епіазанонафталін-9-іл]-етанон,

1-[6-(4-етиламино-5-метилпіримідин-2-іламіно)-(1S,4R)-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-епіазанонафталін-9-іл]-етанон,

1-[6-(4-етиламино-5-флуорпіримідин-2-іламіно)-(1S,4R)-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-епіазанонафталін-9-іл]-етанон,

1-[6-(4-етиламино-5-хлорпіримідин-2-іламіно)-(1S,4R)-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-епіазанонафталін-9-іл]-етанон,

1-[6-[5-флуор-4-((S)-2-метоксиметилпіролідин-1-іл)піримідин-2-іламіно]-(1S,4R)-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-епіазанонафталін-9-іл]-етанон,

N4-циклобутил-N2-[(1R,4S)-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-епіазанонафталін-6-іл]-5-трифлуорметилпіримідин-2,4-діамін,

1-[6-(4-циклобутиламино-5-метилпіримідин-2-іламіно)-(1R,4S)-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-епіазанонафталін-9-іл]-етанон,

1-[6-(4-циклобутиламино-5-флуорпіримідин-2-іламіно)-(1R,4S)-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-епіазанонафталін-9-іл]-етанон,

N-(2-[6-(4-циклобутиламино-5-трифлуорметилпіримідин-2-іламіно)-(1R,4S)-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-епіазанонафталін-9-іл]-2-оксоетил)-ацетамід,

метиловий естер [6-(4-циклобутиламино-5-трифлуорметилпіримідин-2-іламіно)-(1R,4S)-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-епіазанонафталін-9-іл]-оцтової кислоти,

6-(4-циклобутиламино-5-трифлуорметилпіримідин-2-іламіно)-(1R,4S)-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-епіазанонафталін-9-іл)-(1R,4S))-піролідин-2-ілметанон,

[6-(4-циклобутиламино-5-трифлуорметилпіримідин-2-іламіно)-(1R,4S)-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-епіазанонафталін-9-іл]-циклопропілметанон,

1-[6-(4-циклобутиламино-5-трифлуорметилпіримідин-2-іламіно)-(1R,4S)-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-епіазанонафталін-9-іл]-2-метоксіетанон,

ізопропіламід 6-(4-циклобутиламино-5-трифлуорметилпіримідин-2-іламіно)-(1R,4S)-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-епіазанонафталін-9-карбонової кислоти,

1-[6-(4-циклобутиламино-5-трифлуорметилпіримідин-2-іламіно)-(1R,4S)-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-епіазанонафталін-9-іл]-2-метиламіноетанон,

1-[6-(5-хлор-4-циклобутиламинопіримідин-2-іламіно)-(1R,4S)-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-епіазанонафталін-9-іл]-етанон,

1-[6-(4-циклобутиламино-5-флуорпіримідин-2-іламіно)-(1R,4S)-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-епіазанонафталін-9-іл]-етанон,

1-[6-(4-циклобутиламино-5-етилпіримідин-2-іламіно)-(1R,4S)-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-епіазанонафталін-9-іл]-етанон,

1-[6-(4-циклобутиламино-5-метилпіримідин-2-іламіно)-(1R,4S)-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-епіазанонафталін-9-іл]-етанон,

N4-циклопропіл-N2-[(1R,4S)-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-епіазанонафталін-6-іл]-5-трифлуорметилпіримідин-2,4-діамін,

N4-циклопропіл-N2-[(1R,4S)-9-метансульфоніл-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-епіазанонафталін-6-іл]-5-трифлуорметилпіримідин-2,4-діамін,

1-[6-(4-циклопропіламино-5-трифлуорметилпіримідин-2-іламіно)-(1R,4S)-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-епіазанонафталін-9-іл]-2-метоксіетанон,

(+/-)-1-[6-[4-(2-метоксіетиламино)-5-трифлуорметилпіримідин-2-іламіно]-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-епіазанонафталін-9-іл]-етанон,

(+/-)-2-[6-(4-циклобутиламино-5-трифлуорметилпіримідин-2-іламіно)-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-епіазанонафталін-9-іл]-N,N-диметилацетамід,

і фармацевтично прийнятні солі цих сполук.

14. Спосіб лікування абнормального росту клітин у ссавців, який включає введення зазначеному ссавцю такої кількості сполуки за будь-яким з попередніх пунктів, яка є ефективною у лікування абнормального росту клітин.

15. Фармацевтична композиція, яка містить ефективну кількість сполуки за будь-яким з попередніх пунктів і фармацевтично прийнятний носій.

(11) 89038
(24) 25.12.2009

(51) МПК (2009)
C07D 487/04 (2006.01)
C07D 519/00
A61K 31/53
A61P 35/00

(21) a200608400 (22) 23.12.2004

(31) 60/533,335

(32) 29.12.2003

(33) US

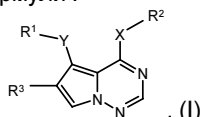
(86) PCT/US2004/043169, 23.12.2004

(72) Фінк Брайен Е., US, Гавай Ашвінікумар В., US, Вайт Григорі Д., US, Чен Пінг, US, Масталерц Гарольд, US, Норріс Дерек Дж., US, Токарські Джон С., US, Жао Юфен, US, Хан Вен-Чінг, US

(73) БРІСТОЛ-МАЙЕРС СКВІББ КОМПАНІ, US

(54) ПІРОЛОТРИАЗИНОВІ СПОЛУКИ ЯК ІНГІБІТОРИ КІНАЗИ

(57) 1. Сполука формули I



де

R^1 являє собою циклоалкіл або заміщений циклоалкіл, арил або заміщений арил, гетероцикліл або заміщений гетероцикліл;

R^2 являє собою арил, заміщений арил, гетероарил або заміщений гетероарил, гетероцикліл або заміщений гетероцикліл;

R^3 являє собою водень, алкіл або заміщений алкіл;

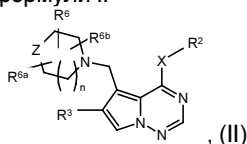
X являє собою прямий зв'язок, $-NR^3$ - або $-O$ -;

Y являє собою прямий зв'язок, алкіл або заміщений алкіл, алкеніл або заміщений алкеніл, алкініл або заміщений алкініл;

за умови, що R^2 не являє собою індазоліл або заміщений індазоліл;

або її фармацевтично прийнятна сіль або стереоізомер,

2. Сполука формули II



де

X являє собою прямий зв'язок, $-NR^3$ - або $-O$ -;

Z являє собою $-CH-$ або $-NR^7$ -;

R^2 являє собою арил або заміщений арил, гетероарил або заміщений гетероарил,

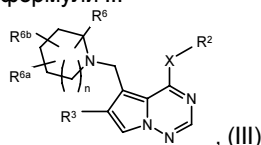
R^3 , R^4 та R^5 незалежно вибрані з водню, алкілу та заміщеного алкілу;

R^6 , R^{6a} та R^{6b} незалежно вибрані з групи, що складається з одного чи більше з наступного: водень, галоген, алкіл, алкокси, арилокси, $-CN$, $-NH_2$, $-OH$, $-COOH$, $-CH_2OR^5$, $-CONHSO_2R^5$, $-CONR^4R^5$, $-NHалкіл$, $-NHCOалкіл$, $-NR^4SO_2алкіл$, $-NR^4SO_2NR^4R^5$, $-OCONR^4R^5$, $-CF_3$ та $-OCF_3$, два з яких можуть бути приєднані до одного й того ж вуглецевого атома кільця, за умови, що сполука, що утворюється, є хімічно стабільною;

R^7 являє собою водень, алкіл або $-NH_2$, та

n дорівнює 0, 1, 2 або 3; або її фармацевтично прийнятна сіль, або її стереоізомер.

3. Сполука формули III



де

X являє собою прямий зв'язок, $-NR^3$ - або $-O$ -;

R^2 являє собою арил або заміщений арил, гетероарил або заміщений гетероарил,

R^3 , R^4 та R^5 незалежно вибрані з водню, алкілу та заміщеного алкілу;

R^6 , R^{6a} та R^{6b} незалежно вибрані з групи, що складається з одного чи більше з наступного: водень, галоген, алкіл, алкокси, арилокси, $-CN$, $-NH_2$, $-OH$, $-COOH$, $-CH_2OR^5$, $-CONHSO_2R^5$, $-CONR^4R^5$, $-NHалкіл$, $-NHCOалкіл$, $-NR^4SO_2алкіл$, $-NR^4SO_2NR^4R^5$, $-OCONR^4R^5$, $-CF_3$ та $-OCF_3$, два з яких можуть бути приєднані до одного й того ж вуглецевого атома кільця, за умови, що сполука, що утворюється, є хімічно стабільною; та n дорівнює 0, 1, 2 або 3;

або її фармацевтично прийнятна сіль або її стереоізомер.

4. Сполука за п. 3 де

R^2 являє собою феніл, заміщений феніл, піридиніл, заміщений піридиніл, піримідиніл, заміщений піримідиніл, оксазол, заміщений оксазол, тіазол, заміщений тіазол, піразиніл або заміщений піразиніл;

R^6 , R^{6a} та R^{6b} незалежно вибрані з групи, що складається з одного чи більше з наступного: водень, $-NH_2$, OH , алкокси, $-CONR^4R^5$, $-NR^4SO_2алкіл$, $-NR^4SO_2NR^4R^5$, $-OCONR^4R^5$, $-NHалкіл$ та $-NHCOалкіл$;

X є $-NH$ -; та

n дорівнює 1 або 2.

5. Сполука, вибрана з групи, що складається з

5-[(4-аміно-1-піперидиніл)метил]-N-(3-хлор-4-фторфеніл)пірол[2,1-f][1,2,4]триазин-4-аміну,

5-[(4-аміно-1-піперидиніл)метил]-N-2-нафталінілпірол[2,1-f][1,2,4]триазин-4-аміну,

5-[(4-аміно-1-піперидиніл)метил]-N-фенілпірол[2,1-f][1,2,4]триазин-4-аміну,

5-[(4-аміно-1-піперидиніл)метил]-N-(3-етинілфеніл)пірол[2,1-f][1,2,4]триазин-4-аміну,

5-[(4-амінопіперидин-1-іл)метил]-N-(4-фтор-3-метоксифеніл)пірол[2,1-f][1,2,4]триазин-4-аміну,

(3R,4R)-4-аміно-1-[[4-[(3-хлор-4-фторфеніл)аміно]пірол[2,1-f][1,2,4]триазин-5-іл]метил]піперидин-3-олу,

(3R,4R)-4-аміно-1-[[4-[(3-хлор-4-фторфеніл)аміно]пірол[2,1-f][1,2,4]триазин-5-іл]метил]піперидин-3-олу,

(3R,4R)-4-аміно-1-[[4-[(3-метоксифеніл)аміно]пірол[2,1-f][1,2,4]триазин-5-іл]метил]піперидин-3-олу,

(3S,4S)-4-аміно-1-[[4-[(3-метоксифеніл)аміно]пірол[2,1-f][1,2,4]триазин-5-іл]метил]піперидин-3-олу,

(3R,4R)-4-аміно-1-[[4-[(3-метокси-4-фторфеніл)аміно]пірол[2,1-f][1,2,4]триазин-5-іл]метил]піперидин-3-олу,

(3R,4R)-4-аміно-1-[[4-[(3-етинілфеніл)аміно]пірол[2,1-f][1,2,4]триазин-5-іл]метил]піперидин-3-олу,

(3R,4R)-4-аміно-1-[[4-[(3-етоксифеніл)аміно]пірол[2,1-f][1,2,4]триазин-5-іл]метил]піперидин-3-олу,

(3R,4R)-4-аміно-1-[[4-[(2-нафтиламіно)пірол[2,1-f][1,2,4]триазин-5-іл]метил]піперидин-3-олу,

(3R,4R)-4-аміно-1-[[4-[(3-метокси-4-метилфеніл)аміно]пірол[2,1-f][1,2,4]триазин-5-іл]метил]піперидин-3-олу,

(3R,4R)-4-аміно-1-[[4-[(3-бромфеніл)аміно]пірол[2,1-f][1,2,4]триазин-5-іл]метил]піперидин-3-олу,

(3R,4R)-4-аміно-1-[[4-[(3-фтор-5-метоксифеніл)аміно]пірол[2,1-f][1,2,4]триазин-5-іл]метил]піперидин-3-олу,

(3S,4R)-4-аміно-1-[[4-[(3-метоксифеніл)аміно]пірол[2,1-f][1,2,4]триазин-5-іл]метил]піперидин-3-олу,

(3R,4S)-4-аміно-1-({4-[(3-метоксифеніл)аміно]пірол[2,1-f][1,2,4]триазин-5-іл}метил)піперидин-3-олу,
 (3S,4R)-4-аміно-1-({4-[(3-хлорфеніл)аміно]пірол[2,1-f][1,2,4]триазин-5-іл}метил)піперидин-3-олу,
 (3S,4R)-4-аміно-1-({4-[(3-хлор-4-фторфеніл)аміно]пірол[2,1-f][1,2,4]триазин-5-іл}метил)піперидин-3-олу,
 (3S,4R)-4-аміно-1-({4-[(3-етинілфеніл)аміно]пірол[2,1-f][1,2,4]триазин-5-іл}метил)піперидин-3-олу,
 (3S,4R)-4-аміно-1-({4-[(3-етинілфеніл)аміно]пірол[2,1-f][1,2,4]триазин-5-іл}метил)піперидин-3-олу,
 (3S,4R)-4-аміно-1-({4-[(3-хлорфеніл)аміно]пірол[2,1-f][1,2,4]триазин-5-іл}метил)піперидин-3-олу,
 (3R,4R)-4-аміно-1-({4-[(3-метоксифеніл)аміно]пірол[2,1-f][1,2,4]триазин-5-іл}метил)піперидин-3-ілкарбамату,
 (3R,4R)-4-аміно-1-({4-[(3-етинілфеніл)аміно]пірол[2,1-f][1,2,4]триазин-5-іл}метил)піперидин-3-ілкарбамату,
 (3R,4R)-4-аміно-1-({4-[(3-хлор-4-фторфеніл)аміно]пірол[2,1-f][1,2,4]триазин-5-іл}метил)піперидин-3-ілкарбамату,
 (3S,4R)-4-аміно-1-({4-[(3-хлор-4-фторфеніл)аміно]пірол[2,1-f][1,2,4]триазин-5-іл}метил)піперидин-3-ілкарбамату,
 (3S,4R)-4-аміно-1-({4-[(3-етинілфеніл)аміно]пірол[2,1-f][1,2,4]триазин-5-іл}метил)піперидин-3-ілкарбамату,
 (3S,4R)-4-аміно-1-({4-[(3-метоксифеніл)аміно]пірол[2,1-f][1,2,4]триазин-5-іл}метил)-3-метилпіперидин-3-олу,
 (3R/S,5R/S)-4-аміно-1-({4-[(3-метоксифеніл)аміно]пірол[2,1-f][1,2,4]триазин-5-іл}метил)піперидин-3,5-діолу,
 (3S,5S)-4-аміно-1-({4-[(4-фтор-3-метоксифеніл)аміно]пірол[2,1-f][1,2,4]триазин-5-іл}метил)піперидин-3,5-діолу,
 (3R,5R)-4-аміно-1-({4-[(3-етинілфеніл)аміно]пірол[2,1-f][1,2,4]триазин-5-іл}метил)піперидин-3,5-діолу,
 5-(((3R,4R)-4-аміно-3-метоксипіперидин-1-іл)метил)-N-(3-метоксифеніл)пірол[2,1-f][1,2,4]триазин-4-аміну,
 5-(((4aR,8aR)-rel-гексагідро-1H-піридо[3,4-b][1,4]оксазин-6(7H)-іл)метил)-N-(3-метоксифеніл)пірол[2,1-f][1,2,4]триазин-4-аміну,
 (3R,4R)-4-аміно-1-({4-[(3-метоксифеніл)аміно]пірол[2,1-f][1,2,4]триазин-5-іл}метил)-N-(метилсульфоніл)піперидин-3-карбоксаміду,
 (3R,4R)-4-аміно-1-({4-[(3-етинілфеніл)аміно]пірол[2,1-f][1,2,4]триазин-5-іл}метил)-N-метилпіперидин-3-карбоксаміду,
 (3R,4R)-4-аміно-1-({4-[(3-метоксифеніл)аміно]пірол[2,1-f][1,2,4]триазин-5-іл}метил)-N-метилпіперидин-3-карбоксаміду,
 (3R,4R)-4-аміно-1-({4-[(3-метоксифеніл)аміно]пірол[2,1-f][1,2,4]триазин-5-іл}метил)піперидин-3-карбоксаміду,
 ((3R,4R)-1-((4-(3-метоксифеніл)аміно)пірол[2,1-f][1,2,4]триазин-5-іл)метил)-4-((R)-1-фенілетиламіно)піперидин-3-іл)метанолу,
 N-((3R,4R)-4-аміно-1-({4-[(3-метоксифеніл)аміно]пірол[2,1-f][1,2,4]триазин-5-іл}метил)піперидин-3-іл)сечовини,
 N-((3R,4R)-4-аміно-1-({4-[(3-метоксифеніл)аміно]пірол[2,1-f][1,2,4]триазин-5-іл}метил)піперидин-3-іл)метансульфонаміду та
 N-((3S,4R)-4-аміно-1-({4-[(3-метоксифеніл)аміно]пірол[2,1-f][1,2,4]триазин-5-іл}метил)піперидин-3-іл)метансульфонаміду,
 або її фармацевтично прийнятна сіль.

6. Фармацевтична композиція, яка **відрізняється** тим, що містить одну або більше сполук за п. 1 та фармацевтично прийнятний носій.
7. Фармацевтична композиція, яка **відрізняється** тим, що містить одну або більше сполук за п. 2 та фармацевтично прийнятний носій.
8. Фармацевтична композиція, яка **відрізняється** тим, що містить одну або більше сполук за п. 3 та фармацевтично прийнятний носій.
9. Фармацевтична композиція, яка **відрізняється** тим, що містить одну або більше сполук за п. 5 та фармацевтично прийнятний носій.
10. Фармацевтична композиція, яка **відрізняється** тим, що містить одну або більше сполук за п. 1 в комбінації з фармацевтично прийнятним носієм та одним або більше іншими протираковими або цитотоксичними агентами.
11. Фармацевтична композиція за п. 10, яка **відрізняється** тим, що вказаний протираковий або цитотоксичний агент вибраний з групи, що складається з тамоксифену, тореміфену, ралоксифену, дролоксифену, йодоксифену, мегестролу ацетату, анастрозолу, летрозолу, боразолу, екземестану, флутаміду, нілутаміду, бікалутаміду, ципротерону ацетату, гозереліну ацетату, лейпроліду, фінастериду, інгібіторів металопротеїнази, інгібіторів активатора функції рецептора плазмінотрипсину, урокінази, антитіл до фактора росту, антитіл до рецептора фактора росту, бевацизумабу, цетуксимабу, транстузумабу, ерлотинібу, інгібіторів тирозинкінази, інгібіторів серин/треонінкінази, метотрексату, 5-фторурацилу, аналогів пурину та аденозину, цитозину арабінозиду, доксорубіцину, дауноміцину, епірубіцину, ідарубіцину, мітоміцину-С, дактиноміцину, мітраміцину, цисплатину, карбоплатину, азотистого іприту, мелфалану, хлорамбуцилу, бусульфону, циклофосфаміду, іфосфаміду, нітрозосечовини, тіотепи, вінкристину, вінорелбіну, вінбластину, вінфлунін паклітакселу, доцетакселу, аналогів епотилону, аналогів дискодермоліду, аналогів елеторобіну, етопозиду, теніпозиду, амсакрину, топотану, флавопіридолів, бортезомибу та агентів, що модифікують біологічну відповідь.
12. Спосіб лікування проліферативного захворювання, який **відрізняється** тим, що включає введення виду ссавця, що потребує цього, терапевтично ефективної кількості однієї чи більше сполуки за п. 1.
13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що проліферативне захворювання вибране з групи, що складається з раку, псоріазу та ревматоїдного артриту.
14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що проліферативне захворювання являє собою рак.
15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що додатково включає введення виду теплокровних тварин, що потребує цього, терапевтично ефективної кількості одного чи більше інших протиракових або цитотоксичних агентів в комбінації з однією або більше сполуками за п. 1.
16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що вказаний протираковий або цитотоксичний агент вибраний з групи, що складається з тамоксифену, тореміфену, ралоксифену, дролоксифену, йодоксифену, мегестролу ацетату, анастрозолу, летрозолу, боразолу, екземестану, флутаміду, нілутаміду, бікалутаміду, ципротерону ацетату, гозереліну ацетату,

лейпроліду, фінастериду, інгібіторів металопротеїнази, інгібіторів активатора функції рецептора плазміногена урокінази, антитіл до фактора росту, антитіл до рецептора фактора росту, бевацизумабу, цетуксимабу, трастузумабу, ерлотинібу, інгібіторів тирозинкінази, інгібіторів серин/треонінкінази, метотрексату, 5-фторурацилу, аналогів пурину та аденозину, цитозину арабінозиду, доксорубіцину, дауноміцину, епірубіцину, ідарубіцину, мітоміцину-С, дактиномицину, мітраміцину, цисплатину, карбоплатину, азотистого іприту, мелфалану, хлорамбуцилу, бусульфану, циклофосфаміду, іфосфаміду, нітрозосечовин, тіотепи, вінкристину, вінорельбіну, вінбластину, вінфлуніну паклітакселу, доцетакселу, аналогів епотилону, аналогів дискодермоліду, аналогів елетеробіну, етопозиду, теніпозиду, амсакрину, топо-текану, флавопіридолу, інгібіторів протеазому (proteasome), які включають бортезоміб та модифікатори біологічної відповіді.

17. Спосіб модулювання активності рецептора тирозинкінази, який **відрізняється** тим, що включає введення виду ссавця, що цього потребує, ефективної кількості однієї чи більше сполук за п. 1.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що вказаний рецептор тирозинкінази вибраний з групи, що складається з HER1, HER2 та HER4.

19. Спосіб лікування захворювань, пов'язаних з шляхами перетворення сигналу, які діють за участю рецепторів фактора росту, який **відрізняється** тим, що включає введення виду ссавця, що цього потребує, терапевтично ефективної кількості однієї чи більше сполук за п. 1.

20. Спосіб ідентифікації АТФ-конкурентних інгібіторів кінази, який **відрізняється** тим, що включає вибір сполуки, визначеної в п. 1, яка зв'язується в кармані аденіну, кармані рибози, кармані зв'язування фосфату, ділянці специфічності 1 і ділянці специфічності 2 кінази, як показано на Фіг. 2, де група, яка займає карман рибози та/або карман зв'язування фосфату, може взаємодіяти з одним або більше абсолютно збереженими залишками, які беруть участь у зв'язуванні фосфату.

21. Спосіб за п. 20, який **відрізняється** тим, що група взаємодіє із залишками Asn818 та/або Asp831 (нумерація HER1) або відповідними залишками в іншій кіназі карманів рибози/зв'язування фосфату.

(11) **89148**
(24) 25.12.2009

(51) МПК (2009)
C07D 491/147 (2009.01)
C07D 401/00
C07D 409/00

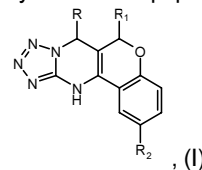
(21) **a200904649** (22) 12.05.2009

(72) Руденко Роман Володимирович, Комихов Сергій Олександрович, Десенко Сергій Михайлович, Афанасіаді Людмила Михайлівна

(73) **ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ КОМПЛЕКС "ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

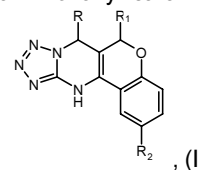
(54) **ПОХІДНІ 7,12-ДИГІДРО-6Н-ХРОМЕНО[4,3-D]ТЕТРАЗОЛО[1,5-A]ПІРИМІДИНУ І СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ**

(57) 1. Похідні 7,12-дигідро-6Н-хромено[4,3-d]тетразоло[1,5-a]піримідину загальної формули I



де R = Ph, 4-CH₃O-C₆H₄-, 2-CH₃O-C₆H₄-, 2-F-C₆H₄ 3,4,5-(CH₃O)₃-C₆H₂-, 3-C₅H₄N-;
R₁ = Ph, 4-CH₃O-C₆H₄-, 2,3-(CH₃O)₂-C₆H₃-, 4-F-C₆H₄-, 3-CH₃-C₆H₄-, 4-CH₃-C₆H₄-, 3-C₅H₄N-, 4-C₅H₄N-, 2-C₄H₃S-;
R₂ = H, Cl.

2. Спосіб одержання сполук загальної формули I



де R = Ph, 4-CH₃O-C₆H₄-, 2-CH₃O-C₆H₄-, 2-F-C₆H₄ 3,4,5-(CH₃O)₃-C₆H₂-, 3-C₅H₄N-;
R₁ = Ph, 4-CH₃O-C₆H₄-, 2,3-(CH₃O)₂-C₆H₃-, 4-F-C₆H₄-, 3-CH₃-C₆H₄-, 4-CH₃-C₆H₄-, 3-C₅H₄N-, 4-C₅H₄N-, 2-C₄H₃S-;
R₂ = H, Cl,

який **відрізняється** тим, що конденсують рівномірні кількості 5-амінотетразолу спочатку з R-заміщеними 2'-гідроксисилконами при кипінні протягом 5-10 хвилин в органічному розчиннику N,N-диметилформаміді, після чого з заміщеними ароматичними альдегідами формули R₁CHO у присутності основного каталізатора - піперидину при кипінні протягом 5-10 хвилин.

(11) **89151**
(24) 25.12.2009

(51) МПК
C07D 513/04 (2009.01)

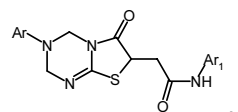
(21) **a200905898** (22) 09.06.2009

(72) Руденко Роман Володимирович, Комихов Сергій Олександрович, Муравйова Олена Олександрівна, Чебанов Валентин Анатолійович, Десенко Сергій Михайлович, Афанасіаді Людмила Михайлівна

(73) **ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ КОМПЛЕКС "ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **2-(6-ОКСО-3-АРИЛ-3,4,6,7-ТЕТРАГІДРО-2Н-[1,3]ТІАЗОЛО[3,2-a][1,3,5]-ТРИАЗИН-7-ІЛ)-N-АРИЛАЦЕТАМІДИ І СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ**

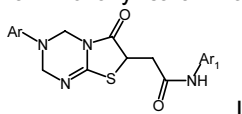
(57) 1. 2-(6-ОКСО-3-арил-3,4,6,7-тетрагідро-2Н-[1,3]тіазоло[3,2-a][1,3,5]-триазин-7-іл)-N-арилацетаміди загальної формули I



де Ar = 2,4-ди-CH₃-C₆H₃-; 4-CH₃O-C₆H₄-; 3,4-ди-CH₃-C₆H₃-; 3-Br-C₆H₄-; 4-Cl-C₆H₄-; C₆H₅-; 3-Cl-2,4-ди-CH₃O-C₆H₂-;

$Ar_1 = 2,4\text{-ди-CH}_3\text{-C}_6\text{H}_3\text{-}; 4\text{-CH}_3\text{-3-F-C}_6\text{H}_3\text{-}; 3,4\text{-(OCH}_2\text{O)-C}_6\text{H}_3\text{-}; \text{C}_6\text{H}_5\text{-}; 4\text{-EtO-C}_6\text{H}_4\text{-}; 3,4\text{-ди-CH}_3\text{-C}_6\text{H}_3\text{-}; 4\text{-CH}_3\text{-C}_6\text{H}_4\text{-}; 4\text{-Cl-3-CH}_3\text{O-C}_6\text{H}_3\text{-}.$

2. Спосіб одержання сполук загальної формули I



де $Ar = 2,4\text{-ди-CH}_3\text{-C}_6\text{H}_3\text{-}; 4\text{-CH}_3\text{O-C}_6\text{H}_4\text{-}; 3,4\text{-ди-CH}_3\text{-C}_6\text{H}_3\text{-}; 3\text{-Br-C}_6\text{H}_4\text{-}; 4\text{-Cl-C}_6\text{H}_4\text{-}; \text{C}_6\text{H}_5\text{-}; 3\text{-Cl-2,4-ди-CH}_3\text{O-C}_6\text{H}_2\text{-};$

$Ar_1 = 2,4\text{-ди-CH}_3\text{-C}_6\text{H}_3\text{-}; 4\text{-CH}_3\text{-3-F-C}_6\text{H}_3\text{-}; 3,4\text{-(OCH}_2\text{O)-C}_6\text{H}_3\text{-}; \text{C}_6\text{H}_5\text{-}; 4\text{-EtO-C}_6\text{H}_4\text{-}; 3,4\text{-ди-CH}_3\text{-C}_6\text{H}_3\text{-}; 4\text{-CH}_3\text{-C}_6\text{H}_4\text{-}; 4\text{-Cl-3-CH}_3\text{O-C}_6\text{H}_3\text{-},$

який **відрізняється** тим, що конденсують рівномірні кількості 2-(2-іміно-4-оксо-1,3-тіазолідин)-5-іл-N-арилацетаміду і ароматичних амінів формули $Ar\text{-NH}_2$ з 37 %-м формаліном у середовищі ізопропілового спирту в присутності каталізатора HCl при кімнатній температурі протягом 2-3 годин.

(11) **89050**
(24) **25.12.2009**

(51) МПК (2009)
C07F 9/22 (2006.01)
C05B 15/00
C05G 3/08 (2006.01)
A61K 31/664
A61P 1/04 (2006.01)
A61P 13/02 (2006.01)

(21) **a200701879**
(31) **10 2004 035 742.0**
(32) **23.07.2004**
(33) **DE**

(22) **04.02.2005**

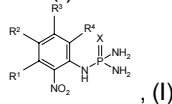
(86) **PCT/EP2005/001157, 04.02.2005**

(72) Хукке Андре, DE, Ніклас Ханс-Йоахім, DE, Возняк Хартмут, DE, Міхель Ханс-Юрген, DE, Шустер Карола, DE

(73) **СКВ ШТІКШТОФФЕРКЕ ПІСТЕРІТЦ ГМБХ, DE**

(54) **ТРИАМІДИ N-ФЕНІЛФОСФОРНОЇ КИСЛОТИ, СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ, КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ ЇХ, ТА ЗАСТОСУВАННЯ КОМПОЗИЦІЇ, А ТАКОЖ КОМПОЗИЦІЯ ДОБРИВА**

(57) 1. Триаміди N-(2-нітрофеніл)фосфорної кислоти із загальною формулою (I):



в якій:

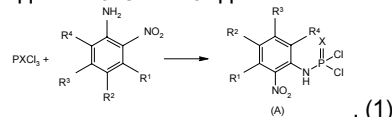
X являє собою кисень або сірку;

R^1, R^2, R^3, R^4 являють незалежно один від одного наступне: водень, $C_1\text{-C}_8\text{-алкіл/гетероалкіл}, C_2\text{-C}_8\text{-алкеніл/гетероалкеніл}, C_2\text{-C}_8\text{-алкініл/гетероалкініл}, C_3\text{-C}_8\text{-циклоалкіл/гетероциклоалкіл}, C_3\text{-C}_8\text{-циклоалкеніл/гетероциклоалкеніл}, C_6\text{-C}_{10}\text{-арил/C}_{10}\text{-гетероарил}, \text{фтор}, \text{хлор}, \text{бром}, \text{йод}, \text{ціано}, \text{нітро}, \text{сульфо}, \text{карбоніл}, \text{карбоксі}, \text{карбамоїл}, \text{сульфамоїл}, \text{і солі}, \text{таутомери і комплекси металів сполук загальної формули (I)}, які мають інгібуючу дію у відношенні уреаз.$

2. Триамід N-(2-нітрофеніл)фосфорної кислоти за п. 1, який **відрізняється** тим, що в формулі (I) $X=O$ і $R^1=R^2=R^3=R^4=H$.

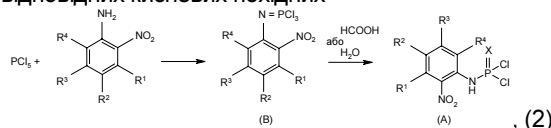
3. Спосіб одержання триамідів N-(2-нітрофеніл)фосфорної кислоти за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що

а₁) 2-нітроаніліни або їх гідрохлориди перетворюють з фосфорилхлоридом $POCl_3$ або тіофосфорилхлоридом $PSCl_3$, згідно з рівнянням (1), в дихлориди амідів N-(2-нітрофеніл)фосфорної кислоти типу (A), за допомогою чого також альтернативно можливо одержати сполуки (A) з $X=S$ шляхом сульфуризації відповідних кисневих похідних



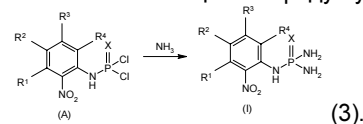
або

а₂) пентахлорид фосфору PCl_5 піддають взаємодії з 2-нітроаніліном в приблизно еквімолярному співвідношенні, згідно з рівнянням (2), з утворенням сполуки типу (B), яку перетворюють з приблизно еквімолярною кількістю мурашиної кислоти або води в дихлориди амідів N-(2-нітрофеніл)фосфорної кислоти типу (A), за допомогою чого також альтернативно можливо одержати сполуки (A) з $X=S$ сульфуризацією відповідних кисневих похідних



і потім

б) сполуки типу (A), утворені на стадії а₁) або а₂), піддають взаємодії з аміаком, згідно з рівнянням (3), з утворенням бажаного кінцевого продукту:

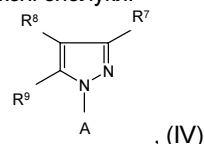


4. Композиція для інгібування уреазі, яка **відрізняється** тим, що містить щонайменше один триамід N-(2-нітрофеніл)фосфорної кислоти за п. 1 або 2 в кількості, достатній для інгібування уреазі.

5. Композиція за п. 4, яка **відрізняється** тим, що додатково містить щонайменше один інгібітор нітрифікації як додаткову активну речовину в кількості, ефективній для інгібування нітрифікації.

6. Композиція за п. 5, яка **відрізняється** тим, що інгібітор нітрифікації вибирають з однієї або декількох сполук, таких як:

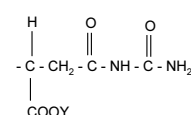
а) похідні піразолу загальної формули (IV) або їх солі або комплексні сполуки:



в якій:

R^7, R^8, R^9 являють собою незалежно один від одного водень, галоген, $C_1\text{-C}_8\text{-алкіл}$ або $C_3\text{-C}_8\text{-циклоалкіл}$, і

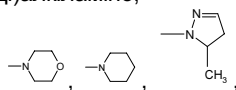
A являє собою групу H або групу



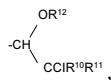
в якій Y=H, Na, K, NH₄,

або групу

-CH₂-B, де B=(ді)алкіламіно,



або групу

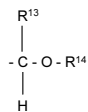


в якій R¹⁰, R¹¹=H або Cl, і

R¹²=H або $\text{C}(=\text{O})-\text{Z}$,

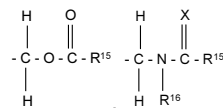
де Z=C₁-C₈-алкокси, C₁-C₈-алкіламіно, C₆-C₁₀-арил-аміно,

або групу



в якій R¹³, R¹⁴=H, C₁-C₈-алкіл, C₇-C₁₈-алкіларил, C₆-C₁₀-арил,

або групи



в яких R¹⁵=C₁-C₂₀-алкіл, C₃-C₈-циклоалкіл, C₆-C₁₀-арил або алкіларил з C₁-C₄-алкільною і C₆-C₁₀-арильною груп; з X=кисень або сірка, і

R¹⁶=C₁-C₄-алкіл, C₃-C₈-циклоалкіл, C₆-C₁₀-арил або H; де алкільні і арильні групи, перераховані вище, можуть бути заміщені ними самими або C₁-C₄-алкіл-сульфонілом, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₄-ацилом, галогеном, гідроксилом, триметилсилілом, аміно, нітро, сульфо, ціано, карбонілом, карбоксиліом або C₁-C₅-карбоксі-алкілом;

b) 1H-1,2,4-триаколи або їх солі або комплексні сполуки;

c) диціандіамід.

7. Композиція добрива, яка **відрізняється** тим, що містить щонайменше одне мінеральне і/або органічне добриво на основі сечовини і принаймні один триамід N-(2-нітрофеніл)фосфорної кислоти за п. 1 або 2 і/або композицію за будь-яким з пп. 4-6, або принаймні один триамід N-(2-нітрофеніл)фосфорної кислоти за п. 1 або 2 і принаймні один інгібітор нітрифікації, визначений в п. 6, кожний в кількості, достатній для інгібування уреазі або інгібування нітрифікації.

8. Композиція добрива за п. 7, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один триамід N-(2-нітрофеніл)фосфорної кислоти за п. 1 або 2 міститься в кількості від 0,001 до 10 % мас. з розрахунку на масу добрива на основі сечовини.

9. Композиція добрива за п. 7, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один з інгібіторів нітрифікації, визначених в п. 6, міститься в кількості від 0,01 до 10 % мас. з розрахунку на масу добрива на основі сечовини.

10. Застосування триамідів N-(2-нітрофеніл)фосфорної кислоти за п. 1 або 2 або композиції за будь-яким з пп. 4-6 для екстракорпорального регулювання і інгібування каталізованого уреазою гідролізу сечовини.

11. Застосування триамідів N-(2-нітрофеніл)фосфорної кислоти за п. 1 або 2 або композиції за будь-яким з пп. 4-6 з метою зменшення втрати азоту при удобованні добривом сечовини або добривом на основі сечовини.

12. Застосування триамідів N-(2-нітрофеніл)фосфорної кислоти за п. 1 або 2 або композиції за будь-яким з пп. 4-6 для зниження присутності аміаку, що є результатом удобовання або екскрементів тварин в місці утримання тварин.

13. Застосування триамідів N-(2-нітрофеніл)фосфорної кислоти за п. 1 або 2 або композиції за будь-яким з пп. 4-6 для запобігання токсичним ефектам при годуванні кормовою сечовиною в рамках системи харчування тварини.

14. Застосування триамідів N-(2-нітрофеніл)фосфорної кислоти за п. 1 або 2 або водних розчинів, або рідких сумішей останніх для стабілізації добрива на основі сечовини, які були вже внесені або ще повинні бути внесені, за допомогою подальшого або попереднього внесення.

15. Застосування композиції за будь-яким з пп. 4-6 для фертигації.

16. Застосування триамідів N-(2-нітрофеніл)фосфорної кислоти за п. 1 або 2 або композиції за будь-яким з пп. 4-6 для приготування лікарського засобу для профілактики або лікування дисфункцій або захворювань, які викликаються або промодуються прямо або опосередковано активністю уреазі.

17. Застосування за п. 16, яке **відрізняється** тим, що дисфункція або захворювання вибираються з пов'язаної з катетеризацією інкрустації, запальних і виразкових захворювань шлунка і кишечника, сечокам'яної хвороби, пієлонефриту, нирковокам'яної хвороби, аміачної енцефалопатії, печінкової енцефалопатії, печінкової коми, інфекцій сечовивідних шляхів і шлунково-кишкової інфекції.

18. Застосування за п. 17, яке **відрізняється** тим, що шлунково-кишкова інфекція викликається *Helicobacter pylori*.

(11) 89017
(24) 25.12.2009

(51) МПК
C07K 16/28 (2006.01)

(21) 2004021088
(31) 60/312,808
(32) 16.08.2001

(22) 15.08.2002

(33) US
(86) PCT/US02/21842, 15.08.2002

(72) Гельфанова Валентина Павловна, US, Хейл Джон Едуард, US, Кіклі Крістін Кей, US, Уїтчер Деррік Раян, US, Ратначалам Радхакрішнан, US

(73) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ, US

(54) ЛЮДСЬКЕ АНТИТІЛО, ЩО СПЕЦИФІЧНО ЗВ'ЯЗУЄТЬСЯ З ЛЮДСЬКИМ TNFSF13b

(57) 1. Людське антитіло, що специфічно зв'язується з людським TNFSF13b (hTNFSF13b), яке включає варіабельну ділянку легкого ланцюга Послідовності №2 та варіабельну ділянку важкого ланцюга Послідовності №10.

2. Антитіло за п. 1, яке включає константну ділянку важкого ланцюга імуноглобуліну, вибраного з групи,

яку складають: IgG1, IgG2, IgG3, IgG4, IgA, IgE, IgM та IgD.

3. Антитіло за п. 2, де імуноглобулін являє собою IgG1 або IgG4.

4. Антитіло за п. 3, де імуноглобулін являє собою IgG4.

5. Антитіло за будь-яким із пп. 1-4, яке включає константну ділянку легкого ланцюга каппа або лямбда.

6. Антитіло за п. 5, яке включає константну ділянку легкого ланцюга каппа.

7. Людське антитіло, що специфічно зв'язується з людським TNFSF13b (hTNFSF13b), яке включає Послідовність №2 та Послідовність №17.

8. Антитіло за п. 7, яке включає константну ділянку легкого ланцюга каппа або лямбда.

9. Антитіло за п. 8, яке включає константну ділянку легкого ланцюга каппа.

10. Людське антитіло, що специфічно зв'язується з людським TNFSF13b (hTNFSF13b), яке включає Послідовність №17 та Послідовність №19.

11. Людське антитіло, що специфічно зв'язується з людським TNFSF13b (hTNFSF13b), яке включає Послідовність №18 та Послідовність №19.

α,ω-ди(метакрилаттриетиленглі-
коль)фталат 41,5-39,5
продукт Wessko 3201 4,0-6,0
олігомерний бутадієн-нітрильний
каучук з кінцевими гідроксильними
групами SKH-8ГТР 9,0-10,5.

C 08

(11) **89124** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 C08F 20/00
C08L 9/00
C09J 9/00
C09J 109/00

(21) a200807216 (22) 26.05.2008

(72) Гусев Дмитро Вікторович, Ебіч Юрій Рахмієлевич,
Полоз Олексій Юрійович, Зибайло Сергій Микола-
йович, Ємельянов Юрій Валентинович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УК-
РАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧ-
НИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

(54) **АНАЕРОБНА КЛЕЙОВА КОМПОЗИЦІЯ**

(57) Анаеробна клейова композиція, яка містить компо-
нент А, що містить метакриловий олігомер та перо-
кисдний ініціатор полімеризації - пероксид бензоїлу,
і компонент Б, що містить амінний прискорювач
розкладання ініціатора полімеризації та олігомер-
ний бутадієн-нітрильний каучук з кінцевими гідро-
ксильними групами SKH-8ГТР, яка **відрізняється**
тим, що у компоненті А вона містить як метакрило-
вий олігомер - α,ω-ди(метакрилаттриетиленглі-
коль)фталат, у компоненті Б вона додатково містить α,ω-
ди(метакрилаттриетиленгліколь)фталат, а як амін-
ний прискорювач розкладання ініціатора полімери-
зації вона містить суміш 2,2-біс(акрилоїлоксиметил)-
бутилакрилату і аддукту приєднання аміноакрило-
вого естера до (1-метил-1,2-етандііл)біс[окси(метил-
2,1-етандііл)]діакрилату (продукт Wessko 3201) при
наступному співвідношенні компонентів, мас. ч.:

компонент А:

α,ω-ди(метакрилаттриетиленглі-
коль)фталат 41,5-39,5
пероксид бензоїлу 4,0-4,5

компонент Б:

(11) **89134** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 C08L 9/00
C08K 5/16 (2009.01)
C08K 9/00

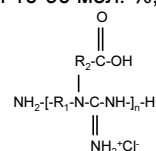
(21) a200810261 (22) 11.08.2008

(72) Кутяніна Валентина Степанівна, Головенко Віталій
Олександрович, Янова Кароліна Валентинівна, Те-
рещук Марина Миколаївна, Леванюк Олександр Кос-
тянтинович, Ігнатенко Альона Степанівна

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УК-
РАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧ-
НИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

(54) **ГУМОВА СУМІШ**

(57) Гумова суміш на основі цис-поліізопренового кау-
чуку SKI-3, що містить мелену сірку, полімерну сір-
ку, сульфенамід Ц, антикорчинг сантогард PVI, мас-
ло ПН-6Ш, каніфоль соснову, стирольноінденову
смола, спецбітум Г, технічний вуглець, діафен ФП,
оксид цинку, стеаринову кислоту та промотор ад-
гезії, яка **відрізняється** тим, що як промотор адгезії
вона містить полігуанідингідрохлорид, модифікова-
ний монохлороцтовою кислотою або янтарним, або
малеїновим, або фталевим ангідридами, із ступе-
нем модифікації 10-90 мол. %, загальної формули:



де n=2-90; R₁=(CH₂)₂-NH-(CH₂)₂-; -(CH₂)₆-;
R₂=CH₂-; -C-CH₂-CH₂-; -C-CH=CH-; -C-C₆H₄-

з поліетиленгліколем загальної формули:

HO-[CH₂-CH₂-O]_m-H,

де m=2-120,

нанесений на поверхню діоксиду кремнію або каолі-
ну, або цеоліту, або лігніну при масовому співвідно-
шенні вказаних компонентів промотору адгезії 1:(0,05-
0,5):(1,0-30,0) при наступному співвідношенні ком-
понентів гумової суміші, мас. ч.:

цис-поліізопреновий каучук SKI-3 100,0
оксид цинку 2,0-8,0
спецбітум Г 1,0-7,0
діафен ФП 0,5-2,0
каніфоль соснова 0,5-3,0
масло ПН-6Ш 5,0-15,0
стирольноінденова смола 1,0-7,0
стеаринова кислота 1,0-3,0
технічний вуглець 50,0-65,0
сірка мелена 0,8-4,0
сульфенамід Ц 0,5-1,5
сірка полімерна 0,2-2,5
сантогард PVI 0,2-0,4

полігуанідингідрохлорид,
модифікований монохлороцтовою
кислотою або янтарним, або
малеїновим, або фталевим
ангідридами із ступенем модифікації
10-90 мол. %, з поліетиленгліколем,
нанесений на поверхню діоксиду
кремнію або каоліну, або цеоліту, або
лігніну при масовому співвідношенні
1:(0,05-0,5):(1,0-30,0) 0,5-3,0.

трат, а як етаноламін використовують моноетаноламін
при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
фосфатидний концентрат 81-83,5
моноетаноламін 16,5-19.

C 09

- (11) **89145** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 C08L 9/00
C08K 5/13 (2009.01)
- (21) a200903720 (22) 16.04.2009
- (72) Шевцова Ксенія Вікторівна, Ващенко Юрій Миколаєвич, Мартинюк Оксана Дмитрівна
- (73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
- (54) ГУМОВА СУМІШ
- (57) Гумова суміш на основі ізопренового каучуку СКІ-3, до складу якої входить сірка полімерна, сульфенамід М, сантогард РVІ, цинкове білило, стеаринова кислота, діафен, масло ПН-6, пом'якшувач АСМГ, каніфоль, технічний вуглець ТВ N-339 та модифікатор, яка відрізняється тим, що вона як модифікатор містить продукт конденсації індену 30-70 % і фенолу 18-24 %, крезолів 19-21 %, ксилену 3-7 % формальдегідом (ІФ-Ф) при наступному співвідношенні компонентів, мас.ч.:
- | | |
|----------------------------|-----------|
| ізопреновий каучук СКІ-3 | 100,0 |
| цинкове білило | 2,0-10,0 |
| пом'якшувач АСМГ | 1,0-6,0 |
| масло ПН-6 | 4,0-12,0 |
| стеаринова кислота | 0,5-4,0 |
| технічний вуглець ТВ N-339 | 40,0-80,0 |
| діафен | 0,5-1,5 |
| сірка полімерна | 2,4-4,4 |
| сантогард РVІ | 0,1-0,3 |
| сульфенамід М | 0,5-1,3 |
| каніфоль | 1,5-4,5 |
| модифікатор ІФ-Ф | 1,0-3,0. |

- (11) **89121** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 C08L 95/00
C04B 26/00

- (21) a200806813 (22) 19.05.2008
- (72) Поп Григорій Степанович, Шабо Муайед Джордж, RU, Назарчук Надія Михайлівна
- (73) ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ
- (54) АДГЕЗІЙНА ПРИСАДКА ДО БІТУМНИХ ТА АСФАЛЬТОВИХ ВИРОБІВ
- (57) Адгезійна присадка до бітумних та асфальтових виробів на основі кислот, виділених з рослинних олій, та етаноламіну, яка відрізняється тим, що як джерело кислот вона містить фосфатидний концен-

- (11) **89083** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 C09J 9/00
C09J 161/00

- (21) a200715020 (22) 29.12.2007
- (72) Бехта Павло Антонович, Потапова Ольга Анатоліївна, Ян Седлячків
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
- (54) КЛЕЙОВА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ФАНЕРИ ТА ФАНЕРНОЇ ПРОДУКЦІЇ
- (57) Клейова композиція для виготовлення фанери та фанерної продукції, яка містить фенолоформальдегідну смолу, параформальдегід, яка відрізняється тим, що додатково містить алкілрезорцин та комбінований отверджувач, який містить 7-24 мас. ч. карбаміду, 7-24 мас. ч. біхромату калію, 52-70 мас. ч. води, за наступного співвідношення компонентів, мас. ч.:
- | | |
|----------------------------|--------|
| фенолоформальдегідна смола | 100 |
| алкілрезорцин | 3 |
| параформальдегід | 7 |
| комбінований отверджувач | 10-15. |

C 10

- (11) **89127** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 C10L 1/00
C10L 1/08 (2009.01)

- (21) a200807673 (22) 05.06.2008
- (72) Малецький Костянтин Михайлович
- (73) МАЛЕЦЬКИЙ КОСТЯНТИН МИХАЙЛОВИЧ
- (54) ЗАСТОСУВАННЯ ВУГЛЕВОДНЮ ДОДЕКАНУ СТРУКТУРНОЇ ФОРМУЛИ $\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_{10}-\text{CH}_3$ ЯК ЗАМІННИКА ДИЗЕЛЬНОГО ПАЛИВА
- (57) Застосування вуглеводню додекану структурної формули $\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_{10}-\text{CH}_3$ як замітника дизельного палива.

- (11) **89129** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 C10L 1/32
B02C 19/18 (2009.01)

- (21) a200807881 (22) 10.06.2008
- (72) Різун Анатолій Романович, Голень Юрій Володимирович, Морев Геннадій Миколайович, Муштатний Григорій Павлович, Денисюк Тетяна Дмитрівна, Глазун

Павло Іванович, Хавренко Олександр Володимирович

(73) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕЛЕКТРОРОЗРЯДНОЇ ДЕЗІНТЕГРАЦІЇ КОМПОНЕНТІВ ВОДНО-ВУГІЛЬНОГО ПАЛИВА**

(57) Пристрій для електророзрядної дезінтеграції компонентів водно-вугільного палива, що містить завантажувальний бункер і робочу камеру з дном-класифікатором вигнутої форми, позитивними електродами, негативним електродом у вигляді виступу на дні-класифікаторі та розвантажувальним патрубком, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений механізмом подачі компонентів водно-вугільного палива до робочої камери, який містить вертикальний шток, встановлений співвісно з завантажувальним бункером та робочою камерою, штовхач, встановлений на штоку з можливістю зворотно-поступального переміщення, який має вигляд циліндра з основою, на зовнішній поверхні якого закріплені лопатки, і пружину стиску, яка встановлена на штоку між основою штовхача та фланцем завантажувального бункера, при цьому основа штовхача розміщена на відстані від одного з позитивних електродів, що дорівнює:

$$l = (2,0-2,2)l_p,$$

де l - відстань від поверхні основи штовхача до робочої поверхні позитивного електрода, м;

l_p - відстань між робочими поверхнями позитивного та негативного електродів, м.

C 12

(11) **89116**

(24) **25.12.2009**

(51) МПК (2009)

C12M 1/02

(21) **a200805717**

(22) **30.04.2008**

(72) Добров Віктор Іванович, Васютинська Людмила Олександрівна, Лебедева Надія Сергіївна

(73) **ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ "БІО-ТЕХНІКА"**

(54) **АПАРАТ ДЛЯ СТЕРИЛІЗАЦІЇ РІДИНИ**

(57) Апарат для стерилізації рідини, наприклад поживного середовища, який містить вертикальну циліндричну ємність із технологічними патрубками, усередині якої розміщений теплопередавальний пристрій типу "теплова труба", що складається з випарної, транспортної й конденсаторної частин, який **відрізняється** тим, що нижня частина ємності обладнана оболонкою, що заповнена високотемпературним теплоносієм, у який занурені випарна частина теплопередавального пристрою у вигляді тора й джерело теплової енергії, а конденсаторна частина теплопередавального пристрою розміщена усередині циліндричної ємності й виконана у вигляді багатovitкового трубчастого змійовика, що складається із двох частин просторових спіралей із протилежним напрямком навівання витків і розташованих із частковим перекриттям одна іншої, причому кут нахилу витків спіралей трубчастого змійовика становить не менше 30° відносно вертикальної осі ємності.

(11) **89146**

(24) **25.12.2009**

(51) МПК (2009)

C10M 173/00

C10N 40/20 (2009.01)

(21) **a200904367**

(22) **05.05.2009**

(72) Капланов Василь Ілліч, Радужева Людмила Миколаївна, Лепорська Наталя Василівна, Капланова Олена Василівна, Курчки Валентин Миколайович

(73) **ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **КОНЦЕНТРАТ ТЕХНОЛОГІЧНОГО МАСТИЛА "СОКОРІАН" ДЛЯ ХОЛОДНОЇ ОБРОБКИ МЕТАЛІВ ТИСКОМ**

(57) Концентрат технологічного мастила для холодної обробки металів тиском, що містить соапстоки лужного рафінування рослинних олій і воду, який **відрізняється** тим, що додатково містить олію коріандру, вазелінове масло, сульфанол, алкілсульфати та діетаноламід при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

олія коріандру	7,5-15,0
соапстоки лужного рафінування	
рослинних олій	7,5-15,0
сульфанол	7,5-15,0
вазелінове масло	2,5-7,5
діетаноламід	2,0-3,0
алкілсульфати	2,3-3,7
вода	решта.

(11) **89120**

(24) **25.12.2009**

(51) МПК (2009)

C12N 1/00

A01C 1/00

(21) **a200806665**

(22) **15.05.2008**

(72) Леонова Наталія Осипівна, Воцелко Світлана Костянтинівна, Титова Людмила В'ячеславівна, Гергало Ірина Степанівна, Іутинська Галина Олександрівна, Патики Володимир Пилипович

(73) **ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ І ВІРУСОЛОГІЇ ІМ. Д.К. ЗАБОЛОТНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ІНОКУЛЯЦІЇ НАСІННЯ БОБОВИХ РОСЛИН НА ОСНОВІ БУЛЬБОЧКОВИХ БАКТЕРІЙ ТА ЛИПКОГЕНА ЕПАА**

(57) 1. Композиція для інокуляції насіння бобових рослин на основі бульбочкових бактерій, яка характеризується тим, що містить суспензію бульбочкових бактерій та липкоген в об'ємному співвідношенні 1:1, причому липкоген являє собою суміш екзополісахаридполіакриламиду (ЕПАА) в кількості 30 % та екзополісахариду ксантану в кількості 70 %, де ЕПАА є співполімером, отриманим полімеризацією акриламиду і вказаного ксантану при співвідношенні компонентів 7:3 відповідно.

2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить регулятор росту рослин.

3. Композиція за п. 2, яка **відрізняється** тим, що як регулятор росту рослин містить Івін.

4. Композиція за п. 2, яка **відрізняється** тим, що як регулятор росту рослин містить Біосил.

- (11) **89016** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** C12N 9/88
C12N 15/60
C12N 15/82
A01N 5/00
- (21) **2004020924** (22) **10.07.2002**
(31) **60/311,180**
(32) **09.08.2001**
(33) **US**
(86) **PCT/CA02/01050, 10.07.2002**
(72) Хакл П'єр, СА
(73) **ЮНІВЕРСИТЕТ ОФ САСКАЧЕВАН, СА**
(54) **РОСЛИНА ПШЕНИЦІ З ПІДВИЩЕНОЮ РЕЗИСТЕНТНІСТЮ ДО ІМІДАЗОЛІНОВИХ ГЕРБІЦИДІВ**
(57) 1. Рослина пшениці, яка містить Іmі3 нуклеїнову кислоту, де рослина пшениці має підвищену резистентність до імідазолінового гербіциду порівняно з різновидами рослини дикого типу, причому Іmі3 нуклеїнова кислота включає полінуклеотид, вибраний з групи, до якої входять:
а) полінуклеотид, який включає SEQ ID NO:1, та
б) полінуклеотид, що кодує поліпептид, який включає амінокислотну послідовність, кодовану SEQ ID NO:1.
2. Рослина пшениці за п. 1, у якій Іmі3 нуклеїнова кислота являє собою *Triticum monosocum* Іmі3 нуклеїнову кислоту.
3. Рослина пшениці за п. 1, у якій Іmі3 нуклеїнова кислота включає полінуклеотидну послідовність SEQ ID NO:1.
4. Рослина пшениці за будь-яким з пп. 1-3, де рослина є трансгенною.
5. Рослина пшениці за будь-яким з пп. 1-3, де рослина не є трансгенною.
6. Рослина пшениці за будь-яким з пп. 1-3, де рослина отримана або походить від рослини з номером патентного депонування ATCC PTA-4113.
7. Рослина пшениці за будь-яким з пп. 1-6, де імідазоліновий гербіцид вибраний із групи, яка складається з 2-(4-ізопропіл-4-метил-5-оксо-2-імідазолін-2-іл)-нікотинової кислоти, 2-(4-ізопропіл)-4-метил-5-оксо-2-імідазолін-2-іл)-3-хінолінкарбонової кислоти, 5-етил-2-(4-ізопропіл-4-метил-5-оксо-2-імідазолін-2-іл)-нікотинової кислоти, 2-(4-ізопропіл-4-метил-5-оксо-2-імідазолін-2-іл)-5-(метоксиметил)-нікотинової кислоти, 2-(4-ізопропіл-4-метил-5-оксо-2-імідазолін-2-іл)-5-метилнікотинової кислоти, та суміші метил 6-(4-ізопропіл-4-метил-5-оксо-2-імідазолін-2-іл)-м-толуату і метил 2-(4-ізопропіл-4-метил-5-оксо-2-імідазолін-2-іл)-п-толуату.
8. Рослина пшениці за п. 1, де імідазоліновий гербіцид є 5-етил-2-(4-ізопропіл-4-метил-5-оксо-2-імідазолін-2-іл)-нікотиновою кислотою.
9. Рослина пшениці за п. 1, де імідазоліновий гербіцид є 2-(4-ізопропіл-4-метил-5-оксо-2-імідазолін-2-іл)-5-(метоксиметил)-нікотиновою кислотою.

10. Рослинна частина рослини пшениці за будь-яким з пп. 1-9, де рослинна частина містить Іmі3 нуклеїнову кислоту.

11. Рослинна клітина рослини пшениці за будь-яким з пп. 1-9, де рослинна клітина містить Іmі3 нуклеїнову кислоту.

12. Насіння, яке продукується рослиною пшениці за будь-яким з пп. 1-9, де насіння містить Іmі3 нуклеїнову кислоту.

13. Виділена Іmі нуклеїнова кислота, де нуклеїнова кислота включає полінуклеотид, вибраний з групи, до якої входять:

а) полінуклеотид, що містить SEQ ID NO:1, та

б) полінуклеотид, що кодує поліпептид, який включає амінокислотну послідовність, кодовану SEQ ID NO:1.

14. Виділена Іmі нуклеїнова кислота за п. 13, у якій нуклеїнова кислота включає полінуклеотид з послідовністю SEQ ID NO:1.

15. Спосіб боротьби з бур'янами в оточенні рослини пшениці, який включає застосування імідазолінового гербіциду до бур'янів та рослини пшениці, де рослина пшениці має підвищену резистентність до імідазолінового гербіциду порівняно з сортом рослини пшениці дикого типу, причому рослина містить Іmі3 нуклеїнову кислоту, та Іmі3 нуклеїнова кислота являє собою полінуклеотид, вибраний з групи, до якої входять:

а) полінуклеотид, який включає SEQ ID NO:1, та

б) полінуклеотид, що кодує білок, кодований полінуклеотидом, який включає SEQ ID NO:1.

16. Спосіб за п. 15, у якому Іmі3 нуклеїнова кислота являє собою *Triticum monosocum* Іmі3 нуклеїнову кислоту.

17. Спосіб за п. 14 або п. 15, у якому рослина отримана або походить від рослини з номером патентного депонування ATCC PTA-4113.

18. Спосіб одержання трансгенної рослини з підвищеною резистентністю до імідазолінового гербіциду, який включає:

а) трансформацію рослинної клітини вектором експресії, який включає Іmі3 нуклеїнову кислоту, де Іmі3 нуклеїнова кислота включає полінуклеотид, вибраний з групи, до якої входять: полінуклеотид, що включає SEQ ID NO:1 та полінуклеотид, що кодує поліпептид, який включає амінокислотну послідовність, кодовану SEQ ID NO:1; і

б) вирощування з рослинної клітини трансгенної рослини з підвищеною резистентністю до імідазолінового гербіциду порівняно з сортом рослини дикого типу.

19. Спосіб за п. 18, у якому Іmі3 нуклеїнова кислота являє собою *Triticum monosocum* Іmі3 нуклеїнову кислоту.

20. Трансгенна рослина, одержана відповідно до способу за п. 18 або 19.

21. Насіння, що продукується трансгенною рослиною за п. 20, де насіння включає Іmі3 нуклеїнову кислоту.

22. Спосіб боротьби з бур'янами в оточенні рослин, який включає застосування імідазолінового гербіциду до бур'янів та рослини, де рослина має підвищену резистентність до імідазолінового гербіциду порівняно з різновидами рослини дикого типу, причому рослина являє собою трансгенну рослину за п. 20.

23. Спосіб одержання рослини пшениці, що має підвищену резистентність до імідазолінового гербіциду, який включає:

- а) кросбридинг першої рослини пшениці з другою рослиною пшениці, де перша рослина пшениці має резистентність до імідазолінового гербіциду порівняно з різновидами рослини дикого типу, та
 - б) вирощування потомства рослин пшениці після кросбридингу, та
 - с) обробку потомства рослин пшениці імідазоліновим гербіцидом;
- причому перша рослина пшениці являє собою рослину пшениці за п. 1.

24. Спосіб за п. 23, у якому Іmі3 нуклеїнова кислота являє собою Triticum monosocum Іmі3 нуклеїнову кислоту.

25. Спосіб за п. 23 або п. 24, у якому рослина отримана або походить від рослини з номером патентного депонування ATCC РТА-4113.

26. Рослина пшениці, одержана відповідно до способу за будь-яким з пп. 23-25.

27. Насіння, яке продукується рослиною пшениці за п. 26, де насіння має підвищену резистентність до імідазолінового гербіциду.

С 21

- | | |
|--|---|
| <p>(11) 89103
(24) 25.12.2009</p> | <p>(51) МПК (2009)
C21B 7/20 (2008.01)
C21B 7/18
F27B 1/20 (2008.01)
F27D 3/10 (2009.01)
F23K 3/00</p> |
| <p>(21) a200803828
(31) 05109118.9
(32) 30.09.2005
(33) EP
(86) PCT/EP2006/065131, 08.08.2006
(72) Лутш Жано, LU, Вагнер Гі, LU, Тіллен Гі, LU
(73) ПОЛЬ ВУРТ С.А., LU
(54) ЗАВАНТАЖУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ШАХТНОЇ ПЕЧІ</p> | <p>(22) 08.08.2006</p> |

- (57) 1. Завантажувальний пристрій для завантаження шихтовим матеріалом шахтної печі, що включає в себе обертовий розподільник (12) і регульований привод (14) для обертання обертового розподільника (12) навколо переважно вертикальної осі обертання (А), при цьому обертовий розподільник (12) містить у собі множину напрямних елементів (40, 42, 44, 46), який **відрізняється** тим, що обертовий розподільник (12) містить у собі сполучний жолоб (50), з якого виходить кожний з напрямних елементів (40, 42, 44, 46) і який влаштований таким чином, що потік шихтового матеріалу скочає по одному конкретному напрямному елементу (40, 42, 44, 46), залежно від швидкості й/або напрямку обертання обертового розподільника (12).
2. Завантажувальний пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що кожний напрямний елемент (40, 42, 44, 46) має свою різну конфігурацію.

3. Завантажувальний пристрій за пунктом 2, який **відрізняється** тим, що довжина й/або нахил кожного напрямного елемента (40, 42, 44, 46) підібраний таким чином, що кожний напрямний елемент (40, 42, 44, 46) направляє шихтовий матеріал у різну кругову зону поверхні завантаження.

4. Завантажувальний пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що напрямні елементи (40, 42, 44, 46) виходять із нижнього по ходу потоку периметру зазначеного сполучного жолоба (50) у межах максимального кутового сектора в 180°.

5. Завантажувальний пристрій за пунктом 4, який **відрізняється** тим, що напрямні елементи (40, 42, 44, 46) розташовані послідовно в примикаючих один до одного кутових інтервалах $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ кутового сектора.

6. Завантажувальний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що сполучний жолоб (50) відхилений на кут (α) у діапазоні між 35° і 65° від осі обертання (А) обертового розподільника (12).

7. Завантажувальний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що додатково включає в себе поворотну підвісну конструкцію (18), що містить у собі два поперечних монтажних фланці (28) для опори обертового розподільника (12), і центральний прохід (30) для подачі шихтового матеріалу в обертовий розподільник (12).

8. Завантажувальний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що щонайменше один з напрямних елементів (40, 42, 44, 46) містить у собі колінчасту ділянку, що відхиляється, (56) для завантаження центральної області завантажувальної поверхні.

9. Завантажувальний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що обертовий розподільник (12) додатково містить у собі похилу вхідну ділянку (52) для прийому потоку шихтового матеріалу, при цьому вхідна ділянка (52) перетинає зазначену вісь обертання (А) і веде в сполучний жолоб (50).

10. Завантажувальний пристрій за кожним з попередніх пунктів, у якому форма обертового розподільника (12) щодо осі обертання асиметрична.

11. Завантажувальний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кожний з напрямних елементів (40, 42, 44, 46) має переріз верхнього входу, значно перевищуючий відповідний переріз потоку шихтового матеріалу.

12. Доменна піч, яка **відрізняється** тим, що включає в себе завантажувальний пристрій (10) за будь-яким з попередніх пунктів.

- | | |
|---|--|
| <p>(11) 89130
(24) 25.12.2009</p> | <p>(51) МПК (2009)
C21B 13/00</p> |
| <p>(21) a200808200
(31) 10-2005-0130122
(32) 26.12.2005
(33) KR
(86) PCT/KR2006/005700, 26.12.2006
(72) Цеон Сун-Кван, KR, Схін М'юн-Кіюн, KR, Чхо Мін-Ян, KR</p> | <p>(22) 26.12.2006</p> |

**(73) ПОСКО, KR, ЗІМЕНС ФАІ МЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІЗ
ГІМБґ УНД КО, АТ****(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ (ВАРІАНТИ) ДЛЯ ВИГОТОВ-
ЛЕННЯ ЧАВУНУ**

- (57)** 1. Пристрій для виготовлення чавуну, який включає:
- множину відновлювальних реакторів з псевдозрідженим шаром, призначений для відновлення тонкомеленої залізної руди з перетворенням її у відновлене залізо;
 - завантажувальний бункер тонкомеленої залізної руди, призначений для подачі тонкомеленої залізної руди у відновлювальний реактор з псевдозрідженим шаром;
 - лінію завантаження тонкомеленої залізної руди, якою безпосередньо приєднано завантажувальний бункер тонкомеленої залізної руди з кожним відновлювальним реактором з псевдозрідженим шаром і яка виконана з можливістю безпосереднього завантаження тонкомеленої залізної руди у кожний з відновлювальних реакторів з псевдозрідженим шаром;
 - плавильний газогенератор для виготовлення чавуну, який для цього обладнаний засобами завантаження грудкуватих карбоновмісних матеріалів і відновленого заліза і засобами вдування кисню; і
 - лінію подачі відновлювального газу для подачі відновлювального газу з плавильного газогенератора у відновлювальні реактори з псевдозрідженим шаром.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що лінія завантаження тонкомеленої залізної руди включає:
- лінію завантаження субтонкої залізної руди, приєднану до завантажувального бункера тонкомеленої залізної руди; і
 - відгалуження лінії завантаження тонкомеленої залізної руди, що відходять від лінії завантаження субтонкої залізної руди і приєднані до кожного відновлювального реактора з псевдозрідженим шаром.
3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що додатково включає гасильний пристрій, приєднаний до завантажувального бункера тонкомеленої залізної руди через лінію завантаження субтонкої залізної руди.
4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що має сукупність з'єднань, встановлених у місцях, де лінія завантаження субтонкої залізної руди зустрічається з відгалуженнями лінії завантаження тонкомеленої залізної руди, і додатково має завантажувальний клапан, встановлений між суміжними з'єднаннями, між завантажувальним бункером тонкомеленої залізної руди і найближчим до нього з'єднанням і між гасильним пристроєм і найближчим до нього з'єднанням.
5. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що додатково включає завантажувальний клапан, встановлений у відгалуженні лінії завантаження тонкомеленої залізної руди.
6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає головну лінію завантаження тонкомеленої залізної руди, якою приєднано завантажувальний бункер тонкомеленої залізної руди з відновлювальним реактором з псевдозрідженим шаром, найближчим до відновлювального реактора з псевдозрідженим шаром, і з'єднано суміжні відновлювальні реактори з псевдозрідженим шаром один з одним.

7. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що включає лінію завантаження субтонкої залізної руди, приєднану до відновлювального реактора з псевдозрідженим шаром на висоті, що дорівнює висоті приєднання головної лінії завантаження тонкомеленої залізної руди до цього реактора.

8. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що лінія завантаження субтонкої залізної руди, приєднана до відновлювального реактора з псевдозрідженим шаром, утворює заздалегідь визначений кут з головною лінією завантаження тонкомеленої залізної руди у місці, де головна лінія завантаження тонкомеленої залізної руди приєднана до відновлювального реактора з псевдозрідженим шаром.

9. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що заздалегідь визначений кут становить від 30° до 150°.

10. Пристрій для виготовлення чавуну, який включає:

- щонайменше один відновлювальний реактор з псевдозрідженим шаром, призначений для відновлення тонкомеленої залізної руди з перетворенням її у відновлене залізо в утвореному псевдозрідженому шарі;

- лінію вивантаження тонкомеленої залізної руди, приєднану до кожного з відновлювальних реакторів з псевдозрідженим шаром у середній або верхній частині псевдозрідженого шару для вивантаження тонкомеленої залізної руди з цього відновлювального реактора;

- плавильний газогенератор для виготовлення чавуну, який для цього обладнаний засобами завантаження грудкуватих карбоновмісних матеріалів і відновленого заліза, і засобами вдування кисню; і
- лінію подачі відновлювального газу для подачі відновлювального газу з плавильного газогенератора у відновлювальний реактор з псевдозрідженим шаром.

- гасильний пристрій, приєднаний до кожного з відновлювальних реакторів з псевдозрідженим шаром через лінію вивантаження тонкомеленої залізної руди.

11. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що додатково включає іншу лінію вивантаження тонкомеленої залізної руди, встановлену безпосередньо на розподільній плиті, додатково виконаній у кожному відновлювальному реакторі з псевдозрідженим шаром, а лінія вивантаження тонкомеленої залізної руди приєднана до цієї іншої лінії вивантаження тонкомеленої залізної руди.

12. Пристрій за п. 11, який **відрізняється** тим, що додатково включає лінію завантаження тонкомеленої залізної руди, якою з'єднано відновлювальні реактори з псевдозрідженим шаром з кожною з інших ліній вивантаження тонкомеленої залізної руди, і лінія вивантаження тонкомеленої залізної руди приєднана до кожного з відновлювальних реакторів з псевдозрідженим шаром у місці, де лінія вивантаження тонкомеленої залізної руди розташована вище нижнього кінця відповідної частини циклону, додатково встановленого у кожному з відновлювальних реакторів з псевдозрідженим шаром, і нижче лінії завантаження тонкомеленої залізної руди.

13. Пристрій для виготовлення чавуну, який включає:

- щонайменше один відновлювальний реактор з псевдозрідженим шаром, призначений для відновлення тонкомеленої залізної руди з перетворенням її у відновлене залізо в утвореному псевдозрідженому шарі;

- завантажувальний бункер тонкомеленої залізної руди, призначений для подачі тонкомеленої залізної руди у відновлювальний реактор з псевдозрідженим шаром;

- лінію завантаження тонкомеленої залізної руди, якою безпосередньо приєднано завантажувальний бункер з кожним з відновлювальних реакторів з псевдозрідженим шаром і яка виконана з можливістю безпосереднього завантаження тонкомеленої залізної руди у кожний з відновлювальних реакторів з псевдозрідженим шаром;

- лінію вивантаження тонкомеленої залізної руди, яка приєднана до кожного з відновлювальних реакторів з псевдозрідженим шаром у середній або верхній частині псевдозрідженого шару для вивантаження тонкомеленої залізної руди з цього відновлювального реактора;

- плавильний газогенератор для виготовлення чавуну, який для цього обладнано засобами завантаження грудкуватих карбоновмісних матеріалів і відновленого заліза, і засобами вдування кисню; і

- лінію подачі відновлювального газу для подачі відновлювального газу з плавильного газогенератора до відновлювального реактора з псевдозрідженим шаром.

14. Пристрій за п. 13, який **відрізняється** тим, що додатково включає гасильний пристрій, приєднаний до лінії завантаження тонкомеленої залізної руди і лінії вивантаження тонкомеленої залізної руди.

15. Спосіб виготовлення чавуну, який включає:

- безпосереднє завантаження тонкомеленої залізної руди у відновлювальний реактор з псевдозрідженим шаром з завантажувального бункера тонкомеленої залізної руди через лінію завантаження тонкомеленої залізної руди, якою безпосередньо з'єднують завантажувальний бункер тонкомеленої залізної руди з кожним з існуючої сукупності відновлювальних реакторів з псевдозрідженим шаром;

- перетворення тонкомеленої залізної руди у відновлене залізо під час проходження цієї руди через щонайменше один відновлювальний реактор з псевдозрідженим шаром;

- завантаження грудкуватих карбоновмісних матеріалів і відновленого заліза у плавильний газогенератор, приєднаний до відновлювального реактора з псевдозрідженим шаром і вдування кисню у цей плавильний газогенератор, і виготовлення чавуну у ньому; і

- подачу відновлювального газу з плавильного газогенератора у відновлювальний реактор з псевдозрідженим шаром.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що тонкомелену залізну руду безпосередньо завантажують лише в один відновлювальний реактор з псевдозрідженим шаром, заздалегідь визначений серед сукупності відновлювальних реакторів з псевдозрідженим шаром для подачі цієї руди.

17. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що додатково включає подачу тонкомеленої залізної руди у відновлювальний реактор з псевдозрідженим шаром з завантажувального бункера тонкомеленої залізної руди через головну лінію цієї руди, причому головною лінією завантаження тонкомеленої залізної руди приєднують завантажувальний бункер тонкомеленої залізної руди до відновлювального реактора з псевдозрідженим шаром, найближчим до за-

вантажувального бункера тонкомеленої залізної руди, також головною лінією завантаження тонкомеленої залізної руди з'єднують суміжні відновлювальні реактори з псевдозрідженим шаром один з одним.

C 22

(11) **89139**
(24) **25.12.2009**

(51) МПК (2009)
C22C 21/02

(21) **a200813137** (22) **12.11.2008**

(72) Куцова Валентина Зиновіївна, Носко Ольга Анатоліївна, Котова Тетяна Володимирівна, Шерстобитова Альона Сергіївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**

(54) **ЛИВАРНИЙ СПЛАВ НА ОСНОВІ АЛЮМІНІЮ**

(57) Ливарний сплав на основі алюмінію, що містить кремній, залізо, магній, марганець, мідь, цинк, який **відрізняється** тим, що додатково містить бор і олово в співвідношенні 1:1, але в сумі не більше 0,4 мас. %, при наступному співвідношенні компонентів сплаву, мас. %:

кремній	18-20
мідь	0,5-0,6
магній	0,1-0,2
марганець	0,5-0,6
цинк	0,25-0,3
залізо	0,7-0,8
бор і олово	в сумі не більше 0,4 при співвідношенні 1:1.
алюміній	решта.

(11) **89140**
(24) **25.12.2009**

(51) МПК
C22C 37/08 (2009.01)
C22C 37/10 (2009.01)

(21) **a200814405** (22) **15.12.2008**

(72) Куцова Валентина Зиновіївна, Кравченко Ганна Валеріївна, Ковзель Максим Анатолійович, Гребенєва Анна Вікторівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**

(54) **ЗНОСОСТІЙКИЙ ЧАВУН**

(57) Зносостійкий чавун, який містить вуглець, кремній, марганець, хром і залізо, який **відрізняється** тим, що він додатково містить молібден і нікель при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

вуглець	2,4-3,2
кремній	0,5-0,8
марганець	0,7-1,4
хром	17,2-21,2
молібден	0,4-1,4
нікель	0,8-1,0
залізо	решта.

C 23

- (11) **89025** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **C23C 16/52**
C23C 16/26
C23C 16/44
G05B 1/00
- (21) **a200509813** (22) **27.04.2004**
(31) **03 05194**
(32) **28.04.2003**
(33) **FR**
(86) **PCT/FR2004/001009, 27.04.2004**
(72) Сйон Ерік, FR/FR, Маркер Поль-Марі, FR/FR, Фурне Рене, FR/FR, Комер Гі-Марі, FR/FR
(73) **МЕСЬЄ-БУГАТТІ, FR**
(54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ПРОЦЕСУ УЩІЛЬНЕННЯ ПОРИСТОГО СУБСТРАТУ ПІРОЛІТИЧНИМ ВУГЛЕЦЕМ ШЛЯХОМ ХІМІЧНОЇ ІНФІЛЬТРАЦІЇ ГАЗОВОЮ ФАЗОЮ**
(57) 1. Спосіб контролю процесу ущільнення принаймні одного пористого субстрату піролітичним вуглецем шляхом хімічної інфільтрації газовою фазою, відповідно до якого кладуть у піч партію з одного або більше субстратів, що підлягають ущільненню, нагрівають вказаний субстрат, подають у піч реакційний газ, який містить принаймні один вуглеводень, що є джерелом вуглецю, встановлюють у печі тиск, при якому реакційний газ здатний дифундувати у пори нагрітого субстрату з утворенням в них осаду піролітичного вуглецю, і випускають з печі відпрацьований газ крізь випускні трубу, з'єднану з вихідним отвором печі, який **відрізняється** тим, що вимірюють у відпрацьованому газі вміст принаймні однієї сполуки, вибраної з алену, пропіну та бензолу, і залежно від одержаного вмісту контролюють процес шляхом встановлення принаймні одного параметру, вибраного зі швидкості потоку реакційного газу, що подають у піч, швидкості потоку принаймні одного компонента газу, що подають у піч, часу проходження газу крізь піч, температури, до якої нагрівають субстрат, і тиску всередині печі.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що принаймні один параметр встановлюють таким чином, щоб виміряний вміст газу підтримувався по суті постійним.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що вміст вимірюють у трубі, яка йде паралельно до вихідної труби.
4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що вміст вимірюють методом газової хроматографії.
5. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що контроль здійснюють шляхом регулювання швидкості потоку реакційного газу або швид-

кості потоку компонентів реакційного газу залежно від виміряного вмісту алену та/або пропіну.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що контроль здійснюють шляхом регулювання температури, до якої нагрівають субстрат, залежно від виміряного вмісту бензолу.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що реакційний газ містить принаймні один компонент, вибраний з алканів, алкінів та алкенів.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що реакційний газ містить компонент, вибраний з пропану, бутану та етану, розбавлених метаном.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що вибраний параметр встановлюють у попередньо визначеному діапазоні значень.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що завершення процесу ущільнення визначають за тим, що стає неможливим контролювати зміну вимірюваного вмісту газів шляхом регулювання вибраного параметру.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що зміну принаймні одного встановленого параметру зберігають і одержують модель, яка є відтворюваною у наступних процесах ущільнення партії того самого типу.

12. Спосіб за п. 10 або 11, який **відрізняється** тим, що тривалість процесу ущільнення також зберігають.

(11) **89136**
(24) **25.12.2009**

(51) МПК (2009)
C23C 18/31
C23C 18/16
B01J 23/38
B01J 37/03 (2009.01)

- (21) **a200811520** (22) **25.09.2008**
(72) Волков Сергій Васильович, Буряк Микола Іванович, Арсенін Константин Іванович
(73) **ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОКРИТТЯ НА НЕРОЗЧИННИХ ОКСИДАХ І ГІДРОКСИДАХ МЕТАЛІВ НАНОЧАСТИНКАМИ БЛАГОРОДНИХ МЕТАЛІВ**
(57) Спосіб одержання покриття на нерозчинних оксидах і гідроксидах металів наночастинками благородних металів, які одержані шляхом відновлення благородних металів з їх сполук, який **відрізняється** тим, що відновлення благородних металів з їх сполук здійснюють попередньо переведеними на їх нижчу ступінь окислення металами оксидів і гідроксидів, на які наносять покриття.

Розділ D:**Текстиль та папір****D 06**

- (11) **89070** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** D06M 15/00
- (21) **a200708675** (22) **27.07.2007**
- (72) Романкевич Олег Володимирович, Редько Яна Володимирівна, Коваленко Раїса Власівна
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЕЛЕКТРОПРОВІДНОГО ВОЛОКНИСТОГО МАТЕРІАЛУ**
- (57) 1. Спосіб отримання електропровідного волокнистого матеріалу шляхом синтезу електропровідного полімеру окисленням мономера в присутності волокнистого матеріалу, який **відрізняється** тим, що як поверхнево-активну речовину використовують неіоногенну поверхнево-активну речовину.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як волокнистий матеріал використовують поліамідний волокнистий матеріал.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як волокнистий матеріал використовують поліакрилонітрильний волокнистий матеріал.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як волокнистий матеріал використовують поліефірний волокнистий матеріал.
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як волокнистий матеріал використовують целюлозний волокнистий матеріал.

D 21

- (11) **89027** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** D21H 21/40
- (21) **a200600238** (22) **12.05.2004**
- (31) **103 26 645.3**
- (32) **11.06.2003**
- (33) **DE**
- (86) **PCT/EP2004/005093, 12.05.2004**
- (72) Франц-Бурггольц Арнім, DE, Мут Олівер, DE, Пешке Манфред, DE, Якоб Кюн, DE
- (73) **БУНДЕСДРУККЕРАЙ ГМБХ, DE**
- (54) **ЦІННИЙ ДОКУМЕНТ З ЕЛЕМЕНТОМ ЗАХИСТУ І СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЦЬОГО ЦІННОГО ДОКУМЕНТА (ВАРІАНТИ)**
- (57) 1. Цінний документ (1) зі щонайменше одним елементом (6) захисту, який у ділянці (4) маркування містить нанесений на несучу основу (2) маркувальний шар (8), який містить електролюмінесцювальні пігменти (10), причому кожний з електролюмінесцювальних пігментів (10) включає в себе пігментне ядро (20), яке утворене із електролюмінесцюваль-

ного матеріалу, який має спектр випромінювання (фіг. 6a),

який **відрізняється** тим, що має утворене з електролюмінесцювального матеріалу пігментне ядро (20) оточене вибірним за довжинами хвиль спектра випромінювання (фіг. 6a) оптично фільтрувальним покриттям (24), причому електролюмінесцювальний матеріал, який утворює відповідне пігментне ядро (20), складається з (спів-)легованого ZnS, ZnSe, SrS, CaS або CdS, і легувальні домішки як активатор включають в себе Cu і/або Au, і/або Mn, а як співактиватор - галогенід-іони або тривалентні катіони, і при цьому щонайменше один шар (26, 28, 30) покриття (24) утворений з неорганічного матеріалу у вигляді металу з Fe і/або Co, і/або Ni, і/або Cr, і/або Mo, і/або W, і/або V, і/або Nb.

2. Цінний документ (1) за п. 1, який **відрізняється** тим, що покриття (24) утворює інтерференційне покриття і має щонайменше два шари (26, 28, 30) з різними показниками заломлення, і при цьому один шар має товщину по більшій мірі 1 мкм, переважно - приблизно від 50 до 200 нм.

3. Цінний документ (1) за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що пігменти (10) мають середній розмір приблизно від 1 мкм до 50 мкм, переважно - приблизно від 3 мкм до 8 мкм.

4. Цінний документ (1) за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що має утворене з електролюмінесцювального матеріалу пігментне ядро (20), в якому, завдяки легуванню покриття (24) іонами металів, це покриття (24) має нелінійну характеристику пропускання і/або поглинання.

5. Цінний документ (1) за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що електролюмінесцювальний матеріал, який утворює пігментне ядро (20), має кубічну кристалічну структуру.

6. Цінний документ (1) за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що щонайменше один додатковий шар (26, 28, 30) покриття (24) утворений з неорганічного матеріалу з оксидів, нітридів, оксисульфідів, сульфідів металів або напівметалів, або тих, які (спів-)леговані металами або напівметалами.

7. Цінний документ (1) за п. 6, який **відрізняється** тим, що неорганічний матеріал утворений з SiO₂, SiO, TiO₂, NiO, Ni₂O₃, CoO, Co₂O₃, Y₂O₃ або ZrO₂.

8. Цінний документ (1) за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що покриття (24) лише частково покриває поверхню відповідного пігментного ядра (20).

9. Цінний документ (1) за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що покриття (24) має спектр пропускання, який має максимум (фіг. 6a) на заданій довжині хвилі.

10. Цінний документ (1) за п. 9, який **відрізняється** тим, що покриття (24) має засоби для генерування додаткового максимуму (фіг. 6f) у спектрі випромінювання (фіг. 6a).

11. Цінний документ (1) за п. 9, який **відрізняється** тим, що покриття (24) має засоби для зміщення максимуму (фіг. 6g) у спектрі випромінювання (фіг. 6a).

12. Цінний документ (1) за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що покриття (24) має ще один додатковий шар, який викликає стиснення і фокусування прикладеного ззовні електричного поля у ділянці, яка безпосередньо оточує електролюмінесцювальний матеріал.

13. Спосіб виготовлення цінного документа (1) за будь-яким з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що для одержання маркувального шару (8) на несучу основу (2) наносять і розм'якшують смолу (32), який **відрізняється** тим, що у розм'якшеному стані смоли (32) наносять пігментні ядра (20) таким чином, що ці пігментні ядра (20) щонайменше частково занурюються у смолу (32), так, що лише частина поверхні пігментних ядер (20) виступає зі смоли (32) назовні, а потім наносять покриття (24) за допомогою конденсації з парової фази (PVD) і/або хімічного осадження з парової фази (CVD).

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що використовують смолу (32) на основі акрилату.

15. Спосіб за п. 13 або 14, який **відрізняється** тим, що пігментні ядра (20) насипають на смолу (32) через сито.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 13-15, який **відрізняється** тим, що маркувальний шар (8) наносять на несучу основу (2) за допомогою методу перевідного друку.

17. Спосіб виготовлення цінного документа (1) за будь-яким з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що одержання електролюмінесцювальних пігментів (10) пігментні ядра (20) забезпечують покриттям (24) за допомогою конденсації з парової фази (PVD) і/або хімічного осадження з парової фази (CVD), і/або плазмового методу, і/або золь-гель-методу, і/або полімеризації, і/або нанесення електрохімічного/гальванічного покриття, і/або методом псевдозріженого шару, і/або за допомогою самовпорядкування (самоскладання) і/або гібридизації,

який **відрізняється** тим, що пігментні ядра (20) після нанесення на них покриття (24) піддають процесу подрібнення таким чином, що частину покриття (24) відповідним чином руйнують і видаляють, так що потім, найбільше, частина поверхні відповідного пігментного ядра (20) покрита шаром покриття (24).

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що процес подрібнення проводять у кульовому млині, причому до початку або під час подрібнення вводять інтенсифікатор розмелу.

19. Спосіб за п. 17 або 18, який **відрізняється** тим, що як інтенсифікатор розмелу використовують ацетилхолін і/або масло, і/або водну суспензію.

20. Спосіб за будь-яким з пп. 17-19, який **відрізняється** тим, що процес подрібнення проводять при одержанні фарби у тривалковій фарботерній машині, причому покриті пігменти (10) є компонентом фарби.

21. Спосіб за п. 20, який **відрізняється** тим, що як додаткові компоненти фарби передбачені плівкотвірні речовини і фарбувальні пігменти.

22. Спосіб за п. 20 або 21, який **відрізняється** тим, що зазор між поверхнями валків у тривалковій фарботерній машині встановлюють на величину, максимум, середнього діаметра пігментів (10).

23. Спосіб за будь-яким з пп. 17-22, який **відрізняється** тим, що процес подрібнення проводять протягом максимум двох годин.

24. Спосіб за будь-яким з пп. 17-23, який **відрізняється** тим, що маркувальний шар (8) наносять на несучу основу за допомогою способу друку, переважно - за допомогою трафаретного друку, металографського друку, офсетного друку, типоофсетного друку.

25. Спосіб за будь-яким з пп. 17-24, який **відрізняється** тим, що при нанесенні маркувального шару (8) використовують друкарську фарбу, в якій додатково до електролюмінесцювальних пігментів (10) міститься розчинник і/або зв'язувальна речовина.

26. Спосіб за будь-яким з пп. 17-25, який **відрізняється** тим, що друкарська фарба має загальний вміст пігментів менший 30 %, переважно - менший 25 %.

Розділ Е:**Будівництво****Е 04**

- (11) **89068** (51) МПК (2009)
 (24) 25.12.2009 **E04C 1/00**
E04B 1/74
C04B 33/00
C04B 33/02
- (21) **a200706246** (22) 06.06.2007
 (72) Завойський Анатолій Климентійович
 (73) **ЗАВОЙСЬКИЙ АНАТОЛІЙ КЛИМЕНТІЙОВИЧ**
 (54) **ФАСАДНА ПОРОЖНИСТА ЦЕГЛА**
 (57) Фасадна порожниста цегла, яка включає конструктивно-технологічну структуру з пустотами, розміщеними перпендикулярно до постелі, ложкові і торцеві лицьові та неліцьові грані, яка **відрізняється** тим, що відстані між пустотами і лицьовими гранями та пустотами і неліцьовими гранями знаходяться у співвідношенні не менше ніж 2:1.

- (11) **89080** (51) МПК (2009)
 (24) 25.12.2009 **E04F 15/02**
- (21) **a200712997** (22) 24.05.2006
 (31) 10 2005 024 366.5
 (32) 27.05.2005
 (33) DE
 (86) РСТ/ЕР2006/004998, 24.05.2006
 (72) Шіттер Леонард, АТ
 (73) **ІНТЕРГЛЕРІОН ЛІМІТЕД, СУ**
 (54) **СПОСІБ ВКЛАДАННЯ ТА МЕХАНІЧНОГО З'ЄДНАННЯ ПАНЕЛЕЙ**
 (57) 1. Спосіб вкладання та механічного з'єднання панелей (10) рядами (40, 42, 44), паралельними один одному, причому панелі (10) мають відповідно першу пару бічних кромок (12, 14), розташованих одна навпроти одної, а також другу пару бічних кромок (16, 18), розташованих одна навпроти одної, першу пару замикальних засобів (20, 22), виконаних на першій парі бічних кромок (12, 14), та другу пару замикальних засобів (20, 22), виконаних на другій парі бічних кромок (16, 18), причому пари замикальних засобів (20, 22) виконані по суті у вигляді гребеня (22) та паза (20) таким чином, що можливо зафіксувати дві сусідні панелі (10) між собою за допомогою замикальних засобів (20, 22) у напрямку (Н), перпендикулярному площині (L-Q) панелі, та у напрямку (L або Q), паралельному площині (L-Q) панелі та перпендикулярному відповідній бічній кромці (12, 14, 16, 18), та гребінь (22) та паз (20) першої пари замикальних засобів (20, 22) виконані з можливістю з'єднання між собою шляхом їх введення один в одний з поворотом,

який **відрізняється** тим, що за способом спочатку під час виконання першої операції множини панелей (10, 10'...) нового ряду (44) панелей з'єднують між собою у пари за допомогою замикальних засобів їхніх відповідних других пар замикальних засобів (20, 22) з утворенням блоків (46) панелей, ширина яких дорівнює розмірові панелей з нового ряду (44) панелей вздовж другої пари їхніх бічних кромок (16, 18), а довжина яких дорівнює сумі розмірів панелей з нового ряду (44) панелей вздовж першої пари їхніх бічних кромок (12, 14), що відповідає множині панелей з нового ряду (44) панелей, блок (46) панелей прилягає до основи (U) після першої операції, після цього під час виконання другої операції панелі з нового ряду (44) панелей, з'єднані між собою, з'єднують із панелями ряду (42) вже вкладених панелей шляхом введення один в одний замикальних засобів їхніх відповідних перших пар замикальних засобів (20, 22) з поворотом, працюючи частинами у один або більше підетапів, починаючи від одного з кінців (46a) нового ряду (44) панелей з використанням гнучкості крутіння панелей (10, 10') відносно осі (L), паралельної першій парі бічних кромок (12, 14), пересуваються у поздовжньому напрямку до іншого кінця (46b), та окремі панелі блока (46) панелей під час виконання цієї другої операції не пересуваються одна відносно одної вздовж другої пари їхніх бічних кромок (16, 18).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що під час введення панелей (10) одна в одну з поворотом спершу гребінь (22) панелей одного ряду (44) панелей вставляють у паз (20) панелей другого ряду (42) панелей, після чого, коли це здійснено вздовж усього нового ряду (44) панелей, панелі з нового ряду (44) панелей повертають таким чином, що лицьові поверхні (24) панелей ряду (42) вже вкладених панелей та нового ряду (44) панелей розташовуються по суті у одній площині.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що панелі нового ряду (44) панелей суміщають під час підготовки до першої операції або протягом виконання першої операції.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що панелі (10) вкладають з такою орієнтацією, що панелі ряду (42) вже вкладених панелей обернені своїми пазами (20) до панелей нового ряду (44) панелей.

5. Спосіб за п. 3 або 4, який **відрізняється** тим, що язичок (20a), що обмежує паз (20) та прилягає до лицьової поверхні (24) панелей ряду (42) вже вкладених панелей, використовують як стопор для гребеня (22) панелей нового ряду (44) панелей.

6. Спосіб за одним із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що гнучкість крутіння панелей (10) відносно осі (L), по суті паралельної першій парі їхніх бічних кромок (12, 14), становить щонайменше 2°, за варіантом, якому віддається перевага, щонайменше 4°, а за варіантом, якому віддається більша перевага, щонайменше 6° на метр довжини панелі.

7. Спосіб за одним із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що панелі (10) являють собою прямокутні панелі, причому перша пара бічних кромок (12, 14) розташована на довгому боці прямокутника, а друга пара бічних кромок (16, 18) розташована на короткому боці прямокутника.

8. Спосіб за одним із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що перша пара замикальних засобів (20, 22) та/або друга пара замикальних засобів (20, 22) виконані як єдине ціле із серцевиною (30) панелі (10).

9. Спосіб за одним із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що паз (20) першої пари замикальних засобів (20, 22) має два язички (20a, 20b), що обмежують паз, причому язичок (20b), розташований на відстані від лицьової поверхні (24) панелі (10), є довшим за язичок (20a), розташований поруч із лицьовою поверхнею (24) панелі (10).

10. Спосіб за одним із пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що паз (20) та гребінь (22) другої пари замикальних засобів (20, 22) також виконані з можливістю з'єднання між собою шляхом їх введення один в один з поворотом.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що перша пара замикальних засобів (20, 22) та друга пара замикальних засобів (20, 22) виконані по суті однаковими.

12. Спосіб за одним із пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що панелі (10) мають серцевину (30) із деревно-волокнистого матеріалу або деревно-стружкового матеріалу, що за необхідності покрита з боку, оберненого до лицьової поверхні (24) панелей (10), декоративним шаром (32), та/або з боку, оберненого у протилежний бік від лицьової поверхні (24) панелей (10), - захисним шаром (34).

(11) **89113**
(24) **25.12.2009**

(51) МПК (2009)
E04G 11/00
E04G 15/00
E02D 5/18

(21) **a200804984**
(31) **07 008 140.1**
(32) **20.04.2007**
(33) **EP**

(22) **17.04.2008**

(72) Штютцер Ервін Еміль, DE, Геррессен Франц-Вернер, DE, Венгер Роланд, DE

(73) **БАУЕР МАШІНЕН ГМБХ, DE**

(54) **ОПАЛУБНИЙ ЕЛЕМЕНТ ДЛЯ ОБМЕЖЕННЯ ДІЛЯНКИ ТРАНШЕЙНОЇ СТІНКИ, ОПАЛУБНА ДЕТАЛЬ ТА СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТРАНШЕЙНОЇ СТІНКИ В ҐРУНТІ**

(57) 1. Опалубний елемент для обмеження відрізка траншейної стінки, що містить багато опалубних деталей (20), які мають плитоподібну основу (30) із бетону, з'єднані між собою своїми сусідніми горизонтальними торцевими сторонами (32), і з'єднувальні пристрої (50), виконані зі здатністю нерухомо з'єднувати між собою опалубні деталі (20), який **відрізняється** тим, що

- на прилеглих торцевих сторонах (32) опалубних деталей (20) розміщені металеві пластини (58) і
- в основі (30) виконані здатні приймати з'єднувальні пристрої (50) виїмки (56), які на торцевих сторонах (32) обмежені металевими пластинами (58).

2. Опалубний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що з'єднувальні пристрої (50) розміщені в зоні торцевих сторін (32) опалубних деталей (20).

3. Опалубний елемент за п. 2, який **відрізняється** тим, що з'єднувальні пристрої (50) містять гвинтові з'єднання.

4. Опалубний елемент за одним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що вздовж принаймні однієї поздовжньої сторони (34) опалубних деталей (20), оберненої до обмежуваного відрізка траншейної стінки, розміщено стрічку (40) для ущільнення швів.

5. Опалубний елемент за одним із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що стрічки (40) для ущільнення швів сусідніх з'єднаних між собою опалубних деталей (20) герметично з'єднані між собою за допомогою з'єднувальних деталей (44).

6. Опалубний елемент за п. 5, який **відрізняється** тим, що з'єднувальні деталі (44) виконані у вигляді металевих скоб (46).

7. Опалубний елемент за одним із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що ділянки між сусідніми опалубними деталями (20) заповнені ущільнювальною масою.

8. Опалубна деталь, зокрема для утворення опалубного елемента за одним із пп. 1-7, що має плитоподібну основу (30) із бетону, причому принаймні на одній горизонтальній торцевій стороні (32) основи (30) розташовано з'єднувальний пристрій (50) для приєднання наступної опалубної деталі (20), яка **відрізняється** тим, що

- на принаймні одній торцевій стороні (32) для приєднання наступної опалубної деталі (20) розміщена металева пластина (58) і

- в основі (30) виконані здатні приймати з'єднувальні пристрої (50) виїмки (56), які на торцевих сторонах (32) обмежені металевими пластинами (58).

9. Опалубна деталь за п. 8, яка **відрізняється** тим, що має фіксуючий засіб (60), зокрема горизонтальний наскрізний отвір (62).

10. Опалубна деталь за п. 8 або 9, яка **відрізняється** тим, що принаймні на одній горизонтальній торцевій стороні (32) має ущільнювальний засіб для ущільнення відносно сусідньої опалубної деталі (20).

11. Опалубна деталь за п. 10, яка **відрізняється** тим, що ущільнювальний засіб утворений металевою пластиною (58) та прикріпленою на ній гумовою пластиною.

12. Спосіб виготовлення стінки траншеї у ґрунті, при якому за допомогою пристрою для виготовлення траншейних стінок, зокрема фрези, утворюють у ґрунті розташовані поряд один з одним відрізки траншейної стінки, причому

- принаймні один відрізок траншейної стінки обмежують вставленим опалубним елементом (10),

- опалубний елемент (10) складають із окремих опалубних деталей (20), кожна з яких має плитоподібну основу (30) із бетону,

- опалубні деталі (20) одну за іншою вставляють у траншею і з'єднують між собою горизонтальними торцевими сторонами (32), який **відрізняється** тим, що

- на горизонтальних торцевих сторонах (32) опалубних деталей (20) розміщені металеві пластини (58) і
- з'єднувальні пристрої (50) розміщують в основі (30) у виїмках (56), які на торцевих сторонах (32) обмежені металевими пластинами (58).

E 05

- (11) **89079** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** E05C 9/00
- (21) **a200711853** (22) **10.01.2006**
(31) **20 2005 005 121.7**
(32) **29.03.2005**
(33) **DE**
(86) **PCT/EP2006/050117, 10.01.2006**
(72) Албайрак Ерол, DE, Лоос Хорст, DE
(73) **ЗІГЕНІА-АУБІ КГ, DE**
(54) **ПРИВІДНИЙ МЕХАНІЗМ З ШАТУННОЮ ШТАНГОЮ**
- (57) 1. Привідний механізм (1) з шатунною штангою для вікна або дверей, в якому в корпусі (4) з можливістю обертання встановлене зубчате колесо (7), яке, наприклад, приводиться в дію вручну за допомогою ручки, і зубчате колесо (7) пов'язане з шатунною штангою (3), яка встановлена з можливістю переміщення вздовж корпусу (4) і опосередкованої або безпосередньої взаємодії із зубцями зубчатого колеса (7), причому в корпусі (4) передбачена контропора (13) для кріпильних елементів ручки, які проходять паралельно осі (14) обертання зубчатого колеса (7), і причому корпус (4) складається з двох половин (5, 6) корпусу, в яких розташована опора зубчатого колеса (7), і причому між половинами (5, 6) корпусу встановлений дистанціюючий елемент (8), який містить опору для кріпильних елементів ручки і кріпильний засіб для з'єднання з половинами (5, 6) корпусу, який відрізняється тим, що половини корпусу складаються з ідентичних пластин (5, 6), що дистанціюючий елемент (8) складається з вигнутого відрізка листового матеріалу, що лежить між ними, який має щонайменше одну перемичку (15), що йде вздовж осі (14) обертання зубчатого колеса (7), яка зв'язана з пластинами (5, 6) для кріплення, і що поздовжній розмір дистанціюючого елемента (8) приблизно відповідає відстані між кріпильними елементами і вміщує в себе обидві контропори (13).
2. Привідний механізм за п. 1, який відрізняється тим, що перемичка (15), яка йде уперек, пов'язана із зубчатим колесом (7) на стороні, поверненій до шатунної штанги (3), причому зубчате колесо (7) впливає на неї поблизу своєї опори в подовженому отворі (19).
3. Привідний механізм за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що зубчате колесо (7) тільки опосередковано через проміжну деталь (30) взаємодіє з шатунною штангою (3), і проміжна деталь (30) спрямовується половинами корпусу, відповідно, пластинами (5, 6) і дистанціюючим елементом (8).
4. Привідний механізм за одним з пп. 1-3, який відрізняється тим, що опора зубчатого колеса (7) в пластині (5, 6) утворена лійкоподібним втягнутим всередину отвором (35).
5. Привідний механізм за одним з пп. 1-4, який відрізняється тим, що дистанціюючий елемент (8) має по суті Т-подібний поперечний переріз.
6. Привідний механізм за одним з пп. 1-5, який відрізняється тим, що пластини (5, 6) виконані симетрично уперек до поздовжньої осі.

7. Привідний механізм за одним з пп. 1-6, який відрізняється тим, що зубчате колесо (7) виконане у вигляді диска, екструзійно облицьованого синтетичним матеріалом, і опорні шийки (34), що виступають з площини диска, виконані з синтетичного матеріалу.
8. Привідний механізм за одним з пп. 1-7, який відрізняється тим, що пластини (5, 6) мають відгини (43), повернені один до одного, які спираються на дистанціюючий елемент (8).
9. Привідний механізм за одним з пп. 1-8, який відрізняється тим, що дистанціюючий елемент (8) виконаний з поперечною симетрією.
10. Привідний механізм за одним з пп. 1-9, який відрізняється тим, що кріпильні елементи для з'єднання дистанціюючого елемента (8) з пластинами (5, 6) складаються з ділянок (12) матеріалу, що утворюють виступи, які проходять через отвори (11) в пластинах (5, 6).

E 21

- (11) **89125** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** E21D 23/00
- (21) **a200807377** (22) **28.05.2008**
- (72) Андреев Георгій Володимирович, Довженко Володимир Іванович, Косарев Василь Васильович, Косарев Іван Васильович
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДОНЕЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ, ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ КОМПЛЕКСНОЇ МЕХАНІЗАЦІЇ ШАХТ "ДОНДІПРОВУГЛЕМАШ"**
- (54) **МЕХАНІЗОВАНЕ КРІПЛЕННЯ ЩИТОВОГО АГРЕГАТУ**
- (57) Механізоване кріплення щитового агрегату, яке містить основні й допоміжні секції, що чергуються між собою, при цьому в завальній частині кріплення основні секції шарнірно зв'язані із сусідніми допоміжними секціями, у забійній частині кріплення сусідні основні секції шарнірно зв'язані між собою, причому основи основних секцій шарнірно зв'язані з основами сусідніх допоміжних секцій за допомогою гідродомкратів пересування, а кріплення оснащене гідродомкратами подачі для зв'язку з базовою балкою конвеєроструга, яке відрізняється тим, що шарнірні зв'язки в завальній частині кріплення виконані у вигляді плоских і/або просторових шарнірів, ланки шарнірних зв'язків у забійній частині кріплення виконані пружними, при цьому $L < L_1$, де L - відстань між поздовжніми осями симетрії сусідніх основних секцій у завальній частині кріплення, а L_1 - відстань між поздовжніми осями симетрії сусідніх основних секцій у забійній частині кріплення.

Розділ F:**Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підривні роботи****F 02**

- (11) **89021** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** F02C 7/06
F01D 25/16
- (21) **a200505538** (22) **09.06.2005**
(31) **04 06306**
(32) **11.06.2004**
(33) **FR**
(72) Ляперг Гі, FR, Сервонт Режі, FR, Буші Гаель, FR, Бом Ален, FR
(73) **СНЕКМА, FR**
(54) **ТУРБІННИЙ ПРИСТРІЙ ІЗ ЗАСОБАМИ ДЛЯ УТРИМУВАННЯ РОТОРА В ОСЬОВОМУ НАПРЯМІ**
(57) 1. Турбінний пристрій, що орієнтований вздовж поздовжньої осі (4) та має ротор (2), приєднаний до привідного вала (5), призначеного для обертання навколо осі (5'), який підтримується принаймні першим підшипником (6), установленим на нерухомій конструкції турбінного пристрою за допомогою опорного елемента (11) підшипника, який **відрізняється** тим, що має обмежувальне кільце (30), установлене на нерухомій конструкції турбінного пристрою, для взаємодії з опорним елементом (11) першого підшипника і, у випадку зміщення ротора (2) відносно нерухомої конструкції, виконання функції плавного утримування ротора (2) в осьовому напрямі, без будь-якого впливу кута, утвореного між віссю (4) турбінного пристрою і віссю (5') привідного вала (5), причому опорний елемент (11) першого підшипника має цапфу (29), яка призначена для взаємодії з поверхнею (33) обода (32) обмежувального кільця (30), причому цапфа (29) має конічну форму, а обмежувальне кільце поздовжньо оточує нижню по потоку частину опорного елемента (11) першого підшипника, без контакту при нормальному режимі роботи турбінного пристрою.
2. Турбінний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що поверхня (33) обода (32) обмежувального кільця (30) має в осьовому перерізі викривлену форму (33'), з оберальною симетрією навколо осі (4) турбінного пристрою.
3. Турбінний пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що викривлена форма (33') є дугою кола.
4. Турбінний пристрій за одним із пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що при привідному валу (5), що підтримується другим підшипником (7), і при другому підшипникові (7), що укріплений на нерухомій конструкції турбінного пристрою за допомогою опорного елемента (19) підшипника, опорний елемент (11) першого підшипника прикріплений до опорного елемента другого підшипника (19) розривними гвинтами (25), що дозволяє йому бути від'єднаним від опорного елемента другого підшипника (19).

5. Турбінний пристрій за одним із пунктів 1-4, який **відрізняється** тим, що при опорному елементі (11) першого підшипника, що установлений на нерухомій конструкції турбінного пристрою за допомогою пристрою (25), використовуваного для його від'єднання від нерухомої конструкції турбінного пристрою, обмежувальне кільце (30) установлене так, щоб не заважати процесу від'єднання.
6. Турбінний пристрій за одним із пунктів 1-5, який **відрізняється** тим, що при опорному елементі (11) першого підшипника, що укріплений на нерухомій конструкції турбінного пристрою за допомогою пристрою (25), використовуваного для його від'єднання від нерухомої конструкції турбінного пристрою, обмежувальне кільце (30) установлене так, щоб обмежувати зміщення вала (5) компресора під час від'єднання.
7. Турбінний пристрій за одним із пунктів 1-6, який **відрізняється** тим, що при тому, що привідний вал (5) підтримується другим підшипником (7), другий підшипник установлений на нерухомій конструкції турбінного пристрою за допомогою пристрою, який використовується для його від'єднання від нерухомої конструкції турбінного пристрою.
8. Турбінний пристрій за одним із пунктів 1-7, який **відрізняється** тим, що при тому, що привідний вал (5) підтримується другим підшипником (7), а другий підшипник (7) установлений на нерухомій конструкції турбінного пристрою за допомогою опорного елемента (19) підшипника, прикріпленого гвинтами (24), обмежувальне кільце (30) має поздовжні отвори (26'), використовувані для проходу згаданих гвинтів (24), щоб прикріпити обмежувальне кільце (30) до нерухомої конструкції турбінного пристрою.
9. Турбінний пристрій за одним із пунктів 1-8, який **відрізняється** тим, що є елементом агрегату, що складає двовальний турбореактивний двигун, який містить другий підшипник (7), що є тим підшипником, яким підтримується ротор низького тиску, турбогвинтовий двигун, турбонагнітач і турбіна.
10. Турбінний пристрій за одним із пунктів 1-9, який **відрізняється** тим, що при опорному елементі (11) першого підшипника, що установлений на нерухомій конструкції турбінного пристрою за допомогою пристрою (25), використовуваного для його від'єднання від нерухомої конструкції турбінного пристрою, обмежувальне кільце (30) здійснює, зокрема, утримування ротора (2) в осьовому напрямі у випадку розриву привідного вала після від'єднання першого підшипника (6).

(11) **89056** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** F02C 7/20
F01D 25/16
F01D 25/28

(21) **a200702819** (22) **16.03.2007**
(31) **06 02353**
(32) **17.03.2006**
(33) **FR**
(72) Камерлано Лоран Бернар, FR, Дюваль Сільвен, FR, Массон Ерік, FR, Пліссон Ерве Бернар, FR

(73) СНЕКМА, FR

(54) ОБШИВКА КАРТЕРА В ТУРБОРЕАКТИВНОМУ ДВИГУНІ

- (57) 1. Обшивка картера (10) в турбореактивному двигуні, що включає в себе дві коаксіальні обичайки (36, 38), розташовані одна всередині іншої і нерухомо сполучені радіальними оболонками (40), всередині яких проходять радіальні рукави (26) картера, при цьому обшивка закріплена своїм нижнім краєм на елементі картера і має осьову опору своїм верхнім краєм на іншому елементі картера, яка **відрізняється** тим, що має у вільному стані осьовий розмір (D), менший осьової відстані (L) між точками закріплення її нижнього краю і точками осьової опори її верхнього краю на картері, і зазнає осьового напруження, коли вона змонтована і закріплена на картері.
2. Обшивка картера за п. 1, яка **відрізняється** тим, що різниця між осьовим розміром (D) обшивки (10) у вільному стані і осьовою відстанню (L) між точками закріплення її нижнього краю і точками осьової опори її верхнього краю практично дорівнює максимальній різниці між осьовим термічним розширенням обшивки і термічним розширенням картера під час роботи турбореактивного двигуна.
3. Обшивка картера за п. 2, яка **відрізняється** тим, що різниця складає близько 1-1,2 мм.
4. Обшивка картера за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона своїм нижнім краєм закріплена за допомогою болтів на фланці (52) опори підшипника (14) і має на своєму верхньому краю орієнтовану назовні радіальну реборду (60), розміщену всередині і вгорі радіального борта (62), утвореного на верхньому краю елемента (28) картера, причому радіальна реборда (60) верхнього краю обшивки (10) одержує осьову опору на радіальний борт (62) обичайки картера при монтажі обшивки на картер.
5. Обшивка картера за п. 4, яка **відрізняється** тим, що радіальна реборда (60) верхнього краю обшивки (10) утворена на зовнішній обичайці (38) обшивки, яка при термічному розширенні може одержати радіальну опору на елемент картера (28) під час роботи турбореактивного двигуна.
6. Турбореактивний двигун, який **відрізняється** тим, що включає в себе щонайменше одну обшивку (10) картера, зокрема картера випуску (12) за п. 1.

(57) 1. Удосконалений компресорний пристрій, який, головним чином, має у складі:

- корпус (2), що містить компресорний елемент (6), який приводиться мотором (7) змінної швидкості з блоком керування (8), де встановлено максимально припустиму кількість обертів (N_{max}) для компресорного елемента (6),
- вузол (10) повітряного охолодження (10), який всмоктує зовнішнє повітря через вхідний отвір (11) і виводить його назовні через корпус (2) і вихідний отвір (12), і

- контур охолодження (13) для охолодження газу, стиснутого компресорним елементом (6),

який **відрізняється** тим, що блок керування (8) працює згідно з алгоритмом (24), який передбачає зниження згаданої вище встановленої максимально припустимої кількості обертів (N_{max}) на певне значення, якщо виміряна зовнішня температура (T_{20}) піднімається вище встановленого максимально припустимого рівня (T_{max}), і встановлена максимально припустима кількість обертів (N_{max}) підвищується, як тільки температура доквілля (T_{20}) впаде нижче згаданого вище рівня (T_{max}).

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що встановлена максимально припустима кількість обертів (N_{max}) коригується згідно з алгоритмом (24) таким чином, що охолоджувальна здатність повітряного охолодження (10) згідно з виміряною температурою (T_{20}) доквілля є достатньою для забезпечення компресору (6) можливості працювати при цій коригованій максимально припустимій кількості обертів (N_{max}) без ризику перегрівання або небажаних зупинок.

3. Пристрій за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що згідно з згаданим вище алгоритмом (24) встановлена максимально припустима кількість обертів (N_{max}) додатково знижується, якщо температура (T_{21}) у згаданому вище контурі охолодження піднімається вище встановленого рівня (T_{21max}).

4. Пристрій за будь-яким з попередніх пп., який **відрізняється** тим, що температура (T_{20} - T_{21}) доквілля і/або рівень охолодження безперервно або переривчасто вимірюються, і максимально припустима кількість обертів (N_{max}) коригується у функції результатів цих вимірювань.

5. Пристрій за будь-яким з попередніх пп., який **відрізняється** тим, що корпус (2) містить електронне відділення (5), обладнане повітряним охолодженням (16), яке всмоктує зовнішнє повітря через вхідний отвір (17) і виводить його через вихідний отвір (18) назовні, а компресорний пристрій (1) має додаткове охолодження (19) для охолодження повітря для повітряного охолодження (16) електронного відділення (5), причому це додаткове охолодження (19) вмикається, якщо є загроза підняття температури доквілля (T_{20}) вище встановленого рівня (T_{max}).

6. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що встановлений рівень (T_{max}) температури доквілля (T_{20}) визначається максимально припустимою температурою (T_{22}), що забезпечується повітряним охолодженням компонентів електронного відділення (5).

7. Пристрій за п. 5 або п. 6, який **відрізняється** тим, що температура (T_{22}) повітря, забезпечена додатковим охолодженням (19), вимірюється і охолоджувальна здатність (Q) цього додаткового охоло-

F 04

(11) 89131

(24) 25.12.2009

(51) МПК (2009)

F04C 28/00

F04B 49/20

(21) a200809305

(22) 18.01.2007

(31) 2006/0062

(32) 31.01.2006

(33) BE

(86) PCT/BE2007/000011, 18.01.2007

(72) Сметс Александер Антон Франс М., BE

(73) АТЛАС КОПКО ЕРПАВЕР, НЕМЛОЗЕ ВЕННОТС-ХАП, BE

(54) УДОСКОНАЛЕНИЙ КОМПРЕСОРНИЙ ПРИСТРІЙ

дження (19) збільшується, якщо виміряна температура (T22) охолодженого повітря піднімається вище встановленого максимального критичного рівня (T22max).

8. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що охолоджувальна здатність (Q) додаткового охолодження (19) коригується таким чином, що температура (T22) охолоджуючого повітря, що проходить через електронне відділення (5), є нижчою за згаданий вище критичний рівень (T22max) на мінімальне значення.

9. Пристрій за будь-яким з пп. 5-8, який **відрізняється** тим, що додаткове охолодження (19) контролюється згаданим вище блоком керування 8 двигуна (7).

яка **відрізняється** тим, що елемент кінцевої жорсткості складений з двох частин, між якими встановлені елементи квазінульової жорсткості.

F 16

(11) **89108** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 F16D 1/02
F16D 3/00

(21) **a200804520** (22) 09.04.2008

(72) Ценципер Адольф Ісаакович

(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАШИНОБУДУВАННЯ ІМ. А.М. ПІДГОРНОГО НАН УКРАЇНИ**

(54) **ПРУЖНА МУФТА ДЛЯ З'ЄДНАННЯ ВАЛІВ**

(57) Пружна муфта для з'єднання валів, що містить цільну циліндричну втулку, у котрій розташовані дві розрізні циліндричні півмуфти, дві плоскі еластичні прокладки, де на зовнішніх циліндричних поверхнях півмуфт впритул до торців цільної циліндричної втулки встановлені два пружних розрізних кільця, а на кінцях валів виконані плоскі паралельні лиски, яка **відрізняється** тим, що внутрішня поверхня півмуфт утворена двома однаковими циліндричними поверхнями, спряженими плоскими поверхнями відповідно до поперечного перерізу споряджених лисками валів, що з'єднуються, при цьому площа рознімання півмуфт паралельна плоским лискам.

(11) **89110** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 F16F 7/00
F16F 13/00
F16F 15/00
F16C 27/00
B23B 19/00

(21) **a200804839** (22) 14.04.2008

(72) Гапонов Володимир Степанович, Гайдамака Анатолій Володимирович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ПРУЖНА ОПОРА ДЛЯ ПІДШИПНИКІВ РОТОРНИХ СИСТЕМ**

(57) Пружна опора для підшипників роторних систем, що містить підшипник, корпус опори зі стопорним кільцем, елемент кінцевої жорсткості, обтискувальні кільця, основу з гвинтом, корпус роторної системи,

(11) **89059** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 F16L 21/08
F16L 37/00

(21) **a200703462** (22) 29.03.2007

(31) **102006015158.5**

(32) 30.03.2006

(33) DE

(72) Херберг Том, DE, Каймер Бернд, DE

(73) **КАЙМЕР ГМБХ УНД КО. ХОЛДІНГ КГ, DE**

(54) **ВСТАВНИЙ З'ЄДНУВАЧ**

(57) 1. Вставний з'єднувач для трубопроводів, що має перший і другий приєднувальні кінці (4, 5), причому перший приєднувальний кінець (4) виконаний у вигляді опорного тіла (7), опорне тіло (7) забезпечене запірним кільцем (8), запірне кільце (8) і опорне тіло (7) утворюють кільцеву камеру (9) для розміщення кінця труби, причому для затискної фіксації вставленого в кільцеву камеру (9) кінця труби від аксіально діючих зусиль витягання передбачене щонайменше одне кігтьове кільце (19) і щонайменше одне затискне кільце (17b), який **відрізняється** тим, що затискне кільце (17b) встановлене з можливістю осьового переміщення відносно запірного кільця (8), причому запірне кільце (8) має щонайменше один фіксуючий виступ або уступ, яким затискне кільце (17b) може бути аксіально фіксоване, причому фіксуючий виступ або уступ в напрямку витягання вставленого кінця труби утворює збільшення внутрішнього діаметру запірного кільця, що забезпечує блокування затискного кільця (17b) при осьовому переміщенні в напрямку витягання.

2. З'єднувач за п. 1, який **відрізняється** тим, що запірне кільце (8) має внутрішній обвідний заплечик (23), що створює в напрямі витягання вставленого кінця труби уступ, який при осьовому переміщенні затискного кільця (17b) в напрямі витягання діє як його осьове блокування.

F 17

(11) **89118** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 F17C 5/00
F17C 7/00

(21) **a200806431** (22) 14.05.2008

(31) P-07-100

(32) 12.09.2007

(33) LV

(72) Сафроновс Алексейс, LV

(73) **САФРОНОВС АЛЕКСЕЙС, LV**

(54) **СПОСІБ СТИСНЕННЯ ГАЗОПОДІБНОГО ПАЛИВА ДЛЯ ЗАПРАВЛЕННЯ АВТОМОБІЛЯ І ЗАПРАВНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ**

- (57) 1. Спосіб стиснення газоподібного палива для заправлення автомобіля шляхом попереминої подачі газу у дві вертикально розташовані стискувальні ємності з наступним його стисненням і витісненням у паливний резервуар автомобіля за допомогою попереминого заповнення стискувальних ємностей рідиною під тиском, який **відрізняється** тим, що кожний цикл витіснення газу зі стискувальних ємностей здійснюють до повного їх заповнення рідиною, поміщеною в стискувальних ємностях, яку поперемино перекачують з однієї стискувальної ємності в іншу.
2. Заправний пристрій для заправки автомобіля газоподібним паливом, що включає дві стискувальні ємності, під'єднані через однієчні клапани до газової мережі, що зв'язані між собою газовим і гідравлічним трубопроводами, гідравлічний насос й електронний блок керування, причому гідравлічний трубопровід з'єднаний з гідравлічним насосом, а газовий трубопровід оснащений з'єднувальним вузлом заправки автомобіля, який **відрізняється** тим, що кожна стискувальна ємність забезпечена запірним пристроєм, сполученим з датчиком рівня рідини й встановленим у горловині стискувальної ємності.
3. Заправний пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що запірний пристрій оснащений рухливим замикаючим елементом, який має магнітну вставку й розташований у випускному газовому каналі запірного пристрою, корпус якого виконаний з немагнітного матеріалу, причому рухливий замикаючий елемент розташований з кільцевим зазором між ним і стінками випускного газового каналу.
4. Заправний пристрій за п. 2 або 3, який **відрізняється** тим, що він оснащений накопичувальною ємністю, підключеною до газового й гідравлічного трубопроводів стискувальних ємностей, яка має запірний пристрій, що зв'язаний дренажною трубою й пропускним клапаном із запірним пристроєм однієї зі стискувальних ємностей.
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що газ із стискувальних ємностей витісняють у накопичувальну ємність, з якої накопичений газ при заправці автомобіля витісняють у його паливний резервуар до повного заповнення накопичувальної ємності рідиною.
6. Заправний пристрій за п. 2 або 4, який **відрізняється** тим, що як стискувальні ємності, так і накопичувальна ємність виконані із двома горловинами, причому верхні горловини з'єднані з газовими трубопроводами, а нижні - з гідравлічним трубопроводом.

F 22

- | | |
|-----------------|-----------------|
| (11) 89032 | (51) МПК (2009) |
| (24) 25.12.2009 | F22B 1/00 |
| | F22G 5/00 |
| | F22B 21/00 |
| (21) a200602262 | (22) 02.08.2004 |
| (31) 03020020.8 | |
| (32) 03.09.2003 | |
| (33) EP | |

(86) PCT/EP2004/008655, 02.08.2004

(72) Франке Йоахім, DE, Краль Рудольф, DE, Шіссер Дітер, DE

(73) СІМЕНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE

(54) СПОСІБ ПУСКУ ПРЯМОТОЧНОГО ПАРОГЕНЕРАТОРА І ПРЯМОТОЧНИЙ ПАРОГЕНЕРАТОР ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ СПОСОБУ

- (57) 1. Спосіб пуску прямооточного парогенератора (1) з розташованою в каналі топкового газу (6), через який протікає приблизно в горизонтальному напрямі топковий газ (X), випарною прямооточною поверхнею нагріву (8), яка містить велику кількість паралельно включених для проходження текучого середовища (W) труб (12) парогенераторів, і з включеною після випарної прямооточної поверхні нагріву (8) на стороні текучого середовища перегрівальною поверхнею нагріву (20), яка містить велику кількість включених паралельно для проходження випаруваного текучого середовища (W) перегрівальних труб (22), який **відрізняється** тим, що кінцеву точку випаровування текучого середовища (W) зміщують тимчасово в перегрівальні труби (22).
2. Спосіб за п. 1, в якому температурою текучого середовища (W) на виході (24) перегрівальної поверхні нагріву (20) керують шляхом вибору положення кінцевої точки випаровування текучого середовища (W) в перегрівальній поверхні нагріву (20).
3. Спосіб за п. 1 або 2, в якому кінцеву точку випаровування текучого середовища (W) встановлюють через інтенсивність подачі текучого середовища (W), що подається до випарної прямооточної поверхні нагріву (8).
4. Прямоточний парогенератор (1), в якому в каналі топкового газу (6), через який протікає приблизно в горизонтальному напрямі топковий газ (X), розташовані випарна прямооточна поверхня нагріву (8), яка містить велику кількість паралельно включених для проходження текучого середовища (W) труб (12) парогенераторів, і включена після випарної прямооточної поверхні нагріву (8) перегрівальна поверхня нагріву (20), яка містить велику кількість паралельно включених для проходження випаруваного текучого середовища (W) перегрівальних труб (22), який **відрізняється** тим, що випарна прямооточна поверхня нагріву (8) і перегрівальна поверхня нагріву (20) об'єднані в один функціональний блок так, що кінцева точка випаровування текучого середовища (W) є зміщеною в перегрівальну поверхню нагріву (20).
5. Прямоточний парогенератор (1) за п. 4, в якому перед кожною перегрівальною трубою (22) на стороні текучого середовища відповідно включена велика кількість індивідуально доданих труб парогенераторів (12).
6. Прямоточний парогенератор (1) за п. 4 або 5, в якому після паралельно включених на стороні текучого середовища, розташованих одна за одною на стороні топкового газу труб (12) парогенераторів відповідно включений загальний, направлений своєю поздовжньою віссю в основному паралельно до напрямку топкового газу (X) колектор.
7. Прямоточний парогенератор (1) за п. 6, в якому кількість колекторів (16) дорівнює кількості труб (12) парогенераторів, розташованих всередині трубного ряду, що проходить впоперек до напрямку топкового газу.

8. Прямоточний парогенератор (1) за будь-яким з пп. 4-7, в якому після перегрівальної поверхні нагріву (20) на стороні текучого середовища включений віддільник (26).

9. Прямоточний парогенератор (1) за будь-яким з пп. 4-8, в якому одна або кожна труба парогенератора (12) відповідно містить приблизно вертикально розташований відрізок підйомної труби (28), через який протікає текуче середовище (W) в висхідному напрямі, включений після нього на стороні текучого середовища і у напрямі топкового газу (X), приблизно вертикально розташований відрізок опускної труби (30), через який протікає текуче середовище (W) у низхідному напрямі, і включений після нього на стороні текучого середовища приблизно вертикально розташований наступний відрізок підйомної труби (32), через який протікає текуче середовище (W) у висхідному напрямі, який при розгляді у напрямі топкового газу (X) розташований між відрізком підйомної труби (28) і відрізком опускної труби (30).

10. Прямоточний парогенератор (1) за будь-яким з пп. 4-9, після якого на стороні топкового газу включена газова турбіна.

порційних до потужності пальника, величини зазору між вогнепереривачем та горловиною топки, і розташовані під кутом до радіуса цієї решітки так, що перекривають випромінювання полум'я пальника.

5. Газовий пальник за п. 1, який **відрізняється** тим, що контрольний та запальний електроди розміщені всередині внутрішнього кільця вогнепереривача, а робочі кінцівки електродів направлені на торцеву поверхню вогнепереривача полум'я.

F 23

(11) **89039** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** F23D 14/00

(21) **a200609120** (22) **17.08.2006**
(72) Куйдич Омелян Юрійович
(73) **КУЙДИЧ ОМЕЛЯН ЮРІЙОВИЧ**
(54) **АДАПТАЦІЙНИЙ ГАЗОВИЙ ПАЛЬНИК**
(57) 1. Адаптаційний газовий пальник, який містить сопло газу, вхідний конфузор з кронштейном сопла газу, змішувач, дифузор, кільцевий конфузор, кільцевий вогнепереривач, запальний та контрольний електроди, зовнішню кільцеподібну жалюзійну решітку, який **відрізняється** тим, що кільцевий конфузор виконаний у вигляді порожнистого зрізаного конуса, до вершини якого приєднано кільцевий вогнепереривач, концентрично розміщений перед горловиною топки, з відповідним зазором, а при основі вищезгаданого конфузора до зовнішньої бокової стінки тангенціально приєднано дифузор і послідовно за ним - змішувач, вхідний конфузор з кронштейном сопла газу.

2. Газовий пальник за п. 1, який **відрізняється** тим, що вогнепереривач виконаний у вигляді кільця відповідної ширини та висоти, заповненого гофрованими стрічками.

3. Газовий пальник за п. 1, який **відрізняється** тим, що дифузор виконано у вигляді зрізаного конуса, основа якого плавно переходить з круглого перерізу в прямокутний зі скошеним перерізом, відповідним до кривизни основи кільцеподібного конфузора.

4. Газовий пальник за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішнє кільце вогнепереривача оточено кільцеподібною жалюзійною решіткою, яка прикріплена до горловини топки, а її плоскі лопатки виконані з вогнестійкого матеріалу в кількості та розмірах, про-

(11) **89114** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** F23L 1/00

(21) **a200805463** (22) **25.04.2008**
(31) **LT 2007 028**
(32) **25.04.2007**
(33) **LT**
(72) Едмундас Штрупайтіс, LT
(73) **ЕДМУНДАС ШТРУПАЙТІС, LT**
(54) **ОПАЛЮВАЛЬНИЙ КОТЕЛ**
(57) 1. Опалювальний котел, що містить камеру згоряння, подвійна стінка якого формує ємкість, заповнену водою, отвір для відводу диму, камеру підігрівання повітря з підвідним повітроводом та отвором подачі повітря, обладнаним заслінкою, пристрій подачі повітря у камеру згоряння зверху відносно палива, обладнаний розсіювачем повітря, з можливістю переміщення джерела повітря для сполучення з робочою поверхнею палива, який **відрізняється** тим, що камеру підігрівання повітря додатково обладнано регулятором подачі повітря, з'єднаним із заслінкою, та додатковим повітроводом до камери згоряння, при цьому камеру згоряння палива обладнано щонайменше одним додатковим джерелом подачі повітря, а розсіювач пристрою подачі повітря обладнано повітровідвідними порожнистими трубами, закріпленими на них віддзеркалюючими пластинами та орієнтованими донизу повітрянаправляючими пластинами.

2. Опалювальний котел за п. 1, який **відрізняється** тим, що підвідний повітровід обладнано вентилятором, з'єднаним з терморегулятором та термодатчиком отвору для відводу диму.

3. Опалювальний котел за п. 1, який **відрізняється** тим, що заслінку отвору подачі повітря виконано рухомою з можливістю керування з боку регулятора подачі повітря.

4. Опалювальний котел за п. 1, який **відрізняється** тим, що регулятор подачі повітря містить важіль, один кінець якого з'єднано із заслінкою отвору подачі повітря, а інший кінець сполучено із кронштейном, розміщеним на зовнішній поверхні порожнистої стінки камери згоряння, з регульованим гвинтом, при цьому опорою важеля є вільний кінець консольного стрижня, закріпленого на зовнішній поверхні корпусу котла.

5. Опалювальний котел за п. 1, який **відрізняється** тим, що повітровідвідні труби розсіювача повітря виконано прямокутними у поперечному перерізі, при цьому труби спираються на робочу поверхню палива ширшою гранню.

6. Опалювальний котел за п. 1, який **відрізняється** тим, що повітрянаправляючі пластини розсіювача повітря розташовані під кутом одна до одної з утворенням щілини для виходу повітря.

7. Опалювальний котел за п. 1, який **відрізняється** тим, що у додатковому повітроводі від камери піді-

грівання повітря до камери згоряння встановлено рухому заслінку.

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (11) **89122** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **G01C 3/00**
- (21) **a200807115** (22) **22.05.2008**
(72) Кондратов Владислав Тимофійович
(73) **ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ**
(54) **ЦИФРОВИЙ ВИМІРЮВАЧ ВІДСТАНІ**
(57) Цифровий вимірювач відстані до віддаленого об'єкта дослідження, що включає генератор високочастотних імпульсів, джерело оптичних імпульсів заданої ват-секундної площі, цифровий відліковий пристрій, клавіатуру, флеш-пам'ять, загальну шину та мікроконтролер, порт "D" якого через загальну шину з'єднаний зі входами-виходами цифрового відлікового пристрою, флеш-пам'яті та клавіатури, а також містить послідовно з'єднані між собою фотоприймач і підсилювач-формував імпульсів заданої вольт-секундної площі, послідовно з'єднані між собою логічний елемент "I" і лічильник імпульсів, виходи і входи керування якого підключені до входів-виходів порту "C" мікроконтролера, канал візуалізації об'єкта, що містить послідовно розташовані і оптично з'єднані між собою та з оком оператора напівпрозору пластину, фокусуючу лінзу та окуляр з візором, оптико-механічну систему, що складається з відбиваючого дзеркала, розташованого на першому відомому об'єкті, і трьох об'єктивів, перший та другий з яких розташовані на оптичній осі передавального тракту і підключені, відповідно, до першого і другого діаметрально протилежних виходів джерела оптичних імпульсів вздовж оптичної осі, на якій розташовані об'єкти з нормованою за значенням і невідомою відстанями відповідно, а третій об'єктив розташований на оптичній осі приймального тракту, який відрізняється тим, що додатково введені другий цифровий відліковий пристрій, входи якого підключені до загальної шини, перетворювач "кут повороту-код", входи керування якого з'єднані з входами-виходами порту "B" мікроконтролера, електрична лінія затримки та "D"-тригер, вхід установки нуля якого підключений до виходу підсилювача-формував імпульсів, вхід установки одиниці з'єднаний зі старшим розрядом порту "A" мікроконтролера, інші розряди якого підключені до входів керування джерела оптичних імпульсів, причому вхід синхронізації "D"-тригера з'єднаний з виходом генератора високочастотних імпульсів, до якого підключені й входи електричної лінії затримки, вихід якої з'єднаний з першим входом логічного елемента "I", другий вхід якого підключений до виходу "D"-тригера, який з'єднаний зі входом послідовного порту "E" мікроконтролера, при цьому у канал візуалізації об'єкта додатково введена під кутом 90° перша напівпрозора пластину, яка оптично з'єднана з оптичним виходом другого цифрового відлікового пристрою і, через

фокусуючу лінзу і окуляр, - з оком оператора, у оптико-механічну систему вимірювача додатково введені поворотне відбиваюче дзеркало, що кінематично з'єднане з виходом перетворювача "кут повороту-код", апертурна діафрагма, друга напівпрозора пластину, друге та третє відбиваючі дзеркала, четвертий та п'ятий об'єктиви, перша та друга прямокутні призми, причому верхня та нижня грані другої прямокутної призми оптично з'єднані через апертурну діафрагму та другу напівпрозору пластину зі входом фотоприймача та з першою напівпрозорою пластиною каналу візуалізації об'єкта, верхня грань другої прямокутної призми також оптично з'єднана через третє відбиваюче дзеркало і четвертий об'єктив з верхньою та нижньою гранями першої прямокутної призми, нижня грань якої додатково через друге відбиваюче дзеркало і п'ятий об'єктив оптично з'єднана з виходом третього об'єктива приймального тракту, з яким оптично з'єднаний через поворотне відбиваюче дзеркало, другу грань другої прямокутної призми і напівпрозору пластину вхід фотоприймача.

- (11) **89089** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **G01F 11/00**
G01F 13/00
- (21) **a200800928** (22) **25.01.2008**
(72) Заворітько Іван Євсійович, Засуха Сергій Олексійович, Желтов Павло Миколайович, Малий Микола Андрійович, Семенов Лев Петрович
(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ТЕХНОЛОГІЙ МАШИНОБУДУВАННЯ"**
(54) **ДОЗАТОР ДЛЯ ПОРОШКОПОДІБНИХ МАТЕРІАЛІВ**
(57) 1. Дозатор для порошкоподібних матеріалів, що включає бункер-живильник, заслінку з отворами, встановлену з можливістю її зворотно-поступального переміщення, який відрізняється тим, що заслінка встановлена в днищі бункера-живильника і виконана у вигляді сита із приводом, а під нею додатково встановлений витратний бункер, що має пристрій для контролю рівня матеріалу в ньому, і в днищі якого встановлене ідентичне сито із приводом, при цьому кожне сито з'єднане із власним механізмом регулювання амплітуди і швидкості його переміщення, а привод сита бункера-живильника управляється за допомогою електричних сигналів, що надходять із пристрою для контролю рівня матеріалу у витратному бункері.
2. Дозатор для порошкоподібних матеріалів за п. 1, який відрізняється тим, що сито виконане у вигляді рамки з немагнітного матеріалу із закріпленою на ній сіткою простого переплетення з латунного дроту, при цьому неплотність сітки не повинна перевищувати 10-15 діаметрів дроту сітки, а відстань між сіткою та нижнім зрізом корпусу витратного бункера не повинна перевищувати діаметр дроту.
3. Дозатор для порошкоподібних матеріалів за одним з пп. 1, 2, який відрізняється тим, що привод сита виконаний у вигляді храпового механізму, що включає храпове колесо, змонтоване на вихідному

валу регульованого привода, і собачку, виконану у вигляді двоплечого важеля, одне із плечей якого контактує із зуб'ями храпового колеса, а друге плече за допомогою тяги з'єднане з рамкою сита.

4. Дозатор для порошкоподібних матеріалів за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що механізм регулювання амплітуди й швидкості переміщень сита містить пружину розтягання, закріплену одним кінцем за рамку сита, а іншим за регульовальний гвинт та жорсткий регульований упор, що контактує із жорсткою планкою, змонтованою на рамці сита.

(11) **89047** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **G01F 25/00**

(21) **a200700181** (22) **09.01.2007**

(72) Воцинський Віктор Станіславович, Іроденко Владислав Володимирович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ІВАНО-ФРАНКІВСЬКЕ СПЕЦІАЛЬНЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО ЗАСОБІВ АВТОМАТИЗАЦІЇ**

(54) **СПОСІБ ПОВІРКИ ЛІЧИЛЬНИКІВ ГАЗУ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

(57) 1. Спосіб повірки лічильників газу, який включає подачу газу крізь послідовно встановлені повірювальний лічильник газу і еталон об'єму газу, які здійснюють вимірювання об'єму газу, що проходить через них, вимірювання температури і тиску газу, зняття отриманої інформації, збір, передачу і обробку цієї інформації з визначенням будь-якої точки витрати за допомогою інтерполяційної залежності, який **відрізняється** тим, що обробку інформації здійснюють інтерполяцією кубічними сплайнами.

2. Пристрій повірки лічильників газу, який складається із системи трубопроводів з двома агрегатами для створення потоку газу, трьох еталонів об'єму газу і повірюваного лічильника, який встановлено послідовно відповідному еталону об'єму газу, перетворювачів температури і тиску, вузлів зняття сигналів, системи збору, передачі і оброблення інформації і пристрою у вигляді Т-подібного трубопроводу для згладжування пульсації повітря, яке виходить з повірюваного лічильника, який **відрізняється** тим, що агрегати для створення потоку газу мають в своєму складі мікропроцесорний пристрій, який змінює витрати газу в залежності від інформації, отриманої інтерполяцією кубічними сплайнами, і котрий має інтерфейсний зв'язок із системою збору та оброблення інформації.

(11) **89075** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **G01J 1/42**
G01J 5/20
H01L 31/00
H01L 27/142

(21) **a200709681** (22) **27.08.2007**

(72) Сизов Федір Федорович, Добровольський Валентин Миколайович, Каменів Юрій Юхимович

(73) **ІНСТИТУТ РАДІОФІЗИКИ ТА ЕЛЕКТРОНІКИ ІМ. О.Я. УСИКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **НАПІВПРОВІДНИКОВИЙ БОЛОМЕТР МІЛІМЕТРОВОГО ТА СУБМІЛІМЕТРОВОГО ДІАПАЗОНІВ**

(57) 1. Напівпровідниковий болометр міліметрового та субміліметрового діапазонів, що містить чутливий елемент зі струмовими контактами та схему зміщення, який **відрізняється** тим, що як чутливий елемент використовують тонкий шар напівпровідника $\text{Hg}_{(1-x)}\text{Cd}_x\text{Te}$, де x знаходиться в межах $0,17 \leq x \leq 0,3$, а лінійні розміри l елемента повинні задовольняти вимозі $10 l \leq \lambda$, де λ - довжина хвилі випромінювання, що реєструється.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що площа одного з токових контактів більш, ніж у два рази менша площі другого.

3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що температура чутливого елемента знаходиться в межах від 300 К до 150 К.

4. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що він обладнаний фокусуючою лінзою.

(11) **89084** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **G01M 13/00**

(21) **a200800145** (22) **02.01.2008**

(72) Тартаковський Едуард Давидович, Бабанін Олександр Борисович, Каграманян Артур Олександрович, Михалків Сергій Васильович, Хомаківський Андрій Миколайович

(73) **УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**

(54) **ПРИСТРІЙ БОРТОВОГО ВІБРОКОНТРОЛЮ ПІДШИПНИКОВОГО ВУЗЛА КОЛІСНО-МОТОРНОГО БЛОКА ЛОКОМОТИВА**

(57) 1. Пристрій бортового віброконтролю підшипникових вузлів колісно-моторних блоків локомотивів, який **відрізняється** тим, що складається з блока виміру та перетворення вібраційного сигналу, який містить інтегральний віброакселерометр, мікроконтролер, джерело автономного живлення і модуль бездротової мережі, який має можливість управлятися мікроконтролером і призначений для передачі інформації про технічний стан підшипникового вузла до бортових індикаторів або бортових реєстраторів, та з блока сповіщення стаціонарності швидкості руху локомотива, який містить датчик швидкості руху локомотива, мікроконтролер, модуль живлення та модуль бездротової мережі, який призначений для сповіщення блока виміру та перетворення вібраційного сигналу про стаціонарність руху локомотива.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що блок виміру та перетворення вібраційного сигналу має можливість протягом експлуатації перебувати в режимі очікування сигналу стаціонарності швидкості руху локомотива від блока сповіщення стаціонарності швидкості руху локомотива, забезпечуючи в даному режимі мінімальне споживання електроенергії від джерела автономного живлення.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що мікроконтролер блока виміру та перетворення віб-

раційного сигналу являє собою обчислювальний пристрій, який працює за розробленим алгоритмом і служить для прийому, перетворення та передачі інформації про технічний стан підшипникового вузла у вигляді кількісних оцінок.

- (11) **89026** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** G01N 3/08
G01N 33/20
- (21) **a200512812** (22) **29.12.2005**
(31) **0500019-5**
(32) **04.01.2005**
(33) **SE**
(72) Апелквіст Андерс, SE, Міккельссон Кйелль-Ове, SE, Форсмо Сейя, SE, Холмдаль Урбан, SE
(73) **ЛУОССАВААРА-КІРУНАВААРА АБ, SE**
(54) **ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ ДЛЯ АНАЛІЗУ МІЦНОСТІ ЗРАЗКА З ВІДНОВЛЮВАНОВОГО МАТЕРІАЛУ, ЩО МІСТИТЬ ЗАЛІЗО**
(57) 1. Спосіб аналізу міцності дослідного зразка (А) з відновлюваного матеріалу, що містить залізо, при використанні установки, яка має перший пристрій і другий пристрій, які розташовані на відстані один від одного і можуть переміщуватися один відносно іншого завдяки силі, прикладеній до принаймні одного з пристроїв, при цьому кожен з них має контактну поверхню, звернену до іншої, у якому:
а) встановлюють дослідний зразок між контактними поверхнями;
б) безперервно зменшують відстань між контактними поверхнями;
в) стискають дослідний зразок між контактними поверхнями, і в той же час збирають дані вимірювань, які містять принаймні силу, яка прикладається до зразка під час безперервного зменшення відстані між контактними поверхнями;
г) виміряні значення представляють у реальному часі під час вимірювань і накопичують у записуючій апаратурі, наприклад в пам'яті комп'ютера;
е) збільшують відстань між контактними поверхнями; і
ф) видаляють стиснений дослідний зразок.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що між контактні поверхні заводять низку дослідних зразків, після чого повторюють етапи б-е, послідовно для кожного дослідного зразка, через одну контактну поверхню, яка уступчасто зміщується, після чого здійснюють етап ф.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що виміряні значення збирають і обробляють на комп'ютері та представляють у вигляді графічного звіту і цифрового звіту.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що виміряні значення, котрі зібрані, містять діаметр дослідного зразка і порядковий номер дослідного зразка в низці дослідних зразків.
5. Установка для аналізу міцності дослідного зразка, призначеного для використання при витяжці заліза, котра містить станину, на якій для стиснення дослідного зразка установлені перший пристрій і другий пристрій, що можуть переміщуватися один відносно іншого та мають відповідно першу і другу

контактні поверхні, звернені одна до одної, яка **відрізняється** тим, що контактні поверхні мають виїмки для прийому дослідного зразка і принаймні один датчик для передачі результатів вимірювань в записуючу апаратуру, які містять принаймні силу, прикладену до зразка, при цьому перша контактна поверхня додатково містить контактний датчик, а друга контактна поверхня уступчасто зміщується для послідовного розміщення виїмок у відповідності з напрямом руху першої контактної поверхні.
6. Установка за п. 5, яка **відрізняється** тим, що друга контактна поверхня уступчасто обертається за допомогою поворотного механізму для послідовного розміщення виїмок у відповідності з напрямом руху першої контактної поверхні.
7. Установка за п. 6, яка **відрізняється** тим, що поворотний механізм містить обертальну муфту, за допомогою якої друга контактна поверхня звільняється від механічного контакту з поворотним механізмом під час стиснення.
8. Установка за п. 5, яка **відрізняється** тим, що датчик є тензодатчиком для записування вимірюваних значень сили, прикладеної до дослідного зразка з боку контактних поверхонь під час стиснення.
9. Установка за п. 5, яка **відрізняється** тим, що вона має блок пам'яті, сполучений з контактними поверхнями і виконаний з можливістю записування в нього вимірюваних значень.
10. Установка за п. 5, яка **відрізняється** тим, що датчик установлений у відповідності з напрямом руху першої контактної поверхні.
11. Установка за п. 5, яка **відрізняється** тим, що датчик установлений на першій контактній поверхні.
12. Установка за п. 5, яка **відрізняється** тим, що пристрій другої контактної поверхні містить елемент, що має форму платформи.
13. Установка за п. 5, яка **відрізняється** тим, що виїмки містять кільця, котрі повністю або частково оточують виїмки.
14. Установка за п. 5, яка **відрізняється** тим, що додатково містить чохол з отвором, оснащеним люком.
15. Установка за п. 14, яка **відрізняється** тим, що отвір оснащений засобом відключення електроживлення від першої контактної поверхні у разі, якщо під час стиснення відкрито люк.

- (11) **89128** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** G01N 13/00
- (21) **a200807743** (22) **06.06.2008**
(72) Кісіль Ігор Степанович, Кісіль Роман Ігорович, Кучірка Юрій Михайлович
(73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**
(54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ПОВЕРХНЕВОГО НАТЯГУ РІДИН**
(57) Спосіб вимірювання поверхневого натягу рідин, що включає вимірювання максимального тиску у газовому пухирці за допомогою занурених у досліджувану рідину капілярів, який **відрізняється** тим, що використовують три каліброваних за внутрішніми отворами капіляри, розміщені вертикально у дослі-

джуваній рідині, причому перший і другий капіляри вибирають з однаковими внутрішніми діаметрами отворів, а нижній торець першого із них розміщують у досліджуваній рідині вертикально вище нижнього торця другого капіляра на задану відстань, нижній торець третього капіляра з більшим внутрішнім діаметром отвору розміщують на однаковому рівні із нижнім торцем другого капіляра, вимірюють максимальні тиски при утворенні газових пухирців із вихідних отворів кожного із трьох капілярів, а поверхневий натяг розраховують за допомогою відповідної залежності.

- (11) **89154** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 G01N 27/30
C07D 213/00
C08F 14/00
- (21) u200807410 (22) 29.05.2008
(72) Кормош Жолт Олександрович, Мазуренко Ірина Віталіївна
(73) ВОЛИНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. ЛЕСІ УКРАЇНКИ
(54) СКЛАД МЕМБРАНИ ІОНОСЕЛЕКТИВНОГО ЕЛЕКТРОДА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ АКТИВНОСТІ ІОНІВ N-МЕТИЛ-4-БЕНЗИЛКАРБАМІДОПІРИДИНІЮ
(57) Склад пластифікованої полівінілхлоридної мембрани іоноселективного електрода для визначення активності іонів N-метил-4-бензилкарбамідопіридинію, який відрізняється тим, що як електродоактивну речовину містить іонний асоціат тетраїодовісмутат N-метил-4-бензилкарбамідопіридинію та як пластифікатор - дибутилфталат.

- (11) **89060** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 G01N 33/26
G01N 25/02
- (21) a200704219 (22) 15.09.2005
(31) 60/611,002
(32) 17.09.2004
(33) US
(31) 60/611,050
(32) 17.09.2004
(33) US
(86) PCT/US2005/033240, 15.09.2005
(72) Гудде Ніколас Джон, GB, Ходжес Майкл, GB, Батлер Греєм, GB, Фоелькенінг Йоуакім, US
(73) БІПІ ОЙЛ ІНТЕРНЕТНЛ ЛІМІТЕД, GB
(54) ПОРТАТИВНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ АНАЛІЗУ СИРОВИНИ ДЛЯ РАФІНУВАННЯ АБО ПРОДУКТУ ПРОЦЕСУ РАФІНУВАННЯ
(57) 1. Портативний пристрій для аналізу сировини для рафінування або продукту процесу рафінування, який містить:
(а) перший аналітичний прилад для визначення температурного профілю кипіння сировини для рафінування або продукту процесу рафінування, і
(б) принаймні два додаткові аналітичні прилади, кожний з яких забезпечений або сполучений з ба-

зою даних та алгоритмом, де принаймні один із зазначених приладів пристосований до визначення густини сировини для рафінування або продукту процесу рафінування, і принаймні один із зазначених приладів пристосований до визначення загального кислотного числа сировини для рафінування або продукту процесу рафінування.

2. Портативний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що перший аналітичний прилад вибирають серед (i) дистиляційного або фракціонуального мікроприладу, (ii) БІЧ-мікроспектрометра, (iii) генераторного мікроприладу і (iv) газового мікрохроматографа (ГМХ).

3. Портативний пристрій за одним із пп. 1 або 2, який відрізняється тим, що принаймні один із додаткових аналітичних приладів містить аналітичний прилад, здатний в додаток до однієї чи більше інших властивостей визначати температурний профіль кипіння.

4. Портативний пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що містить три чи більше аналітичних приладів, вибраних серед дистиляційного або фракціонуального мікроприладу, БІЧ-мікроспектрометра, генераторного мікроприладу і газового мікрохроматографа.

5. Портативний пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що принаймні одним із аналітичних приладів є датчик.

6. Портативний пристрій за п. 5, який відрізняється тим, що містить три чи більше аналітичних приладів, вибраних серед дистиляційного або фракціонуального мікроприладу, БІЧ-мікроспектрометра, генераторного мікроприладу і газового мікрохроматографа, разом з генераторним датчиком та електрохімічним датчиком.

7. Портативний пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що містить принаймні один прилад для визначення вмісту сірки і/або принаймні один прилад для визначення вмісту металу.

8. Портативний пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що він, крім того, є здатним виміряти принаймні одну із таких властивостей: загальне основне число, будь-яку властивість холодної течії, в'язкість, дослідне октанове число, моторне октанове число, цетанове число, максимальну висоту некопінного полум'я, індекс кореляції Бюро гірництва, показник заломлення, електропровідність, вміст азоту та комбінації між ними.

9. Портативний пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що два або більше додаткових аналітичних приладів на стадії (b) визначають густину і TAN сировини для рафінування або продукту процесу рафінування в цілому і/або густини і TAN однієї чи більше фракцій сировини для рафінування або продукту процесу рафінування.

10. Портативний пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що він містить:

(а) мікросепаратор, здатний визначати температурний профіль кипіння сировини для рафінування або продукту процесу рафінування, для розділення сировини для рафінування або продукту процесу рафінування на дві чи більше фракцій; і

(б) два чи більше інших аналітичних приладів для визначення густини і TAN однієї чи більше фракцій.

11. Портативний пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що мікросепаратор стадії (а) є першим аналітичним приладом стадії (а), який вибирають серед дистиляційного або фракціонуального мікроприладу і генераторного мікроприладу.

12. Портативний пристрій за п. 11, який **відрізняється** тим, що як мікросепаратор містить дистиляційний або фракціонуальний мікроприлад, а як другий аналітичний прилад містить БІЧ-мікроспектрометр.

13. Портативний пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він є переносним, і загальна вага його є меншою 5 кг і, зокрема, складає 2 кг або менше.

14. Портативний пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він містить принаймні 5 різних аналітичних приладів.

15. Процес аналізу сировини для рафінування або продукту процесу рафінування, де зазначений процес включає у себе аналіз сировини для рафінування або продукту процесу рафінування за допомогою портативного пристрою згідно з будь-яким із попередніх пунктів.

16. Процес за п. 15, який **відрізняється** тим, що дані аналізу, отримані за допомогою зазначеного портативного пристрою, інформативно підсилюються поданням їх на вхід відповідної моделі бази даних.

17. Процес за п. 15 або за п. 16, який **відрізняється** тим, що включає аналіз сирової нафти або суміші різних сирих нафтів.

(11) **89152**
(24) 25.12.2009

(51) МПК (2009)
G01T 1/20 (2009.01)
C30B 7/00
G01T 1/202 (2009.01)

(21) **a200906133** (22) **15.06.2009**

(72) Гриньов Борис Вікторович, Лебедев Валентин Миколайович

(73) **ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СЦИНТИЛЯЦІЙНОГО СКЛАДУ ДЛЯ РЕЄСТРАЦІЇ ТЕПЛОВИХ НЕЙТРОНІВ**

(57) 1. Спосіб одержання сцинтиляційного складу для реєстрації теплових нейтронів, що включає використання готового люмінофору ZnS(Ag) і борної кислоти в співвідношенні 2:1, подальше спікання одержаної суміші, дроблення і розділення її по фракціях, який **відрізняється** тим, що на зерна люмінофору осаджують шар борної кислоти з її нагрітого насиченого водного розчину, одержаний продукт відокремлюють від охолодженого розчину, сушать, після чого спікають при температурі 430-470 °С.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують фракцію суміші з розмірами зерен 0,5-1,2 мм.

(11) **89066**
(24) 25.12.2009

(51) МПК
G01T 1/204 (2009.01)
C07D 261/08 (2009.01)
C07D 413/10 (2009.01)

(21) **a200706156** (22) **04.06.2007**

(72) Гриньов Борис Вікторович, Шершуков Виктор Михайлович, Бедрик Олександра Іванівна, Єлисей Дмитро Анатолійович, Кожурова Олена Яківна, Сенчишин Віталій Георгійович, Воронкіна Ніна Іванівна

(73) **ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАН УКРАЇНИ**

(54) **РІДКИЙ СЦИНТИЛЯТОР**

(57) Рідкий сцинтилятор на основі рідкого парафіну, що містить добавку ароматичного вуглеводню, активатор, і обважнюючу добавку 2-етилгексонат гадолінію в кількості 0,1 % (по чистому гадолінію), який **відрізняється** тим, що як ароматичний вуглеводень використано дитолілметан, а як активатор - 1,2-біс(5-фенілоксазоліл-2)-бензол, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

активатор	0,1-0,2
2-етилгексонат	0,1 (по чистому
гадолінію	гадолінію)
дитолілметан	5-10
рідкий парафін	решта.

(11) **89101**
(24) 25.12.2009

(51) МПК (2009)
G01V 3/10
G01R 19/00

(21) **a200802771** (22) **03.03.2008**

(72) Драбич Петро Петрович, Драбич Олег Петрович, Дуб Петро Богданович, Стецько Ігор Григорович

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

(54) **БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНА МІКРОКОМП'ЮТЕРНА ЕЛЕКТРОМАГНІТНА ПОШУКОВО-ВИМІРЮВАЛЬНА СИСТЕМА**

(57) Багатофункціональна мікрокомп'ютерна електромагнітна пошуково-вимірювальна система, яка складається з першої калібрувальної та ближньої до осі комунікації вимірювальної котушок, намотаних на першому феритовому осердді, другої калібрувальної та середньої вимірювальної котушок, намотаних на другому феритовому осердді, третьої калібрувальної та дальньої вимірювальної котушок, намотаних на третьому осердді, генератора калібрувальних сигналів, першого і другого віднімачів напруги, формувача різниці потенціалів, першого і другого вибіркового підсилювачів, першого мультиплексора, першого і другого керованих підсилювачів напруги, першого і другого аналого-цифрових перетворювачів, мікрокомп'ютера і дисплея, в якій три пари калібрувальних і вимірювальних котушок розміщені на штанзі паралельно одна одній на однакових відстанях, виводи калібрувальних котушок приєднані до відповідних виходів генератора калібрувальних сигналів, початки ближньої і середньої вимірювальних котушок підключені до входів першого віднімача напруги, початок середньої вимірювальної котушки приєднаний також до першого входу другого віднімача напруги, до другого входу якого підключений початок дальньої вимірювальної котушки, закінчення вимірювальних котушок приєднані до шини нульового потенціалу, виходи першого і другого віднімачів напруги, відповідно, через перший і другий вибіркові

підсилювачі приєднані до першого і другого аналогових входів першого мультиплексора, до виходу якого підключений вхід першого керованого підсилювача напруги, вихід цього підсилювача з'єднаний з входом першого аналого-цифрового перетворювача, цифровий вихід якого приєднаний до першої вхідної шини даних мікрокомп'ютера, а виходи першого і другого аналого-цифрових перетворювачів для сигналу закінчення перетворення приєднані до шини керування мікрокомп'ютера, до якої приєднані входи керування генератора калібрувальних сигналів, першого мультиплексора і першого керованого підсилювача, а до виходу даних мікрокомп'ютера приєднаний дисплей, високоомні входи формування різниці потенціалів призначені для приєднання електродів, що не поляризуються, а вихід формувача різниці потенціалів з'єднаний з входом другого керованого підсилювача, до шини керування мікрокомп'ютера приєднані також входи керування формувача різниці потенціалів і другого керованого підсилювача, вхід запуску другого аналого-цифрового перетворювача та його вихід для сигналу закінчення перетворення, яка **відрізняється** тим, що додатково містить штирову антену, третій керований підсилювач і другий мультиплексор, причому штирова антена приєднана до входу третього керованого підсилювача, вихід якого з'єднаний з одним із входів другого мультиплексора, до іншого входу якого приєднаний вихід другого керованого підсилювача, а вхід керування другого мультиплексора і вхід запуску другого аналого-цифрового перетворювача приєднані до шини керування мікрокомп'ютера.

при нагріванні осадків джерелом тепла постійної потужності.

G 06

(11) **89063**
(24) **25.12.2009**

(51) МПК (2009)
G06F 11/18
H05K 10/00

(21) **a200705317** (22) **15.05.2007**

(72) Харченко Вячеслав Сергійович, Прохорова Юлія Миколаївна, Скляр Володимир Володимирович, Алексєєв Юрій Гаврилович, Конорев Борис Михайлович, Чертков Георгій Миколайович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ГОСПРОЗРАХУНКОВИЙ ПІДРОЗДІЛ "СЕРТИФІКАЦІЙНИЙ ЦЕНТР АСУ" ДП ДЕРЖЦЕНТРАКОСТІ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ТА РЕКОНФІГУРАЦІЇ РЕЗЕРВОВАНОЇ СИСТЕМИ**

(57) Пристрій для контролю та реконфігурації резервованої системи, який має перший-четвертий резервовані блоки, перший-третій блоки порівняння, комутатор, перший та другий регістри відмов, перетворювач кодів керування і діагностування, блок дозволу запису, блок відмови системи, вхід синхронізації, виходи відмови першої, другої підсистем, неконтрольованого функціонування та відмови системи, причому вихід першого резервованого блока з'єднаний з першим інформаційним входом комутатора і першим входом першого блока порівняння, вихід другого резервованого блока з'єднаний з другим входом першого блока порівняння і другим інформаційним входом комутатора, вихід третього резервованого блока з'єднаний з першим входом другого блока порівняння, вихід четвертого резервованого блока з'єднаний з другим входом другого блока порівняння і четвертим інформаційним входом комутатора, вихід якого є інформаційним виходом пристрою, виходи першого і третього резервованих блоків з'єднані з першим і другим входами третього блока порівняння відповідно, вихід першого блока порівняння з'єднаний з першими інформаційними входами першого і другого регістрів відмов і першим входом першої групи входів блока дозволу запису, перший-третій виходи якого з'єднані з першим входом перетворювача кодів керування і діагностування, керуючими входами першого та другого регістрів відмов відповідно, вихід другого блока порівняння з'єднаний з другим входом першої групи входів блока дозволу запису і другими інформаційними входами першого і другого регістрів відмов, перший-третій виходи яких з'єднані з другим-сьомим входами перетворювача кодів керування і діагностування відповідно, вихід третього блока порівняння з'єднаний з третім входом першої групи входів блока дозволу запису і третім інформаційними входами першого та другого регістрів відмов, входи синхронізації яких з'єднані з входом синхронізації пристрою, перший-третій виходи першого регістра відмов з'єднані з першим-третім входами другої групи входів блока дозволу запису відповідно, перший-шостий виходи групи ке-

(11) **89104** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **G01V 9/00**
G01N 25/00

(21) **a200803976** (22) **31.03.2008**

(72) Кутас Роман Іванович

(73) **ІНСТИТУТ ГЕОФІЗИКИ ІМ. С.І. СУББОТИНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ГАЗОГІДРАТІВ В ПРИДОННОМУ ШАРІ МОРСЬКИХ ОСАДКІВ**

(57) 1. Спосіб визначення вмісту газогідратів в придонному шарі морських осадків, що базується на використанні ефекту поглинання тепла при розпаді газогідратів та реалізується через вимірювання температури, який **відрізняється** тим, що присутність газогідратів в донних відкладах морів та океанів визначають безпосередньо в умовах природного залягання за результатами вимірювання температури осадків при одночасному їх нагріванні джерелом тепла постійної потужності, за зміною темпу нагрівання, обумовленою поглинанням тепла при розпаді газогідратів, після того, як температура осадків перевищила рівень температури стабільного існування газогідратів, встановлюють вміст газогідратів.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що визначення вмісту газогідратів здійснюють за зміною теплопровідності, спричиненою виділенням води і вільного газу при розпаді газогідратів, яка розраховується за результатами вимірювання температури

руючих виходів перетворювача кодів керування і діагностування з'єднані відповідно з першим-четвертим керуючими входами комутатора, першим і другим входами блока відмови системи, перший вихід якого є виходом відмови системи пристрою, перший-третій діагностичні виходи перетворювача кодів керування і діагностування з'єднані з виходами відмов першої, другої підсистем і неконтрольованого функціонування пристрою відповідно, який **відрізняється** тим, що додатково містить регістр конфігурації версій, блок відмови програмних засобів, блок керування версіями, елемент АБО, причому вхід синхронізації пристрою з'єднаний з виходом синхронізації регістра конфігурації версій, перший-четвертий виходи якого з'єднані відповідно з першим-четвертим входами першої групи входів блока відмови програмних засобів, перший-третій виходи інформаційної групи виходів перетворювача кодів керування і діагностування з'єднані відповідно з першим-третім входами групи інформаційних входів блока відмови програмних засобів, вихід якого є виходом відмови програмних засобів пристрою, перший-четвертий виходи регістра конфігурації версій з'єднані відповідно з першим-четвертим входами першої групи входів блока керування версіями, перший-третій виходи першого регістра відмов з'єднані з першим-третім входами другої групи входів блока керування версіями, перший-третій виходи другого регістра відмов з'єднані з першим-третім входами третьої групи входів блока керування версіями, перший-четвертий виходи групи виходів якого з'єднані з входами першого-четвертого резервованих блоків відповідно, обнулюючий вхід пристрою з'єднаний з першим входом елементу АБО, обнулюючими входами першого регістра відмов, регістра конфігурації версій, третім входом блока відмови системи та входом блока керування версіями, вихід якого з'єднаний з другим входом елементу АБО, другий вихід блока відмови системи з'єднаний з третім входом елементу АБО, вихід якого з'єднаний з обнулюючим входом другого регістра відмов.

а) першу стадію (1a), на якій видавальний об'єкт (3) одержує за допомогою служби SMS запит замовника або клієнта (2) на прийняття або скасування платіжного доручення замовника;
 б) стадію (1b), на якій видавальний об'єкт (3) у взаємодії в режимі "онлайн" із модулем (4) національної системи АТМРАУ, де обробляються всі доручення, забезпечує прийняття або скасування платіжного доручення;
 в) стадію (1c), на якій відправляється SMS-повідомлення про прийняття або скасування за допомогою комунікаційного пристрою для відправлення SMS-повідомлень і, у випадку прийняття послуги, здійснюється передача відповідної санкції платежу, яка повинна бути підтверджена запитувачим, причому все це забезпечується модулем (4) національної системи АТМРАУ;
 г) стадію (1d), на якій модуль (4) національної системи АТМРАУ використовує комунікаційний пристрій для відправлення бенефіціарові (6) SMS-повідомлення, у якому зазначені ідентифікаційні дані замовника, сума операції та шифр або ПІН-код;
 д) стадію (1e), на якій бенефіціар (6) робить запит на зняття готівки в пристосованому для цієї мети банківському терміналі (7) без необхідності використання засобу платежу, а з використанням лише наданого йому шифру або ПІН-коду;
 е) стадію (1f), на якій отримуючий об'єкт (8) одержує від банківського терміналу (7) по комунікаційних мережах фактичного отримуючого об'єкта (8) запит на санкцію або коректування;
 ж) стадію (1g), на якій запит на санкцію або коректування здійснюється цього разу від отримуючого об'єкта (8) до вищезгаданого модуля (4) національної системи АТМРАУ;
 з) стадію (1h), на якій модуль (4) національної системи АТМРАУ санкціонує або відхиляє запит, зроблений на попередній стадії, і передає це рішення отримуючому об'єкту (8);
 і) стадію (1i), на якій отримуючий об'єкт (8) санкціонує або відхиляє операцію та відправляє відповідне повідомлення по внутрішній комунікаційній мережі банківського терміналу (7);
 к) стадію (1j), на якій підтверджується або скасовується видача готівки бенефіціару (6) через банківський термінал (7), при цьому, у випадку підтвердження, в банківському терміналі (7) приводиться в дію пристрій для видачі готівки, так що бенефіціар (6) може отримати готівку;
 л) стадію (1k), на якій у режимі "оффлайн" відбувається передача повідомлення від модуля (4) національної системи АТМРАУ на видавальний об'єкт (3) про виконання платіжного доручення;
 м) стадію (10a), на якій отримуючим об'єктом (8) здійснюється подання модулю (4) національної системи АТМРАУ деяких даних, що стосуються платежу, відображаючих оброблені платіжні доручення, збори та поточні витрати, що виникли при обробці операції;
 н) стадію (10b), на якій модуль (4) національної системи АТМРАУ представляє платіжні доручення, збори й поточні витрати видавальному об'єкту (3);
 о) стадію (10c), на якій видавальний об'єкт (3) надає замовникові (2) дані про здійснення розрахунків і стягнення зборів за проведену операцію;

(11) **89058**
(24) **25.12.2009**

(51) МПК (2009)
G06Q 20/00
G07F 19/00

(21) **a200703113** (22) **05.07.2004**
(86) **PCT/ES2004/000321, 05.07.2004**

(72) Матео Делгадо Аурора, ES, Фернандез Гермосілла Пілар, ES, Перез Гомез Джуан, ES

(73) **БАНКІНТЕР С.А., ES, КАІА ДЕ АХОРОС ДЕ ГАЛІЦІА, ES**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ГОТІВКИ В БЕЗКАРТКОВИХ БАНКІВСЬКИХ ТЕРМІНАЛАХ ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ ПЛАТІЖНОГО ДОРУЧЕННЯ ЧЕРЕЗ SMS**

(57) 1. Спосіб отримання готівки в банківських терміналах без використання пластикової карти за допомогою платіжного доручення через службу SMS, що призначений для зняття коштів без необхідності для бенефіціара бути власником рахунку, пластикової карти і подібного, який **відрізняється** тим, що він включає наступні стадії:

п) стадію (10d), на якій отримуючий об'єкт (8) здійснює відповідні розрахунки з банківським терміналом (7), використовуваним для здійснення операції;

р) стадію (10e), на якій через об'єкт (11), що ліквідує заборгованість, здійснюється доступ до національної електронної клірингової системи (12), де проводяться клірингові дії, що відносяться до обробленої операції;

с) стадію (10f), на якій здійснюються відповідні повернення між видавальним об'єктом (3) і модулем (4) національної системи АТМРАУ, і

т) стадію (10g), на якій здійснюються відповідні повернення між модулем (4) національної системи АТМРАУ і отримуючим об'єктом (8).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що крім засобів, описаних у цьому винаході, у якому зазначено використання мобільного телефону, операція може також проводитися з використанням комп'ютера або електронного устаткування.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що бенефіціару (6) повідомляють персональний шифр або ПІН-код, що є унікальним у кожній операції даного типу.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що бенефіціар (6) інформують у ході платіжної операції за допомогою мобільного телефону через службу SMS.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що бенефіціар (6) може зняти готівку з будь-якого банківського терміналу (7), пристосованого для цієї мети.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що операція проводиться без будь-якої передачі коштів між видавальними об'єктами (3) і отримувачими об'єктами (8).

го з'єднаний з першою вхідною клемою, друга вхідна клемка підключена до катода світлодіодного індикатора, а через другий резистор - до емітера транзистора, колектор якого з'єднаний з входом транзисторного ключа та другими виводами першого резистора та першого конденсатора, база транзистора підключена до перших виводів третього та четвертого резисторів, другий вивід четвертого резистора через другий конденсатор підключений до другої вхідної клеми, який **відрізняється** тим, що другий вивід третього резистора підключений до другої вхідної клеми, а другий вихід транзисторного ключа з'єднаний з другим виводом четвертого резистора та катодом стабілітрона, анод якого з'єднаний з анодом світлодіодного індикатора.

G 08

- (11) **89096** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 G08B 17/06
- (21) a200802010 (22) 18.02.2008
(72) Мисевич Ігор Захарович
(73) ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "АРТОН"
(54) ТЕПЛОВИЙ ПОЖЕЖНИЙ СПОВІЩУВАЧ МИСЕВИЧА
(57) Тепловий пожежний сповіщувач, що містить світлодіодний індикатор, анод якого через обмежувач струму підключений до перших виводів першого резистора та першого конденсатора, до першого виходу транзисторного ключа та до катода діода, анод якого

- (11) **89097** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 G08B 17/06
- (21) a200802084 (22) 18.02.2008
(72) Баканов Володимир Вікторович
(73) ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "АРТОН"
(54) ТЕПЛОВИЙ ПОЖЕЖНИЙ СПОВІЩУВАЧ БАКАНОВА
(57) Тепловий пожежний сповіщувач, який містить світлодіодний індикатор, анод якого через перший резистор з'єднаний з першим виходом транзисторного ключа та анодом першого елемента однобічної провідності, катод якого підключений до першого виводу першого конденсатора, а через другий резистор - до першого виводу третього резистора та до бази транзистора, колектор якого з'єднаний з входом транзисторного ключа та першими виводами другого конденсатора та четвертого резистора, другі виводи яких підключені до другого виходу транзисторного ключа та до катода другого елемента однобічної провідності, анод якого підключений до першої вхідної клеми, а друга вхідна клемка підключена до другого виводу першого конденсатора, катода світлодіодного індикатора та через п'ятий резистор - до емітера транзистора, анод світлодіодного індикатора через струмообмежувальний елемент з'єднаний з катодом другого елемента однобічної провідності, який **відрізняється** тим, що другий вивід третього резистора підключений до другої вхідної клеми, струмообмежувальний елемент виконаний як термо-незалежний стабілізатор струму, а транзистор виконаний як тепловий сенсор.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) **89100** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 H01M 4/00
B22D 25/00
B22D 19/00
C22C 11/00
- (21) a200802586 (22) 28.07.2006
(31) 2005/06108
(32) 01.08.2005
(33) ZA
(31) 2005/06663
(32) 19.08.2005
(33) ZA
(86) РСТ/ІВ2006/002065, 28.07.2006
(72) Тернер Джон Томас, ЗА
(73) МЕЙЕР ТОМАС ДЖОН, ЗА, ТЕРНЕР ДЖОН ТО-
МАС, ЗА
(54) ЕЛЕКТРОД І СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ЕЛЕКТРОДА
(57) 1. Спосіб формування електрода, що включає
залівку розплавленого металу в ливарну форму
для формування електрода з ділянкою утримувача
і ділянкою пластини та
прокатку ділянки пластини електрода після його від-
ливання.
2. Спосіб за п. 1, що включає прокатку ділянки пла-
стини з одержанням частин щонайменше двох різ-
них товщин.
3. Спосіб за п. 1 або 2, що включає введення дру-
гого металу в ливарну форму перед заливкою в неї
розплавленого металу.
4. Спосіб за п. 3, в якому другим металом є мідь.
5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому
метал є свинцем або сплавом свинцю.
6. Спосіб за п. 5, в якому електродом є анод, фор-
мування якого здійснюють зі свинцю або сплаву
свинцю.
7. Електрод, що включає
литу ділянку утримувача та
прокатану ділянку пластини, відформовану разом з
ділянкою утримувача.
8. Електрод за п. 7, в якому ділянка утримувача має
щонайменше дві частини різної товщини.
9. Електрод за п. 7 або 8, що включає другий метал,
відформований як єдине ціле з електродом.
10. Електрод за п. 9, в якому другим металом є
мідь.
11. Електрод за будь-яким з пп. 7-10, відформова-
ний зі свинцю або сплаву свинцю.
12. Електрод за п. 11, що є анодом зі свинцю або
сплаву свинцю.

- (11) **89076** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 H01P 7/10

- (21) a200710158 (22) 11.09.2007
(72) Буняев Сергій Олександрович, Баранник Олек-
сандр Анатолійович, Черпак Микола Тимофійович
(73) ІНСТИТУТ РАДІОФІЗИКИ ТА ЕЛЕКТРОНІКИ ІМ. О.
Я. УСИКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УК-
РАЇНИ
(54) РЕЗОНАТОР
(57) Резонатор, що містить діелектричну підкладку та
провідний диск, який **відрізняється** тим, що пери-
метр провідного диска $P > n\lambda_{\text{eff}}$, де n - ціле число $>$
5, λ_{eff} - довжина хвиль у діелектричній підкладці під
диском, та диск розташовано на відстані $d = 0 \div \frac{\lambda_{\text{e}}}{10}$
від діелектричної підкладки, де λ_{e} - довжина хвиль
у діелектрику.

- (11) **89073** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 H01Q 7/00
- (21) a200709262 (22) 14.08.2007
(72) Карпов Олександр Іванович
(73) КАРПОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ
(54) АНТЕНА ТЕЛЕВІЗІЙНА
(57) 1. Антена телевізійна, що включає приєднаний до
першої металевої пластини шлейф-вібратор, який
містить одновиткові подовжувальні котушки і подов-
жуючі елементи у вигляді спіралі з пластиною, при-
єднаною до її вільного кінця, і лінійного шлейфа з
розширенням на вільному кінці, які приєднані до збір-
ної лінії, підключеної до центрального провідника
коаксіального фідера, і противагу у вигляді другої
металевої пластини, приєднаної до металевого ек-
рана коаксіального фідера, яка **відрізняється** тим,
що одновиткові подовжувальні котушки виконані різ-
ної довжини і одна з них містить навантаження єм-
ністю у вигляді металевої пластини, приєднаної до
центральної частини витка котушки, також антена
включає три комплекти ширококугових рефлекто-
рів і директорів, електрично налаштованих, відпо-
відно, на низькочастотну, середньочастотну і висо-
кочастотну ділянки діапазонів частот телевізійних
каналів.
2. Антена за п. 1, яка **відрізняється** тим, що дирек-
тори і рефлектори виконані у вигляді металевих пла-
стин, в розриви яких, в їх центральній частині, вклю-
чені одновиткові подовжувальні котушки, а кінці ди-
ректора середнього діапазону частот можуть бути
виконані гофрованими і повернені у бік шлейф-віб-
ратора.
3. Антена за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що
до кінців рефлектора діапазону низьких частот те-
левізійних каналів через виконані у вигляді спіралі
подовжувальні котушки підключене ємнісне наван-
таження у вигляді гофрованих металевих пластин.
4. Антена за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вільні
кінці приєднаної до шлейф-вібратора металевої пла-
стини і рефлектора середньочастотного діапазону
телевізійних каналів з'єднані між собою гофрова-
ною металевою пластиною.

5. Антена за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вільний кінець противаги приєднаний до другого вільного кінця рефлектора середньочастотного діапазону телевізійних каналів через ланцюги електричної настрійки антени на частоти першого і другого телевізійних каналів, кожний з яких включає послідовно з'єднані першу котушку індуктивності, металеву пластину і другу котушку індуктивності.

6. Антена за п. 5, яка **відрізняється** тим, що котушки індуктивності містять феромагнітні осердя.

7. Антена за п. 5, яка **відрізняється** тим, що металеві пластини ланцюга електричного сполучення мають розвинену поверхню.

H 02

- (11) **89082** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 H02J 4/00
B64D 41/00
- (21) a200714692 (22) 17.02.2006
(31) 05 01642
(32) 17.02.2005
(33) FR
(86) PCT/EP2006/060075, 17.02.2006
(72) Дюбуа Жилль, FR, Мере Режи, FR, Верноше Моріс, FR
(73) ІСПАНО СЮІЗА, FR
- (54) ПРИСТРІЙ ЕЛЕКТРИЧНОГО ЖИВЛЕННЯ І ПРИВЕДЕННЯ В ДІЮ ОБЛАДНАННЯ ГАЗОТУРБІННОГО ДВИГУНА ЛІТАКА
- (57) 1. Пристрій електричного живлення і приведення в дію обладнання газотурбінного двигуна літака, що містить контур електричного живлення, який належить двигуну і відмінний від бортової електричної мережі літака, і контур збудження, керування або зворотного зв'язку електричного обладнання двигуна, який **відрізняється** тим, що контур електричного живлення двигуна містить першу шину розподілу постійної або змінної електричної напруги для контурів збудження, керування або зворотного зв'язку першої групи електричного обладнання двигуна, другу шину розподілу постійної або змінної електричної напруги для контурів збудження, керування або зворотного зв'язку іншої групи електричного обладнання двигуна, що вимагає електричної потужності, більш високої, ніж електрична потужність обладнання першої групи, і третю шину, яка має зв'язок для прийому електричної енергії від джерела і зв'язана з першою шиною і з другою шиною для їх живлення.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що третя шина зв'язана з бортовою електричною мережею літака.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що третя шина зв'язана з електричним генератором, який призначений для живлення контуру електричного живлення двигуна і приводиться в рух цим двигуном.
4. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що перша шина зв'язана з третьою шиною за допомогою щонайменше одного перетворювача напруги або трансформатора.

5. Пристрій за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що друга шина зв'язана з третьою шиною за допомогою щонайменше одного перетворювача напруги або трансформатора.

6. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що електричне обладнання двигуна, що належить до першої групи, являє собою обладнання, що вимагає для свого функціонування електричної потужності на рівні менше 100 Вт.

7. Пристрій за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що електричне обладнання двигуна, яке належить до першої групи, містить щонайменше один тип обладнання, вибраний з групи, що складається з модуля електронного регулювання двигуна, клапанів регулювання загальної витрати палива, що подається в двигун, системи керування працездатністю і використанням органів двигуна, клапанів тимчасового розвантаження компресора, клапанів регулювання витрати палива, що подається в форсунки камери згоряння двигуна, клапанів регулювання витрати повітря для коректування зазора на вершинах лопаток турбіни і пристрою запалення палива.

8. Пристрій за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що згадане інше електричне обладнання двигуна містить щонайменше один тип обладнання, вибраний з групи, що складається з пристроїв керування кутом установки для лопаток із змінюваним кутом установки, клапанів регульованого розвантаження компресора і насоса контуру живлення двигуна паливом.

9. Пристрій за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що контури збудження, керування або зворотного зв'язку, щонайменше частково, локально розміщені на рівні відповідного обладнання.

10. Пристрій за п. 9, який **відрізняється** тим, що контури збудження, керування або зворотного зв'язку, щонайменше частково, вбудовані у відповідне обладнання.

11. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що системи регулювання зазору на вершинах лопаток турбіни містять електричні нагрівальні пристрої, що живляться безпосередньо від третьої шини.

(11) **89090** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 H02J 7/02

- (21) a200800961 (22) 28.01.2008
(72) Мащенко Сергій Валеріович
(73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ
(54) АВТОМАТИЧНИЙ ЗАРЯДНИЙ ПРИСТРІЙ
(57) Автоматичний зарядний пристрій, що містить випрямляч, перетворювач напруги з блоком захисту батареї від перевантаження і переполюсовки, модуль керування з контролювальними входами, при цьому вхід перетворювача з'єднаний з виходом випрямляча, а вихід - з одним із контролювальних входів модуля керування, який **відрізняється** тим, що додатково містить регулятор зарядного струму з нелінійним законом регулювання і аналізатор похідної вихідної напруги за часом, який контролює знак

похідної вихідної напруги, причому регулятор зарядного струму своїм входом підключений до виходу перетворювача, а виходом - до першого керуючого входу перетворювача, при цьому аналізатор похідної вихідної напруги за часом своїм входом підключений до виходу перетворювача, а виходом - до іншого контролювального входу модуля керування, а вихід модуля керування підключений до другого керуючого входу перетворювача напруги.

(11) **89072** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** H02K 21/12

(21) **a200708842** (22) **31.07.2007**

(72) Булгар Віктор Васильович, Івлєв Анатолій Дмитрович, Яковлев Олександр Володимирович, Івлєв Дмитро Анатолійович

(73) **БУЛГАР ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ, ІВЛЄВ АНАТОЛІЙ ДМИТРОВИЧ, ЯКОВЛЕВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ІВЛЄВ ДМИТРО АНАТОЛІЙОВИЧ**

(54) **ТОРЦЕВИЙ ЕЛЕКТРИЧНИЙ ДВИГУН ПОСТІЙНОГО СТРУМУ З КОМБІНОВАНИМ ЗБУДЖЕННЯМ**

(57) Торцевий електричний двигун постійного струму з комбінованим збудженням, що містить статор з пазами для укладання обмотки якоря, ротор з феромагнітними полюсами й постійними магнітами, шихтований пакет якоря з якірною обмоткою й тороїдальну обмотку збудження, який відрізняється тим, що статор виконаний з ряду окремих, магнітно не зв'язаних феромагнітних елементів П-подібної форми, основа - стрижні, які закріплені в немагнітних дисках торцевих щитів, а зубці кожного П-подібного елемента формують основні внутрішні й зовнішні кільцеві магнітопроводи якоря разом із проміжними нерухомими магнітопроводами якоря, що складаються з ряду зубцевих пластин, зафіксованих у немагнітних кільцях, що утворюють магнітопровід статора, в проміжках між П-подібними елементами статора розташовані модулі дискового ротора, що містять рівну кількість феромагнітних полюсів і постійних магнітів, установлених симетрично внутрішніх і зовнішніх магнітопроводів, що несуть секції обмотки якоря, струми яких комутуються комутатором-колектором, установленим нерухомо в торцевій частині двигуна, при цьому щітковий вузол комутатора-колектора жорстко з'єднаний з валом двигуна.

(11) **89105** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** H02K 23/02
H02K 23/54

(21) **a200804093** (22) **01.04.2008**

(72) Лакатош Валентин Павлович, Лакатош Олександр Валентинович

(73) **ЛАКАТОШ ВАЛЕНТИН ПАВЛОВИЧ**

(54) **ДИСКОВИЙ ДВИГУН ПОСТІЙНОГО СТРУМУ**

(57) 1. Дисковий двигун постійного струму, що містить статор з обмотками збудження і магнітними полю-

сами, які виконані у вигляді підковоподібних магнітів з полюсними наконечниками, що охоплюють дисковий ротор, розташований на щитах, які опираються на підшипники, що встановлені на осі, щітки живлення постійного струму і комутуючий пристрій, який відрізняється тим, що обмотки збудження розташовані в концентрично виконаних підковоподібних магнітах таким чином, що утворюють концентричний електромагніт статора з паралельними один відносно одного полюсами, між якими розташовані магніти ротора, причому вісь вбудована у діелектричну втулку, у якій розташовані канали для щіток живлення постійного струму й роликові струмознімачі комутуючого пристрою, виконаного у вигляді інвертора, який складається з двох ізолюваних один відносно одного дисків з виступами, що входять один в інший, причому у центральній частині виступів розташовані роликові струмознімачі, а витки обмоток котушок збудження намотані із чергуванням по годинниковій і проти годинникової стрілки і з'єднані з інвертором.

2. Дисковий двигун постійного струму, який відрізняється тим, що на зовнішній стороні ротора виконаний ложемент для дорожньої шини.

(11) **89030** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** H02P 23/00

(21) **a200601409** (22) **13.02.2006**

(72) Калюжний Володимир Владиславович, Калюжний Сергій Володимирович, Скорих Іван Митрофанович

(73) **КАЛЮЖНИЙ ВОЛОДИМИР ВЛАДИСЛАВОВИЧ, КАЛЮЖНИЙ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, СКОРИХ ІВАН МИТРОФАНОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РІВНОПРИСКОРЕНОГО ПУСКУ І ПІДВИЩЕННЯ КОЕФІЦІЄНТІВ КОРИСНОЇ ДІЇ ТА ПОТУЖНОСТІ БАГАТОДВИГУННИХ АСИНХРОННИХ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИХ СИСТЕМ**

(57) Пристрій для рівноприскореного пуску і підвищення коефіцієнтів корисної дії та потужності багатодвигунних асинхронних електромеханічних систем, який має N-електродвигунів з фазним ротором, параметричне джерело струму з діодним випрямлячем на виході, котрий підімкнений своїм виходом постійного струму через комутуючий опір послідовно в коло роторних діодних вентиляльних комплектів, кількість яких дорівнює кількості електродвигунів, з яких складається електромеханічна система, при цьому роторні діодні вентиляльні комплекти підімкнені відповідно-послідовно по відношенню один до одного та до діодного випрямляча параметричного джерела струму, який відрізняється тим, що додатково має контактори та реле е.р.с. ротора, кількість яких відповідає кількості електродвигунів, при цьому входи змінного струму усіх роторних діодних вентиляльних комплектів шунтуються силовими контактами відповідного контактора, а до виходів постійного струму підімкнені реле е.р.с. ротора відповідного електродвигуна, при цьому параметричне джерело струму зібране по Т-подібній схемі, в якій кожна фаза трифазного реактора має розчеплену обмотку з коефіцієнтом зв'язку не менше двох та зсув е.р.с. на кут

120 електричних градусів, а та частина обмотки, котра зв'язана з випрямлячем, підмикається за допомогою контактора.

H 03

(11) **89062** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** H03M 1/00

(21) **a200704910** (22) **03.05.2007**

(72) Азаров Олексій Дмитрович, Кадук Олександр Володимирович, Крупельницький Леонід Віталійович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ АНАЛОГО-ЦИФРОВОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ**

(57) 1. Спосіб аналого-цифрового перетворення, який полягає в тому, що на кожному і-му такті формують компенсуючий сигнал врівноваження і додатковий аналоговий сигнал та здійснюють їх порівняння з вхідним аналоговим сигналом, по результатах порівняння на всіх тактах здійснюють формування вихідного коду, який **відрізняється** тим, що основному режиму передують режим самокалібрування, під час якого визначають коди реальних значень ваг розрядів перетворювача і зсув нуля, які фіксують та використовують в режимі основного перетворення.

2. Аналого-цифровий перетворювач, що містить вхідну аналогову шину та вихідну цифрову шину, схему порівняння, регістр послідовного наближення, цифро-аналоговий перетворювач із ваговою надлишковістю, перший блок постійної пам'яті, лічильник адреси, причому другий аналоговий вхід схеми порівняння під'єднано до виходу цифро-аналогового перетворювача із ваговою надлишковістю, вихід схеми порівняння з'єднано з інформаційною шиною результату порівняння, яку з'єднано з інформаційними входами регістра послідовного наближення, лічильник адреси з'єднано з першим входом першого блока постійної пам'яті, який **відрізняється** тим, що в нього введено шину нульового потенціалу, комутатор, генератор калібрувальних сигналів, генератор імпульсів, другий блок постійної пам'яті, блок оперативної пам'яті, цифровий обчислювальний пристрій, блок елементів АБО, шину керуючих сигналів, причому вхідну аналогову шину з'єднано з першим інформаційним входом комутатора, вихід генератора калібрувальних сигналів з'єднано з другим інформаційним входом комутатора, третій інформаційний вхід комутатора з'єднано з шиною нульового потенціалу, вихід комутатора з'єднано з першим аналоговим входом схеми порівняння, вхід генератора калібрувальних сигналів з'єднано з відповідним виходом шини керуючих сигналів блока керування, вхід генератора імпульсів з'єднано з відповідним виходом шини керуючих сигналів блока керування, а вихід генератора імпульсів з'єднано з входом регістра послідовного наближення і входом лічильника адреси, виходи регістра послідовного наближення з'єднано з відповідними першими входами блока елементів АБО і першими входами цифрового обчис-

лювального пристрою, другий вхід першого блока постійної пам'яті з'єднано з відповідним виходом шини керуючих сигналів блока керування, вихід першого блока постійної пам'яті через шину, керовану відповідним виходом шини керуючих сигналів блока керування, з'єднано з другим входом блока елементів АБО, виходи блока елементів АБО з'єднано з відповідними входами цифро-аналогового перетворювача із ваговою надлишковістю, другий вхід цифрового обчислювального пристрою з'єднано з шиною керуючих сигналів блока керування, треті входи цифрового обчислювального пристрою з'єднано з другим блоком постійної пам'яті, четверті входи цифрового обчислювального пристрою з'єднано з блоком оперативної пам'яті, виходи цифрового обчислювального пристрою з'єднано з вихідною цифровою шиною, крім того, генератор калібрувальних сигналів містить джерело струму, підсилювач постійного струму, конденсатор, ключовий елемент, причому перший вивід джерела струму з'єднано з шиною нульового потенціалу, другий вивід джерела струму з'єднано з першою клемою ключового елемента, першим виводом конденсатора, від'ємним входом підсилювача постійного струму, додатний вхід підсилювача постійного струму з'єднано з шиною нульового потенціалу, вихід підсилювача постійного струму, що є виходом генератора калібрувальних сигналів, з'єднано з другою клемою ключового елемента, другим виводом конденсатора.

H 04

(11) **89041** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** H04B 17/02
H04B 15/00

(21) **a200612003** (22) **15.10.2004**

(31) **10/872,674**

(32) **21.06.2004**

(33) **US**

(31) **60/562,900**

(32) **15.04.2004**

(33) **US**

(86) **PCT/US2004/034129, 15.10.2004**

(72) Лароя Раджив, US, Лі Цзюнь, US, Лейн Френк А., US

(73) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US**

(54) **СПОСОБИ І ПРИСТРІЙ ВИБОРУ СЕРЕД МНОЖИНИ НЕСУЧИХ З ВИКОРИСТАННЯМ ОДНОГО ЛАНЦЮГА ПРИЙМАЧІВ, НАСТРОЄНОГО НА ОДНУ НЕСУЧУ**

(57) 1. Спосіб зв'язку, який полягає у тому, що: приймають сигнал, що включає в себе перший компонент і другий компонент; використовують фільтр для пропускання першого і другого компонентів сигналу, причому перший і другий компоненти сигналу знаходяться у межах першого частотного діапазону; виконують перше вимірювання сигналу по першому компоненту сигналу для генерування першого індикатора якості сигналу;

виконують друге вимірювання сигналу по другому компоненту сигналу для генерування другого індикатора якості сигналу; і

вибирають між роботою у першому частотному діапазоні і другому частотному діапазоні, зв'язаному з другим компонентом сигналу, в залежності від першого і другого індикаторів якості сигналу.

2. Спосіб за п. 1, в якому другий частотний діапазон знаходиться за межами першого частотного діапазону.

3. Спосіб за п. 2, в якому етапи прийому, виконання і вибору виконують за допомогою пристрою мобільного зв'язку, причому спосіб додатково містить етапи, на яких:

використовують перший передавач, який, в основному, виконує передачу у першому частотному діапазоні, для передачі першого компонента сигналу; і використовують другий передавач, який, в основному, виконує передачу у другому частотному діапазоні, для передачі другого компонента сигналу у першому частотному діапазоні.

4. Спосіб за п. 3, в якому перший передавач і другий передавач розташовані у різних секторах одного стільника;

в якому перший компонент сигналу передають, використовуючи першу антену, що відповідає першому сектору вказаного того ж стільника; і

в якому другий компонент сигналу передають, використовуючи другу антену, що відповідає другому сектору вказаного того ж стільника.

5. Спосіб за п. 3, в якому перший передавач і другий передавач розташовані у різних стільниках;

в якому перший компонент сигналу передають, використовуючи першу антену, що відповідає першому стільнику; і

в якому другий компонент сигналу передають, використовуючи другу антену, що відповідає другому стільнику.

6. Спосіб за п. 4, в якому вказаний сигнал приймають протягом деякого періоду часу; і в якому перший і другий компоненти сигналу приймають у різні моменти часу.

7. Спосіб за п. 6, в якому перший і другий компоненти сигналу мають вузьку ширину смуги частот у порівнянні з шириною смуги вказаного фільтра.

8. Спосіб за п. 7, в якому перший і другий компоненти сигналу мають ширину смуги частот, яка щонайменше складає $1/20$ ширини смуги частот вказаного фільтра.

9. Спосіб за п. 3, в якому додатково використовують перший передавач для періодичної передачі сигналу у другому частотному діапазоні.

10. Спосіб за п. 3, в якому перший і другий частотні діапазони мають ширину щонайменше 1 МГц.

11. Спосіб за п. 10, в якому вказаний фільтр має ширину смуги пропускання менше, ніж 2 МГц.

12. Спосіб за п. 1, в якому додатково, коли вибирають другий частотний діапазон, керують вказаним фільтром для пропускання другого діапазону замість першого діапазону.

13. Спосіб за п. 12, в якому додатково: використовують фільтр для пропускання третього і четвертого компонентів сигналу, причому третій і четвертий компоненти сигналу знаходяться у межах другого частотного діапазону;

виконують третє вимірювання сигналу по третьому компоненту сигналу для генерування третього індикатора якості сигналу;

виконують четверте вимірювання сигналу по четвертому компоненту сигналу для генерування четвертого індикатора якості сигналу; і

вибирають між роботою у першому частотному діапазоні і другому частотному діапазоні в залежності від третього і четвертого індикаторів якості сигналу.

14. Спосіб за п. 13, в якому додатково, коли вибирають перший частотний діапазон, керують вказаним фільтром для пропускання першого частотного діапазону замість другого частотного діапазону.

15. Спосіб за п. 1, в якому додатково повторюють вказані етап прийому і етапи першого і другого вимірювань множини разів, здійснюють вибір між першим і другим частотними діапазонами, з вибором другого частотного діапазону, після того, як другий індикатор якості перевищить перший індикатор якості протягом заданого інтервалу.

16. Спосіб за п. 15, в якому інтервал являє собою часовий інтервал заданої тривалості.

17. Спосіб за п. 15, в якому заданий інтервал включає в себе фіксовану кількість вимірювань сигналу.

18. Спосіб за п. 1, в якому вказаний вибір базується на заданому пороговому значенні.

19. Спосіб за п. 18, в якому вказаний вибір включає в себе вибір частотного діапазону, що відповідає більш низькому значенню якості сигналу, коли вказані перше і друге значення якості сигналу одночасно перевищують задане порогове значення протягом встановленого інтервалу.

20. Спосіб за п. 18, в якому вказаний вибір включає в себе вибір частотного діапазону, що відповідає більш високому значенню якості сигналу, коли одне з вказаних першого і другого значень якості сигналу нижче заданого порогового значення.

21. Спосіб за п. 1, в якому вказаний вибір включає в себе вибір другого частотного діапазону, коли вказане перше значення якості сигналу зменшується з плином часу, і вказане друге значення якості сигналу збільшується з плином часу, і різниця першого і другого значень якості сигналу змінює знак.

22. Спосіб за п. 1, в якому вказаний етап вибору являє собою функцію якості обслуговування (QoS), що надається користувачеві, причому вказана функція вибору змінюється відповідно до інформації, яка вказує зміну QoS, що надається користувачеві.

23. Спосіб за п. 1, в якому вказаний етап вибору являє собою функцію завантаження системи зв'язку, причому спосіб додатково містить етапи, на яких приймають інформацію, яка вказує завантаження системи зв'язку; і модифікують вказану функцію вибору відповідно до індикації зміни завантаження системи зв'язку.

24. Спосіб за п. 23, в якому вказану інформацію завантаження системи зв'язку передають з базової станції у пристрій, що приймає вказаний сигнал з базової станції.

25. Пристрій зв'язку, що містить приймальну антену, призначену для прийому сигналу, що включає в себе перший компонент і другий компонент; керований фільтр, з'єднаний з антеною, призначений для фільтрації прийнятого сигналу і для пропускання сигналів у вибраному одному діапазоні з

першого частотного діапазону і другого частотного діапазону, при відкиданні щонайменше деяких частот, включених в інший діапазон з першого і другого частотних діапазонів, причому перший і другий компоненти сигналу знаходяться у межах вибраного одного діапазону з першого і другого частотних діапазонів, причому перший компонент сигналу зв'язаний з першим частотним діапазоном, другий компонент сигналу зв'язаний з другим частотним діапазоном;

перший пристрій вимірювання сигналу, з'єднаний з керованим фільтром для виконання першого вимірювання сигналу по першому компоненту сигналу, для генерування першого індикатора якості сигналу;

другий пристрій вимірювання сигналу, з'єднаний з керованим фільтром для виконання другого вимірювання сигналу по другому компоненту сигналу, для генерування другого індикатора якості сигналу;

модуль вибору частотного діапазону, призначений для вибору між роботою у першому частотному діапазоні і у другому частотному діапазоні в залежності від першого і другого індикаторів якості сигналу і для генерування сигналу керування, що використовується для керування одним діапазоном з першого і другого частотних діапазонів, який буде пропущений керованим фільтром.

26. Пристрій за п. 25, в якому другий частотний діапазон розташований за межами першого частотного діапазону.

27. Пристрій за п. 25, в якому керований фільтр пропускає другий частотний діапазон і відкидає щонайменше частину першого частотного діапазону, коли вибраний другий частотний діапазон.

28. Пристрій за п. 27, в якому керований фільтр пропускає третій і четвертий компоненти сигналу, включені у другий частотний діапазон, коли вибраний другий частотний діапазон, причому пристрій додатково містить:

засіб виконання третього вимірювання сигналу по третьому компоненту сигналу для генерування третього індикатора якості сигналу;

засіб для виконання четвертого вимірювання сигналу по четвертому компоненту сигналу для генерування четвертого індикатора якості сигналу; і

засіб для вибору між роботою у першому частотному діапазоні і у другому частотному діапазоні в залежності від третього і четвертого індикаторів якості сигналу.

29. Система зв'язку, що містить: портативний пристрій зв'язку, який містить:

приймальну антену, призначену для прийому сигналу, що включає в себе перший компонент і другий компонент;

керований фільтр, з'єднаний з антеною, для фільтрації прийнятого сигналу і для пропускання сигналів у вибраному одному діапазоні з першого частотного діапазону і другого частотного діапазону, при відкиданні щонайменше деяких частот, включених в інший діапазон з першого і другого частотних діапазонів, причому перший і другий компоненти сигналу знаходяться у межах вибраного одного діапазону з першого і другого частотних діапазонів, при цьому перший компонент сигналу зв'язаний з першим час-

тотним діапазоном, другий компонент сигналу зв'язаний з другим частотним діапазоном;

перший пристрій вимірювання сигналу, з'єднаний з керованим фільтром для виконання першого вимірювання сигналу по першому компоненту сигналу, для генерування першого індикатора якості сигналу;

другий пристрій вимірювання сигналу, з'єднаний з керованим фільтром для виконання другого вимірювання сигналу по другому компоненту сигналу, для генерування другого індикатора якості сигналу;

модуль вибору частотного діапазону, призначений для вибору між роботою у першому частотному діапазоні і другому частотному діапазоні в залежності від першого і другого індикаторів якості сигналу і для генерування сигналу керування, що використовується для керування одним діапазоном з першого і другого частотних діапазонів, який буде пропущений керованим фільтром; і

першу базову станцію, причому базова станція розташована у стільнику зв'язку, при цьому базова станція включає в себе перший передавач, який, в основному, передає у першому частотному діапазоні, для передачі першого компонента сигналу.

30. Система за п. 29, в якій перша базова станція додатково містить:

першу передавальну антену, направлену у напрямі першого сектора вказаного стільника, для передачі першого компонента сигналу;

другий передавач, який, в основному, передає у другому частотному діапазоні, для передачі другого компонента сигналу у першому частотному діапазоні протягом частини часу роботи другого передавача, причому другий передавач відповідає іншому сектору вказаного стільника, ніж сектор, якому відповідає перший передавач; і

другу передавальну антену, направлену у другий сектор вказаного стільника, для передачі другого компонента сигналу, причому перший і другий сектори розташовані у різних фізичних областях вказаного стільника.

31. Система за п. 30, в якій вказаний сигнал приймають протягом деякого періоду часу; і в якій перший і другий компоненти сигналу приймають у різні моменти часу.

32. Система за п. 31, в якій керований фільтр являє собою смуговий фільтр, і в якій перший і другий компоненти сигналу мають вузьку ширину смуги частот у порівнянні з шириною смуги керованого фільтра, причому перший і другий компоненти сигналу мають ширину смуги частот меншу, ніж половина ширини смуги пропускання керованого фільтра.

33. Система за п. 32, в якій перший і другий компоненти сигналу мають ширину смуги частот, що становить щонайбільше 1/20 ширини смуги пропускання керованого фільтра.

34. Система за п. 29, що додатково містить:

другу базову станцію, розташовану у другому стільнику, причому друга базова станція включає в себе другий передавач, при цьому перший передавач і другий передавач розташовані у різних стільниках; причому перший стільник включає в себе першу антену, призначену для передачі першого компонента сигналу; і

другий стільник включає в себе другу антену, призначену для передачі другого компонента сигналу.

35. Система за п. 29, що додатково містить засіб керування першим передавачем для періодичної передачі сигналу у другому частотному діапазоні.

36. Система за п. 34, в якій перший і другий частотні діапазони мають ширину щонайменше 1 МГц.

37. Система за п. 36, в якій керований фільтр має смугу пропускання шириною менше ніж 2 МГц.

(11) **89054** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** H04J 4/00

(21) **a200702490** (22) **06.03.2007**

(72) Бабак Віталій Павлович, Конахович Георгій Филимонович, Пузиренко Олександр Юрійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ЦИФРОВОГО РАДІОМОВЛЕННЯ З ПЕРЕДАВАННЯМ СЕРВІСНОЇ ІНФОРМАЦІЇ СТЕГANOГРАФІЧНИМ КАНАЛОМ ПЕРЕДАВАННЯ ДАНИХ, СТВОРЕНИМ НА ОСНОВІ АУДІОІНФОРМАЦІЇ РАДІОПРОГРАМ, ЩО ТРАНСЛЮЮТЬСЯ, І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ**

(57) 1. Спосіб цифрового радіомовлення (ЦРМ) з передаванням сервісної інформації (СІ) стеганографічним каналом передавання даних (СКПД), створеним на основі аудіоінформації радіопрограм, що транслюються, який полягає у тому, що на етапі кодування джерел аудіоінформації радіопрограм (ДАІ) попередньо представлені у стандартному коді ASCII або у вигляді стиснених відомими алгоритмами компресії графічних даних потоки СІ від джерел текстової (ДТІ) і/або графічної інформації (ДГІ) шляхом застосування алгоритмів цифрової стеганографії, які реалізуються аудіостеганокодером (АСК), вводяться до інформаційного потоку стиснених з урахуванням психоакустичної моделі (ПАМ) аудіоданих (аудіоконтейнера) головного службового каналу (ГСК) системи ЦРМ; на етапі декодування за допомогою аудіостеганокодера (АСДК), що реалізує відповідний зворотний стеганоалгоритм, одержують видобуту СІ радіопрограм, який **відрізняється** тим, що канали для передавання потоків даних СІ створюють всередині інформаційного потоку аудіоданих радіопрограм за допомогою використання АСК на передавальній стороні і АСДК на приймальній.

2. Пристрій ЦРМ з передаванням СІ стеганографічним каналом передавання даних, створеним на основі аудіоінформації радіопрограм, що транслюються, передавальний вузол формування ГСК якого для окремої радіопрограми складений з системи попередньої обробки (СПО), входи якої приєднані до виходів ДАІ, ДТІ, ДГІ, а виходи - до входів системи аудіостеганокодування (САСК); вихід САСК приєднаний до входу системи авторизації доступу і завадостійкого кодування (САДЗК), вихід якої з'єднаний зі входом системи мультиплексування і модуляції (СМпМ); приймальний вузол обробки ГСК цифрових потоків стиснених аудіосигналів окремих радіопрограм складений з системи каналного декодування і авторизації доступу (СКДКАД), вхід якої приєднаний до виходу системи демодуляції і демульті-

плексування (СДМДМп) ГСК, а вихід - до входу системи аудіостеганокодування (САСДК); перший вихід САСДК приєднаний до входу системи цифро-аналогового перетворення (СЦАП), інші - до входів системи візуальної обробки (СВО); на виході СЦАП - оцінки відновленого первинного звукового сигналу радіопрограми, а на виході СВО - видобута СІ, представлена у формі, що відповідає наявним засобам візуалізації, який **відрізняється** тим, що до складу передавального вузла введений блок стеганографічного кодування (БСК), вхід даних аудіоконтейнера якого приєднаний до виходу адаптивного квантувача (АК) САСК, вхід даних СІ - до виходів кодерів ДТІ та ДГІ, вихід аудіоданих із стеганографічно вбудованою СІ - до входу оптимального статистичного кодера (ОСК), сигнальний керуючий вхід - до виходу контролера АСК (КАСК), а до складу приймального вузла - блок стеганографічного декодування (БСДК), вхід даних заповненого аудіоконтейнера якого приєднаний до виходу оптимального статистичного декодера (ОСДК), вихід даних видобутої СІ - до входів декодерів текстових і графічних даних, сигнальний керуючий вхід - до виходу контролера АСДК (КАСДК).

(11) **89023** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** H04L 25/02

(21) **a200508821** (22) **18.02.2004**

(31) **10/368,765**

(32) **18.02.2003**

(33) **US**

(86) **PCT/US2004/004708, 18.02.2004**

(72) Малладі Дурга Прасад, US, Бланц Джозеф Дж., DE, Вей Юнбінь, US

(73) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US**

(54) **КАНАЛЬНА ОЦІНКА БАГАТОПРОМЕНЕВОГО СИГНАЛУ МДКР У ПРИЙМАЧІ**

(57) 1. Спосіб здійснення каналної оцінки в системі безпроводного зв'язку, який полягає в тому, що приймають безпроводний сигнал, який містить множину багатопромених компонентів; одержують N каналних оцінок, де N є будь-яким позитивним цілим числом більше одиниці, причому кожна канална оцінка з N каналних оцінок відповідає певному багатопроменовому компоненту з множини багатопромених компонентів, і при цьому одержання N каналних оцінок містить етапи, на яких фільтрують безпроводний сигнал, що приймається, за допомогою узгодженого фільтра, який узгоджений з імпульсною характеристикою фільтра основної смуги частот; оцінюють N затримок, причому кожна з N затримок відповідає певному багатопроменовому компоненту з множини багатопромених компонентів; виконують дескремблювання псевдовипадковим шумом (ПВШ) на вихідному сигналі узгодженого фільтра N разів по одному разу після кожної з N затримок, за допомогою чого одержують N дескремблених сигналів; і

корелюють кожний з N дескремблєваних сигналів з опорним сигналом для одержання N каналних оцінок, причому кожна з N каналних оцінок відповідає певному багатопроменовому компоненту з множини багатопроменових компонентів;
 обчислюють багатопроменову кореляційну матрицю, яка містить інформацію про те, як сигнальні компоненти в N з множини багатопроменових компонентів корелюються один з одним;
 обчислюють шумову коваріаційну матрицю, яка містить інформацію про те, як шумові компоненти в N з множини багатопроменових компонентів корелюються один з одним, причому багатопроменову кореляційну матрицю й шумову коваріаційну матрицю використовують для зменшення ефектів інтерференції між множиною багатопроменових компонентів в N каналних оцінках; і
 зменшують ефекти інтерференції між множиною багатопроменових компонентів на основі N каналних оцінок.

2. Спосіб за п. 1, у якому N затримок, N каналних оцінок і опорний сигнал використовують для обчислення багатопроменової кореляційної матриці і шумової коваріаційної матриці.

3. Спосіб за п. 1, у якому система безпроводного зв'язку використовує методи множинного доступу з кодовим розділенням каналів.

4. Спосіб за п. 3, у якому кожний багатопроменовий компонент у множині багатопроменових компонентів містить множину елементарних сигналів, причому кожний елементарний сигнал має тривалість елементарного сигналу, і щонайменше деякі з множини багатопроменових компонентів відділені один від одного менше, ніж на тривалість елементарного сигналу.

5. Спосіб за п. 1, який реалізують за допомогою мобільної станції.

6. Спосіб за п. 1, який реалізують за допомогою базової станції.

7. Мобільна станція для використання в системі безпроводного зв'язку, яка містить щонайменше одну антену для прийому безпроводного сигналу, який містить множину багатопроменових компонентів;

приймач в електронному зв'язку із щонайменше однією антеною; і

блок розширеної каналної оцінки, який здійснює спосіб, який полягає в тому, що одержують N каналних оцінок, де N є будь-яким позитивним цілим числом більше одиниці, причому кожна канална оцінка з N каналних оцінок відповідає певному багатопроменовому компоненту з множини багатопроменових компонентів, і при цьому одержання N каналних оцінок містить фільтрацію безпроводного сигналу, що приймається, за допомогою узгодженого фільтра, який узгоджений з імпульсною характеристикою фільтра основної смуги частот;

оцінку N затримок, причому кожна з N затримок відповідає певному багатопроменовому компоненту з множини багатопроменових компонентів;

виконання дескремблювання псевдовипадковим шумом (ПВШ) на вихідному сигналі узгодженого фільтра N разів по одному разу після кожної з N затримок, за допомогою чого одержують N дескремблєваних сигналів; і

корелювання кожного з N дескремблєваних сигналів з опорним сигналом для одержання N каналних оцінок, причому кожна з N каналних оцінок відповідає певному багатопроменовому компоненту з множини багатопроменових компонентів;

обчислюють багатопроменову кореляційну матрицю, яка містить інформацію про те, як сигнальні компоненти в N з множини багатопроменових компонентів корелюються один з одним;

обчислюють шумову коваріаційну матрицю, яка містить інформацію про те, як шумові компоненти в N з множини багатопроменових компонентів корелюються один з одним, причому багатопроменову кореляційну матрицю й шумову коваріаційну матрицю використовують для зменшення ефектів інтерференції між множиною багатопроменових компонентів в N каналних оцінках; і

зменшують ефекти інтерференції між множиною багатопроменових компонентів на основі N каналних оцінок.

8. Мобільна станція за п. 7, у якій N затримок, N каналних оцінок і опорний сигнал використовують для обчислення багатопроменової кореляційної матриці й шумової коваріаційної матриці.

9. Мобільна станція за п. 7, причому система безпроводного зв'язку використовує методи множинного доступу з кодовим розділенням каналів.

10. Мобільна станція за п. 9, у якій кожний багатопроменовий компонент у множині багатопроменових компонентів містить множину елементарних сигналів, причому кожний елементарний сигнал має тривалість елементарного сигналу, і щонайменше деякі з множини багатопроменових компонентів відділені один від одного менше, ніж на тривалість елементарного сигналу.

11. Пристрій для здійснення каналної оцінки в системі безпроводного зв'язку, який містить щонайменше одну антену для прийому безпроводного сигналу, який містить множину багатопроменових компонентів;

приймач в електронному зв'язку із щонайменше однією антеною; і

блок розширеної каналної оцінки, який здійснює спосіб, який полягає в тому, що одержують N каналних оцінок, де N є будь-яким позитивним цілим числом більше одиниці, причому кожна канална оцінка з N каналних оцінок відповідає певному багатопроменовому компоненту з множини багатопроменових компонентів, і при цьому одержання N каналних оцінок містить фільтрацію безпроводного сигналу, що приймається, за допомогою узгодженого фільтра, який узгоджений з імпульсною характеристикою фільтра основної смуги частот;

оцінку N затримок, причому кожна з N затримок відповідає певному багатопроменовому компоненту з множини багатопроменових компонентів;

виконання дескремблювання псевдовипадковим шумом (ПВШ) на вихідному сигналі узгодженого фільтра N разів по одному разу після кожної з N затримок, за допомогою чого одержують N дескремблєваних сигналів; і

корелювання кожного з N дескремблєваних сигналів з опорним сигналом для одержання N каналних оцінок, причому кожна з N каналних оцінок

відповідає певному багатопроменовому компоненту з множини багатопроменових компонентів; обчислюють багатопроменову кореляційну матрицю, яка містить інформацію про те, як сигнальні компоненти в N з множини багатопроменових компонентів корелюються один з одним; обчислюють шумову коваріаційну матрицю, яка містить інформацію про те, як шумові компоненти в N з множини багатопроменових компонентів корелюються один з одним, причому багатопроменова кореляційна матриця і шумова коваріаційна матриця використовуються для зменшення ефектів інтерференції між множиною багатопроменових компонентів в N каналних оцінках; і зменшують ефекти інтерференції між множиною багатопроменових компонентів на основі N каналних оцінок.

12. Пристрій за п. 11, у якому N затримок, N каналних оцінок і опорний сигнал використовуються для обчислення багатопроменової кореляційної матриці і шумової коваріаційної матриці.

13. Пристрій за п. 11, причому система безпроводного зв'язку використовує методи множинного доступу з кодовим розділенням каналів.

14. Пристрій за п. 13, у якому кожний багатопроменовий компонент у множині багатопроменових компонентів містить множину елементарних сигналів, причому кожний елементарний сигнал має тривалість елементарного сигналу, і щонайменше деякі з множини багатопроменових компонентів відділені один від одного менше, ніж на тривалість елементарного сигналу.

15. Пристрій за п. 11, що містить мобільну станцію.

16. Пристрій за п. 11, що містить базову станцію.

17. Мобільна станція для використання в системі безпроводного зв'язку, яка містить засіб для прийому безпроводного сигналу, який містить множину багатопроменових компонентів; засіб для одержання N каналних оцінок, де N є будь-яким позитивним цілим числом більше одиниці, причому кожна канална оцінка з N каналних оцінок відповідає певному багатопроменовому компоненту з множини багатопроменових компонентів, і при цьому засіб для одержання N каналних оцінок містить

засіб для фільтрації безпроводного сигналу, що приймається, за допомогою узгодженого фільтра, який узгоджений з імпульсною характеристикою фільтра основної смуги частот;

засіб для оцінки N затримок, причому кожна з N затримок відповідає певному багатопроменовому компоненту з множини багатопроменових компонентів; засіб для виконання дескремблювання псевдовипадковим шумом (ПВШ) на вихідному сигналі узгодженого фільтра N разів по одному разу після кожної з N затримок, за допомогою чого одержують N дескрембльованих сигналів; і

засіб для корелювання кожного з N дескрембльованих сигналів з опорним сигналом для одержання N каналних оцінок, причому кожна з N каналних оцінок відповідає певному багатопроменовому компоненту з множини багатопроменових компонентів; засіб для обчислення багатопроменової кореляційної матриці, яка містить інформацію про те, як сигнальні компоненти в N з множини багатопроменових компонентів корелюються один з одним;

засіб для обчислення шумової коваріаційної матриці, яка містить інформацію про те, як шумові компоненти в N з множини багатопроменових компонентів корелюються один з одним, причому багатопроменова кореляційна матриця і шумова коваріаційна матриця використовуються для зменшення ефектів інтерференції між множиною багатопроменових компонентів в N каналних оцінках; і

засіб для зниження ефектів інтерференції між множиною багатопроменових компонентів на основі N каналних оцінок.

18. Мобільна станція за п. 17, причому система безпроводного зв'язку використовує методи множинного доступу з кодовим розділенням каналів.

19. Мобільна станція за п. 18, у якій кожний багатопроменовий компонент у множині багатопроменових компонентів містить множину елементарних сигналів,

причому кожний елементарний сигнал має тривалість елементарного сигналу, і

щонайменше деякі з множини багатопроменових компонентів відділені один від одного менше, ніж на тривалість елементарного сигналу.

(11) **89024**
(24) **25.12.2009**

(51) МПК (2009)
H04W 8/00

(21) **a200508822**
(31) **10/628,955**
(32) **28.07.2003**

(22) **17.02.2004**

(33) **US**
(31) **60/448,269**
(32) **18.02.2003**

(33) **US**
(31) **60/469,376**
(32) **09.05.2003**

(33) **US**
(86) **PCT/US2004/004668, 17.02.2004**

(72) **Нанда Санджив, US, Дамняновіч Александр, US**
(73) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US**

(54) **СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ КЕРУВАННЯ ШВИДКІСТЮ ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ ЗВОРотної ЛІНІЇ (ВАРІАНТИ)**

(57) 1. Спосіб для визначення швидкості передачі даних по зворотній лінії зв'язку з мобільної станції в базову станцію у системі зв'язку, що включає визначення пакетів даних для передачі з мобільної станції для декількох послуг зв'язку; визначення терміну дії передачі кожного з вказаних пакетів даних;

розміщення пакетів даних в черзі для передачі згідно з вказаними визначеними термінами виконання передачі; визначення швидкості передачі даних для передачі пакетів даних, виходячи з розміщення вказаних пакетів даних у вказаній черзі, надаючи можливість для задоволення термінів виконання передачі для кожного вказаного пакета даних.

2. Спосіб за п. 1, що додатково включає передачу вказаної швидкості передачі даних з вказаної мобільної станції у вказану базову станцію.

3. Спосіб за п. 1, що додатково включає визначення тривалості використання вказаної визначеної швидкості передачі даних для передачі пакетів даних, виходячи з розміщення вказаних пакетів даних у вказаній черзі.

4. Спосіб за п. 3, що додатково включає передачу вказаної визначеної тривалості з вказаної мобільної станції у вказану базову станцію.

5. Спосіб за п. 1, що додатково включає визначення, чи дозволяють доступні ресурси виконати призначення у вказаній базовій станції для передачі з вказаної мобільної станції з вказаною швидкістю передачі даних.

6. Спосіб за п. 5, що додатково включає вказівку на зміну рівня завантаження вказаної мобільної станції, якщо вказане визначення доступних ресурсів не дозволяє виконати призначення у вказаній базовій станції для передачі з вказаної мобільної станції з вказаною швидкістю передачі.

7. Спосіб за п. 6, що додатково включає пропускання щонайменше пакету даних вказаних пакетів даних у вказаній черзі для визначення нової черги пакетів даних;

визначення нової швидкості передачі даних для передачі вказаної нової черги пакетів даних, причому вказана нова швидкість передачі даних нижча, ніж вказана швидкість передачі даних.

8. Спосіб за п. 7, що додатково включає визначення нової тривалості для використання вказаної визначеної нової швидкості передачі даних для передачі пакетів даних, виходячи з розміщення вказаних пакетів даних у вказаній новій черзі.

9. Спосіб для визначення швидкості передачі даних по зворотній лінії зв'язку з мобільної станції в базову станцію у системі зв'язку, що включає визначення пакетів даних для передачі з мобільної станції для декількох послуг зв'язку; визначення терміну дії передачі кожного з вказаних пакетів даних;

розміщення пакетів даних в декількох типах конфігурацій черг для передачі згідно з вказаними визначеними термінами виконання передачі;

визначення декількох швидкостей передачі даних для передачі пакетів даних, виходячи з декількох типів можливих конфігурацій черг.

10. Спосіб за п. 9, в якому вказана кількість визначених швидкостей передачі даних включає в себе запитувану швидкість передачі даних і щонайменше одну швидкість рівня завантаження даних.

11. Спосіб за п. 9, що додатково включає передачу вказаної кількості швидкостей передачі даних з вказаної мобільної станції у вказану базову станцію.

12. Спосіб за п. 9, що додатково включає визначення тривалості для використання кожної з визначеної кількості швидкостей передачі даних для передачі пакетів даних, виходячи з розміщення вказаних пакетів даних у вказаній черзі.

13. Спосіб за п. 12, що додатково включає передачу вказаної визначеної тривалості з вказаної мобільної станції у вказану базову станцію.

14. Спосіб за п. 9, що додатково включає визначення, чи дозволяють доступні ресурси виконати призначення у вказаній базовій станції для передачі з вказаної мобільної станції щонайменше з

однією з вказаної кількості швидкостей передачі даних.

15. Спосіб за п. 14, що додатково включає вказівку вказаної мобільної станції, якщо вказане визначення доступних ресурсів дозволяє виконати призначення у вказаній базовій станції для передачі з вказаної мобільної станції щонайменше з однієї з вказаних швидкостей передачі даних.

16. Пристрій для визначення швидкості передачі даних по зворотній лінії зв'язку з мобільної станції в базову станцію у системі зв'язку, що містить засіб для визначення пакетів даних для передачі з мобільної станції для декількох послуг зв'язку;

засіб для визначення терміну дії передачі кожного з вказаних пакетів даних;

засіб для розміщення пакетів даних в черзі для передачі згідно з вказаними визначеними термінами виконання передачі;

засіб для визначення швидкості передачі даних для передачі пакетів даних, виходячи з розміщення вказаних пакетів даних у вказаній черзі, надаючи можливість для задоволення термінів виконання передачі для кожного вказаного пакета даних.

17. Пристрій за п. 16, який додатково містить засіб для передачі вказаної швидкості передачі даних з вказаної мобільної станції у вказану базову станцію.

18. Пристрій за п. 16, який додатково містить засіб для визначення тривалості використання вказаної визначеної швидкості передачі даних для передачі пакетів даних, виходячи з розміщення вказаних пакетів даних у вказаній черзі.

19. Пристрій за п. 18, який додатково містить засіб для передачі вказаної визначеної тривалості з вказаної мобільної станції у вказану базову станцію.

20. Пристрій за п. 16, який додатково містить засіб для визначення, чи дозволяють доступні ресурси виконати призначення у вказаній базовій станції для передачі з вказаної мобільної станції з вказаною швидкістю передачі даних.

21. Пристрій за п. 20, який додатково містить засіб для вказання на зміну рівня завантаження у вказаній мобільній станції, якщо вказане визначення доступних ресурсів не дозволяє виконати призначення у вказаній базовій станції для передачі з вказаної мобільної станції з вказаною швидкістю передачі.

22. Пристрій за п. 21, який додатково містить засіб для пропускання щонайменше пакета даних з вказаних пакетів даних у вказаній черзі для визначення нової черги пакетів даних;

засіб для визначення нової швидкості передачі даних для передачі вказаної нової черги пакетів даних, причому вказана нова швидкість передачі даних нижча, ніж вказана швидкість передачі даних.

23. Пристрій за п. 22, який додатково містить засіб для визначення нової тривалості для використання вказаної визначеної нової швидкості передачі даних для передачі пакетів даних, виходячи з розміщення вказаних пакетів даних у вказаній новій черзі.

24. Пристрій для визначення швидкості передачі даних по зворотній лінії зв'язку з мобільної станції в базову станцію у системі зв'язку, що містить

засіб для визначення пакетів даних для передачі з мобільної станції для декількох послуг зв'язку;
 засіб для визначення терміну дії передачі кожного з вказаних пакетів даних;
 засіб для розміщення пакетів даних в декількох типах конфігурацій черг для передачі згідно з вказаними певними термінами виконання передачі;
 засіб для визначення декількох швидкостей передачі даних для передачі пакетів даних, виходячи з декількох типів можливих конфігурацій черг.
 25. Пристрій за п. 24, в якому вказана кількість визначених швидкостей передачі даних включає в себе запитувану швидкість передачі даних і щонайменше одну швидкість рівня завантаження даних.
 26. Пристрій за п. 24, який додатково містить засіб для передачі вказаної кількості швидкостей передачі даних з вказаної мобільної станції у вказану базову станцію.
 27. Пристрій за п. 24, який додатково містить засіб для визначення тривалості для використання кожної з визначеної кількості швидкостей передачі даних для передачі пакетів даних, виходячи з розміщення вказаних пакетів даних у вказаній черзі.
 28. Пристрій за п. 27, який додатково містить засіб для передачі вказаної визначеної тривалості з вказаної мобільної станції у вказану базову станцію.
 29. Пристрій за п. 24, який додатково містить засіб для визначення, чи дозволяють доступні ресурси виконати призначення у вказаній базовій станції для передачі з вказаної мобільної станції, щонайменше, з однією з вказаної кількості швидкостей передачі даних.
 30. Пристрій за п. 29, який додатково містить засіб для вказання вказаній мобільній станції, якщо вказане визначення доступних ресурсів дозволяє виконати призначення у вказаній базовій станції для передачі з вказаної мобільної станції щонайменше з однієї з вказаних швидкостей передачі даних.

- (11) **89086** (51) МПК (2009)
 (24) **25.12.2009** **H04W 68/00**
- (21) **a200800529** (22) **16.06.2006**
 (31) **60/691,469**
 (32) **16.06.2005**
 (33) **US**
 (31) **60/731,037**
 (32) **27.10.2005**
 (33) **US**
 (86) **PCT/US2006/023587, 16.06.2006**
 (72) Пракаш Раджат, US, Улупінар Фатіх, US
 (73) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US**
 (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ (ВАРІАНТИ) ТА ОБРОБКИ ПОВІДОМЛЕННЯ ШВИДКОГО ПОШУКОВОГО ВИКЛИКУ, ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ (ВАРІАНТИ) ТА НОСІЙ ІНФОРМАЦІЇ**
 (57) 1. Спосіб формування повідомлення швидкого пошукового виклику в системі безпроводного зв'язку, що містить етапи, на яких:
 формують значення стиснутого ідентифікатора щонайменше для одного терміналу доступу, про який

повідомлено в повідомленні швидкого пошукового виклику;
 асемблюють повідомлення швидкого пошукового виклику, що містить стиснутий ідентифікатор; і
 формують сигнал безпроводного зв'язку, що містить щонайменше частину повідомлення швидкого пошукового виклику.
 2. Спосіб за п. 1, в якому етап формування сигналу безпроводного зв'язку містить формування символу мультиплексування з ортогональним розділенням частот (OFDM), що містить щонайменше частину повідомлення швидкого пошукового виклику.
 3. Спосіб за п. 2, що додатково містить передачу в системі безпроводного зв'язку символу OFDM під час преамбули кадру.
 4. Спосіб за п. 1, що додатково містить етапи, на яких:
 визначають число терміналів доступу, запланованих для прийому повідомлення пошукового виклику;
 визначають, чи перевищує їх число попередньо визначене максимальне число; і
 заповнюють поле числа пошукових викликів в повідомленні швидкого пошукового виклику, ґрунтуючись на тому, чи перевищує згадане число попередньо визначене максимальне число.
 5. Спосіб за п. 4, в якому заповнення поля числа пошукових викликів містить заповнення поля числа пошукових викликів числом, якщо згадане число не перевищує попередньо визначене максимальне число.
 6. Спосіб за п. 4, в якому заповнення поля числа пошукових викликів містить заповнення поля числа пошукових викликів попередньо визначеним максимальним числом, якщо згадане число перевищує попередньо визначене максимальне число.
 7. Спосіб за п. 4, що додатково містить установку поля індикатора в повідомленні швидкого пошукового виклику, ґрунтуючись на тому, чи перевищує згадане число попередньо визначене максимальне число.
 8. Спосіб за п. 1, в якому етап формування значення стиснутого ідентифікатора містить етапи, на яких:
 визначають число терміналів доступу, запланованих для прийому повідомлення пошукового виклику; і
 формують значення стиснутого ідентифікатора щонайменше для одного з терміналів доступу, частково оснований щонайменше на згаданому числі.
 9. Спосіб за п. 8, в якому формування значення стиснутого ідентифікатора, частково оснований щонайменше на згаданому числі, містить формування хеш-значення ідентифікатора терміналу доступу, оснований на згаданому числі.
 10. Спосіб за п. 8, в якому етап формування значення стиснутого ідентифікатора, частково оснований щонайменше на згаданому числі, містить етапи, на яких:
 визначають бітову довжину стиснутого ідентифікатора, оснований на числі; і
 стискають ідентифікатор терміналу доступу до значення стиснутого ідентифікатора, що має бітову довжину стиснутого ідентифікатора.
 11. Спосіб за п. 1, в якому формування значення стиснутого ідентифікатора містить формування значення стиснутого ідентифікатора, оснований на

ідентифікаторі терміналу доступу щонайменше одного терміналу доступу.

12. Спосіб за п. 1, в якому асемблювання повідомлення швидкодіючого пошукового виклику містить конкатенацію множини значень стиснутих ідентифікаторів.

13. Спосіб за п. 1, в якому етап асемблювання повідомлення швидкодіючого пошукового виклику містить етапи, на яких:

сортують значення стиснутих ідентифікаторів, з яких кожне значення стиснутого ідентифікатора відповідає окремому терміналу доступу, відповідно до попередньо визначеного алгоритму; і конкатенують значення стиснутих ідентифікаторів в порядку, основаному на сортуванні.

14. Спосіб за п. 1, що додатково містить безпроводу передачу сигналу безпроводного зв'язку під час преамбули суперкадру.

15. Спосіб за п. 1, в якому формування сигналу безпроводного зв'язку містить квадратурну фазову модуляцію (QPSK) множини піднесучих з мультиплексуванням з ортогональним розділенням частот (OFDM) різними частинами повідомлення швидкого пошукового виклику.

16. Спосіб формування повідомлення швидкого пошукового виклику в системі безпроводного зв'язку, що містить етапи, на яких:

визначають ідентифікації даних терміналів доступу, запланованих для прийому щонайменше одного повідомлення пошукового виклику;

визначають число терміналів доступу, запланованих для прийому щонайменше одного повідомлення пошукового виклику;

визначають значення стиснутого ідентифікатора для кожного з щонайменше частини терміналів доступу, запланованих для прийому щонайменше одного повідомлення пошукового виклику; і

асемблюють повідомлення швидкого пошукового виклику, ґрунтуючись щонайменше частково, на числі терміналів доступу, запланованих для прийому щонайменше одного повідомлення пошукового виклику і значення стиснутого ідентифікатора.

17. Спосіб за п. 16, що додатково містить заповнення нулями зарезервованого поля повідомлення швидкого пошукового виклику до попередньо визначеної довжини.

18. Спосіб за п. 16, що додатково містить установку поля в повідомленні швидкого пошукового виклику, частково ґрунтуючись на числі терміналів доступу, запланованих для прийому щонайменше одного повідомлення пошукового виклику.

19. Спосіб за п. 16, що додатково містить формування символу мультиплексування з ортогональним розділенням частот (OFDM), що містить щонайменше частину повідомлення швидкодіючого пошукового виклику.

20. Спосіб за п. 19, що додатково містить передачу символу OFDM в попередньо визначеному сегменті суперкадру системи безпроводного зв'язку.

21. Спосіб за п. 16, в якому визначення значення стиснутого ідентифікатора містить формування стиснутого ідентифікатора, частково основаного щонайменше на числі терміналів доступу, запланованих для прийому щонайменше одного повідомлення пошукового виклику.

22. Спосіб за п. 16, в якому визначення значення стиснутого ідентифікатора містить формування хеш-значення, частково основаного щонайменше на значенні ідентифікатора терміналу доступу.

23. Спосіб за п. 16, в якому етап асемблювання повідомлення швидкого пошукового виклику містить етапи, на яких:

конкатенують значення стиснутих ідентифікаторів в полі ідентифікаторів;

встановлюють поле рахунку, ґрунтуючись на числі терміналів доступу, запланованих для прийому щонайменше одного повідомлення пошукового виклику;

встановлюють додаткове поле пошукового виклику, ґрунтуючись на числі терміналів доступу, запланованих для прийому щонайменше одного повідомлення пошукового виклику.

24. Спосіб обробки повідомлення швидкого пошукового виклику в системі безпроводного зв'язку, що містить етапи, на яких:

приймають сигнал безпроводного зв'язку, що має повідомлення швидкого пошукового виклику;

відновлюють повідомлення швидкого пошукового виклику з сигналу безпроводного зв'язку;

визначають число значень стиснутих ідентифікаторів в повідомленні пошукового виклику; і

порівнюють кожне значення стиснутого ідентифікатора з повідомлення пошукового виклику із попередньо визначеним значенням стиснутого ідентифікатора.

25. Спосіб за п. 24, що додатково містить визначення стану додаткового поля пошукового виклику в повідомленні швидкого пошукового виклику.

26. Спосіб за п. 24, в якому прийом сигналу безпроводного зв'язку, що має повідомлення швидкого пошукового виклику, містить прийом символу мультиплексування з ортогональним розділенням частот (OFDM), що містить щонайменше частину повідомлення швидкого пошукового виклику.

27. Спосіб за п. 24, в якому відновлення повідомлення швидкого пошукового виклику містить демодуляцію щонайменше субнабору піднесучих символу мультиплексування з ортогональним розділенням частот (OFDM).

28. Спосіб за п. 24, в якому визначення числа значень стиснутих ідентифікаторів містить зчитування поля рахунку в повідомленні швидкого виклику, яке вказує число значень стиснутих ідентифікаторів.

29. Спосіб за п. 24, в якому етап порівняння кожного значення стиснутого ідентифікатора містить етапи, на яких:

визначають попередньо визначене значення стиснутого ідентифікатора, основаного на числі значень стиснутих ідентифікаторів в повідомленні пошукового виклику; і

порівнюють кожне значення стиснутого ідентифікатора із попередньо визначеним значенням стиснутого ідентифікатора.

30. Спосіб за п. 29, в якому визначення попередньо визначеного значення стиснутого ідентифікатора містить формування попередньо визначеного стиснутого ідентифікатора, основаного на алгоритмі і числі значень стиснутих ідентифікаторів в повідомленні пошукового виклику.

31. Спосіб за п. 29, в якому визначення попередньо визначеного значення стиснутого ідентифікатора

містить відновлення попередньо визначеного стиснутого ідентифікатора із запам'ятовуючого пристрою, частково ґрунтуючись на числі значень стиснутих ідентифікаторів в повідомленні швидкого пошукового виклику.

32. Пристрій формування повідомлення швидкого пошукового виклику, що містить:

лічильник повідомлень пошукового виклику, виконаний з можливістю визначення числа унікальних терміналів доступу, запланованих для прийому повідомлення пошукового виклику;

генератор стиснутого ідентифікатора, з'єднаний з лічильником повідомлень пошукового виклику і виконаний з можливістю формування стиснутого ідентифікатора для кожного унікального терміналу доступу з щонайменше субнабору унікальних терміналів доступу; і

асемблер повідомлень, з'єднаний з генератором стиснутого ідентифікатора і виконаний з можливістю встановлення поля рахунку в повідомленні швидкого пошукового виклику, ґрунтуючись на числі унікальних терміналів доступу, і додатково виконаний з можливістю конкатенації стиснутих ідентифікаторів, відповідних кожному унікальному терміналу доступу з субнабору унікальних терміналів доступу.

33. Пристрій за п. 32, в якому генератор стиснутого ідентифікатора формує стиснутий ідентифікатор для не більш ніж попередньо визначеного максимального числа унікальних терміналів доступу.

34. Пристрій за п. 32, в якому генератор стиснутого ідентифікатора формує стиснутий ідентифікатор, частково ґрунтуючись щонайменше на числі унікальних терміналів доступу.

35. Пристрій за п. 32, в якому генератор стиснутого ідентифікатора формує стиснутий ідентифікатор, частково ґрунтуючись щонайменше на ідентифікаторі терміналу доступу.

36. Пристрій за п. 32, в якому генератор стиснутого ідентифікатора формує стиснутий ідентифікатор, ґрунтуючись на змінному коефіцієнті стиснення, який частково залежить від числа унікальних терміналів доступу.

37. Пристрій за п. 32, в якому генератор стиснутого ідентифікатора формує зарезервоване значення, якщо число унікальних терміналів доступу дорівнює нулю.

38. Пристрій за п. 32, в якому асемблер повідомлень додатково виконаний з можливістю установки додаткового поля ідентифікаторів в повідомленні швидкого пошукового виклику, частково ґрунтуючись на числі унікальних терміналів доступу, запланованих для прийому повідомлення пошукового виклику.

39. Пристрій обробки повідомлення швидкого пошукового виклику, що містить:

приймач, виконаний з можливістю прийому сигналу безпроводного зв'язку, що має повідомлення швидкого пошукового виклику;

приймальний процесор, з'єднаний з приймачем і виконаний з можливістю витягання повідомлення швидкого пошукового виклику з сигналу безпроводного зв'язку;

модуль стиснутого значення, виконаний з можливістю формування попередньо визначеного стиснутого ідентифікатора; і

компаратор, виконаний з можливістю витягання щонайменше одного стиснутого ідентифікатора з повідомлення швидкого пошукового виклику і порівняння його із попередньо визначеним стиснутим значенням для визначення, чи повідомлена система про заплановане повідомлення пошукового виклику.

40. Пристрій за п. 39, в якому приймальний процесор виконаний з можливістю демодуляції щонайменше субнабору піднесучих символу мультиплексування з ортогональним розділенням частот (OFDM) для відновлення повідомлення швидкого пошукового виклику.

41. Пристрій за п. 39, в якому модуль стиснутого значення виконаний з можливістю формування попередньо визначеного стиснутого ідентифікатора, частково ґрунтуючись на числі значень стиснутих ідентифікаторів, що містяться в повідомленні пошукового виклику.

42. Пристрій за п. 39, в якому модуль стиснутого значення виконаний з можливістю формування попередньо визначеного стиснутого ідентифікатора, частково ґрунтуючись на числі значень стиснутих ідентифікаторів, що містяться в повідомленні пошукового виклику.

43. Пристрій формування повідомлення швидкого пошукового виклику, що містить:

засіб для формування значення стиснутого ідентифікатора щонайменше для одного терміналу доступу, про який повідомлено в повідомленні швидкого пошукового виклику;

засіб для асемблювання повідомлення швидкодіючого пошукового виклику, що містить стиснутий ідентифікатор; і

засіб для передачі сигналу безпроводного зв'язку, що містить щонайменше частину повідомлення швидкого пошукового виклику.

44. Пристрій за п. 43, в якому засіб передачі сигналу безпроводного зв'язку містить:

засіб для формування символу мультиплексування з ортогональним розділенням частот (OFDM), що містить щонайменше частину повідомлення швидкого пошукового виклику; і

засіб для безпроводної передачі символу OFDM під час преамбули суперкадру.

45. Пристрій за п. 43, що додатково містить:

засіб для визначення числа терміналів доступу, запланованих для прийому повідомлення пошукового виклику;

засіб для визначення, чи перевищує їх число попередньо визначене максимальне число; і

засіб для заповнення поля числа пошукових викликів в повідомленні швидкого пошукового виклику, ґрунтуючись на тому, чи перевищує згадане число попередньо визначене максимальне число.

46. Пристрій за п. 43, в якому засіб для формування значення стиснутого ідентифікатора містить:

визначення числа терміналів доступу, запланованих для прийому повідомлення пошукового виклику; і формування значення стиснутого ідентифікатора щонайменше для одного з терміналів доступу, ґрунтуючись щонайменше частково, на їх числі.

47. Пристрій обробки повідомлення швидкого пошукового виклику, що містить:

засіб для прийому сигналу безпроводного зв'язку, що має повідомлення швидкого пошукового виклику;

засіб для відновлення повідомлення швидкого пошукового виклику з сигналу безпроводного зв'язку;

засіб для визначення числа значень стиснутих ідентифікаторів в повідомленні швидкого пошукового виклику; і

засіб для порівняння кожного значення стиснутого ідентифікатора з повідомлення пошукового виклику із попередньо визначеним значенням стиснутого ідентифікатора.

48. Пристрій за п. 47, в якому засіб для визначення числа значень стиснутих ідентифікаторів містить засіб для зчитування поля рахунку в повідомленні швидкого виклику, яке вказує число значень стиснутих ідентифікаторів.

49. Пристрій за п. 47, в якому засіб для порівняння кожного значення стиснутого ідентифікатора містить:

засіб для визначення попередньо визначеного значення стиснутого ідентифікатора, ґрунтуючись на числі значень стиснутих ідентифікаторів в повідомленні швидкого пошукового виклику; і

засіб для порівняння кожного значення стиснутого ідентифікатора із попередньо визначеним значенням стиснутого ідентифікатора.

50. Носій інформації, який зчитується процесором, що містить команди, які можуть використовуватися одним або більше процесорами, причому команди містять:

команди для формування значення стиснутого ідентифікатора щонайменше для одного терміналу доступу, про який повідомлено в повідомленні швидкого пошукового виклику;

команди для асемблювання повідомлення швидкодіючого пошукового виклику, що містить стиснутий ідентифікатор; і

команди для формування сигналу, що містить щонайменше частину повідомлення швидкого пошукового виклику, і передачі сигналу на передавач безпроводного зв'язку.

51. Носій інформації, який зчитується процесором, що містить команди, які можуть використовуватися одним або більше процесорами, причому команди містять:

команди для прийому сигналу, що має повідомлення швидкого пошукового виклику;

команди для відновлення повідомлення швидкого пошукового виклику з сигналу;

команди для визначення числа значень стиснутих ідентифікаторів в повідомленні швидкого пошукового виклику; і

команди для порівняння кожного значення стиснутого ідентифікатора з повідомлення швидкого пошукового виклику із попередньо визначеним значенням стиснутого ідентифікатора.

(73) СЕНЧЕНКО АНАТОЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ЛІСОВСЬКИЙ ВАЛЕРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

(54) РЕЗОНАНСНИЙ ЕЛЕКТРИЧНИЙ ПРИСТРІЙ

(57) 1. Резонансний електричний пристрій для живлення ламп денного світла (ЛДС), який має джерело постійного струму, до якого підключений формувач фронтів імпульсів, вихід якого через транзисторний ключ з'єднаний з первинною обмоткою трансформатора високої напруги, вторинна обмотка якого з'єднана з ЛДС, який **відрізняється** тим, що формувач фронтів імпульсів виконано у вигляді генератора прямокутних імпульсів з плавним регулюванням частоти їх слідування, як трансформатор високої напруги використано трансформатор високовольтний рядковий, при цьому один кінець вторинної обмотки трансформатора високої напруги заземлено, а другий - з'єднано з одним із електродів лампи денного світла або однією з її металевих частин.

2. Резонансний електричний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що генератор прямокутних імпульсів з плавним регулюванням частоти їх слідування має частоту на виході від 30 кГц до 80 кГц.

3. Резонансний електричний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як трансформатор високої напруги використано доопрацьований трансформатор високовольтний рядковий ТВС-110ЛА6.

4. Резонансний електричний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що другий кінець вторинної обмотки трансформатора високої напруги з'єднано з N лампами денного світла, де N=1, 2, 3...

5. Резонансний електричний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як джерело постійного струму використано акумуляторну батарею або випрямляч постійної напруги на 12 В, підключений до мережі перемінного струму.

(11) 89153
(24) 25.12.2009

(51) МПК (2009)
H05K 1/00
H05K 1/05
H05K 7/20

(21) a200908209 **(22) 04.08.2009**

(72) Мелех Георгій Степанович, Залізко Віктор Олександрович, Татаринов Константин Константинович, Олійник Богдан Олексійович, Бондарук Артур Богданович, Гринькович Орест Степанович, Смулка Ігор Степанович

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ РАДІОТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТЕПЛОПРОВІДНОЇ ДРУКОВАНОЇ ПЛАТИ З ТЕРМОКОМПЕНСАЦІЄЮ

(57) Спосіб виготовлення теплопровідної друкованої плати з термокомпенсацією, який включає утворення її структури шляхом послідовного розміщення щонайменше на одній стороні металевій основі відповідно першого адгезиву, еластичного матеріалу, другого адгезиву та друкованої плати з попередньо сформованим на ній рисунком комутаційних провідників, з наступним з'єднанням утворених елементів структури між собою шляхом дії температури і тиску, який **відрізняється** тим, що рисунок формують щонайменше на двошаровій друкованій платі і на

H 05

(11) 89141 **(51) МПК (2009)**
(24) 25.12.2009 **H05B 41/00**

(21) a200900851 **(22) 05.02.2009**

(72) Сенченко Анатолій Володимирович, Лісовський Валерій Олександрович

сформовані комутаційні провідники рисунку плати, зі сторони металевої основи, наносять шар металу, твердість якого по Бринелю складає $15 \div 100$ МПа, а як адгезив, розміщений між еластичним матеріалом і друкованою платою, використовують матеріал з твердістю по Бринелю ≤ 15 МПа в діапазоні температур $+90 \div +190$ °С, при цьому твердість металу, нанесеного на комутаційні провідники рисунку плати, є більшою за твердість адгезиву, розміщеного між еластичним матеріалом і друкованою платою,

та меншою за твердість еластичного матеріалу при температурі $+90 \div +190$ °С, а сумарна товщина адгезивів та розміщеного між ними еластичного матеріалу більша або рівна висоті комутаційних провідників з нанесеним на них шаром металу з низькою твердістю.

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

тообробляючого механізму, ножі формують відносно осі ступиці в площинах осей абсцис та ординат, кути відрізняються від прямого.

- (11) **46551** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **A01B 29/00**
- (21) **u200907325** (22) 13.07.2009
(72) Калюжний Валерій Вілінович, Овсянников Сергій Олександрович
(73) **КАЛЮЖНИЙ ВАЛЕРІЙ ВІЛІНОВИЧ, ОВСЯННИКОВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
(54) **КОТОК СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИЙ**
(57) 1. Коток сільськогосподарський, який містить колеса, встановлені на горизонтальному валу, кінці якого закріплені у підшипникових вузлах та на якому встановлені по чергово нерухомі колеса з гладкою або зубчастою поверхнею та рухомі колеса з зубчастою поверхнею, причому нерухомі колеса своїми маточинами, ширина яких перевищує ширину обода, притиснуті одне до одного, а між ними вільно розташовані рухомі колеса, внутрішній діаметр яких перевищує зовнішній діаметр маточин нерухомих коліс, який **відрізняється** тим, що на маточини натягнуті втулки, які виготовлені з твердої гуми.
2. Коток сільськогосподарський за п. 1, який **відрізняється** тим, що гумові втулки розташовані на внутрішньому діаметрі рухомих кілець з зубчастою поверхнею.

- (11) **46483** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **A01B 33/00**
- (21) **u200906636** (22) 24.06.2009
(72) Клибанський Олег Петрович
(73) **КЛИБАНСЬКИЙ ОЛЕГ ПЕТРОВИЧ**
(54) **ҐРУНТОФРЕЗА**
(57) Ґрунтофреза, що містить ступицю вільного перерізу, наприклад, циліндричного, із цілого прутка або з порожньої труби, з прикріпленими до нього, як мінімум, двома плоскими ріжучими елементами-ножами, виконаними у вигляді, наприклад, півкруга, яка **відрізняється** тим, що з метою багатофункціонального використання сили обертаючого моменту привідного вала редуктора ґрун-

- (11) **46654** (51) МПК
(24) 25.12.2009 **A01B 35/16** (2009.01)
- (21) **u200908537** (22) 13.08.2009
(72) Єсьман Микола Іванович, Ніцко Валерій Іванович, Ткачук Олександр Дмитрович
(73) **ЄСЬМАН МИКОЛА ІВАНОВИЧ, НІЦКО ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ, ТКАЧУК ОЛЕКСАНДР ДМИТРОВИЧ**
(54) **АГРЕГАТ ҐРУНТООБРОБНИЙ**
(57) 1. Агрегат ґрунтообробний, що містить раму з закріпленими на ній двома рядами варіодискових робочих органів та опорний коток, який **відрізняється** тим, що у фронтальній частині агрегату розміщено пасивний різальний орган, виконаний у вигляді котка, робоча поверхня якого утворена розміщеними на валу з фіксованим кроком елементами.
2. Агрегат ґрунтообробний за п. 1, який **відрізняється** тим, що пасивний різальний орган оснащений механічним гвинтовим пристроєм для регулювання його положення за висотою.
3. Агрегат ґрунтообробний за п. 1, який **відрізняється** тим, що розміщені на валу з фіксованим кроком елементи загострені з двох сторін.

- (11) **46387** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **A01B 69/00**
G05D 1/02
- (21) **u200904487** (22) 06.05.2009
(72) Мельник Роман Васильович, Баранов Георгій Леонідович, Цулая Анатолій Важевич
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**
(54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО ВОДІННЯ КОЛІСНОГО БЕЗРЕЙКОВОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**
(57) 1. Спосіб автоматичного водіння колісного безрейкового транспортного засобу, що включає рух колісного безрейкового транспортного засобу, який з'єднаний з причіпним агрегатом та оснащений системою автоводіння, котра керує виконавчим механізмом здійснення повороту напрямних

коліс за заданим напрямком, а також бортовий обчислювальний пристрій, який приймає сигнали від навігаційного прийомоіндикатора глобальної навігаційної супутникової системи, вхід якого поєднано з приймальною антеною, який **відрізняється** тим, що додатково створюють агротехнологічну електронну карту задання та базовий файл, за допомогою електронного формувача, який накопичує значення параметрів місцеположення на полі опорних та також еталонних точок, а після отримання команди на вибір конкретного задання параметрів обмежень згідно з технологічною смугою руху, точно визначають у робочій пам'яті обчислювача кожну планову траєкторію руху транспортного засобу вздовж чергового гону, а також кожну траєкторію розвороту згідно з кривою переходу від кінця попереднього гону на наступний черговий гін.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що записують за допомогою формувача координатної сітки поля накопичені у цьому файлі параметри разом з базовим значенням відстані антен у робочу пам'ять обчислювального пристрою, де параметри цих точок визначені у двох системах координат, а геодезичну систему використовує навігаційний прийомоіндикатор, яку записують у пам'ять місцевої електронної карти.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що фіксують рухому спрямовуючу лінію, яка однозначно визначає у просторі вісь орієнтації транспортного засобу та поєднує дві рознесені таким чином точки жорсткого закріплення центрів двох приймальних антен, відстань між якими точно вимірюють та запам'ятовують у базовому файлі і пам'яті обчислювача при фіксуванні цієї базової рухомої лінії.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на полі, яке обробляють, оцінюють вплив похибок послідовного вимірювання значень параметрів координатно-часового місцеположення антен на точність оцінки межі габаритної смуги даних безрейкового транспортного засобу, що у цьому часовому інтервалі не рухається, а знаходиться у точці.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують блок адаптивної синхронізації у часі паралельних інтервальних процесів, значення тривалості яких залежить від планової швидкості руху безрейкового транспортного засобу по полю, а також від покрокового вводу даних, які отримують від приймальних антен, що приймають навігаційні сигнали GPS.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зчитують обчислювачем значення параметрів місцеположення наступних опорних та еталонних точок електронної карти, яка у єдиній місцевій відносній системі відліку XOY згідно з параметрами поточного гону та значеннями швидкості руху безрейкового транспортного засобу, згідно з новими навігаційними визначеннями та прийомоіндикатора і за допомогою перетворювача перераховують вхідні значення у геодезичній системі координат у вихідні значення у місцевій відносній системі координат XOY.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконують поточне покрокове порівняння точності співпадіння місцеположення точок закріплення центрів двох приймальних антен, що рухаються, зі значеннями відповідних їм програмних розрахункових точок, для чого формують сигнал якості руху безрейкового транспортного засобу, значення якого дорівнює значенню фактичного тангенса кута спрямовуючої лінії, і при необхідності корегують роботу регулятора разом з виконавчим механізмом здійснення повороту напрямних коліс безрейкового транспортного засобу.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що приймають рішення на контрольному часовому інтервалі щодо належності сформованого сигналу якості руху безрейкового транспортного засобу, одному з можливих двох класів, якщо даний сигнал належить до першого класу, тоді обчислювач переводять до наступного кроку функціонування згідно з блоком синхронізації обчислювача, у протилежному випадку, коли сигнал якості руху безрейкового транспортного засобу належить другому класу, формують додатковий сигнал неузгодженості.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ініціалізують процес формування адаптивного коригуючого сигналу керування за формулою:

$$U_k = \frac{\gamma_k - \beta}{1 + \beta \cdot \gamma_k},$$

де γ_k - характеристика поточного кута орієнтації під час руху;

$$\gamma_k = \sqrt{\left(\frac{l_a}{\Delta x_k}\right)^2 - 1},$$

$\gamma_k = 1, 2, 3, 4, \dots, n$ - максимальна кількість кроків заміни коригуючого сигналу керування щоб асимптотично повернутись в перший клас стабільного прямолінійного руху у межах на заданому гоні поля;

$l_a = \text{const} = x_{A2}(0) - x_{A1}(k)$ - проекція на горизонтальну вісь OX відстані між антенами при їх виставленні в базовій точці;

$\Delta x_k = x_{A2}(k) - x_{A1}(k)$ - проекція на горизонтальну вісь OX відстані між антенами під час руху по гонах;

Δx_k - різниця у k-тому кроці роботи обчислювача за результатами перерахунку визначень прийомоіндикатора у місцеву систему координат XOY стосовно значення $x_{Ai}(k)$ поточних проекцій місцеположення відповідно антен (A_1) та (A_2) на горизонтальну вісь поля;

$$\beta = \text{const} = \frac{Y_{gf} - Y_{gs}}{X_{gf} - X_{gs}}, \forall g \in G, (3)$$

β - характеристика базового кута орієнтації, яка визначається відношенням між двома проекціями прямої;

Y_{gf}, X_{gf} - координати точки кінця гону на ортогональну вісь OY до горизонтальної осі OX;

Y_{gs}, X_{gs} - координати точки початку гону на ортогональну вісь OY до горизонтальної осі OX;

g - позначення одного конкретного гону на полі;

G - кількість всіх гонів на конкретному полі, для якого відповідний курс руху безрейкового транс-

портного засобу, що визначає агроном під час створення агротехнологічної електронної карти задання.

рослин усі механічні операції по догляду за посівами сидератів повністю виключаються.

(11) **46438** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **A01C 1/08** (2009.01)
G01F 13/00

(21) **u200905824** (22) 09.06.2009

(72) Пйонтик Людвіг Денисович, Матвієвський Володимир Антонович, Добрянський Богдан Іванович

(73) **ЗАХІДНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ЦЕНТР ІНЖЕНЕРІЇ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИХ СИСТЕМ НАЦІОНАЛЬНОГО НАУКОВОГО ЦЕНТРУ "ІМЕСГ"**

(54) **ПРОТРУЮВАЧ НАСІННЯ ШНЕКОВИЙ**

(57) 1. Протруювач насіння шнековий, який включає раму, кожух, гвинт шнека, ємність для протруйника, бункер для насіння, електродвигун та пульт управління, який **відрізняється** тим, що гвинт шнека в області завантаження зерна виготовлений з меншим кроком, а в області подачі отрутохімікатів і змішування - з більшим кроком.

2. Протруювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що на витках гвинта шнека із більшим кроком, які знаходяться в зоні змішування насіння з протруйником, виготовлено отвори, які розташовані у шаховому порядку один відносно одного.

3. Протруювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожух гвинта виготовлений із матеріалу, який забезпечує низький коефіцієнт тертя.

(11) **46372** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **A01C 7/00**

(21) **u200902888** (22) 27.03.2009

(72) Баєв Іван Васильович, Кочев Олег Валерійович, Олефіренко Сергій Петрович, Сінніков Сергій Михайлович

(73) **ПІВДЕННИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ЦЕНТР НАЦІОНАЛЬНОГО НАУКОВОГО ЦЕНТРУ "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**

(54) **СПОСІБ СІВБИ СИДЕРАТИВ**

(57) 1. Спосіб сівби сидератів у пару, який **відрізняється** тим, що проводиться у міжряддя попередньої просапної грубостеблої культури.

2. Спосіб сівби сидератів у пару за п. 1, який **відрізняється** тим, що проводиться як звичайним, так і консервуючим методами.

3. Спосіб сівби сидератів у пару за п. 1, який **відрізняється** тим, що одночасно перед висівом насіння сидератів проводиться процес згортання усіх рослинних решток з поверхні міжрядь стерні попередника в сторони його рядків, а також вирівнювання поверхні висівної смуги міжряддя.

4. Спосіб сівби сидератів у пару за п. 1, який **відрізняється** тим, що з моменту висіву сидератів до початку процесу збирання (застосування) їх

(11) **46444** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **A01C 17/00**

(21) **u200905909** (22) 09.06.2009

(72) Прокоп'єв Іван Павлович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**

(54) **МАШИНА ДЛЯ РОЗСІВАННЯ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) Машина для розсівання сипких матеріалів, що містить раму, встановлену на опорних колесах, кузов, закріплений на рамі, навколо днища якого змонтований живильник конвеєрного типу, дозувальну заслінку, встановлену над задньою частиною живильника, конічний редуктор, встановлений під задньою частиною живильника, на веденому валу якого закріплений відцентровий розсівальний апарат, а його ведучий вал сполучений карданним валом з валом відбору потужності трактора, яка **відрізняється** тим, що між карданним валом і ведучим валом конічного редуктора встановлена обгінна муфта.

(11) **46378** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **A01C 21/00**

(21) **u200904083** (22) 27.04.2009

(72) Яровий Григорій Іванович, Абросімова Галина Леонідівна, Зелендіна Раїса Дмитрівна

(73) **ІНСТИТУТ ОВОЧІВНИЦТВА І БАШТАННИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ РОДЮЧОСТІ БЕЗЗМІННИХ ТЕПЛИЧНИХ ҐРУНТІВ**

(57) Спосіб підвищення родючості беззмінних тепличних ґрунтів, що включає внесення сидеральних добрив, який **відрізняється** тим, що як сидеральне добриво використовують укисне сидеральне добриво, яке вносять разом із солом'яною різкою).

(11) **46566** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **A01F 12/44**
B07B 1/28

(21) **u200907554** (22) 17.07.2009

(72) Ловеїкін Вячеслав Сергійович, Кулик Василь Петрович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **МАШИНА ПЕРВИННОЇ ОЧИСТКИ ЗЕРНА**

(57) Машина первинної очистки зерна, що містить два решітних стани, розміщені один під одним, та кри-

вошипно-шатунний привід, яка **відрізняється** тим, що радіуси послідовно розміщених кривошипів зміщені один відносно іншого в напрямку обертання на кут 90° ($\pi/2$).

- (11) **46353** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 A01G 9/14
A01G 9/24
- (21) **a200504905** (22) 24.05.2005
- (72) Пархоменко Ігор Петрович, Левко Анатолій Михайлович, Канішевський Станіслав Михайлович, Петрушевський Іван Іванович
- (73) **ПЕТРУШЕВСЬКИЙ ІВАН ІВАНОВИЧ**
- (54) **ТЕПЛИЦЯ-ПАРНИК ЗІ ЗМІННИМ ОБ'ЄМОМ**
- (57) Теплиця-парник зі змінним об'ємом, що має світлопрозорий корпус перемінного об'єму з покрівлею, трособлоковою системою і ручним приводом, яка **відрізняється** тим, що корпус виконано з нахилом покрівлі у бік півдня із суцільного плівкового ковпака з можливістю зміни його по висоті, завдяки складанню і розтягуванню його стін за принципом гармоніки, надітого на каркас, виконаний у вигляді зв'язаних між собою елементів, імітуючих прогони, ригелі і шпроси, установлені на П-подібній стійці і створюючі різновисокі теплицю і парник, зв'язані єдиною трособлоковою системою з ручним приводом, яка виконана у вигляді заглиблених у підстилочний ґрунт телескопічних стояків П-подібної стійки, складові елементи яких через опорні ролики зв'язані між собою тросом, кінці якого прикріплені до найбільш рухомих елементів телескопічних стояків, а середина його у вигляді петлі пропущена між опорними роликами ручного приводу і намотана на його барабан, оснащений храповиком і корбою, при цьому додатково під корпусом виконано апарель, дно якої і поверхня його родючого ґрунту нахилені у бік півдня, а на північній стороні корпусу, зверху виконана фрамуга з засувною заслінкою і усередині підвішені стрічки фольги, а зовні його припасовано, викроєне по формі парника, утеплює покриття, згорнуте у рулон, при цьому деякі шпроси виконані із нетянутих ниток, а фіксатор П-подібної стійки на різній висоті - у вигляді шнура.

- (11) **46522** (51) МПК
(24) 25.12.2009 A01G 23/08 (2009.01)
- (21) **u200907014** (22) 06.07.2009
- (72) Мельник Василь Андрійович, Божок Аркадій Михайлович
- (73) **МЕЛЬНИК ВАСИЛЬ АНДРІЙОВИЧ, БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
- (54) **ПОВНОПОВОРОТНИЙ ЗАХОПЛЮВАЛЬНО-ЗРІЗАЮЧИЙ ПРИСТРІЙ ЛІСОЗАГОТІВЕЛЬНОЇ МАШИНИ**
- (57) Повноповоротний захоплювально-зрізаючий пристрій лісозаготівельної машини, що містить пово-

ротну стойку зі змонтованими на ній захоплювачами, зрізаючим органом і висувним упором, який **відрізняється** тим, що поворотна стойка оснащена механізмом повного повороту її у вертикальній, горизонтальній і проміжних площинах просторової системи координат, виконаним у вигляді привідного порожнистого корпусу, з одного боку шарнірно зв'язаного зі стойкою, а з другого - вільно посадженого на осі, котра одним кінцем жорстко з'єднана з валом приводу порожнистого корпусу, а другим - з валом механізму повороту стойки в горизонтальній площині, змонтованого на стрілі маніпулятора, причому механізм нахилання стойки шарнірно з'єднаний з жорстко закріпленими на порожнистому корпусі кронштейнами і поворотною стойкою.

- (11) **46365** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 A01H 1/04
- (21) **u200901279** (22) 16.02.2009
- (72) Горова Тамара Корніївна, Митенко Інна Миколаївна, Стовбін Оksана Петрівна
- (73) **ІНСТИТУТ ОВОЧІВНИЦТВА І БАШТАННИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**
- (54) **ПРИСКОРЕНИЙ МЕТОД СЕЛЕКЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ СТВОРЕННЯ СОРТІВ БУРЯКУ СТОЛОВОГО**
- (57) Прискорений метод селекційного процесу створення сортів буряку столового, що включає добір конкурентоздатних генотипів, який **відрізняється** тим, що з різних країн добирають батьківські компоненти, подібні за морфотипом, а етапи селекції проводять в такій послідовності: висів цих похідних форм сумішшю, видалення відхилень від основного сортипу, отримання адаптивних коренеплодів та їх гібридизація, збір гібридного насіння F_1 - F_3 , стабільного за комплексом ознак, при цьому селекційний процес проводять за 14 років.

- (11) **46611** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 A01H 1/04
- (21) **u200907897** (22) 27.07.2009
- (72) Рибалка Олександр Ілліч, Червоніс Михайло Володимирович
- (73) **СЕЛЕКЦІЙНО-ГЕНЕТИЧНИЙ ІНСТИТУТ - НАЦІОНАЛЬНИЙ ЦЕНТР НАСІННЄЗНАВСТВА ТА СОРТОВИВЧЕННЯ УААН**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ТОЛЕРАНТНОСТІ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ПРИ УШКОДЖЕННІ ЗЕРНА КЛОПОМ-ЧЕРЕПАШКОЮ**
- (57) Спосіб визначення толерантності клейковини сортів пшениці при ушкодженні зерна клопом-черепашкою, при якому борошно замочують на 30 хв. в дистильованій воді, додають робочий розчин і проводять ряд послідовних механічних маніпуляцій (струшування-відстоювання), який **відрізняється** тим, що як робочий розчин використовують

50 % 1-пропанол, осад висушують при 105 °С до постійної сухої ваги і визначають ступінь толерантності клейковини до протеолітичних ферментів слини клопа-черепашки за показником вмісту нерозчинного в 50 % 1-пропанолі азоту.

(11) **46559** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 A01J 7/00

(21) u200907469 (22) 16.07.2009

(72) Шкіль Олександр Андрійович, Горулько Віктор Андрійович

(73) **ШКІЛЬ ОЛЕКСАНДР АНДРІЙОВИЧ, ГОРУЛЬКО ВІКТОР АНДРІЙОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДБОРУ ПРОБ МОЛОКА**

(57) Пристрій для відбору проб молока, що складається з патрубку з каліброваною трубкою і камери для збору проб, який **відрізняється** тим, що патрубок виконано Т-подібним, при цьому його горизонтальна частина жорстко з'єднана із зливною трубою дозатора, наприклад вставлена в розріз останньої, а вертикальна являє собою калібровану трубку, оснащену клапаном і з'єднану з камерою для збору проб, яка, в свою чергу, з'єднана з трубою змінного тиску дозатора.

(11) **46575** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 A01J 9/00

(21) u200907656 (22) 21.07.2009

(72) Дев'ятко Олена Сергіївна, Дев'ятко Олександр Володимирович, Рубльов Владислав Іванович, Ульянов Сергій Олексійович, Ульянов Наталія Сергіївна, Ульянов Надія Миколаївна

(73) **ДЕВ'ЯТКО ОЛЕНА СЕРГІЙВНА, ДЕВ'ЯТКО ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ, РУБЛЬОВ ВЛАДИСЛАВ ІВАНОВИЧ, УЛЬЯНКО СЕРГІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ, УЛЬЯНКО НАТАЛІЯ СЕРГІЙВНА, УЛЬЯНКО НАДІЯ МИКОЛАЇВНА**

(54) **УДОСКОНАЛЕНИЙ ДОЇЛЬНИЙ АПАРАТ**

(57) 1. Удосконалений доїльний апарат, що містить кришку та доїльне відро, на кришці якого знаходяться молочний шланг та пульсатор, який **відрізняється** тим, що щонайменше до кришки приєднано дві трубочки.

2. Удосконалений доїльний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше до однієї трубочки приєднано шаровий вентиль.

3. Удосконалений доїльний апарат за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що щонайменше на одній трубочці розміщено кран для зливу молока до більшої посудини, без поєднання його з повітряним середовищем

4. Удосконалений доїльний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше на кінці трубочки приєднується молочний насос, що створює вакуум при зливанні молока.

(11) **46504** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 A01K 1/02

(21) u200906808 (22) 30.06.2009

(72) Обухов Віктор Олександрович, Тверденко Віктор Васильович, Парієва Олена Вячеславівна, Потенко Олена Дмитріївна

(73) **ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТВАРИННИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК ІМТ УААН**

(54) **СТАНОК ДЛЯ ПІДСИСНИХ СВИНОМАТОК ТА ПОРОСЯТ**

(57) Станок для підсисних свиноматок та поросят, що містить огорожуючі стінки та перегородки для фіксування свиноматки, стійки, дверці, годівниці для свиноматки і поросят, який **відрізняється** тим, що перегородки для фіксування свиноматки шарнірно закріплені на передніх стійках з можливістю розводження в горизонтальній площині і фіксування на задній огорожуючій стінці, а нижня планка перегородки для фіксування свиноматки виконана з можливістю вертикального переміщення.

(11) **46599** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 A01K 5/00

(21) u200907828 (22) 24.07.2009

(72) Іванов Володимир Олександрович, Дудченко Денис Вікторович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **САМОГОДІВНИЦЯ ДЛЯ СВИНЕЙ**

(57) Самогодівниця для свиней, що містить бункер з коритом для двосторонньої годівлі і автонапування, відділення для сухого корму і води та дренажну систему для відводу вологості з зони годівлі, яка **відрізняється** тим, що центральну частину дна корита виконано у вигляді конусоподібної випуклості, що має вісь, на якій встановлено довільно багатолопатевий шкребок, що обертається, причому кожна його лопать утворена двома консолями: внутрішньою - для струшування корму з бокових стінок бункера, і зовнішньою - для зсуву корма в корито із конусоподібної випуклості та його перемішування, крім того, остання обладнана механізмом утворення стимулюючих звуків.

(11) **46574** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 A01K 13/00
A61K 35/56
A61K 36/185

(21) u200907635 (22) 20.07.2009

(72) Доценко Валерій Олександрович, Германенко Михайло Миколайович, Сімонович Валентина Миколаївна, Головачова Наталія Олексіївна, Ладиженська Катерина Іванівна

(73) ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ШЛУНКОВО-КИШКОВИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ТЕЛЯТ, ВИКЛИКАНИХ АСОЦІАЦІЯМИ УМОВНО-ПАТОГЕННИХ МІКРООРГАНІЗМІВ ТА ВІРУСІВ

(57) Спосіб профілактики шлунково-кишкових захворювань телят, викликаних асоціаціями умовно-патогенних мікроорганізмів та вірусів, що включає застосування біологічно активних сполук для стимуляції імунної системи, який відрізняється тим, що додають до молока настоянку ехінацеї пурпурової в дозі 5 см³ на голову або настоянку прополісу бджолиного в дозі 5 см³ на голову, або настоянки: ехінацеї пурпурової та прополісу бджолиного у дозах (5 см³ + 5 см³) на голову двічі на день, починаючи з першого дня життя, протягом 30 діб.

(11) 46553 (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 A01K 31/00

(21) u200907392 (22) 14.07.2009

(72) Павліченко Олена Володимирівна, Чорний Микола Васильович

(73) ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА ЗООВЕТЕРИНАРНА АКАДЕМІЯ

(54) СПОСІБ ВЕНТИЛЯЦІЇ КАЧАТНИКА

(57) Спосіб вентиляції качатника, який включає рівномірну подачу свіжого повітря та видалення забрудненого через витяжні вентилятори, який відрізняється тим, що, з метою підвищення мікрокліматичної комфортності приміщень, на даху встановлено додаткові шахти, а по всій довжині на рівні відмосток припливні канали, які працюють на приплив свіжого повітря та рівномірний його розподіл по всій площі качатника, в торцеві стіни з боку видалення посліду встановлено витяжні вентилятори.

(11) 46570 (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 A01K 47/00
A01K 49/00

(21) u200907569 (22) 17.07.2009

(72) Шеремета Віктор Іванович, Мельничук Сергій Дмитрович, Червінська Ольга Йосипівна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ РЕПРОДУКЦІЇ БДЖОЛИНИХ МАТОК

(57) Спосіб репродукції бджолиних маток, що включає підгодівлю сімей-вихователю бджолиних маток цукровим сиропом, який відрізняється тим, що бджолиним сім'ям за три дні до формування та за чотири-п'ять днів після формування з них сімей-вихователю згодовують в дозі 0,5 л в день корм Г2БМ, до складу якого входить цукровий сироп.

(11) 46450 (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 A01K 51/00

(21) u200906108 (22) 15.06.2009

(72) Куцан Олександр Тихонович, Маслій Ірина Григорівна, Нємкова Світлана Миколаївна, Ступак Людмила Петрівна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"

(54) СПОСІБ ДЕЗІНФЕКЦІЇ БДЖОЛОЗНАРЯДДА ТА СТИЛЬНИКІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ПРЕПАРАТУ НА ОСНОВІ ПОХІДНОГО ГУАНІДИНУ

(57) Спосіб дезінфекції бджолознаряддя та стильників за допомогою препарату на основі похідного гуанідину, що включає зрошення або занурення предметів догляду за бджолами та стильників, який відрізняється тим, що як дезінфектант використовують розчин похідного гуанідину (полігексаметиленгуанідин гідрохлорид) у розведенні 1:40, який проявляє знезаражуючу активність до *Paenibacillus larvae*, sub. *larvae*, *Melisococcus pluton*, *Paenibacillus alvei*, *Streptococcus liquifaciens* (Str. *apis*), *Bacillus laterosporus* (Bac. *orfeus*), *Paenibacillus paraalvei*.

(11) 46578 (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 A01K 61/00

(21) u200907677 (22) 21.07.2009

(72) Бучацький Леонід Петрович, Філіпов Владислав Юрійович, Горбунов Леонід Володимирович, Міщенко Андрій Григорович

(73) ІНСТИТУТ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК

(54) СПОСІБ ОДНОСТУПІНЧАТОГО ЗАМОРОЖУВАННЯ МОЛОЧКА КОРОПА

(57) Спосіб одноступінчатого заморожування молочка коропа, що передбачає метод пасивного охолодження термоблока у горловині посудини Дьюара, де як контейнер для розміщення біоматеріалу використовують пластикові пробірки, який відрізняється тим, що у нижню частину пластикової пробірки включений металевий стержень, який виконує функцію першого ступеня охолодження та ініціює кристалоутворення, при цьому термоблок витримується при температурі +5 °C на глибині 3 см в горловині посудини Дьюара Х-5 і 6 см - в Х-34Б, для заморожування молочка коропа до -70 °C термоблок занурюється на глибину 10,5 см для моделі посудини Х-5 і 30 см - для Х-34Б, швидкість охолодження біооб'єкта об'ємом 0,5 мл в одній дозі близько 20 °C/хв.

(11) 46614 (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 A01K 67/00

(21) u200907921 (22) 27.07.2009

- (72) Гришина Людмила Павлівна, Перетятко Лідія Григорівна, Фесенко Оксана Григорівна
 (73) **ІНСТИТУТ СВИНАРСТВА ІМ. О.В. КВАСНИЦЬКОГО УААН**
 (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ М'ЯСНОСТІ ГІБРИДНИХ СВИНЕЙ**
 (57) Спосіб підвищення м'ясності гібридних свиней, який полягає в створенні материнських та батьківських форм шляхом поєднання свиноматок велика біла × ландрас, велика біла × полтавська м'ясна порода із термінальними кнурами (дюрок і п'єтрен) із подальшим одержанням гібридного молодняку, та подальшою відгодівлею їх для забою.

- (11) **46439** (51) МПК
 (24) **25.12.2009** **A01K 67/02** (2009.01)
 (21) **u200905833** (22) **09.06.2009**
 (72) Чертков Дмитро Дмитрович, Чертков Богдан Дмитрович
 (73) **ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 (54) **СПОСІБ ГОДІВЛІ СВИНОМАТОК В РІЗНІ ФАЗИ ЕМБРІОНАЛЬНОГО ТА ПІСЛЯЕМБРІОНАЛЬНОГО ПЕРІОДІВ**
 (57) Спосіб годівлі свиноматок в різній фазі ембріонального та післяембріонального періодів, що включає нормативи та раціони годівлі за фазами ембріонального та післяембріонального періодів, який **відрізняється** тим, що рівень годівлі за поживними речовинами: з 101 по 110 період поросності підвищується в 1,8-2,0 рази; з 111 по 115 період поступово знижується - до 20 %, в підсисний період підтримується із збільшенням з 1 по 8 день на 0,1-0,2 кормових одиниць (к.од.), з 9 по 30 день на 0,2-0,3 к. од., з 31 по 55 день - на 0,3 до 0,55 к. од. на кожне порося, з 56 по 60 день поступово знижується до 20 % в порівнянні з нормами ВАСГНІЛ (2003).

A 21

- (11) **46590** (51) МПК (2009)
 (24) **25.12.2009** **A21B 5/00**
 (21) **u200907738** (22) **23.07.2009**
 (72) Хачатрян Гукас Саркісович
 (73) **ХАЧАТРЯН ГУКАС САРКІСОВИЧ**
 (54) **АВТОМАТИЗОВАНА ЛІНІЯ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ТОНКОГО ВІРМЕНСЬКОГО ЛАВАША**
 (57) Автоматизована лінія для виробництва тонкого вірменського лаваша, що містить формувальну машину з приводом, систему транспортерів, розкочувальний пристрій, ножові механізми, тунельну піч з елементами нагрівання, стабілізаційний транспортер примусового охолодження, зволожувач, накопичувач готової продукції, систему авто-

матики із зворотнім зв'язком та пакувальне обладнання, яка **відрізняється** тим, що формувальна машина виконана у вигляді регульованих валків, а ножовий механізм виконаний регульованим, у вигляді барабанів, що обертаються, при цьому на поверхні одного з них закріплені криволінійні ножі, а на поверхні другого встановлений пластинчатий ніж.

- (11) **46539** (51) МПК
 (24) **25.12.2009** **A21D 2/10** (2009.01)
 (21) **u200907178** (22) **09.07.2009**
 (72) Арсеньєва Лариса Юріївна, Арсінєнко Наталія Олексіївна
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ КОЛЕДЖ ХАРЧОВОЇ І ПЕРЕРОБНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ НУХТ**
 (54) **СКЛАД КОМПОЗИЦІЙНОЇ БОРОШНЯНО-ЗЕРНОВОЇ СУМІШІ ДЛЯ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ**
 (57) Склад композиційної борошняно-зернової суміші для хлібобулочних виробів, що містить білок сухий яєчний, пластівці вівсяні, який **відрізняється** тим, що додатково містить борошно кукурудзяне і ячмінне, клейковину суху пшеничну, насіння соняшнику і льону, білок сухий молочний (казеїн), сироватку суху, зерна сої, зародки пшеничні, сіль, у наступному співвідношенні компонентів, %:
- | | |
|-------------------------------|---------------|
| борошно кукурудзяне | 4,32...4,37 |
| борошно ячмінне | 12,96...13,1 |
| клейковина пшенична суха | 4,32...4,37 |
| зерно сої | 4,32...4,37 |
| пластівці вівсяні | 8,64...8,73 |
| зародки пшеничні | 8,64...8,73 |
| насіння льону | 15,12...15,28 |
| насіння соняшнику | 4,32...4,37 |
| сироватка суха | 4,32...4,37 |
| білок сухий яєчний (альбумін) | 19,44...19,65 |
| білок сухий молочний (казеїн) | 9,72...9,82 |
| сіль | 3,88...2,84. |

A 23

- (11) **46422** (51) МПК (2009)
 (24) **25.12.2009** **A23B 4/06**
 (21) **u200905532** (22) **01.06.2009**
 (72) Орлова Наталія Язепівна, Сидоренко Олена Володимирівна, Москалюк Раїса Степанівна
 (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 (54) **ХАРЧОВА СТАБІЛІЗАЦІЙНА СУМІШ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ЗАМОРОЖЕНОЇ ЗАЛИВНОЇ ПРОДУКЦІЇ ІЗ ПРІСОВОДНОЇ РИБИ**
 (57) Харчова стабілізаційна суміш для заливної риби, яка **відрізняється** тим, що витримує дію низьких

температур завдяки поєднанню гідроколоїдів рослинного походження, а саме: каппа-карагенану та гуарової камеді у співвідношенні 0,2:0,8.

(11) **46397** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **A23B 7/00**

(21) **u200904988** (22) 20.05.2009

(72) Баля Лілія Вікторівна, Жук Валентина Анатоліївна

(73) **ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ СПОЖИВЧОЇ КООПЕРАЦІЇ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВІДБОРУ СИРОВИНИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА КОНСЕРВІВ З КВАСОЛІ**

(57) Спосіб відбору сировини для виробництва консервів з квасолі, що включає збір врожаю, транспортування, дослідження фізико-хімічних показників, який **відрізняється** тим, що визначають індивідуальні технологічні властивості зернової квасолі як сировини для виробництва консервів з квасолі на основі аналізу за критеріями - ступінь і швидкість набухання та тривалість варіння і коефіцієнт розварюваності.

(11) **46395** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **A23B 7/00**

(21) **u200904984** (22) 20.05.2009

(72) Баля Лілія Вікторівна, Жук Валентина Анатоліївна

(73) **ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ СПОЖИВЧОЇ КООПЕРАЦІЇ УКРАЇНИ**

(54) **СОУСИ ТОМАТНІ "ОСІННІ"**

(57) Соуси томатні, які включають в себе томатопродукти, пюре яблучне, цибулю ріпчасту, часник свіжий, сіль, цукор-пісок, перець чорний молотий, які **відрізняються** тим, що до складу входить гарбузове та морквяне пюре.

(11) **46398** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **A23B 7/00**

(21) **u200904989** (22) 20.05.2009

(72) Баля Лілія Вікторівна, Жук Валентина Анатоліївна

(73) **ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ СПОЖИВЧОЇ КООПЕРАЦІЇ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ЗЕРНОВОЇ КВАСОЛІ БІЛОЇ**

(57) Спосіб оцінки якості зернової квасолі білої, що включає оцінку за наступними органолептичними показниками - колір, зовнішній вигляд, запах і смак, який **відрізняється** тим, що оцінка проводиться за 5-ти бальною шкалою з урахуванням коефіцієнтів вагомості.

(11) **46534** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **A23C 9/12**

(21) **u200907164** (22) 09.07.2009

(72) Ломова Неоніла Миколаївна, Слободянюк Наталія Михайлівна, Сніжко Ольга Олегівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЙОГУРТУ**

(57) Спосіб виробництва йогурту, що включає складання та нормалізацію вихідної сировини, гомогенізацію, пастеризацію, охолодження суміші, сквашування, внесення цукру рафінованого та продуктів бджільництва, розлив і пакування, який **відрізняється** тим, що продукти бджільництва (мед, маточне молочко, бджолине обніжжя) разом з молоком знежиреним у співвідношенні 1:3 перед внесенням в йогурт обробляють в дезінтеграційній установці за питомої витрати енергії 18-24 кВт-с/кг для подрібнення продуктів бджільництва до розмірів частинок 5-15 мкм, у співвідношенні компонентів, в кг на 1000 кг готового продукту без врахування втрат:

молоко коров'яче з масовою часткою жиру (м.ч.ж.) 3,4 %	435...787
молоко коров'яче знежирене з м.ч.ж. 0,05 %	182...422
закваска на знежиреному молоці з м.ч.ж. 0,05 %	40...60
цукор рафінований	6...10
мед натуральний	2...52
маточне молочко	0,2...2
бджолине обніжжя	0,3...1,5.

(11) **46518** (51) МПК
(24) 25.12.2009 **A23J 1/10** (2009.01)

(21) **u200906922** (22) 02.07.2009

(72) Кишенько Ірина Іванівна, Каштанова Олександра Олегівна, Кунат Оксана Сергіївна, Черкес Юлія Михайлівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА БІЛКОВОГО СТАБІЛІЗАТОРА З КОЛАГЕНОВМІСНОЇ СИРОВИНИ**

(57) Спосіб виробництва білкового стабілізатора з колагеновмісної сировини, що включає очищення, подрібнення, варіння, охолодження, знежирення, який **відрізняється** тим, що як вихідну сировину використовують свинячу шкурку, жилку, яку варять 6-8 годин, проводять вторинне тонке подрібнення, сушать за температури 70-80 °С та просіюють.

(11) **46682** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **A23J 1/20** (2009.01)
A23C 23/00

(21) **u200910240** (22) 08.10.2009

- (72) Бойчук Руслан Валерійович
 (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ПРОМИСЛОВО-ФІНАНСОВА КОМПАНІЯ" ПРОМЕТЕЙ"**
 (54) **СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ МОЛОКА**
 (57) 1. Спосіб переробки молока, що включає сепарування з отриманням жирової фракції і знежиреного молока, введення розчину пектину в знежирене молоко, обробку до розділення суміші на білкову і пектинову фракції з наступним одержанням з них необхідних продуктів, який **відрізняється** тим, що до введення розчину пектину в знежирене молоко його обробляють динатрійфосфатом у кількості 0,2-0,6 % від маси сухих речовин знежиреного молока при температурі 0-2 °С, а розчин пектину вводять в знежирене молоко при температурі пастеризації в кількості 8-10 кг пектину на тонну суміші.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для одержання розчину пектину його змішують з водою в швидкоплинному потоці рідини, яка пульсує з частотою 7-200 кГц.
 3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що отриману пектинову фракцію пастеризують, упарюють до концентрації сухих речовин 25-29 % при температурі нижче 60 °С, висушують при температурі нижче 70 °С до вологості 4-5 мас. % і використовують для виготовлення продуктів спеціального призначення.
 4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що отриману білкову фракцію пастеризують, концентрують до концентрації 30-35 мас. %, висушують при температурі нижче 70 °С до вологості 4-5 мас. % і використовують для виготовлення продуктів спеціального призначення.

- (11) **46543** (51) МПК (2009)
 (24) **25.12.2009** **A23N 17/00**
G01F 11/00
 (21) **u200907239** (22) **10.07.2009**
 (72) Бойко Денис Іванович
 (73) **БОЙКО ДЕНИС ІВАНОВИЧ**
 (54) **ГРАВІТАЦІЙНИЙ ДОЗУВАЛЬНО-ЗМІШУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ СИПУЧИХ КОМПОНЕНТІВ**
 (57) Гравітаційний дозувально-змішувальний пристрій сипучих компонентів, який містить циліндричну колонку, усередині якої змонтовані один над одним змішувальні конуси, який **відрізняється** тим, що він обладнаний наддозаторним бункером, який розділений на окремі відсіки, в нижніх частинах яких розташовані гравітаційні дозатори, виконані в вигляді скатних поверхонь і регульованих випускних отворів з заслінками, причому скатні поверхні створені обертанням відрізка Брахістохрони навколо осі симетрії, а змішувальні конуси розташовані з послідовним чергуванням напрямів їх вершин.

A 42

- (11) **46480** (51) МПК (2009)
 (24) **25.12.2009** **A42B 1/00**
 (21) **u200906588** (22) **23.06.2009**
 (72) Вербовета Тетяна Гар'івна
 (73) **ВЕРБОВЕЦЬКА ТЕТЯНА ГАР'ІВНА**
 (54) **ШАПОЧКА ДЛЯ КУПАННЯ**
 (57) 1. Шапочка для купання, що містить розкроєні і зшиті між собою деталі верху, прокладки і підкладки, створюючи наголовник, що складається із задньої потиличної частини з опорним елементом, передньої тім'яної частини, двох бічних рівних частин, що покривають вуха і щоки, і застібку, яка **відрізняється** тим, що верх і підкладка наголовника виконані з натуральної тканини, а опорним елементом є прокладка, що розташована тільки в задній потиличній частині між верхом і підкладкою, причому вона виконана у вигляді вологонепроникної м'якої пластики, по всій зовнішній поверхні якої рівномірно розташовані водовідштовхувальні елементи з легкого матеріалу, до подовжніх швів між задньою і бічними частинами наголовника на рівні вух прикріплені з обох боків водовідштовхувальні опорні елементи з того ж матеріалу, з усіх боків обшиті тканиною, товщина яких складає не менш як 0,5 см, бічні частини наголовника виконані з можливістю з'єднання їх між собою під підборіддям за допомогою застібки у вигляді зав'язок для щільного прилягання передньої і бічних частин наголовника.
 2. Шапочка для купання за п. 1, яка **відрізняється** тим, що підкладка наголовника виконана з бавовняної марлі.
 3. Шапочка для купання за п. 1, яка **відрізняється** тим, що підкладка наголовника виконана з бавовняної фланелі.
 4. Шапочка для купання за п. 1, яка **відрізняється** тим, що водовідштовхувальні елементи виконані з кірки.
 5. Шапочка для купання за п. 1, яка **відрізняється** тим, що водовідштовхувальний елемент, розташований на прокладці в задній частині наголовника, виконаний у вигляді зрізаних кульок діаметром не більше 1 см.
 6. Шапочка для купання за п. 1, яка **відрізняється** тим, що водовідштовхувальний елемент, розташований на прокладці в задній частині наголовника, виконаний у вигляді зрізаних кульок з поліетилену, що насичені повітрям.

A 45

- (11) **46714** (51) МПК (2009)
 (24) **25.12.2009** **A45D 31/00**
 (21) **u200912253** (22) **30.11.2009**
 (72) Ісаєва Валерія Володимирівна

(73) ІСАЄВА ВАЛЕРІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**(54) СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ФОРМИ ШТУЧНОГО НІГТЯ**

(57) Спосіб моделювання форми штучного нігтя, що включає проведення дезінфекції рук антисептиком, зсування кутикули нігтя та прибирання птеригія, формування вільного краю натурального нігтя з наданням йому форми типси, шліфування поверхні нігтьової пластини, знежирення поверхні натурального нігтя, нанесення шару клею на внутрішню поверхню типси, прикладання її до нігтьової пластини та фіксування, згладжування межі переходу та обрізання до бажаної довжини, який **відрізняється** тим, що під вільний край типси у стик до нігтьового ложа здійснюють постановку одноразової підтримуючої форми, на типсу та на форму наносять пензлем штучне покриття та формують вільний край штучного нігтя заданої форми, утворюючи його товщину, довжину та ширину, коли покриття почне застигати, обтискують арку та вилучають форму, надають штучному нігтю відповідної форми у площині його поперечної арки, обпилюють штучний ніготь шліфувальним пристроєм та покривають ніготь захисним шаром.

A 47

(11) 46619
(24) 25.12.2009

(51) МПК (2009)
A47C 27/04
A61G 7/057
A61G 7/00

(21) u200908012 **(22) 29.07.2009**

(72) Харківська Мирослава Вікторівна, Хоменко Михайло Гаврилович

(73) ХАРЬКОВСЬКА МИРОСЛАВА ВІКТОРІВНА, ХОМЕНКО МИХАЙЛО ГАВРИЛОВИЧ

(54) МАТРАЦ

(57) 1. Матрац, що містить чохол та наповнювач з натурального волокна, який **відрізняється** тим, що містить наповнювач, виготовлений не менше ніж з одного шару ватки конопляного волокна, одержаного штапелюванням до довжини 40-60 мм трести коноплі, сформованого з безладним розташуванням та формою вигинів волокон на чесальних барабанах, прошивка (піковка) матраца зроблена наскрізними одиночними рівномірно розташованими стібками.

2. Матрац за п. 1, який **відрізняється** тим, що об'ємна щільність наповнювача вибрана в межах від 30 до 100 кг/м³.

3. Матрац за п. 1, який **відрізняється** тим, що не менше ніж один додатковий зовнішній шар наповнювача виготовлений з прочосу ватки коноплі з рівномірною щільністю та скріплений в'язально-прошивним швом.

4. Матрац за п. 1, який **відрізняється** тим, що не менше ніж один шар наповнювача виготовлений з прочосу ватки коноплі з довільним розташуванням та розмірами від 100 до 200 мм локалізованих по площині зон з підвищеною щільністю в межах від 8 до 16 %.

5. Матрац за п. 1, який **відрізняється** тим, що не менше ніж один шар наповнювача виготовлений з прочосу ватки коноплі з локалізованими зонами з підвищеною щільністю в межах від 10 до 20 %, розташованими поперек матраца з кроком від 50 до 400 мм, і стібки прошивки розташовані між зонами з підвищеною щільністю.

6. Матрац за п. 5, який **відрізняється** тим, що не менше ніж один додатковий зовнішній шар наповнювача виготовлений з прочосу ватки коноплі з рівномірною щільністю та скріплений в'язально-прошивним швом або голкопробиванням.

(11) 46499
(24) 25.12.2009

(51) МПК (2009)
A47C 27/04

(21) u200906796 **(22) 30.06.2009**

(72) Харківська Мирослава Вікторівна, Хоменко Михайло Гаврилович

(73) ХАРЬКОВСЬКА МИРОСЛАВА ВІКТОРІВНА, ХОМЕНКО МИХАЙЛО ГАВРИЛОВИЧ

(54) МАТРАЦ

(57) 1. Матрац двосторонньої м'якості, що містить розташовані в чохлі, що знімається, пружинний блок і шари настилів з жорсткого та м'якого термофіксованого нетканого матеріалу, який містить полімерні волокна та волокна природного походження, шари жорсткого термофіксованого нетканого матеріалу з'єднані з верхньою і нижньою площинами пружинного блока, а шари з м'якого термофіксованого нетканого матеріалу закріплені на них, та всі шари мають розміри, що відповідають площі поверхні пружинного блока та матраца, який **відрізняється** тим, що за жорсткі та м'які пружні шари настилів використаний нетканий термофіксований матеріал, який містить в загальній кількості здатні до термоскріплення сполучні бікомпонентні поліефірні волокна з температурою плавлення компонентів від 105 °C до 135 °C, що мають лінійну щільність від 1,0 до 6,0 дtex в межах від 15 до 30 мас. %, та однорідні полімерні волокна, за які використані поліефірні волокна або поліпропіленові волокна, або поліолефінові волокна, або полікарбонатні волокна, або поліамідні волокна, що вибрані з інтервалу лінійної щільності від 5 до 45 дtex в межах від 25 до 65 мас. %, та волокна природного походження, за які використані морська трава або вовна, або бавовна, або волокна койри кокосової, або луб'яні волокна, або волокна коноплі, або кінський волос, в межах від 20 до 50 мас. %, волокнистий прочіс яких, укладений складками, сформований до щільності від 0,15 кг/м² до 2,0 кг/м², термофіксований в стисненому стані та калібрований каландрами до заданої товщини, причому настили з м'якого пружного нетканого матеріалу мають товщину від 10 до 60 мм, настили з жорсткого нетканого матеріалу мають товщину від 6 до 12 мм.

2. Матрац за п. 1, який **відрізняється** тим, що не менш ніж на одній з поверхонь пружинного блока закріплено два жорстких настили щільністю від 1,0 кг/м² до 1,5 кг/м², товщиною від 8 до 12 мм.

3. Матрац за п. 1, який **відрізняється** тим, що на одній поверхні пружинного блока, на жорсткому настилі закріплений шар м'якого пружного настилу щільністю від 0,5 кг/м² до 1,5 кг/м², товщиною 40 мм, що містить в загальній кількості бікомпонентні поліефірні волокна від 20 до 25 мас. % та в кількості від 45 до 50 мас. % поліолефінові волокна, та від 25 до 35 мас. % волокна бавовни, а на другій поверхні пружинного блока на жорсткому настилі закріплений шар м'якого пружного настилу щільністю від 0,5 кг/м² до 1,0 кг/м², товщиною 50 мм, що містить в загальній кількості бікомпонентні поліефірні волокна від 20 до 25 мас. %, в кількості від 35 до 45 мас. % поліпропіленові волокна та від 35 до 45 мас. % волокон вовни.

4. Матрац за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що чохол має розташовану на бортових поверхнях уздовж периметра застібку "Блискавка".

5. Матрац за п. 1 та п. 4, який **відрізняється** тим, що на поверхнях пружинного блока, на кожному жорсткому настилі закріплені на різних елементах від одного до трьох шарів м'якого пружного настилу з можливістю зміни порядку розташування м'яких пружних настилів у матраці, причому кожний з настилів виготовлений з вмістом різних волокон та з різними показниками пружності.

6. Матрац за п. 5, який **відрізняється** тим, що різними елементами є застібка "Блискавка" або текстильний додатковий чохол-кишеня, або липка стрічка, або текстильна застібка.

7. Матрац за п. 1, який **відрізняється** тим, що пружинний блок складається з локалізованих з'єднаних між собою ділянок пружин, що мають різницю показників пружності в межах 10-20 %.

8. Матрац за п. 1 та п. 7, який **відрізняється** тим, що пружинний блок містить не менше трьох ділянок з пружинами різної пружності, виконаних у вигляді поперечних смуг, розташованих по ширині матраца, ділянки, що знаходяться на рівні проекції грудної клітки та на рівні проекції тазостегнового суглоба користувача, мають менше зусилля стиску пружин, ніж інші ділянки.

9. Матрац за п. 1, п. 2, п. 3, який **відрізняється** тим, що чохол виконаний простьобаним із прокладкою з м'якого пружного настилу товщиною від 10 до 40 мм.

нітних матеріалів або з матеріалу, з якого виготовлено саме лезо, який **відрізняється** тим, що верхню частину леза ножа, що безпосередньо примикає до ручки і на яку при роботі виводяться пальці руки з метою підвищення сили тиску на поверхню, що обробляється, виконують значно товщею у порівнянні з товщиною других частин леза, і ця товщина повільно зменшується у напрямку ріжучої частини леза, а також у напрямку кінця леза ножа, протилежного ручці.

2. Ніж для ручної обробки різноманітних об'єктів по пункту 1, який **відрізняється** тим, що для подальшої зручності та зменшення травмування пальців в передбаченому стовщенні виконують невелике поглиблення для розміщення пальця, який при роботі виводиться з ручки на лезо ножа.

3. Ніж для ручної обробки різноманітних об'єктів по пункту 1, який **відрізняється** тим, що передбачене стовщення виконується у вигляді окремої конструкції, яка має встановлюватися на нових ножах або на ножах, які вже використовуються споживачами.

(11) **46364**
(24) **25.12.2009**

(51) МПК (2009)
A47J 37/10

(21) **u200900774**

(22) **03.02.2009**

(72) Смаль Петро Петрович, Бойко Володимир Іванович, Гуловський Станіслав Іванович, Мазуренко Петро Григорович, Огороднік Богдан Миколайович, Юрчук Володимир Петрович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "БУД-ШЛЯХМАШ"**

(54) **СКОВОРОДА**

(57) 1. Сковорода, що має вигляд чаші-днища, яка **відрізняється** тим, що в центрі чаші-днища є отвір для встановлення в ньому загостреного стержня з можливістю переміщення та закріплення на ньому на певній висоті чаші-днища.

2. Сковорода за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить кришку, в якій виконано отвір, співвісний з отвором в чаші-днищі, причому кришка також має можливість переміщення та закріплення на певній висоті загостреного стержня.

(11) **46354**
(24) **25.12.2009**

(51) МПК (2009)
A47J 17/00

(21) **a200709247** (22) **13.08.2007**

(72) Піскер Михайло Наумович

(73) **ПІСКЕР МИХАЙЛО НАУМОВИЧ**

(54) **НІЖ ДЛЯ РУЧНОЇ ОБРОБКИ РІЗНОМАНІТНИХ ОБ'ЄКТІВ**

(57) 1. Ніж для ручної обробки різноманітних об'єктів (наприклад, для очищення та нарізання овочів), який має односторонньо загострене лезо і ручку, що укріплена на лезі або є його продовженням і має необхідну товщину і конфігурацію для забезпечення зручного утримання леза при роботі, при цьому ручка ножа може виготовлятися із різнома-

A 61

(11) **46474**
(24) **25.12.2009**

(51) МПК (2009)
A61B 1/00

(21) **u200906487**

(22) **22.06.2009**

(72) Боброва Надія Федорівна, Шевчик Василь Іванович

(73) **БОБРОВА НАДІЯ ФЕДОРІВНА, ШЕВЧИК ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ЛІНІЙНИХ ПРОНИКАЮЧИХ ПОРАНЕНЬ РОГІВКИ**

(57) Спосіб хірургічного лікування проникаючих поранень рогівки, що полягає в накладанні швів на

краї рани рогівки, який **відрізняється** тим, що, починаючи з периферії рогівки, накладають наскрізні довгі, сильно затягнуті шви та наскрізні короткі, мінімально затягнуті шви по центру, при цьому довжина швів становить від 6 мм до 2 мм, прогресивно зменшуючись від периферії до центра, і залежить від довжини рани рогівки, а відстань між швами дорівнює 1/2 частині від довжини попереднього шва.

$\text{Na}^{131}\text{I} \approx 20000 \text{ МБк}$ в три етапи, при цьому лікувальна активність кожного наступного етапу на +50 % більше активності попереднього етапу, а часовий проміжок між першим і другим етапами радіодотерапії становить 3 міс., між другим та третім - 4,5 міс.

- (11) **46677** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **A61B 3/00**
A61B 5/00
- (21) **u200910163** (22) 07.10.2009
- (72) Воловар Оксана Степанівна, Ціленко Ольга Леонідівна, Маланчук Владислав Олександрович, Крижанівська Оксана Олександрівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ ОРГАНІЗМУ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ДІЛЯНКИ**
- (57) Спосіб діагностики структурно-функціонального стану сполучної тканини організму при захворюваннях щелепно-лицевої ділянки, що включає збір скарг, анамнезу хвороби, анамнезу життя, збір та аналіз родоводу, загальний огляд, пальпацію, перкусію, імунологічні дослідження, ортопантомографію, рентгенографію, комп'ютерну томографію, магнітно-резонансну томографію, який **відрізняється** тим, що додатково обстежують райдужну оболонку ока та стан склери і визначають колір райдужної оболонки, щільність розташування її трабекул, іридодіагностичний тип за Вельхвером та іридогенетичний конституціональний тип за Deck 1 і при світлому кольорі райдужної оболонки, щільності розташування її трабекул вище 4 ступеня, радіально-лакунарному типі за Вельхвером та лімфатичному типі за Deck 1 діагностують слабкість сполучної тканини.

- (11) **46368** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **A61B 5/00**
A61P 35/00
- (21) **u200901866** (22) 02.03.2009
- (72) Мечев Дмитро Сергійович, Солодянникова Оксана Іванівна, Щербіна Олег Володимирович, Крушинський Микола Віталійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМ. П.Л. ШУПИКА**
- (54) **СПОСІБ ТЕРАПІЇ ХВОРИХ НА РАК ЩИТОВИДНОЇ ЗАЛОЗИ З МНОЖИННИМИ МЕТАСТАЗАМИ В ЛЕГЕНІ**
- (57) Спосіб терапії хворих на рак щитовидної залози з множинними метастазами в легені шляхом призначення радіодотерапії, який **відрізняється** тим, що хворим призначають сумарну активність

(11) **46403**
(24) 25.12.2009

(51) МПК (2009)
A61B 5/00
A61B 5/02
A61B 6/00
G01N 33/483

- (21) **u200905110** (22) 25.05.2009
- (72) Воронко Андрій Анатолійович, Буженко Алла Іванівна
- (73) **ВОРОНКО АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, БУЖЕНКО АЛЛА ІВАНІВНА**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ТЯЖКОСТІ ЕНДОГЕННОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ ПРИ МЕТАБОЛІЧНОМУ СИНДРОМІ**
- (57) Спосіб діагностики тяжкості ендоегенної інтоксикації при метаболічному синдромі шляхом визначення вмісту речовин низької і середньої молекулярної маси в плазмі і еритроцитах, який **відрізняється** тим, що діагностику тяжкості ендоегенної інтоксикації при метаболічному синдромі здійснюють в тому числі шляхом визначення (розрахунку) коефіцієнта ендоегенного навантаження.

(11) **46402**
(24) 25.12.2009

(51) МПК (2009)
A61B 5/00
A61B 5/02
A61B 6/00
G01N 33/483

- (21) **u200905109** (22) 25.05.2009
- (72) Воронко Андрій Анатолійович, Буженко Алла Іванівна
- (73) **ВОРОНКО АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, БУЖЕНКО АЛЛА ІВАНІВНА**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ**
- (57) Спосіб діагностики метаболічного синдрому шляхом проведення комплексу медичних обстежень фізіологічного стану органів і систем організму, який **відрізняється** тим, що діагностику метаболічного синдрому здійснюють в тому числі шляхом діагностування додаткового критерію метаболічного синдрому - неалкогольної жирової хвороби (стеатозу) печінки.

(11) **46560**
(24) 25.12.2009

(51) МПК (2009)
A61B 5/00
G01N 33/483

(21) **u200907480** (22) 17.07.2009

- (72) Воронко Андрій Анатолійович, Буженко Алла Іванівна
 (73) **ВОРОНКО АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, БУЖЕНКО АЛЛА ІВАНІВНА**
 (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ КЛІНІЧНОГО ВАРІАНТА МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ**
 (57) Спосіб діагностики клінічного варіанта метаболічного синдрому, що включає проведення фізикального і додаткових методів обстеження із використанням спеціального медичного обладнання, який **відрізняється** тим, що за результатами обстеження діагностують метаболічний синдром, а далі за переважанням клінічного синдрому діагностують його гіпертонічний, коронарний, діабетичний, печінковий, жовчнокам'яний, дисліпідемічний або змішаний варіант.

- (11) **46469** (51) МПК (2009)
 (24) 25.12.2009 **A61B 5/00**
 (21) **u200906406** (22) 19.06.2009
 (72) Тарасенко Лідія Мусіївна, Омельченко Олександр Євгенійович
 (73) **ТАРАСЕНКО ЛІДІЯ МУСІЇВНА, ОМЕЛЬЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНІЙОВИЧ**
 (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ СТІЙКОСТІ ЩУРІВ ДО ГОСТРОГО ЕМОЦІЙНОГО СТРЕСУ**
 (57) Спосіб прогнозування індивідуальної стійкості щурів до гострого емоційного стресу, що включає визначення рівня кортикостерону у сироватці крові, який **відрізняється** тим, що визначають рівень кортикостерону у сироватці крові інтактних тварин, що не зазнали дії стресорних чинників і, при високому рівні, щурів відносять до стресостійкого типу, а при помірному - до стресочувливого типу.

- (11) **46494** (51) МПК (2009)
 (24) 25.12.2009 **A61B 5/00**
 (21) **u200906788** (22) 30.06.2009
 (72) Кузів Петро Петрович, Бакалюк Олег Йосипович
 (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ХРОНІЧНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЇ ЗОНИ МЕТОДОМ РОЗВАНТАЖУВАЛЬНО-ДІЄТИЧНОЇ ТЕРАПІЇ**
 (57) Спосіб оцінки ефективності лікування хворих з хронічними захворюваннями гастродуоденальної зони методом розвантажувально-дієтичної терапії (дозованого лікувального голодування), що ґрунтується на оцінюванні динаміки скарг пацієнта та даних об'єктивного обстеження (розміри ураженого органа, його болючість при пальпації), який **відрізняється** тим, що додатково проводять термографію передньої поверхні тулуба з реєстрацією величини інфрачервоного випромінювання

над ураженою ділянкою і при повному зникненні вогнищ гіпертермії і зменшенні температурного градієнта у порівнянні з величиною інфрачервоного випромінювання в інтактній зоні на передній поверхні тулуба в межах 70-100 % в кінці лікування констатують високу ефективність, при частковому зникненні вогнищ гіпертермії і зменшенні температурного градієнта в межах 50-70 % - помірну ефективність, при частковому зникненні вогнищ гіпертермії і зменшенні температурного градієнта в межах 50 % і менше - незначну ефективність.

- (11) **46396** (51) МПК (2009)
 (24) 25.12.2009 **A61B 5/00**
 (21) **u200904986** (22) 20.05.2009
 (72) Карлійчук Олександр Георгійович
 (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**
 (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ РЕЗУЛЬТАТІВ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ЕПЕНДИМОМ ДІЛЯНКИ КІНСЬКОГО ХВОСТА ЗА ДОПОМОГОЮ ШКАЛИ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ЖИТТЯ**
 (57) Спосіб оцінки результатів лікування хворих з епендимомою ділянки кінського хвоста шляхом використання стандартних шкал дослідження рухових, вегетативних та сенсорних порушень та больового синдрому, який **відрізняється** тим, що хворим виконується оперативне втручання з подальшою оцінкою його ефективності шляхом використання запропонованої бальної шкали оцінки якості життя, згідно з якою критерії неврологічних порушень об'єднані в одну шкалу та досліджуються в динаміці, що дозволяє оптимізувати тактику хірургічного лікування та покращити післяопераційну якість життя хворих.

- (11) **46421** (51) МПК (2009)
 (24) 25.12.2009 **A61B 5/02**
 (21) **u200905520** (22) 01.06.2009
 (72) Ватутін Микола Тихонович, Калінкіна Наталія Валеріївна, Шевельок Анна Миколаївна
 (73) **ВАТУТІН МИКОЛА ТИХОНОВИЧ, КАЛІНКІНА НАТАЛІЯ ВАЛЕРІЇВНА, ШЕВЕЛЬОК АННА МИКОЛАЇВНА**
 (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РЕЦИДИВІВ ФІБРИЛЯЦІЇ ПЕРЕДСЕРДЬ**
 (57) Спосіб прогнозування рецидивів фібриляції передсердь (ФП), що передбачає вимірювання рівня передсердного натрійуретичного пептиду у крові пацієнтів з пароксизмами ФП в анамнезі, який **відрізняється** тим, що його здійснюють під час синусового ритму, і рівень цього гормону, який перевищує 360 fmol/ml, розцінюють як фактор ризику рецидиву аритмії у найближчі 12 місяців.

- (11) **46490** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **A61B 5/04**
- (21) **u200906731** (22) **26.06.2009**
- (72) Панченко Микола Володимирович, Федорченко Марія Олександрівна, Панченко Олена Миколаївна, Якубович Наталія Валеріївна, Самофалова Марина Миколаївна, Головченко Лілія Володимирівна, Внукова Ксенія Олександрівна
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ II СТАДІЇ ГЕТЕРОХРОМНОГО ЦИКЛІТУ ФУКСА**
- (57) Спосіб діагностики II стадії гетерохромного цикліту Фукса, який включає проведення гоніоскопії, добової та 2-годинної тонометрії, який **відрізняється** тим, що ультразвуковою біомікроскопією в обох очах додатково визначають товщину війкового тіла на відстані 2 мм від склеральної шпори і, при відсутності підвищення внутрішньоочного тиску, при зменшенні прозорості корнеосклеральних трабекул та при збільшенні товщини війкового тіла в хворому оці на 83,8 % і більше в порівнянні з парним оком, визначають II стадію гетерохромного цикліту Фукса.

- (11) **46587** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **A61B 5/22**
- (21) **u200907724** (22) **22.07.2009**
- (72) Бріскін Юрій Аркадійович, Заневський Ігор Пилипович, Передерій Аліна Володимирівна, Розторгуй Марія Сергіївна
- (73) **БРІСКІН ЮРІЙ АРКАДІЙОВИЧ, ЗАНЕВСЬКИЙ ІГОР ПИЛИПОВИЧ, ПЕРЕДЕРІЙ АЛІНА ВОЛОДИМИРІВНА, РОЗТОРГУЙ МАРІЯ СЕРГІЇВНА**
- (54) **СПОСІБ ОБ'ЄКТИВІЗАЦІЇ М'ЯЗОВОГО ТЕСТУВАННЯ ІНВАЛІДІВ**
- (57) Спосіб об'єктивізації м'язового тестування інвалідів, що полягає в оцінюванні силових можливостей м'язів за опором, який чинить інвалід стандартному тестовому навантаженню, який **відрізняється** тим, що силу опору людина передає на пружну ортопедичну насадку, що відповідає формі контактуючої поверхні тіла інваліда, а для вимірювання сили використовують модифікований пристрій м'язового тестування МТ1 з модулем оперативної перевірки точності вимірювання в діапазоні від 0 до 66 кг.

- (11) **46515** (51) МПК
(24) 25.12.2009 **A61B 5/0275** (2009.01)
- (21) **u200906891** (22) **01.07.2009**
- (72) Кінаш Юлія Михайлівна, Крючко Тетяна Олександрівна, Гасюк Анатолій Петрович
- (73) **КІНАШ ЮЛІЯ МИХАЙЛІВНА, КРЮЧКО ТЕТЯНА ОЛЕКСАНДРІВНА, ГАСЮК АНАТОЛІЙ ПЕТРОВИЧ**

- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СТАНУ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ БРОНХІВ У ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ВІКУ З РЕЦИДИВУЮЧИМ БРОНХІТОМ В ПЕРІОД РЕМІСІЇ**
- (57) Спосіб діагностики стану слизової оболонки бронхів у дітей молодшого віку з рецидивуючим бронхітом в період ремісії, що включає отримання досліджуваного матеріалу, дослідження мазків з подальшим вивченням стану миготливого епітелію та наявності запальної реакції слизової оболонки бронхів, який **відрізняється** тим, що використовують малоінвазивний метод забору харкотиння з наступним морфоцитохімічним дослідженням отриманого матеріалу шляхом додаткового використання спеціальних патогістохімічних методик забарвлення в декілька етапів: I - забарвлення за Папенгеймом, II - НСТ- та ЛКБ-тест, III етап - забарвлення амідочорним, і при зниженні співвідношення миготливих клітин до бокалоподібних (4:1 до 2:1), порушенні цілісності мембрани миготливих клітин та переважанні стадії секреції у бокалоподібних клітинах, наявності більше 70 % дистрофічно змінених клітин, присутності лейкоцитів (до 15-20 в полі зору), бактерій, макрофагів (7-8 в полі зору) та плазматичних клітин діагностують запальну реакцію на слизовій бронхів (ендобронхіт), а переважання макрофагів, нейтрофілів в стадії цитокінезу та утворення гнійних тілець зі зниженими показниками НСТ- (до 3 %) та ЛКБ-тестів (до 30 %) є ознакою в'ялості фагоцитозу та виснаження захисних механізмів в бронхах.

- (11) **46359** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **A61B 5/0476**
- (21) **a200805846** (22) **05.05.2008**
- (72) Харченко Оксана Ігорівна, Чумаков Володимир Іванович, Кравченко Микола Іванович
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ СТУПЕНЯ МІЖПІВКУЛЬНОЇ АСИМЕТРІЇ БІОЕЛЕКТРИЧНИХ ПОТЕНЦІАЛІВ МОЗКУ**
- (57) Спосіб оцінки міжпівкульної асиметрії біоелектричних потенціалів мозку, що включає реєстрацію біоелектричних потенціалів, визначення рівня міжпівкульної асиметрії, який **відрізняється** тим, що за реєстрованими біоелектричними потенціалами визначають різницевий сигнал, потім обчислюють потужність різницевого сигналу за формулою:

$$P_{-} = \sum s_{-}^2 \Delta t / T,$$

де s_{-} - різницевий сигнал,
 Δt - інтервал дискретизації,
 T - тривалість епохи аналізу
і діагностують функціональний стан мозку за значеннями отриманої потужності.

- (11) **46632** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **A61B 8/00**
- (21) **u200908085** (22) 31.07.2009
- (72) Філіппов Юрій Олександрович, Ягмур Світлана Самойлівна, Ягмур Вікторія Борисівна, Мельниченко Лідія Яківна, Кудрявцева Валентина Євгенівна, Дементій Надія Петрівна
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА ІНСТИТУТ ГАСТРОЕНТЕРОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПРИЧИН ПОРУШЕННЯ СКОРОЧУВАЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ ЖОВЧНОГО МІХУРА ПРИ ХРОНІЧНОМУ БЕЗКАМ'ЯНОМУ ХОЛЕЦИСТИТІ**
- (57) 1. Спосіб діагностики причин порушень скорочувальної функції жовчного міхура при хронічному безкам'яному холециститі шляхом співставлення показників скорочувальної функції жовчного міхура та вмісту холецистокініну в сироватці крові, який **відрізняється** тим, що додатково співставляють отримані показники між собою.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у випадку, коли рівень холецистокініну натще визначається в межах норми та підвищується після подразника, а жовчний міхур скорочується нормально, то роблять висновок про відсутність порушення скорочувальної функції жовчного міхура та збережену гормональну (холецистокінінову) регуляторну функцію.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у разі, коли рівень холецистокініну натще знижений та залишається зниженим або знижується після подразника та поряд з цим відсутня або знижена скорочувальна здатність жовчного міхура, то роблять висновок про гормональну холецистокінінову недостатність.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у разі, коли рівень холецистокініну натще визначається у межах норми та підвищується після подразника в той час, як жовчний міхур не скорочується, то роблять висновок про порушення рецепторів до холецистокініну або порушення самої скорочувальної функції жовчного міхура.
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у разі, коли вміст холецистокініну натще знижений та не підвищується після подразника, а жовчний міхур скорочується достатньо, то роблять висновок про збереження компенсаторної нейрорегулюючої функції.

- (11) **46634** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **A61B 8/00**
- (21) **u200908088** (22) 31.07.2009
- (72) Філіппов Юрій Олександрович, Ягмур Світлана Самойлівна, Ягмур Вікторія Борисівна, Мельниченко Лідія Яківна, Дементій Надія Петрівна
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА ІНСТИТУТ ГАСТРОЕНТЕРОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СКОРОЧУВАЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ ЖОВЧНОГО МІХУРА**

- (57) Спосіб діагностики моторної функції жовчного міхура шляхом ультразвукового дослідження його розмірів у вихідному стані та ультразвукового моніторингу жовчного міхура після прийому жовчогінного засобу, який **відрізняється** тим, що як жовчогінний засіб застосовують 25,0 г клінутрену, розведеного "ex tempore" в 100,0 мл кип'яченої води кімнатної температури.

- (11) **46688** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **A61B 8/06**
- (21) **u200910425** (22) 15.10.2009
- (72) Віничук Степан Мілентійович, Фартушна Олена Євгенівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ ІНСУЛЬТУ ПІСЛЯ ТРАНЗИТОРНОЇ ІШЕМІЧНОЇ АТАКИ**
- (57) Спосіб прогнозування ризику виникнення інсульту після транзиторної ішемічної атаки, що включає оцінку віку, артеріального тиску, клінічних ознак, їх тривалість, наявність цукрового діабету, який **відрізняється** тим, що додатково оцінюють наявність нового осередку ішемії головного мозку відповідного судинного басейну після перенесеної транзиторної ішемічної атаки за даними нейровізуалізації без урахування клінічних ознак, їх тривалості та діабету в балах, знаходять максимальну суму балів і при рівні 7-5 балів прогнозують високий ризик виникнення інсульту, при 3-4 балах - середній ризик, при 0-2 балах - низький ризик.

- (11) **46550** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **A61B 10/00**
A61B 5/00
G01N 33/48
- (21) **u200907323** (22) 13.07.2009
- (72) Матвійчук Богдан Олегович, Федчишин Назар Романович, Король Ярослав Аркадійович
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ РИЗИКУ ТРОМБОЗУ ГЛИБОКИХ ВЕН НИЖНІХ КІНЦІВОК У ХВОРИХ З ГОСТРОЮ АБДОМІНАЛЬНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ**
- (57) Спосіб оцінки ризику тромбозу глибоких вен нижніх кінцівок у хворих з гострою абдомінальною патологією, що включає обстеження хворого та оцінку ступеня ризику тромбозу глибоких вен нижніх кінцівок, який **відрізняється** тим, що в момент прийняття в хірургічне відділення і через 24-72 години після операційного втручання хворого обстежують, враховують фактори ризику та проводять оцінку ризику венозного тромбозу, вираженого в балах, сума яких вказує на легкий, середній та важкий ступінь ризику окремо в перед- та

післяопераційному періодах, з наступним вибором методу неспецифічної та специфічної профілактики.

-
- (11) **46535** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **A61B 10/00**
G01N 21/21
- (21) **u200907172** (22) 09.07.2009
(72) Ковальчук Мар'яна Тарасівна, Денищук Павло Андрійович
(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО**
(54) **СПОСІБ ПАРАЗИТОЛОГІЧНОГО ОБСТЕЖЕННЯ**
(57) Спосіб паразитологічного обстеження, що полягає в мікроскопії отриманого від пацієнта матеріалу, який **відрізняється** тим, що матеріалом беруть потові виділення, які в об'ємі 40-60 мкл на шаровують на предметне скло, витримують при 18 °С впродовж 20 хв, накривають скельцем і досліджують у полі зору поляризаційного мікроскопа реєстрацією наявності нативних одноклітинних паразитів.
-

- (11) **46536** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **A61B 10/00**
- (21) **u200907174** (22) 09.07.2009
(72) Диннік Вікторія Олександрівна, Суліма Тетяна Миколаївна
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ АМН УКРАЇНИ"**
(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ПУБЕРТАТНИХ МАТКОВИХ КРОВОТЕЧ**
(57) Спосіб прогнозування ефективності лікування пубертатних маткових кровотеч шляхом призначення загальностимулюючої терапії із використанням, при необхідності, гормональних препаратів, який **відрізняється** тим, що хворій проводять УЗ дослідження органів малого таза та визначення рівня гонадотропних гормонів і після математичної обробки показників визначають належність їх до класу з найбільшою класифікаційною функцією і проводять вибір терапевтичного комплексу.
-

- (11) **46675** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **A61B 10/00**
- (21) **u200910161** (22) 07.10.2009
(72) Чернієнко Юрій Леонідович, Горбатюк Ольга Михайлівна, Гичка Сергій Григорович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
(54) **СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ АНАЛЬНОЇ АХАЛАЗІЇ У ДІТЕЙ**
-

- (57) Спосіб диференційної діагностики анальної ахалазії у дітей, що включає введення в ампулу прямої кишки досліджуваного латексного балона, наповненого вмістом, і розміщення в середній третині анального каналу мікробалона для реєстрації тиску в ньому, визначення зниження тиску в анальному каналі внаслідок наповнення прямокишкового балона, який **відрізняється** тим, що визначають мінімальний об'єм наповнення прямокишкового балона речовиною зі швидкістю введення 5 мл/хв., що викликає зниження тиску в анальному каналі на 8 мм рт. ст. і більше, проводять пальцову анальну девульсію, після чого повторно визначають мінімальний об'єм наповнення прямокишкового балона речовиною, визначають різницю значень першого та другого об'ємів і при значенні першого мінімального об'єму наповнення більше 100 мл і різниці об'ємів більше 40 мл визначають ахалазію зовнішнього сфінктера, а при різниці менше 10 мл визначають міогенну ахалазію внутрішнього сфінктера прямої кишки.
-

- (11) **46488** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **A61B 17/00**
- (21) **u200906712** (22) 26.06.2009
(72) Бойко Валерій Володимирович, Савві Сергій Олександрович, Лазирський Вячеслав Олексійович, Лихман Віктор Миколайович
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
(54) **СПОСІБ РОЗШИРЕНОЇ ГАСТРЕКТОМІЇ**
(57) Спосіб розширеної гастректомії, що включає гастректомію з резекцією сегмента поперечно-ободової кишки, відновлення безперервності шлунково-кишкового тракту шляхом пластики шлунка сегментом кишечника на живильній судинній ніжці, а також формування проксимального і дистального анастомозів, який **відрізняється** тим, що додатково проводять резекцію висхідної товстої кишки, при цьому резекцію поперечно-ободової та висхідної товстої кишок проводять в одному блоці із шлунком і пухлиною, відновлення безперервності шлунково-кишкового тракту здійснюють шляхом пластики шлунка ілеоцекальним сегментом кишечника на живильній судинній ніжці з клубово-товстокишковою артерією, а також формують езофаго-ілеальний анастомоз "кінець в бік", дуодено-цекальний анастомоз "кінець в кінець" і клубово-товстокишковий анастомоз "кінець в бік".
-

- (11) **46406** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **A61B 17/00**
- (21) **u200905129** (22) 25.05.2009
(72) Гюльмамедов Полад Фарманович, Бондаренко Олексій Вікторович
-

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГІГАНТСЬКИХ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ ВЕНТРАЛЬНИХ ГРИЖ У ХВОРИХ З НАДЛИШКОВОЮ ЖИРОВОЮ КЛІТКОВИНОЮ ПЕРЕДНЬОЇ ЧЕРЕВНОЇ СТІНКИ**

(57) Спосіб лікування гігантських післяопераційних вентральних гриж у хворих з надлишковою жирковою клітковиною передньої черевної стінки, що включає виділення грижового мішка і роз'єднання зрощень між його стінками і грижовим вмістом, розміщення алопротеза на всьому протязі грижового дефекту на клаптях грижового мішка та великого сальника і фіксацію до країв грижових воріт, який **відрізняється** тим, що протез без натягнення розташовують на зшитих між собою сальнику, очеревині і клаптях грижового мішка у верхній та середній третині дефекту, де це можливо, а в нижній частині протез фіксують зверху виділених білатерально двох клаптів підшкірної клітковини на широкій основі, які зшивають з сальником та клаптями очеревини, між ними фіксують клапоть очеревини у зоні лобкової кістки, куди фіксують протез, зверху якого без натягнення фіксують залишки апоневрозу.

(11) **46561** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 A61B 17/00
A61P 31/00

(21) **u200907484** (22) 17.07.2009

(72) Матвійчук Богдан Олегович, Бочар Володимир Тарасович

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ГНІЙНО-СЕПТИЧНИХ ПАРАКОЛОСТОМНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПРИ ФОРМУВАННІ ОДНОКАНАЛЬНОЇ КОЛОСТОМИ В УМОВАХ ДИФУЗНОГО ПЕРИТОНИТУ**

(57) 1. Спосіб профілактики гнійно-септичних паракोलостомних ускладнень при формуванні однаканальної колостоми в умовах перитоніту, що включає формування апертури у передній черевній стінці та виведення сегмента товстої кишки, який **відрізняється** тим, що при формуванні однаканальної колостоми по периметру апертури підшивають внутрішній марлевий валик, просочений розчином антисептика, наприклад "Діоксизоль-Дарниця®", і до нього фіксують окремими швами виведений сегмент кишки, далі на внутрішній марлевий валик накладають зовнішній марлевий валик, дещо більший діаметром за внутрішній, теж просочений розчином антисептика, наприклад "Діоксизоль-Дарниця®", та попередніми лігатурами фіксують його на шви-бантики.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішній марлевий валик замінюють щоденно на перев'язках, розв'язуючи шви-бантики.

(11) **46441** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 A61B 17/00

(21) **u200905863** (22) 09.06.2009

(72) Костирной Олександр Васильович, Сизов Олександр Дмитрович

(73) **КОСТИРНОЙ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, СИЗОВ ОЛЕКСІЙ ДМИТРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ НЕСПРОМОЖНОСТІ КУКСИ ЧЕРВОПОДІБНОГО ВІДРОСТКА**

(57) Спосіб профілактики неспроможності кукси червоподібного відростка, який включає використання для вкриття кукси червоподібного відростка пасма великого сальника, підшивання його по краю абсцесу, який **відрізняється** тим, що здійснюють екстаперитонізацію купола сліпої кишки із куксою червоподібного відростка та установлюють контрольний рукавично-трубчатий дренаж.

(11) **46419** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 A61B 17/00

(21) **u200905501** (22) 01.06.2009

(72) Зюбрицький Микола Михайлович, Стришка Руслан Євгенійович

(73) **ЗЮБРИЦЬКИЙ МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ, СТРИШКА РУСЛАН ЄВГЕНІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЧЕРЕЗКОЛІННОЇ АМПУТАЦІЇ СТЕГНА**

(57) Спосіб черезколінної ампутації стегна, який полягає у формуванні переднього шкірно-фасціального клаптя на рівні надколінника з видаленням останнього, розкритті колінного суглоба з пересіченням бокових та хрестоподібних зв'язок, пересіченням м'язів на рівні їх сухожилків, поперечним пересіченням заднього шкірно-фасціального клаптя, перепилення стегової кістки, перев'язкою судин та пересіченням сідничного нерва, який **відрізняється** тим, що стегова кістка перепилюється на рівні нижньої третини її діяфізи і зберігається частина синовіальної оболонки після плазмової коагуляції її поверхневого шару.

(11) **46679** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 A61B 17/00

(21) **u200910165** (22) 07.10.2009

(72) Рябчун Сергій Вікторович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

(54) **СПОСІБ РЕКОНСТРУКЦІЇ ПАЛЬЦОВИХ АРТЕРІЙ ПРИ МНОЖИННИХ ВІДЧЛЕНУВАННЯХ ДОВГИХ ПАЛЬЦІВ КИСТІ**

(57) Спосіб реконструкції пальцевих артерій при множинних відчленуваннях довгих пальців кисті, що здійснюють шляхом мобілізації та формування анастомозу пошкодженої власної пальцевої артерії з використанням мікрохірургічної техніки під оптичним збільшенням операційного мікроскопа, який

відрізняється тим, що мобілізують власну долонну пальцьову артерію кукси сусіднього травмованого пальця, загальнопальцьову артерію, власну пальцьову артерію проксимальної фаланги пальця, котрий реплантується, артеріальну аркаду, перетинають загальнопальцьову артерію та виконують транспозицію мобілізованого судинного комплексу на проксимальну фалангу з наступним формуванням анастомозу по типу "кінець в бік" з дистальною куксою власної пальцьової артерії відчленованого сегмента, відновлюють 1-2 вени на тильній поверхні пальця, накладають на шкіру рідкі шви, рихлу асептичну пов'язку та іммобілізують палець.

- (11) **46680** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **A61B 17/00**
- (21) **u200910166** (22) 07.10.2009
- (72) Рябчун Сергій Вікторович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ВЕНОЗНОГО КРОВОТОКУ ПРИ ВІДЧЛЕНУВАННІ СЕГМЕНТІВ ПАЛЬЦІВ КИСТІ**
- (57) Спосіб відновлення венозного кровотоку при відчленуванні сегментів пальців кисті, що здійснюють шляхом мобілізації кукс травмованої тильної пальцьової вени та пластики її дефекту венозним мікрошунтом тильної пальцьової вени 4-го пальця нетравмованої кисті з використанням мікрохірургічної техніки під оптичним збільшенням операційного мікроскопа, який **відрізняється** тим, що мобілізують кукси травмованої тильної пальцьової вени та виконують пластику її дефекту артеріальним мікрошунтом власної пальцьової артерії 4-го пальця нетравмованої кисті, накладають на шкіру рідкі шви, рихлу асептичну пов'язку та іммобілізують палець.

- (11) **46683** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **A61B 17/00**
- (21) **u200910420** (22) 15.10.2009
- (72) Щепотін Ігор Борисович, Зотов Олексій Сергійович, Олійніченко Геннадій Петрович, Анікусько Микола Федорович, Нейман Андрій Мечиславович, Зайвелева Юлія Ігорівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ ПРИ ЛОКАЛІЗАЦІЇ ПУХЛИНИ В ЗОВНІШНІХ АБО НА МЕЖІ ЗОВНІШНІХ КВАДРАНТІВ**
- (57) Спосіб хірургічного лікування раку молочної залози при локалізації пухлини в зовнішніх або на межі зовнішніх квадрантів, що включає виконання дугоподібного розтину шкіри, видалення ураженої пухлиною ділянки молочної залози, виконання лімфодисекції I-III рівнів та зашивання рани,

який **відрізняється** тим, що після видалення ураженої ділянки молочної залози здійснюють препарування м'яких тканин вздовж фасції великого грудного м'яза, переміщення відносно них в аксиллярну ділянку шкірного розрізу та виконують регіонарну лімфодисекцію I-III рівнів з одного розрізу.

- (11) **46689** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **A61B 17/00**
- (21) **u200910426** (22) 15.10.2009
- (72) Насташенко Ігор Леонідович, Стець Микола Мирославович, Молнар Ігор Мирославович, Собко Андрій Олександрович, Скок Сергій Володимирович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ РЕСТЕНТУВАННЯ ХОЛЕДОХУ ПРИ ІНКРУСТАЦІЇ ПОПЕРЕДНЬО ВСТАНОВЛЕНИХ СТЕНТІВ СОЛЯМИ ЖОВЧНИХ КИСЛОТ**
- (57) Спосіб рестентування холедоху при інкрустації попередньо встановлених стентів солями жовчних кислот, що включає введення трубчастого стента крізь стенозовану ділянку холедоху, який **відрізняється** тим, що збирають систему для рестентування, залишивши вільним 1,5 см дистального кінця провідника, після чого систему через інструментальний канал дуоденоскопа підводять до встановленого раніше стента, в нього вводять провідник на максимально можливу глибину, поступальними рухами системи зміщують інкрустований стент за зону стенозу, при отриманні необхідного положення нового стента його фіксують, провідник виймають.

- (11) **46685** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **A61B 17/00**
- (21) **u200910422** (22) 15.10.2009
- (72) Стець Микола Мирославович, Насташенко Ігор Леонідович, Молнар Ігор Мирославович, Собко Андрій Олександрович, Скок Сергій Володимирович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ РЕЦИДИВНОГО ХОЛАНГІТУ У ХВОРИХ З ТОКСИКО-СЕПТИЧНИМ БІЛІАРНИМ СИНДРОМОМ**
- (57) Спосіб лікування рецидивного холангіту у хворих з токсико-септичним біліарним синдромом, що здійснюють шляхом дренування жовчних проток, який **відрізняється** тим, що візуалізують великий сосочок дванадцятипалої кишки, виконують ретроградну панкреатохолангіографію, визначають показання до дренування, виконують папіломотомію через устя холедоху і поступальними рухами вводять дренаж в жовчні протоки з дванадцятипалої кишки за допомогою ендоскопа.

- (11) **46708** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **A61B 17/00**
- (21) **u200911866** (22) **20.11.2009**
- (72) Терновська Тамара Олексіївна, Терновська Анна Анатоліївна, Терновський Павло Анатолійович
- (73) **ТЕРНОВСЬКА ТАМАРА ОЛЕКСІЇВНА, ТЕРНОВСЬКА АННА АНАТОЛІЇВНА, ТЕРНОВСЬКИЙ ПАВЛО АНАТОЛІЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ТЕРНОВСЬКОЇ Т.О. ЛІКУВАННЯ ВАРИКОЗНОГО РОЗШИРЕННЯ ВЕН КІНЦІВОК**
- (57) 1. Спосіб лікування варикозного розширення вен кінцівок шляхом введення речовини в варикозне розширення вени, який **відрізняється** тим, що за один сеанс крапельно вводиться 0,015-0,3 % розчин перекису водню в об'ємі 200 мл безпосередньо в варикозно розширені ділянки вен.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при лікуванні варикозної хвороби кінцівок II-III стадії для попередження больового синдрому застосовують компрес із 10 % настойки шкірки плодів каштану кінського і кореневища айру (1:1) на 30-градусному етиловому спирті.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пацієнтам, з метою попередження рецидиву захворювання, після проведеного курсу лікування призначають ефективну фізичну вправу "Велосипед", від 3 до 15 хвилин щоденно.

- (11) **46702** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **A61B 17/00**
- (21) **u200910954** (22) **30.10.2009**
- (72) Колосович Ігор Володимирович, Чертіщев Сергій Сергійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ КИШКОВИХ УСКЛАДНЕНЬ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ЕНТЕРАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ В РАНЬОМУ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ**
- (57) Спосіб профілактики кишкових ускладнень при застосуванні ентерального харчування у ранньому післяопераційному періоді, що включає проведення назоеюнального поліхлорвінілового зонда за зв'язку Трейтца на завершальному етапі оперативного втручання та застосування ентерального харчування у ранньому післяопераційному періоді з додаванням до його складу лікарських препаратів, який **відрізняється** тим, що як лікарський препарат використовують емульсію еспумізану (симетикону), яку вводять у зонд перед проведенням ентерального харчування та додають до його складу у дозі 2 мл (80 мг) або 50 крапель 3-5 разів на добу.

- (11) **46698** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **A61B 17/00**

- (21) **u200910949** (22) **30.10.2009**
- (72) Кульбака Віктор Степанович, Коваленко Ольга Миколаївна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ФІКСУВАННЯ ШКІРНОГО КЛАПТЯ ПРИ АУТОДЕРМОПЛАСТИЦІ РАН ПАЛЬЦІВ**
- (57) Спосіб фіксування шкірного клаптя при аутодермопластиці ран пальців, що включає зрізання розщепленого клаптя шкіри, його перфорацію по полю скальпелем, укладання на ранову поверхню та фіксацію, який **відрізняється** тим, що зрізаний розщеплений і перфорований по полю скальпелем шкірний клапоть фіксують кетгутотом, шовковими або капроновими нитками навколо пальця декількома фіксуючими кільцями, які зав'язують над основною, середньою і нігтьовою фалангами, при цьому нитки затягують помірно, без порушення кровообігу в рані і пальці до досягнення рівномірного прилягання дермотрансплантата.

- (11) **46697** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **A61B 17/00**
- (21) **u200910948** (22) **30.10.2009**
- (72) Короткий Валерій Миколайович, Колосович Ігор Володимирович, Чемоданов Павло Вікторович, Запольська Катерина Миколаївна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ДУОДЕНОГАСТРАЛЬНОГО РЕФЛЮКСУ У РАНЬОМУ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ**
- (57) Спосіб діагностики дуоденогастрального рефлюксу в ранньому післяопераційному періоді, що включає встановлення назогастрального поліхлорвінілового зонда до операції, виконання лапаротомії, оперативне втручання на гастроудоденальній зоні, лаваж та дренування черевної порожнини, який **відрізняється** тим, що у ємність через назогастральний зонд аспірують шлунковий вміст, занурюють смужку проявленої (засвіченої, закріпленої) рентгенівської плівки на 20 хвилин і, якщо плівка стає прозорою, діагностують дуоденогастральний рефлюкс.

- (11) **46699** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **A61B 17/00**
A61K 38/43
- (21) **u200910950** (22) **30.10.2009**
- (72) Щепотін Ігор Борисович, Чешук Валерій Євгенович, Зайчук Віталій Володимирович, Штефура Василь Васильович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПОСТПРОМЕНЕВОГО ФІБРОЗУ М'ЯКИХ ТКАНИН НАВКОЛО ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО РУБЦЯ У ХВОРИХ НА РАК МОЛОЧ-**

НОЇ ЗАЛОЗИ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ВІДСТРОЧЕНОЇ ТРАМ-РЕКОНСТРУКЦІЇ

- (57) Спосіб лікування постпроменевого фіброзу м'яких тканин навколо післяопераційного рубця у хворих на рак молочної залози при виконанні відстроченої ТРАМ-реконструкції, що включає виконання мастектомії, променевої терапії та відстроченої ТРАМ-реконструкції молочної залози, який **відрізняється** тим, що після проведення променевої терапії та перед виконанням відстроченої ТРАМ-реконструкції молочної залози призначають препарат "Вобензим" у дозі по 5 драже 3 рази на день впродовж одного місяця.

(11) **46672** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 A61B 17/00

(21) u200909745 (22) 24.09.2009

- (72) Скумс Анатолій Васильович, Огородник Петро Васильович, Дейниченко Андрій Геннадійович, Цюра Юрій Петрович, Іваницький Андрій Іванович
(73) **ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПІДТІКАННЯ ЖОВЧІ ПІСЛЯ ХОЛЕЦИСТЕКТОМІЇ**
(57) Спосіб лікування підтікання жовчі після холецистектомії, який включає ендоскопічну ретроградну холангіографію з папілосфінктеротомією, який **відрізняється** тим, що при виявленні екстравазації контрасту з кукси протоки жовчного міхура або загальної жовчної протоки при контрастуванні позапечічкових жовчних проток додатково виконують ендобіліарне стентування.

(11) **46631** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 A61B 17/12

(21) u200908080 (22) 31.07.2009

- (72) Фофанов Олександр Дмитрович
(73) **ФОФАНОВ ОЛЕКСАНДР ДМИТРОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ МІЖКИШКОВИХ АНАСТОМОЗІВ В АБДОМІНАЛЬНІЙ ХІРУРГІЇ У ДІТЕЙ**
(57) Спосіб захисту міжкишкових анастомозів в абдоминальній хірургії у дітей, який **відрізняється** тим, що під час операції формують міжкишковий анастомоз, трансназально заводять в просвіт кишки зонд з тупим закругленим кінцем і боковими отворами, які повинні розташовуватись в зоні анастомозу (на 5-10 см проксимальніше і дистальніше нього), через цей зонд внутрішньокішково вводять оксигенований, шляхом барботажу 100 % киснем (у потоці 3-4 л/хв. протягом 10 хвилин), перфторан, препарат вводять двічі на добу протягом 3 діб після операції в дозі 1 мл/кг маси тіла, після кожного введення препарату зонд закривають на 1 годину.

(11) **46512** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 A61B 17/16
A61B 17/22

(21) u200906874 (22) 01.07.2009

- (72) Калашніков Андрій Валерійович, Вдовиченко Костянтин Віталійович, Калашніков Олексій Валерійович
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ТРАВМАТОЛОГІЇ ТА ОРТОПЕДІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕПОЗИЦІЇ КІСТКОВИХ ВІДЛАМКІВ**
(57) Пристрій для репозиції кісткових відламків, що містить стержень, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково має стопорну гайку, фіксовану на стержні з різьбою різного діаметра, та ручку на одному з його кінців.

(11) **46696** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 A61B 17/56

(21) u200910881 (22) 28.10.2009

- (72) Шульга Дмитро Іванович, Лойко Євген Євгенович, Кукуруза Юрій Петрович, Мокія-Сербіна Світлана Олексіївна, Давидюк Ігор Андрійович
(73) **ШУЛЬГА ДМИТРО ІВАНОВИЧ, ЛОЙКО ЄВГЕН ЄВГЕНОВИЧ, КУКУРУЗА ЮРІЙ ПЕТРОВИЧ, МОКІЯ-СЕРБІНА СВІТЛАНА ОЛЕКСІЇВНА, ДАВИДЮК ІГОР АНДРІЙОВИЧ**
(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ЛІЙКОПОДІБНОЇ ДЕФОРМАЦІЇ ГРУДНОЇ КЛІТКИ**
(57) Спосіб корекції лійкоподібної деформації грудної клітки, що включає два поперечні аксиллярні та один субксифоїдальний розрізи грудної клітки, мануальну мобілізацію загрудинного простору, формування загрудинного тунелю, введення у тунель по провіднику дуго-Т-подібної пластини зі стабілізуючою секцією, її розворот на 180° під найбільш впалою ділянкою та фіксацію до ребер лігатурою за протилежні кінці стабілізуючої секції і в субксифоїдальному просторі, який **відрізняється** тим, що додатково дуго-Т-подібну пластину розташовують над грудиною субфасціалью, перед фіксацією її позицію коригують з надгрудинного апоневротичного простору шляхом надавлювання на вершину лійкоподібної деформації, у протилежному напрямі від хребта, а під час фіксації пластини її центр жорстко зв'язують з грудиною спонгіозним шурупом і субперихондрально накладають додаткову лігатуру по обидві сторони від шурупа, проводячи її у вигляді П-подібних вузлів по задніх поверхнях ребер, зверху і знизу стабілізуючої секції пластини.

(11) **46695** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 A61B 17/56

(21) u200910880 (22) 28.10.2009

- (72) Шульга Дмитро Іванович, Лойко Євген Євгенович, Кукуруза Юрій Петрович, Мокія-Сербіна Світлана Олексіївна, Давидюк Ігор Андрійович
- (73) **ШУЛЬГА ДМИТРО ІВАНОВИЧ, ЛОЙКО ЄВГЕН ЄВГЕНОВИЧ, КУКУРУЗА ЮРІЙ ПЕТРОВИЧ, МОКІЯ-СЕРБІНА СВІТЛАНА ОЛЕКСІЇВНА, ДАВИДЮК ІГОР АНДРІЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ КИЛЬОВИДНОЇ ДЕФОРМАЦІЇ ГРУДНОЇ КЛІТКИ**
- (57) Спосіб корекції кильовидної деформації грудної клітки, що включає поперечний субмамарний розріз шкіри, двобічну субперіхондральну резекцію хрящів ребер із підчепленням реберних дуг, від II ребра, 1-2 поперечні клиновидні стернотомії, на разі значних деформацій, мобілізацію за грудного простору, нормалізацію грудної клітки, фіксацію часток грудини і ребер на ділянках резекції, накладання металевої пластини на грудину та її фіксацію до грудинно-реберного комплексу, який **відрізняється** тим, що додатково виконують поперечні розрізи по середній аксілярній лінії та боках грудини, формують підм'язовий надгрудинно-реберний тунель в напрямі від бокових розрізів грудини до вершини кильового випинання, занурюють металеву пластину у сформований надгрудинно-реберний тунель по провіднику і накладають на грудину, вводять у пластину її стабілізуючу секцію, пригвинчують її до пластини, з можливістю безперешкодного видалення при наступному втручанні і прикріплюють до ребер П-подібною вузловою лігатурою, надавлюють на пластину у центрі проекції вершини кильового випинання, в напрямі хребта, та фіксують через центр до грудини за допомогою спонгіозного шурупа.

(11) **46502** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **A61B 19/00**

- (21) **u200906804** (22) **30.06.2009**
- (72) Мінко Олексій Олександрович, Лінський Ігор Володимирович, Мінко Олександр Іванович
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕВРОЛОГІЇ, ПСИХІАТРІЇ ТА НАРКОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ ОБ'ЄКТИВНОЇ ДІАГНОСТИКИ ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ОПІОЇДІВ**
- (57) Спосіб об'єктивної діагностики залежності від опіоїдів шляхом фоноскопичного аналізу цифрових записів (фонограм) мови, що звучить під час виконання стандартного тестового завдання, який **відрізняється** тим, що залежність від опіоїдів діагностують на підставі виявлених фоноскопичних маркерів синдрому опіоїдної залежності як загальну тривалість виконання стандартного тестового завдання вище 43 сек., середній абсолютний спад на рівні 45 напівтонів/сек. або нижче, середньоквадратичний акустичний тиск вище 0,07 паскалів, середня інтенсивність звуку в повітрі вище 70 децибелів, а також середній абсолютний спад без вилучення октав на рівні або нижче 20 напівтонів/сек.

(11) **46369** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **A61C 1/00**
A61C 13/00

- (21) **u200901868** (22) **02.03.2009**
- (72) Дорошенко Олена Миколаївна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМ. П.Л. ШУПИКА**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ТРАВМАТИЧНИХ ТА ЗАПАЛЬНО-ДЕСТРУКТИВНИХ УРАЖЕНЬ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ПОРОЖНИНИ РОТА В ПЕРІОД АДАПТАЦІЇ ДО ЗНІМНИХ ПРОТЕЗІВ**
- (57) Спосіб лікування травматичних та запально-дистрофічних уражень слизової оболонки порожнини рота в період адаптації до знімних протезів шляхом застосування на уражених виразково-некротичних ділянках знеболюючих і протизапальних препаратів, який **відрізняється** тим, що як знеболюючий і протизапальний препарат використовують у вигляді апікацій гель "Пантестин" 1-3 рази на добу протягом не менше 2-х днів.

(11) **46388** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **A61C 5/02**
A61C 17/00

- (21) **u200904618** (22) **08.05.2009**
- (72) Пюрик Василь Петрович, Проць Галина Богданівна, Махлинець Наталія Петрівна, Пюрик Ярослав Васильович, Гопко Марія Іванівна
- (73) **ПЮРИК ВАСИЛЬ ПЕТРОВИЧ, ПРОЦЬ ГАЛИНА БОГДАНІВНА, МАХЛИНЕЦЬ НАТАЛІЯ ПЕТРІВНА, ПЮРИК ЯРОСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ, ГОПКО МАРІЯ ІВАНІВНА**
- (54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ОСТЕОГЕННОГО ТРАНСПЛАНТАТУ**
- (57) Спосіб приготування остеогенного трансплантата на основі аутологічного кісткового мозку, який полягає у тому, що для усунення кісткових дефектів використовують штучний остеопластичний матеріал, який **відрізняється** тим, що до штучного остеопластичного матеріалу додають аутологічний кістковий мозок та змішують у співвідношенні 1:1 вагових частин, отриманим остеогенним трансплантатом заповнюють кісткові дефекти.

(11) **46596** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **A61C 8/00**

- (21) **u200907806** (22) **24.07.2009**
- (72) Притула Олег Михайлович, Угрин Мирон Миронович, Притула Анатолій Михайлович
- (73) **ПРИТУЛА ОЛЕГ МИХАЙЛОВИЧ, УГРИН МИРОН МИРОНОВИЧ, ПРИТУЛА АНАТОЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
- (54) **СВЕРДЛО ДЛЯ СТОМАТОЛОГІЇ**
- (57) Свердло для стоматології, яке містить хвостову частину, формуючу частину, на зовнішній поверхні якої розміщені спіральні канавки для виводу зрізаної

тканини, та західну частину з ріжучими кромками, яке **відрізняється** тим, що основа хвостової частини зі сторони формуючої частини свердла виконана з метричною лівою різьбою, на якій розміщений знімний обмежувач, виконаний у вигляді циліндричної гайки з лівою різьбою, зовнішня поверхня якого має дві паралельні лиски для утримання обмежувача при його зніманні та встановлюванні, також при цьому зовнішня поверхня формуючої частини виконана ступінчастою, а спіральні канавки на ній виконані з лівостороннім направленням, західна частина з ріжучими кромками виконана для свердління з правими обертами.

якого дня тільності в інтервалі 260-275 днів, три дні підряд вводять під шкіру біологічно активний препарат глютам 1М в дозі 20 мл.

- (11) **46704** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **A61C 13/00**
- (21) **u200911754** (22) 17.11.2009
- (72) Андрієнко Дмитро Сергійович, Онищенко Валерій Степанович, Леоненко Павло Вікторович
- (73) **АНДРІЄНКО ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ, ОНИЩЕНКО ВАЛЕРІЙ СТЕПАНОВИЧ, ЛЕОНЕНКО ПАВЛО ВІКТОРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ПОТЕНЦІАЛІВ МЕТАЛЕВИХ ЗУБНИХ ПРОТЕЗІВ**
- (57) Спосіб вимірювання потенціалів металевих зубних протезів, який полягає у наступному: вимірюють початкове рН розчину електроліту (модельного розчину слини), здійснюють серію послідовних вимірювань електроактивності об'єкта вимірювання, який **відрізняється** тим, що за об'єкт вимірювання використовують готовий для застосування зубний протез з металевою основою, що був виготовлений за стандартною методикою; під час вимірювання здійснюють постійний контроль за температурою модельного розчину та, за необхідності, здійснюють його корекцію до значення, що відповідає температурі у ротовій порожнині; під час вимірювання здійснюють постійний контроль за значенням рН модельного середовища та за необхідності здійснюють його корекцію.

- (11) **46568** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **A61D 19/00**
A01K 67/00
- (21) **u200907567** (22) 17.07.2009
- (72) Шеремета Віктор Іванович, Мельничук Сергій Дмитрович, Трохименко Віта Зигмундівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ДВОХ ОТЕЛЕНЬ У КОРІВ ЗА РІК**
- (57) Спосіб отримання двох отелень у корів за рік, що включає відбір корів, які мають в останню декаду грудня, в січні та лютому 260-275 днів тільності, та введення біологічно активного препарату, який **відрізняється** тим, що коровам в останню декаду грудня, в січні та лютому, починаючи з будь-

- (11) **46530** (51) МПК
(24) 25.12.2009 **A61D 19/02** (2009.01)

- (21) **u200907052** (22) 06.07.2009
- (72) Коваленко Віктор Федорович, Мартиненко Ніна Антонівна, Денисюк Павло Вікторович, Зінов'єв Сергій Георгійович, Біндюг Олександр Андрійович, Чирков Олександр Григорович, Лобченко Віктор Олексійович
- (73) **ІНСТИТУТ СВИНАРСТВА ІМЕНІ О.В. КВАСНИЦЬКОГО УААН**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЛОКАЛІЗАЦІЇ СПЕРМІЇВ У РЕПРОДУКТИВНОМУ ТРАКТІ СВИНОМАТКИ**
- (57) Спосіб визначення локалізації сперміїв у репродуктивному тракті свиноматки шляхом одержання зіскобів з епітелію слизової оболонки окремих сегментів нативного репродуктивного тракту і підрахунку у кожному зіскобі числа сперміїв, який **відрізняється** тим, що свиноматку забивають через три години після осіменіння, зіскоби беруть у 10-кратній послідовній повторності і поділяють на дві групи: менше шести і більше шести сперміїв у полі зору мікроскопу (300×).

- (11) **46547** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **A61F 2/02**
A61F 2/28

- (21) **u200907274** (22) 10.07.2009
- (72) Лук'янченко Володимир Вікторович, Бабалян Володимир Олександрович, Власенко Василь Миколайович, Філіппенко Володимир Акимович
- (73) **ЛУК'ЯНЧЕНКО ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ**
- (54) **СТЕГНОВИЙ КОМПОНЕНТ ЕНДОПРОТЕЗА КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА**
- (57) Стегновий компонент ендопротеза кульшового суглоба, що містить тривимірну клиноподібну ніжку, на передній і задній поверхнях якої виконані по одному антиротатійні напрямні ребра, поздовжні осі яких паралельні латеральній стороні проксимальної частини ніжки, а також шийку з посадочним конусом під головку, який **відрізняється** тим, що обидва напрямні ребра розташовані симетрично поздовжній осі ніжки, а з латеральної її сторони на проксимальній і з медіальної сторони на дистальній частинах ніжки виконані допоміжні, паралельні між собою поверхні, довжина кожної з яких в поздовжньому напрямку складає не менше довжини ребра.

- (11) **46548** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **A61F 2/32**

- (21) **u200907275** (22) **10.07.2009**
 (72) Лук'янченко Володимир Вікторович, Вирва Олег Євгенович, Власенко Василь Миколайович, Володькова Наталя Володимирівна, Мак Гован Ден- нис, US
 (73) **ЛУК'ЯНЧЕНКО ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ**
 (54) **СТЕГНОВИЙ КОМПОНЕНТ ЕНДОПРОТЕЗА КУЛЬ- ШОВОГО СУГЛОБА**
 (57) 1. Стегновий компонент ендопротеза кульшового суглоба, що містить тривимірну клиноподібну ні- жку, на передній і задній поверхнях якої виконані антиротаційні напрямні ребра, поздовжні осі яких у фронтальній площині паралельні поверхні проксимальної ділянки ніжки, а також шийку з посадоч- ним конусом під голівку, який **відрізняється** тим, що медіальна поверхня дистальної ділянки ніжки виконана розташованою паралельно латеральній поверхні проксимальної її ділянки, а довжина по- верхонь проксимальної і дистальної ділянок ніжки складає не менш ніж довжина напрямних ребер, при цьому на зовнішніх поверхнях ніжки і ребер нанесено керамічне покриття на основі оксиду алюмінію товщиною 100-200 мкм.
 2. Стегновий компонент ендопротеза кульшового суглоба, згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що латеральна поверхня проксимальної ділянки ніж- ки у фронтальній площині розташована паралель- но поздовжній її осі.

- (11) **46513** (51) МПК (2009)
 (24) **25.12.2009** **A61F 2/36**
 (21) **u200906875** (22) **01.07.2009**
 (72) Гайко Георгій Васильович, Підгаєцький Віталій Михайлович, Сулима Олексій Миколайович, Вой- наровіч Сергій Григорович, Великий Віктор Іва- нович, Чемерис Михайло Анатолійович, Зубова Тетяна Олексіївна, Осадчук Тарас Іванович
 (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ТРАВМА- ТОЛОГІЇ ТА ОРТОПЕДІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
 (54) **РЕКОНСТРУКТИВНА АЦЕТАБУЛЯРНА СИСТЕ- МА ДЛЯ РЕВІЗІЙНОГО ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ ХВОРИХ З ДЕФЕКТАМИ ВЕРТЛЮГОВОЇ ЗАПА- ДИНИ**
 (57) 1. Реконструктивна ацетабулярна система для ревізійного ендопротезування хворих з дефекта- ми вертлюгової западини, яка має опорне кільце з фіксаційними елементами та отворами під гвин- ти, півсферичний ацетабулярний компонент та поліетиленову вставку, яка **відрізняється** тим, що фіксаційний елемент опорного кільця викона- ний у вигляді опорної платформи зрізаної півсфе- ричної форми, причому кільце, платформа та пів- сферичний ацетабулярний компонент покриті по- ристим титановим покриттям зі сторони приля- гання до кісткового ложа, вставка має 20° анти- люксаційний виступ, розташований на половині її окружності.
 2. Реконструктивна ацетабулярна система для ревізійного ендопротезування хворих з дефекта- ми вертлюгової западини за п. 1, яка **відрізня-**

ється тим, що опорне кільце додатково має мо- дульний фіксаційний елемент Н-подібної форми та модульний гачок.

- (11) **46473** (51) МПК (2009)
 (24) **25.12.2009** **A61F 9/00**
 (21) **u200906463** (22) **22.06.2009**
 (72) Уманська Юлія Володимирівна, Путієнко Олексій Олексійович
 (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВО- РОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАТОВА АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
 (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВІКОВОЇ МАКУЛОДИС- ТРОФІЇ**
 (57) Спосіб лікування вікової макулодистрофії, який по- лягає в застосуванні 10 внутрішньовенних ін'єкцій ліпофлакону з подальшим закапуванням у кон'юнк- тивальну порожнину очних крапель цього препа- рату по 1 краплі 5-6 раз на добу протягом 3 місяців.

- (11) **46521** (51) МПК (2009)
 (24) **25.12.2009** **A61F 9/00**
 (21) **u200906985** (22) **03.07.2009**
 (72) Завгородня Наталія Григорівна, Гайдаржі Тетяна Павлівна
 (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІ- ВЕРСИТЕТ, ЗАВГОРОДНЯ НАТАЛІЯ ГРИГОРІВ- НА, ГАЙДАРЖІ ТЕТЯНА ПАВЛІВНА**
 (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПЕРВИН- НОЇ ВІДКРИТОКУТОВОЇ ГЛАУКОМИ**
 (57) Спосіб хірургічного лікування первинної відкрито- кутової глаукоми, що полягає у викроюванні по- верхнього склерального клаптя прямокутної фор- ми основою до лімба, додатковому розтині глибо- ких шарів склери паралельно лімбу, гідродисекції супрахоріоїдального простору та вискодіалізі ци- ліарного тіла, імплантації одного кінця антиглау- коматозного дренажу під цилиарне тіло та судин- ну оболонку, герметизації рани, який **відрізня-** **ється** тим, що другий кінець антиглаукоматозно- го дренажу вводять в передню камеру ока.

- (11) **46684** (51) МПК (2009)
 (24) **25.12.2009** **A61F 9/00**
 (21) **u200910421** (22) **15.10.2009**
 (72) Жабоедов Геннадій Дмитрович, Пархоменко Оле- на Геннадіївна, Пархоменко Олег Георгійович
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
 (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ШИРИНИ КУТА ПЕРЕД- НЬОЇ КАМЕРИ ОКА ПРИ ВІДКРИТО-, ВУЗЬКО- ТА ЗАКРИТОКУТОВІЙ ГЛАУКОМІ**
 (57) Спосіб діагностики ширини кута передньої ка- мери ока при відкрито-, вузько- та закритокутовій

глаукомі, що включає використання оптичного когерентного томографа, який **відрізняється** тим, що використовують оптичний когерентний томограф Торсон 3D OCT-1000, при цьому фокальну площину досліджуваного ока (іридокорнеальний кут) переміщують в ділянку фокусної відстані приладу за допомогою спеціальної накладки, яку кріплять на лобний установа приладу, алгоритм фотографування здійснюють в чотирьох ділянках рогівки, після чого отримані знімки переносять в спеціально розроблену комп'ютерну програму в режимі відображення співвідношення масштабу 1:1 і при значеннях відкритості кута передньої камери ока в межах 30°-20° і нижче діагностують його звуження.

(11) **46595** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **A61G 12/00**

(21) **u200907770** (22) 23.07.2009

(72) Дубровін Олександр Юрійович

(73) **РАДЛІНСЬКИЙ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **МОДУЛЬНА ПІДСТАВКА ПІД СТОМАТОЛОГІЧНІ ПІСТОЛЕТИ**

(57) 1. Модульна підставка під стоматологічні пістолети, що містить опору, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить принаймні два утримувачі для стоматологічних пістолетів, виконаних, переважно, циліндричної форми, внутрішня порожнина утримувача має конфігурацію, відповідну конфігурації зовнішньої поверхні стоматологічного пістолета, причому для вертикальної стійкості підставка утримувача виконана з нахилом по відношенню до опори і виконана як одне ціле.

2. Модульна підставка, яка **відрізняється** тим, що на внутрішній поверхні утримувача виконані напрямні для самоцентрування стоматологічних пістолетів в утримувачі.

3. Модульна підставка, яка **відрізняється** тим, що опора має трапецієподібну форму, що дозволяє при з'єднанні декількох утримувачів утворювати дугоподібну модульну підставку, стійку для утримання стоматологічних пістолетів.

4. Модульна підставка, яка **відрізняється** тим, що по обидві сторони опори виконані кріпильні елементи для з'єднання заданої кількості утримувачів в модульну підставку.

(11) **46556** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **A61K 6/00**

(21) **u200907420** (22) 15.07.2009

(72) Міщенко Галина Валеріївна, Колбасін Павло Михайлович, Сатаєва Тетяна Павлівна

(73) **МІЩЕНКО ГАЛИНА ВАЛЕРІЙВНА**

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ПАРОДОНТИТУ У ПАЦІЄНТОК З ГІПОЕСТРОГЕНЕМІЄЮ**

(57) Спосіб профілактики пародонтиту у пацієнток з гіпоестрогенемією, який включає застосування препаратів естрогенового ряду і препарату кальцію,

який **відрізняється** тим, що використовують препарат естерлан в дозуванні по 0,05-0,1 мг 2 рази на добу, призначають препарат кальцемін по 1 таблетці 2 рази на добу і препарат ербісол щоденно апікаційно по 2 мл на пародонт упродовж 3-6 тижнів за індивідуальними показаннями.

(11) **46544**
(24) 25.12.2009

(51) МПК (2009)
A61K 6/00
A61J 9/00
A61P 31/00

(21) **u200907250** (22) 10.07.2009

(72) Федін Роман Михайлович, Федько Василь Васильович, Бензель Леонід Васильович

(73) **ФЕДІН РОМАН МИХАЙЛОВИЧ, ФЕДЬКО ВА- СИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ, БЕНЗЕЛЬ ЛЕОНІД ВА- СИЛЬОВИЧ**

(54) **ФІТОГЕЛЬ "ДЕРСИЛ" ДЛЯ МІСЦЕВОГО ЛІКУ- ВАННЯ ГНІЙНИХ РАН ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ДІ- ЛЯНКИ**

(57) Фітогель для місцевого лікування гнійних ран щелепно-лицевої ділянки, який містить ліофілізований фітоекстракт трави деревію звичайного та во- ду очищену, який **відрізняється** тим, що додат- ково містить аеросил, пропіленгліколь, натрійкар- боксиметилцелюлозу, олію м'яти перцевої з нас- тупним співвідношенням інгредієнтів, мас. %:

ліофілізований фітоекстракт трави деревію звичайного	1,6-2,4
аеросил	7,0-9,0
пропіленгліколь	3,0-7,0
натрійкарбуксиметилцелюлоза	5,0-7,0
олія м'яти перцевої	0,08-0,12
вода очищена	до 100,0.

(11) **46670**
(24) 25.12.2009

(51) МПК (2009)
A61K 6/00
A61K 8/00

(21) **u200909528** (22) 17.09.2009

(72) Деньга Оксана Василівна, Плотнікова Валерія Ге- надіївна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ СТОМА- ТОЛОГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ І ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧ- НОГО КАТАРАЛЬНОГО ГІНГІВІТУ У ДІТЕЙ**

(57) Спосіб профілактики і лікування хронічного ката- рального гінгівіту у дітей, що включає викорис- тання зубного еліксиру, який **відрізняється** тим, що використовують зубний еліксир "Лізомукід" дозою 2 ч. л. на 1/3 склянки води 3 рази на день протягом 1 місяця двічі на рік і протягом місяця два рази на рік використовують вітамінно-міне- ральний комплекс "Супрадин" у віковій дозі, а до- гляд за порожниною рота здійснюють з викорис- танням зубної пасти "Colgate Total прополіс" 2 рази на день протягом 1 року.

- (11) **46400** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **A61K 9/00**
A61K 35/64 (2009.01)
A61P 17/00
- (21) **u200905024** (22) **21.05.2009**
- (72) Тихонов Олександр Іванович, Чорна Наталія Ана-
толіївна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕР-
СИТЕТ, ТИХОНОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**
- (54) **ГОМЕОПАТИЧНИЙ ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ У ФОР-
МІ МАЗІ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ АЛЕРГІЧНИХ ДЕР-
МАТИТІВ**
- (57) 1. Гомеопатичний лікарський засіб у формі мазі
для лікування алергічних дерматитів з вмістом
фармакологічно активних гомеопатичних компо-
нентів природного походження та допоміжних формо-
утворюючих речовин, який **відрізняється** тим,
що містить як активні компоненти матричну насто-
янку отрути бджолиної (Θ Apis) та настоянку про-
полісу (Θ Propolis) при співвідношенні (мас. %):
Θ Apis 1,5-4,0
Θ Propolis 2,5-3,5
допоміжні формоутворюючі речовини решта.
2. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що до-
поміжні формоутворюючі речовини вибрані з пе-
реліку олія горіху волоського, ланолін безводний,
вазелін білий.
3. Засіб за п. 1, п. 2, який **відрізняється** тим, що
містить компоненти при наступному співвідношен-
ні (мас. %):
Θ Apis 1,5-4,0
Θ Propolis 2,5-3,5
олія горіху волоського 15,0-20,0
ланолін безводний 10,0-20,0
вазелін білий 55,0-65,0.
4. Засіб за п. 1, п. 2, який **відрізняється** тим, що
містить наступні компоненти (мас. %):
Θ Apis 3,0
Θ Propolis 3,0
олія горіху волоського 17,0
ланолін безводний 15,4
вазелін білий 61,6.

- (11) **46384** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **A61K 9/02**
A61K 35/64 (2009.01)
- (21) **u200904371** (22) **05.05.2009**
- (72) Тихонов Олександр Іванович, Біліченко Олена Вік-
торівна, Зубченко Тамара Миколаївна, Аверіна
Тетяна Вікторівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕР-
СИТЕТ, ТИХОНОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**
- (54) **ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИЙ ЗАСІБ У ФОР-
МІ РЕКТАЛЬНИХ СУПОЗИТОРІЇВ**
- (57) 1. Лікувально-профілактичний засіб у формі рек-
тальних супозиторіїв з вмістом фенольного гідро-
фобного препарату прополісу та допоміжних речо-
вин, виконаний на гідрофобній основі, який **від-
різняється** тим, що додатково містить ліпофіль-
ний екстракт пилку квіткового, причому відношен-

ня фенольного гідрофобного препарату прополі-
су до ліпофільного екстракту пилку квіткового
дорівнює 2:1, а їх сумарний вміст у складі засо-
бу становить не менше 2,25 мас. %.

2. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що міс-
тить компоненти при наступному співвідношенні,
мас. %:

фенольний гідрофобний препарат
прополісу 1,5-3,5
ліпофільний екстракт пилку квіткового 0,75-1,75
фармацевтично прийнятні допоміжні
речовини та гідрофобна основа решта.

3. Засіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що
містить компоненти при співвідношенні (г на супо-
зиторій):

фенольний гідрофобний препарат
прополісу 0,1
ліпофільний екстракт пилку квіткового 0,05
фармацевтично прийнятні допоміжні
речовини та гідрофобна основа до 3,0.

4. Засіб за п. 1, п. 2, який **відрізняється** тим, що
містить компоненти при співвідношенні (г на супо-
зиторій):

фенольний гідрофобний препарат
прополісу 0,05
ліпофільний екстракт пилку квіткового 0,025
фармацевтично прийнятні допоміжні
речовини та гідрофобна основа до 3,0.

5. Засіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що
допоміжні речовини вибрані з переліку фармацев-
тично прийнятних антиоксидантів, неполярних роз-
чинників, поверхнево-активних речовин, а гідро-
фобна основа представлена переважно компози-
цією саломас - віск бджолиний (95:5).

- (11) **46446** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **A61K 9/06**
A61K 35/66
A61P 17/00

- (21) **u200905922** (22) **09.06.2009**
- (72) Ткач Максим Миколайович, Стрельников Леонід
Семенович, Стрілець Оксана Петрівна, Кабачний
Геннадій Іванович, Єрещенко Оксана Антонівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕР-
СИТЕТ**
- (54) **ІМУНОБІОЛОГІЧНИЙ ЗАСІБ У ФОРМІ ГЕЛЮ ДЛЯ
ЛІКУВАННЯ СТАФІЛОКОКОВИХ ПІОДЕРМІЙ**
- (57) 1. Імунобіологічний засіб у формі гелю для ліку-
вання стафілококових піодермій, що містить бак-
теріофаг з літичною активністю не менше 10^{-5} за
Аппельманом, карбомер як формоутворюючий ком-
понент, консервант та лужний нейтралізатор, який
відрізняється тим, що містить водний розчин бак-
теріофага стафілококового та додатково - макро-
гол при наступному співвідношенні компонентів
(мас. %):
водний розчин бактеріофага
стафілококового 72,0-94,1
карбомер 0,5-1,5
макрогол 5,0-25,0
консервант 0,2-0,5
лужний нейтралізатор 0,2-1.

2. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як консервант містить ніпагін та/або ніпазол, а як лужний нейтралізатор містить NaOH або KOH, або триетаноламін, або трометамол, або амонію гідроксид.

3. Засіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що містить компоненти при співвідношенні (мас. %): водний розчин бактеріофага стафілококового 94,0
карбомер 0,5
макрогол 5,0
ніпагін та/або ніпазол 0,2
NaOH або KOH, або триетаноламін,
або трометамол, або амонію гідроксид 0,7.

(11) **46630** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 A61K 9/06
A61K 8/00

(21) u200908078 (22) 31.07.2009

(72) Соколова Людмила Володимирівна, Гавкалюк Мар'яна Іванівна, Павх Ольга Ігорівна, Грицик Андрій Романович

(73) **СОКОЛОВА ЛЮДМИЛА ВОЛОДИМИРІВНА, ГАВКАЛЮК МАР'ЯНА ІВАНІВНА, ПАВХ ОЛЬГА ІГОРІВНА, ГРИЦИК АНДРІЙ РОМАНОВИЧ**

(54) **ЕМУЛЬГЕЛЕВА МАЗЕВА ОСНОВА ДЛЯ НАЗАЛЬНИХ ЛІКАРСЬКИХ І КОСМЕТИЧНИХ ФОРМ**

(57) Емульгелева мазева основа для назальних лікарських і косметичних форм, яка **відрізняється** тим, що містить кукурудзяну олію і має склад (г):
карбопол 0,95-1,05
олія кукурудзяна 9,0-11,0
емульгатор ОС-20 2,5-3,5
цетиловий спирт 2,5-3,5
триетаноламін 0,20-0,30
вода очищена до 100,0.

(11) **46491** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 A61K 31/00
A61K 47/00

(21) u200906732 (22) 26.06.2009

(72) Хижняк Анатолій Антонович, Баранова Надія Вікторівна, Волкова Юлія Вікторівна

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЗАБОЮ МІОКАРДА У ХВОРИХ З ТРАВМОЮ**

(57) Спосіб лікування забою міокарда у хворих з травмою, що включає призначення препарату з метаболічним ефектом, який **відрізняється** тим, що під контролем електрокардіограми та біохімічних показників крові призначають корвітин, починаючи з перших годин після травми в дозі 5 мг/кг внутрішньовенно на 200 мл розчину натрію хлориду 0,9 % протягом перших 6 годин, потім дозу підвищують до 12 мг/кг на добу протягом 5 діб, при покращенні даних електрокардіограми і лабора-

торних показників продовжують лікування корвітином в дозі 5 мг/кг на добу до 10 днів, при недостатньому ефекті дозу корвітину залишають 12 мг/кг на цей же період.

(11) **46707** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 A61K 31/00
A61P 23/00

(21) u200911861 (22) 20.11.2009

(72) Малаховська Анна Олександрівна
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

(54) **СПОСІБ КОМБІНОВАНОГО ЗНЕБОЛЮВАННЯ ПРИ РОЗТИНІ АБСЦЕСІВ ТА ФЛЕГМОН НИЖНЬОЇ ТРЕТИНИ ОБЛИЧЧЯ**

(57) Спосіб комбінованого знеболювання при розтині абсцесів та флегмон нижньої третини обличчя, що передбачає комбіноване знеболювання, який **відрізняється** тим, що застосовують комбінацію трьох блоkad: центральну анестезію третьої гілки трійчастого нерва біля овального отвору; ангулярний метод знеболювання язикоглоткового нерва; блокаду гілок поверхневого шийного сплетення та внутрішньовенну седацию 5 % розчином кетаміну або 1 % розчином пропофолу, та попередньо проводять премедикацію розчином 0,1 % атропіну 1 мл підшкірно та дексалгіну 2 мл внутрішньом'язово за 40 хвилин до операції, за 20 хвилин до операції внутрішньом'язово - 0,5 % розчин сибазону 2 мл та розчин 1 % димедролу 1 мл.

(11) **46700** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 A61K 31/00

(21) u200910952 (22) 30.10.2009

(72) Небесна Тетяна Юріївна, Чекман Іван Сергійович, Бабіч Павло Михайлович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ АЛЬФА_{1A}-АДРЕНО-БЛОКУЮЧОЇ АКТИВНОСТІ ПОХІДНИХ АПОРФІНУ**

(57) Спосіб визначення альфа_{1A}-адреноблокуючої активності похідних апорфіну, що здійснюють шляхом проведення квантово-фармакологічних досліджень, який **відрізняється** тим, що за допомогою комп'ютерної програми розраховують набір квантово-хімічних дескрипторів та обчислюють афінітет даних сполук до альфа_{1A}-адренорецепторів.

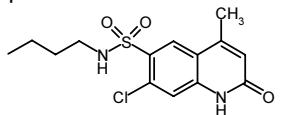
(11) **46531** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 A61K 31/47
A61K 31/18
C07D 215/00
C07D 311/00

(21) **u200907082** (22) **06.07.2009**

(72) Зубков Вадим Олексійович, Гриценко Іван Семенович, Цапко Тетяна Олександрівна, Вороніна Лариса Миколаївна, Галузінська Любов Валеріївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**(54) **н-БУТИЛАМІД 4-МЕТИЛ-7-ХЛОР-2-ОКСО-1,2-ДИГІДРОХІНОЛІН-6-СУЛЬФОНОВОЇ КИСЛОТИ, ЯКИЙ ПРОЯВЛЯЄ ДІУРЕТИЧНУ АКТИВНІСТЬ**

(57) н-Бутиламід 4-метил-7-хлор-2-оксо-1,2-дигідрохінолін-6-сульфонової кислоти загальної формули:



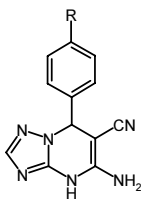
який проявляє діуретичну активність.

(11) **46479**
(24) **25.12.2009**(51) МПК (2009)
A61K 31/4196
A61K 31/505
A61P 21/00(21) **u200906575** (22) **23.06.2009**

(72) Георгіянц Вікторія Аполіівна, Северіна Ганна Іванівна, Перехода Ліна Олексіївна, Рибальченко Тетяна Леонідівна, Савченко Віктор Миколайович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**(54) **5-АМІНО-7-(4-ЗАМІЩЕНИЙ ФЕНІЛ)-4,7-ДИГІДРО-[1,2,4]ТРИАЗОЛО[1,5-a]ПІРИМІДИН-6-КАРБОНІТРИЛИ, ЩО ПРОЯВЛЯЮТЬ ПРОТИСУДОМНУ АКТИВНІСТЬ**

(57) 5-аміно-7-(4-заміщений феніл)-4,7-дигідро[1,2,4]-триазоло-[1,5-a]піримідин-6-карбонітрили, що проявляють протисудомну активність загальної формули:

де R = або Cl, або OCH₃, або F, або CH₃.(11) **46366**
(24) **25.12.2009**(51) МПК (2009)
A61K 33/38
A61K 31/726(21) **u200901632** (22) **25.02.2009**

(72) Юркова Ірина Миколаївна, Рябушко Віталій Іванович, Пархоменко Наталія Адольфівна

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО**(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ВОДОРОЗЧИННОЇ БАКТЕРИЦИДНОЇ КОМПОЗИЦІЇ, ЩО МІСТИТЬ НАНОЧАСТИНКИ СРІБЛА**

(57) Спосіб отримання водорозчинної бактерицидної композиції, яка містить наночастинки срібла, що

включає введення в розчин іонного срібла розчину альгінату натрію з подальшим фотохімічним відновленням іонного срібла під дією ультрафіолетового випромінювання (УФ-світла), який **відрізняється** тим, що використовують фракцію альгінату натрію з молекулярною вагою 120-250 кДа, а розчин нітрату срібла змішують з розчином альгінату натрію в співвідношенні 1:(0,5-2).

(11) **46420**
(24) **25.12.2009**(51) МПК (2009)
A61K 35/00(21) **u200905513** (22) **01.06.2009**

(72) Сатаєва Тетяна Павлівна, Лазарєв Костянтин Леонідович, Ніколаєнко Олександр Миколайович, Колбасін Павло Миколайович, Пикалюк Василь Степанович

(73) **САТАЄВА ТЕТЯНА ПАВЛІВНА**(54) **СПОСІБ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ ПІСЛЯ НЕФРЕКТОМІЇ**

(57) Спосіб лікування хворих після односторонньої нефректомії, що включає використання препаратів вазопротекторної дії та імунomodulatory, який **відрізняється** тим, що застосовують препарат ербісол і екстра ербісол в ампулах по 2 мол внутрішньом'язово, причому використовують спочатку протягом 4-х днів по 1 ампулі ербісолу ввечері, потім протягом 3-х днів - вранці і ввечері, потім призначають 30 ампул екстра ербісолу вранці і ввечері курсом 15 днів.

(11) **46600**
(24) **25.12.2009**(51) МПК (2009)
A61K 35/28(21) **u200907829** (22) **24.07.2009**

(72) Мазуркевич Анатолій Йосипович, Малюк Микола Олексійович, Ковпак Віталій Васильович, Харкевич Юрій Олександрович, Сушко Микола Іванович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ФРАКЦІЇ МОНОНУКЛЕАРНИХ КЛІТИН КІСТКОВОГО МОЗКУ КРОЛІВ ІЗ ВИСОКОЮ ПРОЛІФЕРАТИВНОЮ АКТИВНІСТЮ**

(57) Спосіб отримання фракції моноклеарних клітин кісткового мозку кролів із високою проліферативною активністю, що включає отримання фракції моноклеарних клітин кісткового мозку, який **відрізняється** тим, що проводять попередню 12-годинну холодну трипсинізацію аспірату кісткового мозку, а центрифугування здійснюють у градієнті щільності 1,072 та відцентровій силі 300 g.

(11) **46404**
(24) **25.12.2009**(51) МПК (2009)
A61K 35/74 (2009.01)
A61K 9/20(21) **u200905119**(22) **25.05.2009**

(72) Гордієнко Павло Анатолійович, Чуєшов Владислав Іванович, Пашнєва Раїса Олександрівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **КОМБІНОВАНИЙ СИНБІОТИЧНИЙ ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ**

(57) 1. Комбінований синбіотичний лікарський засіб у формі таблеток, вкритих кишковорозчинною оболонкою, з вмістом біфідумбактерину, стимулятора росту корисних бактерій у складі засобу та допоміжних формоутворюючих речовин, який **відрізняється** тим, що додатково містить лактобактерин при наступному співвідношенні компонентів (мас. %):
біфідумбактерин 45,0-65,0
лактобактерин 0,4-0,6
стимулятор росту 8,0-14,0
допоміжні формоутворюючі речовини решта.
2. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як стимулятор росту біфідобактерій і лактобактерій містить інутан та/або лактулакс.
3. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як допоміжні формоутворюючі речовини містить розпушуючі, зв'язуючі, ковзні, змащуючі речовини, вибрані з переліку: натрію кроскармелоза, партек, ді-кафос, аеросил, тальк, магнію стеарат або інші фармацевтично прийнятні речовини аналогічного призначення.

4. Засіб за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що містить наступні компоненти при співвідношенні (мас. %):

біфідумбактерин	55,0-65,0
лактобактерин	0,5-0,6
інутан	8,0
натрію кроскармелоза	7,0-10,0
партек	10,0-15,0
ді-кафос	3,0-6,0
аеросил	3,0-9,0
тальк	2,0-3,0
магнію стеарат, не більше	1,0.

5. Засіб за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що містить компоненти при співвідношенні (мас. %):

біфідумбактерин	55,0-65,0
лактобактерин	0,5-0,6
лактулакс	9,38
натрію кроскармелоза	7,0-10,0
партек	10,0-15,0
ді-кафос	2,0-5,0
аеросил	3,0-9,0
тальк	2,0-3,0
магнію стеарат, не більше	1,0.

6. Засіб за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що містить компоненти при співвідношенні (мас. %):

біфідумбактерин	45,0-55,0
лактобактерин	0,4-0,5
інутан	6,25
лактулакс	7,5
натрію кроскармелоза	5,0-6,0
партек	12,0-16,0
ді-кафос	10,0-15,0
аеросил	3,0-9,0
тальк	2,0-3,0
магнію стеарат, не більше	1,0.

(11) **46370**
(24) 25.12.2009

(51) МПК (2009)
A61K 36/00

(21) **u200902291** (22) 16.03.2009

(72) Грицик Андрій Романович, Клименко Анатолій Олексійович, Посацька Наталія Миколаївна

(73) **ГРИЦИК АНДРІЙ РОМАНОВИЧ, КЛИМЕНКО АНАТОЛІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ, ПОСАЦЬКА НАТАЛІЯ МИКОЛАЇВНА**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЕКСТРАКТУ ТРАВИ ВЕРБЕНИ ЛІКАРСЬКОЇ З ГЕПАТОПРОТЕКТОРНОЮ ДІЄЮ**

(57) Спосіб одержання екстракту трави вербени лікарської з гепатопротекторною дією, який включає використання трави рослини і органічного екстрагенту, який **відрізняється** тим, що подрібнену сировину вербени лікарської екстрагують 70 % етиловим спиртом у співвідношенні 1:10 тричі, одержані витяжки об'єднують, фільтрують, еталон відганяють під вакуумом у роторному випарнику і висушують в апараті до залишкової втрати в масі при висушуванні не більше 5 %.

(11) **46445**
(24) 25.12.2009

(51) МПК (2009)
A61K 36/00
A61K 31/00

(21) **u200905918** (22) 09.06.2009

(72) Вороніна Лариса Миколаївна, Загайко Андрій Леонідович, Кравченко Ганна Борисівна, Шишкіна Надія Василівна, Галузінська Любов Валеріївна, Заїка Сергій Валерійович, Огай Юрій Олексійович, Соловійова Людмила Михайлівна, Бакір Махер Назен, SY

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИЙ ТА КОСМЕТИЧНИЙ ЗАСІБ З РЕПАРАТИВНОЮ ТА ПРОТИЗАПАЛЬНОЮ АКТИВНІСТЮ**

(57) Лікувально-профілактичний та косметичний засіб з репаративною та протизапальною активністю у формі олії рослинного походження, який **відрізняється** тим, що як олію рослинного походження використовують олію з кісточок винограду, одержану шляхом холодного пресування подрібнених кісточок винограду переважно білих сортів.

(11) **46527**
(24) 25.12.2009

(51) МПК (2009)
A61K 36/00

(21) **u200907024** (22) 06.07.2009

(72) Колесник Микола Дмитрович, Баньковська Ірина Броніславівна, Гетя Андрій Анатолійович, Шоста Анатолій Михайлович

(73) **ІНСТИТУТ СВИНАРСТВА ІМ. О.В. КВАСНИЦЬКОГО УААН**

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ НАСТОЇВ ІЗ РОСЛИН РОЗТОРОПШІ ПЛЯМИСТОЇ ЯК СТИМУЛЯТОРА ІМУНІТЕТУ ПОРОСЯТ-СИСУНІВ**

(57) Застосування настоїв із рослин розторопші плямистої як стимулятора імунітету поросят-сисунів.

(11) **46453** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **A61K 36/00**

(21) **u200906117** (22) **15.06.2009**

(72) Соколова Людмила Володимирівна, Горобець Світлана Василівна, Вовчук Олександр Олегович, Тихонова Світлана Олександрівна, Скрипник-Тихонов Ростислав Ігорович, Шаповал Ольга Миколаївна, Лукієнко Ольга Василівна

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ФІТОСУБСТАНЦІЇ НА ОСНОВІ КАВУНА ЗВИЧАЙНОГО**

(57) Спосіб отримання фітосубстанції на основі кавуна звичайного, що включає етап отримання м'якоті і настоювання її на водному розчині вуглеводню, який **відрізняється** тим, що отриманий сік із м'якоттю кавуна змішують з розчином лактози, суміш піддають сублімаційній сушці, а її наступне охолодження здійснюють при температурі -40 °C упродовж 10-20 хвилин.

(11) **46640** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **A61K 36/00**
A61P 9/00

(21) **u200908278** (22) **05.08.2009**

(72) Барковський Ігор Володимирович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЮНІФАРМА"**

(54) **СЕРЦЕВІ КРАПЛІ "ТРИКАРДИН"**

(57) 1. Серцеві краплі, що містять корінь валеріани та глід у водно-спиртовій суміші, які **відрізняються** тим, що містять валеріану у вигляді настойки валеріани, глід у вигляді настойки плодів глоду і додатково містять настойку пустирника при такому співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

настойка валеріани 29-39

настойка плодів глоду 28-38

настойка пустирника 28-38.

2. Серцеві краплі згідно з п. 1, які **відрізняються** тим, що містять настойку валеріани у вигляді спиртової витяжки 1:5.

3. Серцеві краплі згідно з пп. 1, 2, які **відрізняються** тим, що містять настойку плодів глоду у вигляді спиртової витяжки 1:10.

4. Серцеві краплі згідно з пп. 1-3, які **відрізняються** тим, що містять настойку пустирника у вигляді спиртової витяжки 1:5.

(11) **46678** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **A61K 36/00**

(21) **u200910164** (22) **07.10.2009**

(72) Маланчук Владислав Олександрович, Чекман Іван Сергійович, Ціленко Ольга Леонідівна, Гордійчук Максим Аркадійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ТРАВМАТИЧНИХ ПЕРЕЛОМІВ ЩЕЛЕП**

(57) Спосіб лікування травматичних переломів щелеп, що включає репозицію і фіксацію уламків та проведення медикаментозної терапії, який **відрізняється** тим, що в медикаментозну терапію додатково включають антиоксидант рослинного походження у вигляді препарату "Еноант", який призначають перорально в дозі 0,25-0,5 мл на 1 кг ваги і місцево у вигляді внутрішньоротових ванночок 10 % розчином препарату тричі на добу, та нанопрепарат "Силікс" у вигляді водної зависі для іригації порожнини рота двічі на добу.

(11) **46591** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **A61K 38/22**
A61K 31/195 (2009.01)

(21) **u200907742** (22) **23.07.2009**

(72) Кімакович Віктор Йосипович, Склярів Павло Олександрович, Фоменко Ірина Степанівна

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**

(54) **СПОСІБ ГАЛЬМУВАННЯ ПРОЛІФЕРАЦІЇ ЕПІТЕЛІОЦИТІВ ТОВСТОЇ КИШКИ ЗА УМОВ ГІПЕРГАСТРИНЕМІЇ У ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ТВАРИН**

(57) Спосіб гальмування проліферації епітеліоцитів товстої кишки за умов гіпергастринемії у експериментальних тварин, що включає застосування селективного блокатора циклооксигенази-2 целекоксибу за умов гіпергастринемії, який **відрізняється** тим, що експериментальним тваринам протягом двох тижнів за умов гіпергастринемії, викликаній введенням лансопрозолу, натщесерце внутрішньошлунково одночасно вводять блокатор ССК-2 рецепторів проглумід у дозі 250 мг/кг та селективний блокатор циклооксигенази-2 целекоксибу у дозі 10 мг/кг.

(11) **46598** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **A61K 39/118**

(21) **u200907827** (22) **24.07.2009**

(72) Борисевич Борис Володимирович, Скрипка Марина Вікторівна, Лісова Вікторія Вікторівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИДІЛЕННЯ ХЛАМІДІЙ НА ЛАБОРАТОРНИХ ТВАРИНАХ**

(57) Спосіб виділення хламідій на лабораторних тваринах, що включає зараження білих мишей або морських свинок, їх розтин і відбір шматочків вну-

трішніх органів, який **відрізняється** тим, що після відбору шматочків, на першому пасажі патматеріалу, проводять їх гістологічні дослідження та виділяють хламідії протягом 8-10 діб.

дезодоруючі речовини, для хлоровмісних продуктів, наприклад "Лісова свіжість", "Лимон", "Квітковий".

- (11) **46606** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 A61L 2/00
- (21) u200907860 (22) 27.07.2009
- (72) Алексейчук Галина Афанасіївна, Авдосьєва Ірена Корнелівна, Сидорчук Надія Олександрівна
- (73) **АЛЕКСЕЙЧУК ГАЛИНА АФАНАСІЇВНА**
- (54) **ДЕЗІНФІКУЮЧИЙ ЗАСІБ "КЛІНОСАН"**
- (57) Дезінфікуючий засіб, що містить кальцію сульфат, міді сульфат, цинку сульфат, заліза сульфат, гіпоалергічні ароматизатори та фосфогіпс, який **відрізняється** тим, що додатково містить хлорактивний хлорантоїн вітчизняного виробництва при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|-----------------------------|---------|
| хлорантоїн | 0,2 |
| міді сульфат | 0,2 |
| заліза сульфат | 1,0 |
| цинку сульфат | 0,5 |
| гіпоалергічні ароматизатори | 0,3 |
| кальцію сульфат | до 100. |

- (11) **46442** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 A61L 15/16
- (21) u200905892 (22) 09.06.2009
- (72) Пюрик Василь Петрович, Ткачук Олег Любомирович, Герич Роман Петрович, Гончар Михайло Григорович, Пюрик Маркіян Васильович, Чурпій Ігор Костянтинович, Махлинець Наталія Петрівна
- (73) **ПЮРИК ВАСИЛЬ ПЕТРОВИЧ, ТКАЧУК ОЛЕГ ЛЮБОМИРОВИЧ, ГЕРИЧ РОМАН ПЕТРОВИЧ, ГОНЧАР МИХАЙЛО ГРИГОРОВИЧ, ПЮРИК МАРКІЯН ВАСИЛЬОВИЧ, ЧУРПІЙ ІГОР КОСТЯНТИНОВИЧ, МАХЛИНЕЦЬ НАТАЛІЯ ПЕТРІВНА**
- (54) **СПОСІБ ВЕДЕННЯ РАН ПІСЛЯ АУТОДЕРМОПЛАСТИКИ**
- (57) Спосіб ведення ран після аутодермопластики, що полягає у використанні пов'язок, який **відрізняється** тим, що після аутодермопластики на рану в I фазі ранового процесу (3-4 доби) накладається пов'язка інадин, в II фазі (з 4-5 доби) - пов'язка з титріолом, у III фазі (епітелізації) - пов'язка із солкосеріолом.

- (11) **46545** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 A61L 2/16
C01D 3/00
- (21) u200907254 (22) 10.07.2009
- (72) Гулеватий Олександр Іванович, Попов Євгеній Вадимович, Попова Марина Павлівна, Попов Вадим Євгенович
- (73) **ГУЛЕВАТИЙ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**
- (54) **ДЕЗІНФІКУЮЧИЙ ПРЕПАРАТ**
- (57) 1. Дезінфікуючий препарат, що містить гіпохлорит натрію, гідроокис натрію і воду, який **відрізняється** тим, що він додатково містить метасилікат натрію, поверхнево-активну речовину (ПАР) і натрію триполіфосфат або тринатрію фосфат, або хлорований тринатрію фосфат і ароматизатор, воду знесолену, при такому співвідношенні компонентів (мас. %) в перерахунку на 100 % речовини:
- | | |
|---|----------|
| натрію гіпохлорит | 8-12 |
| гідроокис натрію | 0,6-2,0 |
| натрію триполіфосфат або тринатрію фосфат, або хлорований | |
| тринатрію фосфат | 0,25-1,5 |
| метасилікат натрію | 0,25-0,4 |
| ПАР | 0,05-1,5 |
| ароматизатор | 0,5-2 |
| вода знесолена | до 100. |
2. Дезінфікуючий препарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що як поверхнево-активну речовину препарат містить неонол АФБ 10-12 або синтанол ДС-10, або четвертинну амонійну сіль.
3. Дезінфікуючий препарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що як ароматизатор містить хлоростійкі

- (11) **46415** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 A61M 3/00
A61M 11/00
A61K 9/20
- (21) u200905438 (22) 29.05.2009
- (72) Назаров Євген Іванович
- (73) **НАЗАРОВ ЄВГЕН ІВАНОВИЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВАГІНАЛЬНОГО ВВЕДЕННЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ**
- (57) Пристрій для вагінального введення лікарських засобів, що містить наконечник, що виконаний з осьовим кризним каналом, який **відрізняється** тим, що його кінець, який вводиться, виконаний сферичним, а протилежний тому, що вводиться - забезпечений циліндром з фланцем і двома патрубками - вхідним і вихідним, при цьому зовнішня поверхня наконечника, яка розташована між сферичним кінцем і циліндром виконана гвинтовою.

- (11) **46676** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 A61M 5/168
- (21) u200910162 (22) 07.10.2009
- (72) Маланчук Владислав Олександрович, Платонова Наталія Юріївна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

(54) СПОСІБ УСУНЕННЯ "СУХОЇ" ЛУНКИ ПІСЛЯ ВИДАЛЕННЯ ЗУБА

(57) Спосіб усунення "сухої" лунки після видалення зуба, що включає введення крові пацієнта в лунку зуба, який **відрізняється** тим, що лунку зуба заповнюють місцевою кров'ю, яку отримують після видалення зуба, застосовуючи дозований вакуум протягом 30-60 секунд під тиском приблизно 1 атм.

(11) 46360 **(51) МПК (2009)**
(24) 25.12.2009 **A61N 5/00**

(21) u200806542 **(22) 15.05.2008**

(72) Ніколаєв Микола Миколайович, Положенцев В'ячеслав Васильович, Іванов Павло Борисович, Мартинюк Микола Андрійович

(73) НІКОЛАЄВ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ, ПОЛОЖЕНЦЕВ В'ЯЧЕСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ

(54) ПРИСТРІЙ "НІКО-ПОЛ" ДЛЯ ЕНЕРГОІНФОРМАЦІЙНОГО ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧОГО АБО АНТИГЕОПАТОГЕННОГО ВПЛИВУ НА ЖИВІ І НЕЖИВІ ОБ'ЄКТИ АБО ГРУПИ ОБ'ЄКТІВ

(57) 1. Пристрій для енергоінформаційного лікувально-оздоровчого і антипатогенного впливу на живі і неживі об'єкти або групи об'єктів, який складається з основного генератора, який містить основну піраміду, виконану на базі правильної прямої чотирикутної піраміди, яка за своїми параметрами відповідає принципу "золотого перерізу", має каркасну конструкцію і таку просторову орієнтацію, що площини, у яких лежить пара суміжних бокових каркасних елементів ребер, повернуті відповідно до напрямків чотирьох сторін світу, а також з n ($n=0, 1, 2, 3, \dots$) додаткових генераторів, кожен з яких містить принаймні одну пару додаткових пірамід, кожна з яких встановлена у внутрішньому просторі основної піраміди, який **відрізняється** тим, що в основній піраміді принаймні одна пара суміжних або протилежних бокових каркасних реберних елементів з'єднана з відповідними каркасними реберними елементами основи за допомогою принаймні однієї корегуючої симетричної форми, наприклад кульової, кожна з яких встановлена так, що її геометричний центр лежить на осі відповідного каркасного реберного елемента основної піраміди, яка встановлена на горизонтальній базовій основі, наприклад, з можливістю регулювання горизонтальності положення нижньої основи.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додаткові піраміди встановлені у внутрішньому просторі основної піраміди з можливістю регулювання взаємної співвісності з основною пірамідою і з можливістю повертання навколо власних вертикальних осей.

3. Пристрій за пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що основна піраміда встановлена з можливістю регулювання горизонтальності положення її нижньої основи і повороту навколо власної вертикальної осі.

4. Пристрій за пп. 1, 2 і 3, який **відрізняється** тим, що у повній каркасній основній піраміді ос-

новного генератора бокові каркасні реберні елементи у вершині з'єднані з введенням основного об'ємного концентратора у вигляді стрижня, наприклад із закругленим вільним кінцем, розміщеного вздовж вертикальної осі основної піраміди і заглибленого у її внутрішній простір.

5. Пристрій за пп. 1, 2, 3, і 4, який **відрізняється** тим, що у повній каркасній основній піраміді основного генератора бокові каркасні реберні елементи у вершині з'єднані за допомогою принаймні однієї простої корегуючої симетричної форми, наприклад кульової.

6. Пристрій за пп. 1, 2, 3, 4 і 5, який **відрізняється** тим, що у повній каркасній основній піраміді основного генератора бокові каркасні реберні елементи у вершині з'єднані за допомогою принаймні однієї складної корегуючої симетричної форми, яка складається з простої корегуючої симетричної форми, наприклад кульової, у яку вздовж вертикальної осі основної піраміди з боку її внутрішнього простору додатково введений основний об'ємний концентратор у вигляді стрижня, наприклад із закругленим вільним кінцем.

7. Пристрій за пп. 4 і 6, який **відрізняється** тим, що вільний кінець додатково введеного основного об'ємного концентратора, заглиблений у внутрішній простір основної піраміди, закінчується додатковим концентратором, наприклад сферичної форми.

8. Пристрій за пп. 1, 2, 3, 4, 5, 6 і 7, який **відрізняється** тим, що кожна з додаткових пірамід конструктивно виконана пустотною, наприклад каркасною.

9. Пристрій за пп. 1, 2, 3, 4, 5, 6 і 7, який **відрізняється** тим, що кожна з додаткових пірамід конструктивно виконана наповненою, наприклад з використанням матеріалів, які мають значну потужність енергоінформаційного поля впливу.

10. Пристрій за пп. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 і 9, який **відрізняється** тим, що принаймні одну пару каркасних реберних елементів основної піраміди, розміщених симетрично по відношенню до її осі, наприклад прилеглих до основи, виконано з простими широкосмуговими підсилювачами енергоінформаційного поля, що містять, наприклад розміщені симетрично відносно середин зазначених каркасних реберних елементів, співвісні з каркасними реберними елементами реберні соленоїди.

11. Пристрій за пп. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 і 9, який **відрізняється** тим, що принаймні одну пару каркасних реберних елементів основної піраміди, розміщених симетрично по відношенню до її осі, наприклад прилеглих до основи, виконано з простими широкосмуговими підсилювачами енергоінформаційного поля, що містять співвісні з зазначеними каркасними реберними елементами, наприклад трубчасті, хвилеподібні резонатори, наприклад симетричні відносно середин зазначених каркасних реберних елементів.

12. Пристрій за пп. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 і 9, який **відрізняється** тим, що принаймні одну пару каркасних реберних елементів основної піраміди, розміщених симетрично по відношенню до її осі, наприклад прилеглих до основи, виконано з простими широкосмуговими підсилювачами енергоін-

формаційного поля, що містять реберні соленоїди і хвилеподібні резонатори, наприклад встановлені симетрично відносно середин зазначених каркасних реберних елементів, при цьому реберний соленоїд розміщений так, що концентрично охоплює зазначений хвилеподібний резонатор з утворенням діелектричної, наприклад повітряної, щілини.

13. Пристрій за пп. 10, 11, 12, який **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні принаймні однієї пари простих широкосмугових підсилювачів енергоінформаційного поля, обернений у бік внутрішнього простору основної піраміди, встановлений принаймні один пристрій енергоінформаційного зв'язку, наприклад, з можливістю регулювання висоти розміщення і кутового положення відносно осі каркасного реберного елемента.

14. Пристрій за п. 13, який **відрізняється** тим, що пристрій енергоінформаційного зв'язку виконаний з можливістю регулювання висоти розміщення і кутового положення відносно осі каркасного реберного елемента.

15. Пристрій за п. 13, який **відрізняється** тим, що пристрій енергоінформаційного зв'язку виконаний півсферичним, наприклад опуклим.

- (11) **46532** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 A61N 5/00
- (21) u200907084 (22) 15.05.2008
(62) u200806542, 15.05.2008
(72) Ніколаєв Микола Миколайович, Положенцев В'ячеслав Васильович, Іванов Павло Борисович, Мартинюк Микола Андрійович
(73) **НИКОЛАЕВ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ, ПОЛОЖЕНЦЕВ В'ЯЧЕСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ, ІВАНОВ ПАВЛО БОРИСОВИЧ, МАРТИНЮК МИКОЛА АНДРІЙОВИЧ**
(54) **ПРИСТРІЙ "НІКО-ПОЛ" ДЛЯ ЕНЕРГОІНФОРМАЦІЙНОГО ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧОГО І АНТИПАТОГЕННОГО ВПЛИВУ НА ЖИВІ І НЕЖИВІ ОБ'ЄКТИ АБО ГРУПИ ОБ'ЄКТІВ**
(57) 1. Пристрій для енергоінформаційного лікувально-оздоровчого і антипатогенного впливу на живі і неживі об'єкти або групи об'єктів, який складається з основного генератора, який містить основну піраміду, виконану на базі правильної прямої чотирикутної піраміди, яка за своїми параметрами відповідає принципу "золотого перерізу", має каркасну конструкцію і таку просторову орієнтацію, що площини, у яких лежить пара суміжних бокових каркасних елементів ребер, повернуті відповідно до напрямків чотирьох сторін світу, а також з n ($n=0, 1, 2, 3, \dots$) додаткових генераторів, кожен з яких містить принаймні одну пару додаткових пірамід, кожна з яких встановлена у внутрішньому просторі основної піраміди, який **відрізняється** тим, що основну піраміду виконано зрізаною, наприклад на висоті, яка перевищує дві третини висоти повної піраміди, і до його складу додатково введений принаймні один, наприклад змінний, допоміжний опромінювач - пірамідіон, який містить допоміжну піраміду, пропорції якої відповідають

правилу "золотого перерізу" і яку встановлено на меншій основі основної піраміди, яка за розмірами співпадає з розмірами основи допоміжної піраміди, причому в основній піраміді принаймні одна пара суміжних або протилежних бокових каркасних реберних елементів з'єднана з відповідними каркасними реберними елементами основи за допомогою принаймні однієї корегуючої симетричної форми, наприклад кульової, яку встановлено так, що її геометричний центр лежить на осі відповідного каркасного реберного елемента основної піраміди, яка встановлена на горизонтальній базовій основі.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що допоміжну піраміду встановлено на меншій основі основної піраміди із вкладанням принаймні однієї наданої пірамідіону пласкоїкладки, виконаної у вигляді правобічної спіралі з центром на осі основної піраміди, співвісно по відношенню до останньої.

3. Пристрій за пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що допоміжну піраміду пірамідіона встановлено з можливістю повертання навколо власної осі і зміщення у горизонтальній площині.

4. Пристрій за пп. 1, 2 і 3, який **відрізняється** тим, що додаткові піраміди встановлені у внутрішньому просторі основної піраміди з можливістю регулювання взаємної співвісності з основною пірамідою і з можливістю повертання навколо власної вертикальної осі.

5. Пристрій за пп. 1, 2, 3 і 4, який **відрізняється** тим, що основна піраміда встановлена з можливістю регулювання горизонтальності положення її нижньої основи і з можливістю повороту навколо власної вертикальної осі.

6. Пристрій за пп. 1, 2, 3 і 4, який **відрізняється** тим, що пірамідіон виконаний з основним об'ємним концентратором у вигляді стрижня, вільний кінець якого, наприклад округлений, направлений вздовж вертикальної осі основної піраміди у бік її внутрішнього простору.

7. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що вільний кінець основного об'ємного концентратора, заглиблений у внутрішній простір основної піраміди, закінчується додатковим концентратором, наприклад, сферичної форми.

8. Пристрій за пп. 1, 2, 3, 4, 5 і 6, який **відрізняється** тим, що кожна з додаткових пірамід конструктивно виконана пустотною, наприклад каркасною.

9. Пристрій за пп. 1, 2, 3, 4, 5 і 6, який **відрізняється** тим, що кожна з додаткових пірамід конструктивно виконана наповненою, наприклад, з використанням матеріалів, які мають значну потужність енергоінформаційного поля впливу.

10. Пристрій за пп. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 і 9, який **відрізняється** тим, що принаймні одну пару каркасних реберних елементів основної піраміди, розміщених симетрично по відношенню до її осі, наприклад прилеглих до основи, виконано з простими широкосмуговими підсилювачами енергоінформаційного поля, що містять співвісні з каркасними реберними елементами реберні соленоїди, наприклад, розміщені симетрично відносно середин зазначених каркасних реберних елементів.

11. Пристрій за пп. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 і 9, який **відрізняється** тим, що принаймні одну пару каркасних реберних елементів основної піраміди, розміщених симетрично по відношенню до її осі, наприклад прилеглих до основи, виконано з простими ширококутовими підсилювачами енергоінформаційного поля, що містять співвісні з зазначеними каркасними реберними елементами хвилевідні резонатори, наприклад, встановлені симетрично відносно середин зазначених каркасних реберних елементів.

12. Пристрій за пп. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 і 9, який **відрізняється** тим, що принаймні одну пару каркасних реберних елементів основної піраміди, розміщених симетрично по відношенню до її осі, наприклад прилеглих до основи, виконано з простими ширококутовими підсилювачами енергоінформаційного поля, що містять реберні соленоїди і хвилевідні резонатори, наприклад, встановлені симетрично відносно середин зазначених каркасних реберних елементів, причому реберний соленоїд розміщений так, що концентрично охоплює зазначений хвилевідний резонатор з утворенням діелектричної, наприклад, повітряної щільності.

13. Пристрій за пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що допоміжна піраміда пірамідіона виконана пустою, наприклад утворена площинними гранями або каркасними реберними елементами, або наповненою, наприклад виконана з матеріалу, який має високу потужність гармонізуючого енергоінформаційного поля.

14. Пристрій за пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що допоміжна піраміда пірамідіона виконана наповненою, наприклад виконана з матеріалу, який має високу потужність гармонізуючого енергоінформаційного поля.

15. Пристрій за пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що допоміжна піраміда пірамідіона виконана так, що її контур побудований на сукупності зрізів її площинної основи, центральної частини і U-подібних чутливих елементів, встановлених принаймні по одному вздовж кожної з діагоналей основи допоміжної піраміди нерухомо або з можливістю повертання навколо власної осі і/або зміщення у горизонтальній площині, причому U-подібні чутливі елементи виконані однаковими або відрізняються, наприклад, конфігурацією і товщиною вільних вертикальних кінців, а центральна частина виконана у вигляді схрещених вздовж осі допоміжної піраміди вертикальних ребер, які за напрямками співпадають з діагоналями основи допоміжної піраміди і мають гладкі або фігурні вертикальні зрізи вільних частин, обернених до зазначених U-подібних чутливих елементів.

16. Пристрій за пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що допоміжна піраміда змінного або стаціонарного пірамідіона містить площинні ребра, встановлені вертикально вздовж діагоналей її площинної основи, бічні краї яких зрізані так, що їх зрізи у сукупності із зрізами самої площинної основи утворюють ребра допоміжної піраміди змінного або стаціонарного пірамідіона, причому кожне із зазначених площинних ребер виконане цілісним і/або має принаймні один вертикальний проріз з глиби-

ною, максимальний розмір якої обмежений площинною основою змінного або стаціонарного пірамідіона, бокові сторони кожного з цих вертикальних прорізів виконані прямими і/або фігурними, наприклад у вигляді синусоїди.

(11) **46671**
(24) **25.12.2009**

(51) МПК (2009)
A61N 5/00
A61K 8/00

(21) **u200909531**

(22) **17.09.2009**

(72) Ден'га Оксана Василівна, Ден'га Едуард Михайлович, Ден'га Анастасія Едуардівна

(73) **ДЕН'ГА ОКСАНА ВАСИЛІВНА, ДЕН'ГА ЕДУАРД МИХАЙЛОВИЧ, ДЕН'ГА АНАСТАСІЯ ЕДУАРДІВНА**

(54) **СПОСІБ КІЛЬКІСНОЇ ОЦІНКИ СТУПЕНЯ ЗАПАЛЕННЯ У ТКАНИНАХ ПАРОДОНТА**

(57) Спосіб кількісної оцінки ступеня запалення у тканинах пародонта, що полягає у висушуванні досліджуваної ділянки пародонта сухим ватним тампоном, оцінюванні автоматичним спектрокалориметром оптичних і колірних параметрів ясен в діапазоні довжини хвилі 380-720 нм (зняття розподілу коефіцієнта відбиття світла), після чого ділянку пародонта мастять розчином, який містить 1 г кристалічного йоду, 2 г йодиду калію, 40 мл дистильованої води (проба Шиллера-Писарева), і повторно здійснюють оцінювання оптичних і колірних параметрів ясен і, якщо у всьому діапазоні довжини хвилі 380-720 нм значення коефіцієнта відбиття світла зменшується від 0 до 5 % (фарбування нема), це свідчить, що бар'єрна проникність не зруйнована і запалення у тканинах пародонта відсутнє, при зменшенні значення коефіцієнта відбиття світла більше 5 % і наявності фарбування у діапазоні 380-580 нм має місце тільки порушення бар'єрної проникності слизової, а при фарбуванні у всьому діапазоні 380-720 нм має місце запалення тканин пародонта, що супроводжується реакцією йод-глікоген.

(11) **46658**
(24) **25.12.2009**

(51) МПК (2009)
A61P 15/00

(21) **u200908655**

(22) **17.08.2009**

(72) Кривобок Олександр Григорович, Кривобок Григорій Кирилович

(73) **КРИВОБОК ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ, КРИВОБОК ГРИГОРІЙ КИРИЛОВИЧ**

(54) **СПОСІБ СТИМУЛЯЦІЇ ЕРЕКЦІЙНОЇ ФУНКЦІЇ ЧОЛОВІКІВ**

(57) 1. Спосіб стимуляції ерекційної функції чоловіків, що включає зовнішню дію лікарським засобом безпосередньо на статевий член чоловіка, який **відрізняється** тим, що як лікарський засіб використовують тверду композицію нітрогліцерину, яку змочують водою і закладають за листок крайньої плоті

статевого члена чоловіка перед здійсненням статевого акту.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що разова доза нітрогліцерину складає 0,4-0,6 міліграмів.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що композицію нітрогліцерину закладають за листок крайньої плоти статевого члена за 15-20 хвилин до початку статевого акту.

а з іншої сторони - однакові сорочки, які **відрізняються** тим, що позначення ілюстраційно-інформаційного змісту виконані у вигляді окремих фрагментів зображень-символів, розташованих по периметру кожної карти, що отримані шляхом розрізання листа, з нанесеними на ньому зображеннями-символами на окремі карти, які при суміщенні утворюють цілісні зображення-символи.

(11) **46514** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 A61P 17/00
A61K 31/375

(21) u200906886 (22) 01.07.2009

(72) Мавров Іван Іванович, Савенкова Вікторія Володимирівна, Верещака Володимир Валентинович

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ДЕРМАТОЛОГІЇ ТА ВЕНЕРОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"

(54) СПОСІБ МІСЦЕВОГО ЛІКУВАННЯ ОБМЕЖЕНОЇ СКЛЕРОДЕРМІЇ

(57) Спосіб місцевого лікування обмеженої склеродермії шляхом локального введення в осередок ураження аскорбінової кислоти, який **відрізняється** тим, що виконують підшкірно ін'єкцію 10 % розчину аскорбінової кислоти у терапевтичній дозі 2,0 мл щоденно протягом 20-30 днів залежно від розмірів і виразності патологічних змін.

(11) **46613** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 A63H 33/00
D99Z 99/00

(21) u200907912 (22) 27.07.2009

(72) Чугунова Ольга Леонідівна

(73) ЧУГУНОВА ОЛЬГА ЛЕОНІДІВНА

(54) СПОСІБ СКЛАДАННЯ НАБОРУ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ТА НАНЕСЕННЯ АПЛІКАЦІЇ ТА МОЗАЇКИ НА НОСІЙ

(57) Спосіб складання набору для створення та нанесення аплікації на носій, що включає в себе техніку папероскручування та аплікації, який **відрізняється** тим, що на носій за допомогою друку наноситься повнокольорове зображення, яке має тематичний характер, властивий вітчизняному менталітету, на яке в кінці приклеюють попередньо підготовлені деталі мозаїки та аплікації за заданими правилами їх формування, при цьому смуги паперу для формування елементів нарізають з еластичного листового паперового матеріалу різного кольору, певної товщини, довжини та ширини, здатного добре тримати форму деталей, які формують за допомогою палочки-крутилки, пензлика, лінійки, ножиць та клея наступним чином: відміряють певний розмір смуги бажаного кольору, відрізають, накручують на палочку-крутилку, склеюють або знімають незакріпленими, формують з них за допомогою лінійки спіралі різного діаметра, з яких потім формують деталі різних геометричних форм, склеюють та пошарово прикріплюють до основи, формуючи сюжет аплікації.

A 63

(11) **46573** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 A63F 1/00

(21) u200907627 (22) 20.07.2009

(72) Лаврик Віктор Миколайович

(73) ЛАВРИК ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ

(54) ГРАЛЬНІ КАРТИ

(57) Гральні карти, що складаються із N-карт прямокутної форми, на ігровій стороні яких розміщені позначення ілюстраційно-інформаційного змісту,

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

- (11) **46540** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **B01D 11/02**
- (21) **u200907179** (22) **09.07.2009**
- (72) Зав'ялов Володимир Леонідович, Бодров Віктор Семенович, Мисюра Тарас Григорович, Попова Наталія Вікторівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
- (54) **ВІБРАЦІЙНИЙ ЕКСТРАКТОР**
- (57) Вібраційний екстрактор, що включає вертикальний циліндричний корпус із пристроями безперервного введення та виведення відповідно рідкої та твердої фаз, встановлені у робочому об'ємі корпусу вертикальні штоки, що забезпечені від приводу можливістю вертикального взаємовідносного протиспрямованого коливального руху з заданими та регульованими амплітудами і частотами, із по черзі закріпленими на них сепарувально-транспортувальними тарілками, який **відрізняється** тим, що сепарувально-транспортувальні тарілки містять рухомі пластини-стулки з гнучкого еластичного перфорованого матеріалу та з саморегульованими за пропускну здатністю по твердій фазі живими перерізами.

- (11) **46427** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **B01D 46/30**
- (21) **u200905564** (22) **01.06.2009**
- (72) Коваленко Алім Олексійович, Соколов Володимир Ілліч, Дейнека Іннеса Григорівна, Андрійчук Ганна Валеріївна, Гусенцова Яна Алімівна, Криниця Валерія Ігорівна
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
- (54) **ВУГІЛЬНИЙ ФІЛЬТР**
- (57) Вугільний фільтр, що містить корпус та вугільний абсорбер, розміщений між двома сітками, який **відрізняється** тим, що у середовищі адсорбера розташовано перемішувач.

- (11) **46581** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **B01D 71/00**
- (21) **u200907697** (22) **21.07.2009**
- (72) Мурланова Тетяна Василівна, Вакулук Поліна Василівна, Вортман Марина Яківна, Фуртат Ірина

Михайлівна, Лемешко Валентина Миколаївна, Нижник Валерій Васильович, Шевченко Валерій Васильович

- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "КИЄВО-МОГИЛЯНСЬКА АКАДЕМІЯ", ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ БАКТЕРИЦИДНИХ ПОЛІЕТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТНИХ МЕМБРАН**
- (57) Спосіб отримання бактерицидних поліетилентерeftалатних мембран шляхом модифікування їх поверхні бактерицидною речовиною, який **відрізняється** тим, що мембрани витримують у 2-6 мас. % розчині фотоініціатора - бензофенону - протягом 10-20 хв., потім мембрани модифікують шляхом фотоініційованої прищеплювальної полімеризації 1-15 мас. % мономеру метакрилової кислоти протягом 5-30 хв. при температурі 40±5 °С в атмосфері аргону та обробляють мембрани 1-3 мас. % водним розчином олігооксипропіленглікольгуанідину протягом 1 год.

- (11) **46428** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **B01F 7/18**
- (21) **u200905650** (22) **02.06.2009**
- (72) Дзюба Микола Григорович, Рябцев Геннадій Леонідович
- (73) **ДЗЮБА МИКОЛА ГРИГОРОВИЧ, РЯБЦЕВ ГЕННАДІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**
- (54) **ПЕРЕМІШУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) Перемішуючий пристрій, що містить вал і закріплений на одному його кінці робочий орган, що має несучі лопаті і лопаті прямокутної форми, який містить втулку з встановленими на однаковій відстані від її торців і закріпленими на ній двома жорсткими дисками, які входять в прорізи хрестоподібно розташованих несучих лопатей і які слугують для фіксації їх у вертикальній площині, несучі лопаті нерухомо закріплені на втулці і мають симетрично розміщені посадочні площадки, на яких закріплені бандажні кільця, у місці розташування бандажного кільця несучі лопаті з'єднані нерухомо бандажними дугами, ззовні на бандажному кільці закріплені лопаті прямокутної форми, які розташовані радіально і рівномірно по дві лопаті між несучими лопатями, який **відрізняється** тим, що несучі лопаті виконані увігнутими у бік обертання мішалки.

- (11) **46533** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **B01J 13/00**
B22F 9/14 (2009.01)
B32B 5/16
- (21) **u200907150** (22) **09.07.2009**
- (72) Лопатько Костянтин Георгійович, Афтандіянц Євген Григорович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ КОМПОЗИЦІЙНИХ НАНОЧАСТИНОК

(57) Спосіб отримання композиційних наночастинок, що включає електроіскрову обробку металевих гранул в деіонізованій воді та утворення наночастинок з ядрами та оболонками, який **відрізняється** тим, що перед завантаженням в розрядну камеру гранул визначають метал гранул для отримання ядер, його температуру плавлення та коефіцієнт лінійного розширення, як матеріал гранул для отримання оболонок застосовують метал, який знижує поверхневий натяг металу ядер, має температуру плавлення, меншу за температуру плавлення металу ядер, а коефіцієнт лінійного розширення, більший за коефіцієнт лінійного розширення металу ядер, гранули завантажують і розташовують в розрядній камері так, щоб іскрові розряди виникали між гранулами, з яких отримують ядра, та гранулами, з яких отримують оболонки, заливають деіонізовану воду в розрядну камеру, подають електричні імпульси на електроди розрядної камери та отримують колоїдний розчин композиційних наночастинок в воді.

вильної призми, має не менше семи наскрізних циліндричних каналів і не менше дванадцяти півциліндричних каналів.

3. Елемент насадки за п. 1, який **відрізняється** тим, що він виконаний у вигляді прямої неправильної призми, яка має п'ять бічних поверхонь, має не менше чотирьох циліндричних каналів, півциліндричні канали розташовані на чотирьох суміжних плоских бічних поверхнях, сусідні з яких розташовані відносно одна одної під кутом сто двадцять градусів, а п'ята бічна поверхня є плоскою або має форму частини циліндричної поверхні.

4. Елемент насадки за п. 1, який **відрізняється** тим, що він виконаний у вигляді прямокутного паралелепіпеда, що має не менше восьми півциліндричних каналів.

5. Елемент насадки за п. 1, який **відрізняється** тим, що він виконаний у вигляді прямої призми, що має чотири бічних поверхні, півциліндричні канали розташовані на трьох суміжних плоских бічних поверхнях, сусідні з яких розміщені відносно одна одної під кутом дев'яносто градусів, а четверта бічна поверхня є плоскою або має форму частини циліндричної поверхні.

(11) 46653**(24) 25.12.2009****(51) МПК (2009)****B01J 19/30****C21B 09/00****F23L 15/00****(21) u200908494****(22) 12.08.2009****(31) 2008136979****(32) 15.09.2008****(33) RU**

(72) Калугін Яков Прокоп'євич, RU, Прокоф'єв Борис Ніколаєвич, RU, Субботін Антон Анатольєвич, RU

(73) ЗАКРИТОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО "КАЛУГІН", RU

(54) ЕЛЕМЕНТ НАСАДКИ

(57) 1. Елемент насадки у вигляді тіла, обмеженого двома паралельними одна одній поверхнями та декількома перпендикулярними їм бічними поверхнями, що містить фіксуючі виступи й западини, розташовані на паралельних одна одній поверхнях, що має не менше трьох наскрізних циліндричних каналів однакового радіуса, паралельних бічним поверхням, і не менше семи розташованих принаймні на деяких бічних поверхнях півциліндричних каналів однакового із циліндричними каналами радіуса, також паралельних бічним поверхням, при цьому усі вказані канали розташовані в елементі насадки на певних відстанях один від одного, який **відрізняється** тим, що канали розташовані відносно один одного відповідно до взаємозв'язку відстані між каналами і їх радіусом, вираженого у співвідношенні

$$t=10+25/R,$$

де:

t - відстань між циліндричними поверхнями сусідніх каналів, виміряна за лінією, що з'єднує центри їх поперечних перерізів, мм; R - радіус кожного каналу, що знаходиться в межах від 8,5 до 11,5 мм.

2. Елемент насадки за п. 1, який **відрізняється** тим, що він виконаний у вигляді шестикутної прямої пра-

(11) 46571**(24) 25.12.2009****(51) МПК (2009)****B01J 20/00****B01D 39/00****(21) u200907587****(22) 20.07.2009**

(72) Еннан Алім Абдул-Амідович, Асаулова Тетяна Панасівна, Байденко Валентин Ілліч, Абрамова Наталія Миколаївна

(73) ЕННАН АЛІМ АБДУЛ-АМІДОВИЧ

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СОРБЦІЙНО-ФІЛЬТРУЮЧОГО МАТЕРІАЛУ РЕСПІРАТОРНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

(57) Спосіб виготовлення сорбційно-фільтруючого матеріалу респіраторного призначення, що включає змішування відходів іонообмінних волокон з водою, додання до отриманої суспензії домішки, пороутворюючих реагентів - порошку алюмінію і гідроксиду лужного металу, з подальшим формуванням і висушуванням отриманої суміші до постійної маси, який **відрізняється** тим, що як сировину використовують подрібнену суміш іонообмінного та активованого вуглецевого волокна, а як домішки - карбоксиметилцелюлозу (КМЦ) та сульфанол при наступному масовому співвідношенні компонентів: іонообмінне волокно : активоване вуглецеве волокно : вода : КМЦ : сульфанол : порошок алюмінію : MeOH = 1:1-3 : 20-40 : 0,5-2,0 : 0,03-0,12 : 0,05-0,20 : 0,15-0,8, де Me - лужний метал, висушування суміші здійснюють до набуття зразком заданої форми, пористості і постійної маси.

(11) 46622**(24) 25.12.2009****(51) МПК (2009)****B01J 23/74****B01J 23/90****B01J 27/04**

- (21) **u200908027** (22) **29.07.2009**
 (72) Стадник Ольга Олександрівна, Болдирєв Євген Іванович, Данилов Михайло Олегович, Іванова Наталія Дмитрівна
 (73) **ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО НАН УКРАЇНИ**
 (54) **КАТАЛІЗАТОР КИСНЕВОГО ЕЛЕКТРОДА НА ОСНОВІ ОКСИДУ КОБАЛЬТУ**
 (57) Каталізатор кисневого електрода на основі оксиду кобальту, що складається з оксидної сполуки кобальту, який **відрізняється** тим, що оксидна сполука кобальту наноситься гальванічним способом на вуглецеві нанотрубки, які слугують одночасно носієм та електровідновною добавкою, що приводить до значного збільшення робочої густини струму на кисневому електроді.

- (11) **46638** (51) МПК (2009)
 (24) **25.12.2009** **B01J 23/90**
 (21) **u200908189** (22) **03.08.2009**
 (72) Суворін Олександр Вікторович, Суворін Віктор Олександрович, Доценко Анатолій Дмитрович
 (73) **СУВОРІН ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ, СУВОРІН ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ДОЦЕНКО АНАТОЛІЙ ДМИТРОВИЧ**
 (54) **СПОСІБ РЕГЕНЕРАЦІЇ ВІДПРАЦЬОВАНИХ КАТАЛІЗАТОРІВ КОНВЕРСІЇ МЕТАНУ ТА ЗНЕШКОДЖЕННЯ НІТРОЗНИХ ГАЗІВ НАНЕСЕНОГО ТИПУ**
 (57) Спосіб регенерації відпрацьованих каталізаторів конверсії метану та знешкодження нітрозних газів нанесеного типу в умовах дозування у розчин, що циркулює через стаціонарний шар відпрацьованого каталізатора концентрованої нітратної кислоти, та/або барботування газів, що містять оксиди азоту, з подальшим відділенням розчину нітратів металів каталітично активних компонентів від носія, очистки розчину від домішок та нанесення на відмитий носій каталітично активних компонентів з очищеного розчину, який **відрізняється** тим, що для відновлення активності та збереження механічної міцності відпрацьованих каталізаторів нанесеного типу процес регенерації проводять при температурі $10 \div 40$ °C, pH середовища $0 \div 2$ до вилучення у водний розчин $10 \div 15$ % каталітично активних компонентів та $89 \div 97$ % домішок, нанесених при експлуатації каталізатора.

B 02

- (11) **46577** (51) МПК (2009)
 (24) **25.12.2009** **B02C 2/00**
B02C 17/22 (2009.01)
 (21) **u200907675** (22) **21.07.2009**
 (72) Афанасьєв Віктор Дмитрович, Арутюнян Артур Размікович, Нечай Андрій Михайлович

- (73) **НЕЧАЙ АНДРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗНИЖЕННЯ УДАРНОГО ШУМУ ПІД ЧАС ПЕРЕВАНТАЖЕННЯ КУСКОВОГО МАТЕРІАЛУ**
 (57) 1. Пристрій для зниження ударного шуму під час перевантаження кускового матеріалу, який являє собою приймальний бункер, що має бічні стінки, днище і випускну горловину, при цьому усередині приймальний бункер частково заповнений кусковим матеріалом дрібних фракцій, який **відрізняється** тим, що усередині приймального бункера періодично розташовані вібропоглинаючі елементи у вигляді пружних пластин, площини яких орієнтовані перпендикулярно напрямку руху потоку в проекції на горизонтальну площину, а відстань між суміжними площинами вібропоглинаючих елементів менше розміру середнього куску матеріалу, що надходить у приймальний бункер, при цьому висота пружних пластин є змінною і зменшується від торцевої стінки приймального бункера у бік напрямку вектора руху гірської маси, що переміщується до випускної горловини, а кожний простір між пружними елементами, що поглинають енергію ударів, заповнений шаром, який складений з часток дрібних фракцій кускового матеріалу, що транспортується.
 2. Пристрій для зниження ударного шуму при перевантаженні кускового матеріалу за п. 1, який **відрізняється** тим, що із зовнішньої сторони приймального бункера до його донної частини закріплений вібратор.
 3. Пристрій для зниження ударного шуму при перевантаженні кускового матеріалу за п. 1, який **відрізняється** тим, що твірна площини із кускового матеріалу, що з'єднує верхні частини віброізолюючих елементів, нахилена стосовно горизонтальної площини під кутом, який перевищує кут природного укосу кускового матеріалу, що транспортується.

B 03

- (11) **46520** (51) МПК (2009)
 (24) **25.12.2009** **B03B 5/28**
 (21) **u200906972** (22) **03.07.2009**
 (72) Лубко Дмитро Вікторович
 (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 (54) **СПОСІБ СОРТУВАННЯ ПЛОДІВ ТОМАТІВ ЗА СТУПЕНЕМ ЗРІЛОСТІ**
 (57) Спосіб сортування плодів томатів за ступенем зрілості, що включає занурення плодів томатів у рідину, який **відрізняється** тим, що в рідину подається повітря під тиском.

- (11) **46381** (51) МПК (2009)
 (24) **25.12.2009** **B03B 13/00**

- (21) **u200904304** (22) **30.04.2009**
 (72) Штанько Володимир Володимирович, Бачурін Олексій Микитович
 (73) **ШТАНЬКО ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
 (54) **ПЛАВУЧА ГІДРОЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ**
 (57) Плавуча гідроелектростанція, яка містить плавучий корпус з досить складною електротехнічною начинкою, яка **відрізняється** тим, що плавучий 2-х понтонний корпус, на якому змонтована енергетична установка, що виконана з двох блоків робочих коліс на одному валу, двох редукторів на кожному валу і двох генераторів, що виробляють електроенергію.

- (11) **46386** (51) МПК (2009)
 (24) **25.12.2009** **B03C 1/00**
B01D 35/00

- (21) **u200904433** (22) **05.05.2009**
 (72) Шелест Олександр Миколайович
 (73) **ШЕЛЕСТ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**
 (54) **МАГНІТНИЙ ВЛОВЛЮВАЧ ДЛЯ ФІЛЬТРУЮЧИХ ПРИСТРОЇВ**
 (57) 1. Магнітний вловлювач для фільтруючих пристроїв, що складається з магнітних систем, закріплених на несучій опорній частині, розміщених всередині корпусу фільтруючого пристрою, який **відрізняється** тим, що має гільзи з немагнітного матеріалу, кінці яких герметично приєднані до верхнього та нижнього днищ корпусу фільтруючого пристрою, магнітні системи виконані набірними з постійних або електричних магнітів з розміщенням їх всередині гільз без контакту з очищуваним середовищем з закріпленням магнітних систем на несучій опорній частині, що спирається на швидкознімні перфоровані кришки, встановлені на верхньому та на нижньому кінцях гільз.
 2. Магнітний вловлювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що магнітна система легко видаляється назовні, припиняючи дію магнітного поля всередині фільтруючого пристрою.
 3. Магнітний вловлювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що до зовнішньої поверхні гільз приєднані ребра, які виконані з немагнітного матеріалу.

- (11) **46457** (51) МПК (2009)
 (24) **25.12.2009** **B03C 3/40**

- (21) **u200906239** (22) **16.06.2009**
 (72) Молчанов Володимир Миколайович, Молчанов Олександр Володимирович
 (73) **МОЛЧАНОВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, МОЛЧАНОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
 (54) **КОРОНУЮЧИЙ ЕЛЕКТРОД ЕЛЕКТРОФІЛЬТРА**
 (57) 1. Коронуючий електрод, що містить основу і голкоподібні елементи, який **відрізняється** тим, що основа є профільованим металевим листом з плоскою центральною ділянкою, в якій виконані відгини, які послідовно розташовані уздовж електрода

по всій його довжині та мають кут нахилу по відношенню до центральної ділянки, що дорівнює 20...70°.
 2. Коронуючий електрод за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожен з відгинів має форму півкола.

- (11) **46639** (51) МПК (2009)
 (24) **25.12.2009** **B03C 3/45**

- (21) **u200908192** (22) **03.08.2009**
 (72) Молчанов Володимир Миколайович, Молчанов Олександр Володимирович
 (73) **МОЛЧАНОВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, МОЛЧАНОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
 (54) **ОСАДЖУВАЛЬНИЙ ЕЛЕКТРОД ЕЛЕКТРОФІЛЬТРА**
 (57) Осаджувальний електрод електрофільтра, що складається з елементів, які являють собою профільовані металеві листи і в поперечному перерізі містять похилі по відношенню до основного напрямку руху газу ділянки, сукупність яких надає осаджувальному електроду зигзагоподібного вигляду, і жолобчаті канали, утворені в вершинах зигзагів, який **відрізняється** тим, що жолобчаті канали 1 є на кожному з кінців похилих по відношенню до основного напрямку руху газу ділянок 2, згадані канали 1 в поперечному перерізі мають С-подібний вигляд і умовно поділені на три частини: прямолінійну центральну ділянку 3 і дві дугоподібні ділянки 4, кожна з яких опуклою стороною орієнтована назовні профілю осаджувального елемента і має радіус кривизни, що дорівнює 0,3...0,6 від висоти жолобчатого каналу і 0,14...0,22 від довжини центральної ділянки 3, при цьому дугоподібні ділянки 4 своїми кінцями поєднані з похилими ділянками 2 за допомогою дугоподібних ділянок 5, кожна з яких опуклою стороною орієнтована всередину профілю осаджувального елемента і має радіус кривизни, що дорівнює 0,04...0,6 від висоти жолобчатого каналу і 0,04...0,22 від довжини центральної ділянки 3, при цьому відстань між найближчими кінцями двох послідовно розміщених похилих ділянок 2 є меншою, ніж довжина центральної ділянки 3.

B 06

- (11) **46645** (51) МПК (2009)
 (24) **25.12.2009** **B06B 1/00**
E21B 21/00

- (21) **u200908366** (22) **07.08.2009**
 (72) Євчук Любомир Володимирович, Плавюк Оксана Любомирівна, Малісевич Віталій Васильович
 (73) **ЄВЧУК ЛЮБОМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ПЛАВЮК ОКСАНА ЛЮБОМИРІВНА, МАЛІСЕВИЧ ВІТАЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
 (54) **МАГНІТОГІДРОДИНАМІЧНИЙ ДИСПЕРГАТОР**
 (57) Магнітогідродинамічний диспергатор, що містить корпус і диски, два з яких спарені і мають магніти,

полюсні осі яких паралельні осі диспергатора, який **відрізняється** тим, що диски виконано у вигляді турбінок, спарених і виконаних рухомими відносно корпусу, а нерухомий відносно корпусу диск розміщений між спареними турбінками і виконаний у вигляді прямого апарата, причому на спарених турбінках магніти розміщено по чергово один навпроти одного однойменними полюсами, а магніти в прямому апараті встановлено з чергуванням магнітних полюсів по колу.

B 07

- (11) **46508** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 B07B 1/28
- (21) u200906847 (22) 30.06.2009
(72) Малюта Сергій Іванович
(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **МАШИНА ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ НАСІННЯ**
(57) Машина для очищення насіння, що включає принаймні один очисний блок, закріплений нерухомою основою на рамі машини, кривошипний вібратор та приводи, яка **відрізняється** тим, що підвіска вібратора являє собою шарнірно-важільний чотириланковий прямолінійно направляючий механізм.

- (11) **46628** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 B07B 13/00
- (21) u200908072 (22) 31.07.2009
(72) Дудник Геннадій Володимирович, Черній Валентин Юрійович
(73) **ДУДНИК ГЕННАДІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ЧЕРНІЙ ВАЛЕНТИН ЮРІЙОВИЧ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ СЕПАРАЦІЇ СИПКИХ СУМІШЕЙ**
(57) 1. Пристрій для здійснення сепарації сипких сумішей, який містить у собі корпус, завантажувальне пристосування, робочий орган, камеру сепарації і привід, який **відрізняється** тим, що робочий орган виконаний у вигляді високообертового імпульсера, що приводиться в дію електродвигуном, який суміщений з випрямляючим апаратом, камерою статичного тиску, набором детурбулізуючих сіток і формувачем повітряного потоку, об'єднаних в один блок, причому завантажувальний пристрій виконаний у вигляді бункера, який містить нерухомо закріплену на ньому заслінку.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що привід містить у собі електродвигун, рухомо з'єднаний через приводний пас із повітряним гвинтом з можливістю його обертання, а також частотний перетворювач, з'єднаний з електродвигуном з можливістю змінення частоти його обертів.

3. Пристрій за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що до його складу додатково введена електрошафа і відбивач, нерухомо закріплений у корпусі, а камера сепарації містить у собі лотки і з'єднані з ними з можливістю повороту поворотні шторки.

B 21

- (11) **46523** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 B21D 19/00
- (21) u200907017 (22) 06.07.2009
(72) Антонов Володимир Олексійович
(73) **АНТОНОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ**
(54) **ЗАКОЧУВАЛЬНИЙ ВЕРСТАТ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ДНИЩА АВТОЦИСТЕРНИ**
(57) Закочувальний верстат для виготовлення днища автоцистерни, що містить підставку, формують опрацю, виконану у вигляді ролика, що обертається, заковувальний ролик, що обертається, який **відрізняється** тим, що підставка виконана з можливістю виставлення заготовки по висоті, формують опрацю виконана ступінчастою, ведучою і затискною, заковувальний ролик виконаний ведучим і затискним.
- (11) **46506** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 B21D 22/28
- (21) u200906822 (22) 30.06.2009
(72) Лівшиц Дмитрій Арнольдовіч, RU, Гаврилов Олег Юрьевич, Шалашний Олексій Сергійович, Стрельцов Володимир Павлович, Гурьков Віктор Лазаревич, Бублик Георгій Єгорович
(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ "АЗОВСТАЛЬ"**
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ В ПІДКЛАДНИХ ШТАМПАХ ТОЧНИХ ТОНКОСТІННИХ ПОКОВОК З ГЛИБОКИМИ ПОРОЖНИНАМИ І ОСЬОВИМ ОТВОРОМ**
(57) Спосіб виготовлення в підкладних штампах точних тонкостінних поковок з глибокими порожнинами і осьовим отвором, що містить багатоперехідне направлення видавлювання в заготовці, яку попередньо нагрівають до температури штампування, порожнин кільцевими пуансонами і одночасне виконання осьового отвору, в першому переході якого на одному торці заготовки виконують позначку отвору штирем, а на протилежному її торці - співвісну з позначкою отвору кільцеву канавку під кільцеві пуансони наступних переходів, який **відрізняється** тим, що виготовлення поковки здійснюють в три переходи, причому в другому переході спочатку здійснюють часткове видавлювання поковки кільцевим пуансоном і нижнім штирем, потім з торця, протилежного торцю з позначкою під отвір, в заготовку заглиблюють верхній штир

другого переходу, після чого прошивнем в заготівці пробивають осьовий отвір, а в третьому переході кільцевим пуансоном третього переходу здійснюють остаточне видавлювання поковки.

(11) **46495** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 B21J 9/00

(21) u200906789 (22) 30.06.2009

(72) Корчак Олена Сергіївна

(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**

(54) **СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ЗВОРОТНИМИ ЦИЛІНДРАМИ ГІДРАВЛІЧНОГО ПРЕСА**

(57) Система керування зворотними циліндрами гідравлічного преса, що містить зворотні циліндри, клапанний розподільник та систему гідролінії, яка **відрізняється** тим, що зворотні циліндри з'єднані з клапанним розподільником двома гідролініями так, що через клапанний розподільник на ході наближення та робочому рідині від зворотних циліндрів до бака надходить по одній гідролінії, а на зворотному ході рідина від акумулятора до зворотних циліндрів надходить по іншій гідролінії, при цьому опір першої гідролінії більший за опір другої гідролінії і є регульованим, а зливний клапан клапанного розподільника оснащено засобами регулювання та контролю.

В 22

(11) **46431** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 B22C 9/00
B21K 1/00

(21) u200905691 (22) 03.06.2009

(72) Шинський Ігор Олегович, Шинський Олег Йосипович, Каричковський Петро Микитович, Болюх Віталій Анатолійович

(73) **ШИНСЬКИЙ ІГОР ОЛЕГОВИЧ, ШИНСЬКИЙ ОЛЕГ ЙОСИПОВИЧ, КАРИЧКОВСЬКИЙ ПЕТРО МИКИТОВИЧ, БОЛЮХ ВІТАЛІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВИЛИВКІВ КОЛІНЧАТИХ ВАЛІВ**

(57) 1. Спосіб одержання виливків колінчатих валів за моделями, що газифікуються, який включає отримання пінополістиролової моделі та ливникової системи, їх з'єднання, фарбування протипригарною фарбою, сушіння, установку її в ливарний контейнер, заформовування сипучим вогнетривким наповнювачем, віброуцільнення, вакуумування та заливання рідким розплавом, який **відрізняється** тим, що ливникова система моделі виконана з відвідними напливами і підведена до щік моделі колінчатого вала.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що крайні щіки моделі колінчатого вала оснащені холодильними армуючими вставками.

(11) **46382**
(24) 25.12.2009

(51) МПК (2009)
B22D 19/00
B22D 19/16

(21) u200904324 (22) 30.04.2009

(72) Шинський Ігор Олегович, Шинський Олег Йосипович, Каричковський Петро Микитович, Болюх Віталій Анатолійович

(73) **ШИНСЬКИЙ ІГОР ОЛЕГОВИЧ, ШИНСЬКИЙ ОЛЕГ ЙОСИПОВИЧ, КАРИЧКОВСЬКИЙ ПЕТРО МИКИТОВИЧ, БОЛЮХ ВІТАЛІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БІМЕТАЛЕВИХ ВИЛИВКІВ ЗА МОДЕЛЯМИ, ЩО ГАЗИФІКУЮТЬСЯ**

(57) 1. Спосіб одержання біметалевих виливків за моделями, що газифікуються, який включає отримання пінополістиролової моделі, виготовлення двох каналів, з'єднання, фарбування, формування та заливання рідкими розплавами, який **відрізняється** тим, що ливарна форма оснащена сигналізатором рівня рідкого розплаву першого шару з кутом його нахилу, встановленим в межах $30 \pm 5^\circ$.
2. Спосіб одержання біметалевих виливків за моделями, що газифікуються, за п. 1, який **відрізняється** тим, що кисненепроникне покриття подається на затверділу поверхню першого шару розплаву в інтервалі температур на $250 \pm 20^\circ$ нижче її температури солідус.

(11) **46430**
(24) 25.12.2009

(51) МПК (2009)
B22D 19/00
B22D 15/00
B22C 9/10

(21) u200905690 (22) 03.06.2009

(72) Шинський Ігор Олегович, Шинський Олег Йосипович, Каричковський Петро Микитович, Болюх Віталій Анатолійович

(73) **ШИНСЬКИЙ ІГОР ОЛЕГОВИЧ, ШИНСЬКИЙ ОЛЕГ ЙОСИПОВИЧ, КАРИЧКОВСЬКИЙ ПЕТРО МИКИТОВИЧ, БОЛЮХ ВІТАЛІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВИЛИВКІВ БЛОКІВ ЦИЛІНДРІВ**

(57) Спосіб одержання виливків блоків циліндрів за моделями, що газифікуються, який включає отримання пінополістиролової моделі, яка складається з декількох елементів, її збирання, фарбування вогнетривким покриттям, сушіння, установку в ливарний контейнер, заформовування сипучим вогнетривким наповнювачем, віброуцільнення, вакуумування та заливання рідкого розплаву, який **відрізняється** тим, що збирання елементів пінополістиролової моделі виконано клейовим способом в кондукторі.

(11) **46486**
(24) 25.12.2009

(51) МПК (2009)
B22D 27/00

(21) u200906686 (22) 25.06.2009

(72) Фесенко Анатолій Миколайович, Фесенко Максим Анатолійович

(73) ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**(54) СПОСІБ ОБРОБКИ РІДКОГО МЕТАЛУ**

(57) Спосіб обробки рідкого металу в ливарній формі, що включає введення розрахункової кількості модифікатора, лігатури або іншої добавки в розплав за допомогою газифікованої моделі із замішаним порошком, яку розміщують між стояком і живильником на шляху руху рідкого металу до виливка, який **відрізняється** тим, що газифіковану модель із замішаним порошком вставляють в ливарну форму при формуванні і вона водночас виконує роль проміжної реакційної камери, в якій в процесі заливання протікає переміщування розплаву з частками добавки.

токальному верстаті, має рух обертання, а якір приладу для віброударного пластичного деформування здійснює зворотно-поступальний рух та водночас поступальний рух вздовж осі деталі і деформує поверхню деталі, утворюючи при цьому лунку, який **відрізняється** тим, що почергово після кожного другого локального деформування поверхні деталі в момент відриву електрода-інструмента через точку контакту подається імпульс струму, при цьому відбувається перенос легуючого матеріалу з поверхні електрода до поверхні деталі, а саме у сформовану лунку.

(11) 46567 (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 B22F 7/02
B02C 13/00

(21) u200907555 (22) 17.07.2009

(72) Войтюк Валерій Дмитрович, Денисенко Микола Іванович, Котречко Олексій Олексійович, Маслюк Віталій Арсенійович, Яковенко Роман Володимирович, Олійник Тетяна Василівна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**(54) МОЛОТОК ДЛЯ КОРМОДРОБАРОК**

(57) Молоток для кормодробарок, що складається із несучої основи і армованих шарів, виготовлених із порошків карбіду хрому, карбіду і заліза, який **відрізняється** тим, що додатково містить карбіди титану при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

в несучій основі молотка		
карбід хрому	Cr ₃ C ₂	12-15
карбід титану	TiC	1,0-1,5
графіт		0,3-0,5
залізо		решта
в армованих робочих шарах		
карбід хрому	Cr ₃ C ₂	18-20
карбід титану	TiC	7-10
графіт		0,5-1,0
залізо		решта.

(11) 46605
(24) 25.12.2009

(51) МПК
B23H 9/04 (2009.01)

(21) u200907850 (22) 27.07.2009

(72) Ковалевський Сергій Вадимович, Тулупов Володимир Іванович, Азарова Яна Сергіївна

(73) ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**(54) СПОСІБ МІСЦЕВОГО ЗМІЦНЕННЯ СТАЛЕВИХ І ЧАВУННИХ ДЕТАЛЕЙ**

(57) Спосіб місцевого зміцнення сталевих і чавунних деталей, який полягає в поверхневій пластичній деформації, яка здійснюється за рахунок тертя інструмента по поверхні деталі, що оброблюється, з одночасним пропусканням електричного струму через зону контакту інструмента з деталлю, що формує зміцнений шар, який **відрізняється** тим, що пропускається імпульсний прямокутний струм, який утворює регулярну мікроструктуру поверхневого шару у вигляді зміцнених фрагментів.

(11) 46443
(24) 25.12.2009

(51) МПК (2009)
B23K 9/09

(21) u200905906 (22) 09.06.2009

(72) Павленко Георгій Васильович, Солянік Володимир Володимирович

(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЕЛЕКТРОМАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД "ФІРМА "СЕЛМА"**(54) ПРИСТРІЙ ДУГОВОГО ЗВАРЮВАННЯ З КОРОТКИМИ ЗАМИКАННЯМИ У СЕРЕДОВИЩІ ЗАХИСНИХ ГАЗІВ**

(57) Пристрій дугового зварювання з короткими замиканнями в середовищі захисних газів, що включає 3-фазний трансформатор, основний випрямний міст, підключений до основної вторинної обмотки трансформатора, індуктивний опір, установлений у ланцюзі випрямленого струму, додатковий вентиляційний випрямляч, який **відрізняється** тим, що основна вторинна обмотка трансформатора виконана з підвищеною напругою холостого ходу, основний випрямний міст виконаний у вигляді напівкерованого 3-фазного тиристорного мосту зі схемою керування, а додатковий вентиляційний випрямляч виконаний по 3-фазній схемі Ларіонова і приєднаний до додаткової вторинної обмотки

В 23

(11) 46498 (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 B23H 5/00

(21) u200906795 (22) 30.06.2009

(72) Тулупов Володимир Іванович, Новиков Павло Віталійович

(73) ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**(54) СПОСІБ МІСЦЕВОГО ЗМІЦНЕННЯ СТАЛЕВИХ ДЕТАЛЕЙ**

(57) Спосіб місцевого зміцнення сталевих деталей, який полягає в тому, що деталь, яка оброблюється на

трансформатора, виконаної з підвищеним розсіюванням і з напругою, меншою від напруги горіння дуги, при цьому однополярні вихідні затиски додаткового вентиляційного випрямляча й виходу пристрою з'єднані між собою.

ся тим, що рама жорстко встановлена у виробі, що обробляється, та має поздовжні напрямні, на яких розміщено повзун з пристроєм притиску і приводом обертання шліфувального круга, який має можливість поздовжнього переміщення завдяки гвинтовій передачі.

- (11) **46485** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 B23K 35/22
- (21) u200906685 (22) 25.06.2009
- (72) Красовський Сергій Савелович, Карпенко Вадим Володимирович
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**
- (54) **СКЛАД ЕЛЕКТРОДНОГО ПОКРИТТЯ ДЛЯ ЗАВАРЮВАННЯ ДЕФЕКТІВ У ЧАВУННИХ ВИРОБАХ**
- (57) 1. Склад електродного покриття для заварювання дефектів у чавунних виробках, що містить мармур, рутил, плавиковий шпат, феросиліцій, феромарганець, феротитан, гематит і графіт, який **відрізняється** тим, що додатково містить оксид нікелю, оксид міді, феромолібден і порошок алюмінію у такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|---------------------|---------|
| мармур | 18...21 |
| рутил | 10...12 |
| феросиліцій | 5...6 |
| феромарганець | 4...5 |
| феротитан | 4...5 |
| залізний порошок | 2...3 |
| феромолібден | 4...5 |
| оксид міді | 5...6 |
| оксид нікелю | 6...6,5 |
| оксид хрому | 3...3,5 |
| гематит | 8...9 |
| графіт | 1...1,3 |
| алюмінієвий порошок | 4...5 |
| плавиковий шпат | решта. |
2. Склад за п. 1, який **відрізняється** тим, що відношення суми вмісту активних розкислювачів і окислювачів у покритті до суми вмісту усіх компонентів покриття складає 0,37...0,42 %.

В 24

- (11) **46496** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 B24B 23/00
- (21) u200906791 (22) 30.06.2009
- (72) Красовський Сергій Савелович, Хорошайло Вадим Вікторович
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**
- (54) **ПЕРЕНОСНИЙ ТОЧИЛЬНО-ШЛІФУВАЛЬНИЙ АГРЕГАТ**
- (57) Переносний точильно-шліфувальний агрегат, який вміщує в собі раму, привід обертання та пристрій притиску шліфувального круга, який **відрізняється**

- (11) **46500** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 B24B 39/00
- (21) u200906797 (22) 30.06.2009
- (72) Сивак Іван Онуфрійович, Поліщук Петро Михайлович, Ярошенко Тетяна Василівна
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ОБРОБКИ ЦИЛІНДРИЧНИХ ДЕТАЛЕЙ ПОВЕРХНЕВИМ ПЛАСТИЧНИМ ДЕФОРМУВАННЯМ**
- (57) Спосіб обробки циліндричних деталей поверхневим пластичним деформуванням, при якому деталь попередньо навантажують, створюючи пружну деформацію стиску вздовж її осі, і обертають, а до інструмента прикладають зусилля поверхневого пластичного деформування, направлене нормально до оброблюваної поверхні, та переміщують вздовж осі деталі, при цьому інструмент вибирають із сферичною робочою частиною, який **відрізняється** тим, що в процесі обробки взаємне положення роликів визначають умовами мінімального використання ресурсу пластичності за рахунок оптимального проходження деформації зсуву в умовах всестороннього стиску в осередку деформації, причому робочі елементи інструмента розташовують під кутом $45^\circ \pm 30'$ до вертикальної площини симетрії, яка проходить через вісь деталі.

- (11) **46448** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 B24C 1/10
- (21) u200905969 (22) 10.06.2009
- (72) Повстен Віктор Олександрович, Дмитруха Тетяна Іллівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (НАУ)**
- (54) **СПОСІБ ТЕРМІЧНОЇ ДЕМЕРКУРИЗАЦІЇ**
- (57) Спосіб термічної демеркуризації, який полягає у випаровуванні сорбованої ртуті з елементів приміщень шляхом її індукційного нагрівання і ежектуванні забрудненого парою ртуті повітря із забрудненої зони, який **відрізняється** тим, що ежектування виконують в замкнутому контурі шляхом утворення електричного коронного розряду і молекулярної дифузії, а також тим, що високий ступінь очищення цього повітря від ртуті отримують за рахунок конденсації пари ртуті в результаті багаторазового проходження цього повітря через охолоджену зону.

B 25

- (11) **46389** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **B25B 21/02**
- (21) **u200904694** (22) 12.05.2009
- (72) Іскрицький В'ячеслав Михайлович, Водолазська Олена Георгіївна, Водолазська Наталія Володимирівна
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**
- (54) **УДАРНИЙ ГАЙКОВЕРТ**
- (57) Ударний гайковерт, який вміщує корпус з розташованим на ньому приводом з вихідним валом, розміщені в корпусі співвісно осі гайковерта ковадло з головою під ключ на одному кінці і робочими кулачками на іншому, орієнтуючий пристрій, установлений в ковадлі, кінематично пов'язаний з вихідним валом приводу ударник з радіальним отвором і радіальними пазами, в яких розміщені бойки, періодично взаємодіють із робочими кулачками ковадла, встановлений співвісно ударнику і підпружинений відносно ковадла центральний валик з тангенціальним пазом, важелі, з'єднані з центральним валиком і відповідним бойком, і розміщений в радіальному отворі ударника і підпружинений до осі гайковерта фіксатор з внутрішньою порожниною, в якій розташований підпружинений до цієї осі відцентровий регулятор з рухомим пальцем, призначеним для взаємодії з боковою поверхнею тангенціального паза центрального валика, який відрізняється тим, що важелі виконані у вигляді розміщених в діаметральній площині ударника і жорстко з'єднаних з центральним валиком пластинок, які містять розташовані під гострим кутом до осі гайковерта з віддаленням від цієї осі у напрямку його приводу пази, а бойки оснащені розміщеними біля їх торців штифтами, призначеними для взаємодії бойків з пазами пластинок.

- (11) **46362** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **B25H 7/00**
B21C 51/00
- (21) **u200813995** (22) 05.12.2008
- (72) Стояк Василь Юрійович
- (73) **СТОЯК ВАСИЛЬ ЮРІЙОВИЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ МАРКУВАННЯ ДЕТАЛЕЙ**
- (57) Пристрій для маркування деталей, який містить корпус, пневмоциліндр, клеймодержак, який відрізняється тим, що додатково містить вузол установки деталей - ложемент, виконаний у вигляді чотирикутної зірки, причому кінцівки виконані у вигляді конусів, вершини яких розміщено вище, ніж центр зірки, та містить напрямні, які розташовані таким чином, що за необхідності забезпечують переміщення деталі уздовж або уперек по осі пристрою, клеймодержак додатково має вузол регулювання положення клейма по висоті та пневмоциліндр має систему регулювання тиску.

B 27

- (11) **46637** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **B27F 1/00**
- (21) **u200908188** (22) 03.08.2009
- (72) Мальцев Олександр Олександрович
- (73) **МАЛЬЦЕВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
- (54) **КУТОВЕ ШИПОВЕ З'ЄДНАННЯ ДЕТАЛЕЙ З ДЕРЕВИНИ**
- (57) Кутове шипове з'єднання деталей з деревини, яке містить на суміжних гранях з'єднуваних деталей заплечики, шипи і пази, яке відрізняється тим, що на кожній суміжній грані з'єднуваних деталей виконано по два заплечики під кутом 45° і по одному шипу і пазу клиноподібної форми.

B 28

- (11) **46416** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **B28C 5/14** (2009.01)
E01C 19/00
- (21) **u200905488** (22) 01.06.2009
- (72) Маслов Олександр Гаврилович, Саленко Юлія Сергіївна
- (73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
- (54) **ОДНОВАЛЬНИЙ ЛОПАТЕВИЙ ВІБРАЦІЙНИЙ ЗМІШУВАЧ**
- (57) Одновальний лопатевий вібраційний змішувач, що містить циліндричний корпус із завантажувальним і вивантажувальним отворами і центральний лопатевий вал, змонтований у підшипникових опорах, винесених за межі ділянки перемішування, який відрізняється тим, що забезпечений вібраційним збуджувачем крутильних коливань, що складається з ланцюгової передачі та маховика, при цьому ведуча зірочка ланцюгової передачі разом з маховиком змонтована на вихідному валу редуктора, а ведена зірочка ланцюгової передачі змонтована на вихідному кінці лопатевого вала, причому передаточне відношення ланцюгової передачі дорівнює 2...3,5, а момент інерції маси маховика дорівнює $J_1 = (0,85...0,95)J_2 \frac{\omega_2^2}{\omega_1^2}$, де J_2 - момент інерції маси лопатевого вала; ω_1 - кутова швидкість ведучої зірочки; ω_2 - кутова швидкість веденої зірочки.

B 29

- (11) **46647** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **B29B 17/00**

- (21) **u200908402** (22) **10.08.2009**
 (72) Степанов Євгеній Іванович, Плєтньов Михайло Васильович, Хаджиков Микола Ростиславович, Петров Олександр Геннадійович
 (73) **УКРАЇНЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
 (54) **СПОСІБ ВИТЯГАННЯ МЕТАЛЕВОЇ АРМАТУРИ ІЗ ЗНОШЕНИХ ПОКРИШОК**
 (57) Спосіб витягання металевої арматури із зношених покришок, у якому перед нагрівом металевої арматури здійснюють затиск і одночасне надрізання покришки із зовнішньої і внутрішньої сторін її бортів до металевої арматури за допомогою струмознімальних захоплювачів, нагрівають її до температури оплавлення довколишніх до неї шарів гуми і відокремлюють арматуру від гуми шляхом виривання вказаними захоплювачами, який **відрізняється** тим, що у момент початку нагріву металевої арматури до неї прикладають через струмознімальні захоплювачі крутний момент і після кутового переміщення арматури проводять її виривання струмознімальними захоплювачами.

(11) **46418** (51) МПК (2009)
 (24) **25.12.2009** **B29C 35/08**
B29C 41/02
G06F 17/50

- (21) **u200905500** (22) **01.06.2009**
 (72) Доброскок Володимир Ленінмирович, Чернишов Сергій Іванович, Вітязєв Юрій Борисович, Абдурайімов Ленмар Нариманович
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
 (54) **СПОСІБ ПОШАРОВОЇ ПОБУДОВИ ВИРОБІВ НА БАЗІ ВИХІДНОЇ ТРІАНГУЛЯЦІЙНОЇ 3D МОДЕЛІ**
 (57) Спосіб пошарової побудови виробів на базі вихідної тріангуляційної 3D моделі, що включає періодичне опускання столу на величину кроку побудови й наступне формування шарів виробів, який **відрізняється** тим, що величину кроку побудови змінюють для кожного окремого опускання столу по формулі:

$$h_i = \frac{\Delta}{\cos \varphi_{i(\min)}},$$

де h_i - величина кроку побудови на i -ому етапі опускання столу;

Δ - припустима погрішність формоутворення виробу;

$\varphi_{i(\min)}$ - мінімальне значення із всіх розрахованих величин кутів між нормальними векторами площин трикутників тріангуляційної моделі, що належать i -ому шару виробу, й напрямком побудови виробу.

(11) **46426** (51) МПК (2009)
 (24) **25.12.2009** **B29C 55/00**

- (21) **u200905561** (22) **01.06.2009**
 (72) Чесноков Олексій Вікторович
 (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ НАПОВНЕНИХ ПРОФІЛЬНИХ ВИРОБІВ**
 (57) Пристрій для формування наповнених профільних виробів, що містить шпулярник, ванну для просочення, віджимний пристрій, вузол формування з робочими фільерами і механізм протягання, який **відрізняється** тим, що як засоби нагрівання застосовано блок подачі і управління струмом нагрівання просочених сполучним джгутів, зв'язаний з віджимним пристроєм і робочими фільерами, а також блок подачі нагрітого повітря у вузол формування.

В 30

(11) **46503** (51) МПК (2009)
 (24) **25.12.2009** **B30B 9/02**

- (21) **u200906807** (22) **30.06.2009**
 (72) Шевчук Роман Степанович, Мартин Євген Максимович, Василькевич Віталій Орестович
 (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 (54) **ШНЕКОВИЙ ОЛІЙНИЙ ПРЕС ПІДВИЩЕНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ**
 (57) Шнековий олійний прес, що містить корпус та закріплену на ньому робочу камеру з отворами для виходу олії, змонтовану на торці робочої камери насадку з отвором для виходу макухи, встановлений у робочій камері шнековий вал, хвостовик якого змонтований в опорах обертання корпуса, завантажувальний бункер, місткість для відтисненої олії, лоток відведення макухи й електропривід, з'єднаний зі шнековим валом, який **відрізняється** тим, що вздовж внутрішньої циліндричної поверхні робочої камери виконані самоочисні сегментні заглиблення, кут нахилу φ циліндричної поверхні яких до внутрішньої поверхні робочої камери менший від кута тертя олійної сировини по поверхні робочої камери.

В 44

(11) **46657** (51) МПК (2009)
 (24) **25.12.2009** **B44C 3/00**
B41M 1/14

- (21) **u200908615** (22) **17.08.2009**
 (72) Костенко Андрій Борисович
 (73) **КОСТЕНКО АНДРІЙ БОРИСОВИЧ**
 (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕКОРАТИВНИХ ВИРОБІВ**

- (57) 1. Спосіб виготовлення декоративних виробів, що включає розробку зображення на комп'ютері, роздруківку фотошаблону, виготовлення по фотошаблону і підготовку трафаретних друкованих форм (ТДФ), нанесення зображення на тканину шляхом багаторазового накладення ТДФ з одержанням декількох шарів фарби і подальше сушіння всіх шарів зображення або кожного шару окремо, закріплення нанесеного зображення, який **відрізняється** тим, що для кожного кольору фарби роздруковують окремий фотошаблон і окрему ТДФ, проводять підготовку ТДФ, нанесення емульсії, сушіння при температурі 27-50 °С, експонування ультрафіолетовою лампою потужністю 1-5 кВт протягом 30-350 с, промивання, сушіння при температурі 27-50 °С, додаткове експонування ультрафіолетовою лампою потужністю 1-5 кВт протягом 30-350 с, настроювання ТДФ по маяках для сполучення зображення, при цьому шари наносять водяною текстильною та/або рельєфною, та/або глітерною фарбами, а закріплення нанесеного зображення здійснюють імпульсною або тунельною сушаркою при температурі 100-170 °С протягом 15-170 с.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при нанесенні зображення з подальшим сушінням усіх його шарів одночасно шари водяної текстильної та/або рельєфної, та/або глітерної фарб на тканині наносять один на одного, після чого здійснюють їх сушіння при температурі 30-97 °С протягом 1-45 с.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при нанесенні зображення з подальшим сушінням кожного шару окремо на тканину спочатку наносять 1-5 шарів водяної текстильної фарби, потім 1-5 шарів рельєфної фарби та/або 1-5 шарів глітерної фарби, причому кожен шар фарби сушать при температурі 30-97 °С протягом 1-45 с.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при нанесенні зображення з подальшим сушінням кожного шару окремо на тканину спочатку наносять 1-5 шарів рельєфної фарби, потім 1-5 шарів водяної текстильної фарби та/або 1-5 шарів глітерної фарби, причому кожен шар фарби сушать при температурі 30-97 °С протягом 1-45 с.
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при нанесенні зображення з подальшим сушінням кожного шару окремо на тканину спочатку наносять 1-5 шарів глітерної фарби, потім наносять 1-5 шарів рельєфної фарби та/або 1-5 шарів водяної текстильної фарби, причому кожен шар фарби сушать при температурі 30-97 °С протягом 1-45 с.
6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при нанесенні зображення з подальшим сушінням кожного шару окремо на тканину по черзі наносять шари водяної текстильної, та/або рельєфної та/або глітерної фарб, причому кожен шар сушать при температурі 30-97 °С протягом 1-45 с.
7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при нанесенні зображення з подальшим сушінням кожного шару окремо на тканину наносять 1-15 шарів композиції, що містить водяну текстильну, рельєфну і глітерну фарби, або композицію, що містить водяну текстильну і рельєфну фарби, або композиції, що містить водяну текстильну і глітерну фарби, або композиції, що містить рельєфну і глітерну фарби, причому кожен шар сушать при температурі 30-97 °С протягом 1-45 с.

пну фарби, або композиції, що містить рельєфну і глітерну фарби, причому кожен шар сушать при температурі 30-97 °С протягом 1-45 с.

B 60

- (11) **46626** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** B60C 27/00
- (21) **u200908041** (22) **30.07.2009**
- (72) Перерва Олександр Юхимович, Романенко Віктор Олександрович
- (73) **ПЕРЕРВА ОЛЕКСАНДР ЮХИМОВИЧ, РОМАНЕНКО ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
- (54) **ПРИСТОСУВАННЯ ПРОТИ КОВЗАННЯ ДО КОЛІС ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ**
- (57) 1. Пристосування проти ковзання до коліс транспортних засобів, що містить основу з бортовими елементами, що охоплює шину колеса, гнучкі сполучні зв'язки, вузли з'єднання їх у замкнутий контур при установці на протекторі шини й ґрунтозачеми, яке **відрізняється** тим, що основа являє собою полотнище, а бортові елементи - клини, спрямовані звуженими кінцями на зовнішню сторону полотнища, які виготовлені з багатшарової прогумованої тканини, ґрунтозачеми виконані у вигляді планок зі зносостійкої гуми, з'єднані з полотнищем, наприклад, вулканізацією, зустрічно спрямовані з бічних сторін під кутом у поздовжньому напрямку й розташовані зі зсувом на крок, гнучкі сполучні зв'язки - у вигляді шнурів, наприклад, з полімерного матеріалу, вузли їхнього з'єднання - у вигляді затискачів, а на внутрішній поверхні полотнища утворені гумові виступи.
2. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що кожний затискач виконаний у вигляді корпуса із пружинного матеріалу, закріплений на крайніх клинах полотнища, оснащений поздовжніми отворами з різьбовою нарізкою для введення в них кінців шнура, розрізаними по осі поздовжнім пазом, що проходить не менш ніж на 2/3 довжини корпуса й стяжних болтів для затискача в ньому кінців шнура.
3. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що в кожному ґрунтозачемі закріплена щітка зі сталевих пружинних або полімерних дротів, кінці яких виступають над його верхньою гранню.

(11) **46385** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** B60L 13/00

- (21) **u200904381** (22) **05.05.2009**
- (72) Савицький Володимир Миколайович, Мітрохін Владислав Леонідович, Іохельсон Зіновій Маркович
- (73) **САВИЦЬКИЙ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, МІТРОХІН ВЛАДИСЛАВ ЛЕОНІДОВИЧ, ІОХЕЛЬСОН ЗІНОВІЙ МАРКОВИЧ**

(54) ВИБУХОЗАХИЩЕНИЙ ТЯГОВИЙ ЕЛЕКТРОМАГНІТ

- (57)** 1. Вибухозахищений тяговий електромагніт, що містить корпус, з розміщеними в ньому котушкою з якорем, елементами схеми управління і клемними контактами, який **відрізняється** тим, що вибухозахищений тяговий електромагніт розміщено в єдиному вибухозахищеному корпусі, при цьому електромагніт відділено від елементів схеми управління і клемних контактів перегородкою.
2. Вибухозахищений тяговий електромагніт за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус виконано циліндричним.
3. Вибухозахищений тяговий електромагніт за п. 1, який **відрізняється** тим, що клемні контакти виконані в вигляді силових і контрольних клем, розділених перегородками.

(11) 46629 **(51) МПК (2009)**
(24) 25.12.2009 **B60T 13/00**
B60T 17/00

(21) u200908076 **(22) 31.07.2009**

(72) Криволап Віктор Васильович

(73) КРИВОЛАП ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ

(54) ДЖЕРЕЛО СТИСНУТОГО ПОВІТРЯ АВТОНОМНЕ ПНЕВМАТИЧНОГО ГАЛЬМІВНОГО ПРИВОДУ

- (57)** Джерело стиснутого повітря автономне пневматичного гальмівного приводу, що містить компресор, яке **відрізняється** тим, що компресор приводиться в дію від електродвигуна з короткозамкнутим ротором напругою живлення 3х380 В 50 Гц, яка постачається від блока живлення з перетворювачем частоти 50 Гц, підключеним до акумуляторної батареї напругою 24 В (12 В) через блок керування з включенням від замка запалювання, відключенням живлення електродвигуна блоком керування від сигналу контактів регулятора тиску при досягненні у пневматичному гальмівному приводі заданого рівня тиску повітря, включенням живлення електродвигуна регулятором тиску при зниженні тиску повітря до нижнього рівня, має блок зарядки, який підключений до генератора транспортного засобу і забезпечує зарядку акумуляторної батареї і її відключення від генератора у випадку перевищення величини допустимого струму генератора при роботі електродвигуна, і конструктивно виготовленим як автономний блок на визначену продуктивність стиснутого повітря.

В 61

(11) 46424 **(51) МПК (2009)**
(24) 25.12.2009 **B61F 13/00**

(21) u200905557 **(22) 01.06.2009**

(72) Скліфус Ярослав Костянтинович, Могила Валентин Іванович, Горбунов Микола Іванович, Мельник Павло Володимирович

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**(54) РОЗСУВНА КОЛІСНА ПАРА ЗАЛІЗНИЧНОГО РУХОМОГО СКЛАДУ**

- (57)** Розсувна колісна пара залізничного рухомого складу, що містить вагонну вісь і змонтовані на ній буфери, які взаємодіють з напрямними перевідного пристрою і містять комплект пружин, розсувна колісна пара обладнана секторами, які розміщені в барабанах і заходять у гнізда на подовженій ступиці колісних центрів, розсувна колісна пара обладнана капроновими втулками, вставленими у металеві втулки, разом з якими вони запресовані у ступиці колісних центрів і закріплені болтами, яка **відрізняється** тим, що на внутрішній поверхні розширеної частини ступиці колісного центру встановлено втулку з пружного матеріалу, сектори притискаються у гнізда у відцентровому напрямі, у барабанах виконано прорізи для проходження буферів, у буферах виконано прорізи для комплекта пружин, до буферів приєднано захисні втулки, на вісь встановлено втулки, які з'єднані зі ступицями колісних центрів шліцьовими з'єднаннями.

(11) 46425 **(51) МПК (2009)**
(24) 25.12.2009 **B61K 3/00**

(21) u200905560 **(22) 01.06.2009**

(72) Горбунов Микола Іванович, Могила Валентин Іванович, Ноженко Олена Сергіївна, Ноженко Володимир Сергійович, Кравченко Катерина Олександрівна, Попов Сергій Валерійович

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗМАЩУВАННЯ ГРЕБЕНІВ КОЛІС**

- (57)** Пристрій для змащування гребенів коліс, що містить трубопровід, який з'єднує резервуар зі змащувальною рідиною з живильною повітряною магістраллю локомотива, та форсунки, який **відрізняється** тим, що кріплення форсунки має штуцер, виконано у вигляді адаптивної системи, що містить вилку, закріплену на форсунці і з'єднану з буксою кронштейном, шарнір і штангу, прикріплену до рами візка.

В 64

(11) 46509 **(51) МПК (2009)**
(24) 25.12.2009 **B64D 37/00**

(21) u200906870 **(22) 01.07.2009**

(72) Соловійов Олег Віталійович, Татузян Едуард Рафаельович, Онохін Олександр Георгійович

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЧУГУІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ РЕМОНТНИЙ ЗАВОД"**(54) СИСТЕМА ПОСТАЧАННЯ ПАЛИВА ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА**

- (57)** Система постачання палива літального апарата, що містить, принаймні один, двигун, паливний на-

сос, пожежний кран, що перекриває, фільтр, витратний та, принаймні один, паливний баки, а також трубопроводи, яка **відрізняється** тим, що, принаймні один, паливний бак від'єднаний від витратного бака, при цьому паливний бак з'єднаний з додатково встановленими електромагнітним клапаном, що регулює подачу рідини, та випарником.

B 65

- (11) **46659** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 B65D 47/00
- (21) u200908673 (22) 18.08.2009
(72) Назаров Євген Іванович
(73) **НАЗАРОВ ЄВГЕН ІВАНОВИЧ**
(54) **КОНТЕЙНЕР ДЛЯ РОЗДІЛЬНОГО ЗБЕРІГАННЯ ОЗОНІДІВ ЖИРНИХ КИСЛОТ ВІД КОСМЕТИЧНОГО КРЕМУ, ЩО ЇХ ВКЛЮЧАЄ**
(57) Контейнер для роздільного зберігання озонідів жирних кислот від косметичного крему, що їх включає, що складається з корпусу для розташування рідкого вмісту і має на своєму кінці випускний отвір, через який рідкий вміст тече при створенні тиску усередині корпусу, і вузол керування видачею рідкого вмісту, що витікає з корпусу до випускного отвору, який **відрізняється** тим, що корпус для розташування рідкого вмісту виконаний у вигляді двох роздільних ємностей, в одній з яких розміщені озоніди жирних кислот, при цьому кож- на з роздільних ємностей обладнана вузлом керування видачею рідкого вмісту у вигляді дозатора з випускним отвором.

- (11) **46447** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 B65D 90/00
- (21) u200905967 (22) 10.06.2009
(72) Бойченко Сергій Валерійович, Черняк Лариса Миколаївна, Захарчук Василь Петрович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **СИСТЕМА УЛОВЛЮВАННЯ ЛЕТКИХ ФРАКЦІЙ ДЛЯ РЕЗЕРВУАРНОЇ МІСТКОСТІ**
(57) Система уловлювання летких фракцій резервуарної місткості, яка містить встановлений на даху резервуара вловлювач вуглеводневої пари, що складений з корпусу, опор, трубопроводу та контейнера з сорбентом, яка **відрізняється** тим, що вона оснащена діафрагмою.

- (11) **46481** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 B65F 1/00
- (21) u200906603 (22) 23.06.2009
(72) Віксіч Руслан Миколайович
(73) **ВІКСІЧ РУСЛАН МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЗАВАНТАЖЕННЯ ВТОРСИРОВИНИ

- (57) 1. Спосіб контролю завантаження вторсировини, який включає введення відомостей про завантажену вторсировину в інформаційний комп'ютерний блок з визначенням винагороди для людей, що її завантажують, який **відрізняється** тим, що, використовуючи клавіатуру, розміщену на кришці контейнера, люди вводять інформацію, за допомогою якої кошти можуть надійти на рахунок користувача, після цього завантажують вторсировину у завантажувальний отвір контейнера, масу завантаженої сировини вимірюють за допомогою ваги, що розміщена на дні контейнера, інформацію про всі введені дані разом з кількістю маси завантаженої вторсировини зберігають в інформаційному комп'ютерному блоці, з'єднаному з клавіатурою, визначаючи винагороду у вигляді грошового еквівалента за вторсировину, яку завантажили у контейнер.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як інформацію використовують номери мобільних телефонів, номери банківських рахунків особистих або третіх осіб.

- (11) **46482** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 B65F 1/14

- (21) u200906604 (22) 23.06.2009
(72) Віксіч Руслан Миколайович
(73) **ВІКСІЧ РУСЛАН МИКОЛАЙОВИЧ**
(54) **КОНТЕЙНЕР ДЛЯ ВТОРСИРОВИНИ**
(57) 1. Контейнер для вторсировини, який містить корпус, кришку, завантажувальний отвір, який **відрізняється** тим, що додатково містить клавіатуру, яку розміщено на кришці та з'єднано з інформаційним комп'ютерним блоком, на дні корпусу встановлено вагу, причому завантажувальний отвір виконано на кришці і закрито кришкою з клапаном.
2. Контейнер за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус розділено на відсіки, кожний з яких має свій завантажувальний отвір.
3. Контейнер за п. 1, який **відрізняється** тим, що на кришці розміщено табличку з інформацією, що містить правила користування контейнером.

- (11) **46468** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 B65G 19/00
E21F 13/00

- (21) u200906405 (22) 19.06.2009
(72) Антюхов Станіслав Володимирович, Шестаченко Святослав Юрійович
(73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **ПРИВІДНА ГОЛОВКА СКРЕБКОВОГО КОНВЕЄРА**
(57) Привідна головка скребкового конвеєра, що містить раму, привод, головну секцію з зірочками і зворотний редуктор, яка **відрізняється** тим, що рама приводної головки встановлена на поставі

скребкового конвеєра, розташованого у підготовчій виробці, з можливістю її пересування вздовж поставу цього конвеєра, причому привод головки змонтований на рамі з можливістю його пересування у напрямку, перпендикулярному поздовжній осі підготовчої виробки, а вихідний вал зворотного редуктора з'єднують з валом приводних зірочок скребкового конвеєра, розташованого у лаві за допомогою швидкокороз'ємної муфти.

(11) **46635** (51) МПК
(24) 25.12.2009 **B65G 19/24** (2009.01)

(21) **u200908114** (22) 03.08.2009
(72) Вернохасєв Дмитро Павлович
(73) **ВЕРНОХАСЄВ ДМИТРО ПАВЛОВИЧ**
(54) **ЛАНЦЮГОВИЙ СКРЕБКОВИЙ КОНВЕЄР**

(57) 1. Ланцюговий скребковий конвеєр, що включає транспортний жолоб та принаймні один центрально розташований на його основі тяговий ланцюг, який складений із вертикально та горизонтально розташованих кілець, із скребками, кожен з яких розташований кінцевими ділянками в напрямних боковинах транспортного жолоба, скребок виконаний з виїмками для розміщення горизонтального кільця ланцюга та закріплений на кільці за допомогою скоби, та розміщені у отворах скребків із зазором різьбові кінці, на яких встановлені гайки, який відрізняється тим, що скребок виконаний із жорстко з'єднаних між собою, переважно зварюванням, основної частини перемички, нижніх частин перемички та кінцевих ділянок.
2. Конвеєр за п. 1, який відрізняється тим, що основна та/або кожна з нижніх частин перемички скребка виконані з принаймні двох частин, жорстко з'єднаних між собою, переважно зварюванням.
3. Конвеєр за п. 1, який відрізняється тим, що основна та/або кожна з нижніх частин перемички скребка виконані із стандартних профілів металопрокату, жорстко з'єднаних між собою, переважно зварюванням.
4. Конвеєр за п. 1, який відрізняється тим, що до отворів під різьбові кінці перемички жорстко приєднані, переважно зварюванням, підсилюючі шайби, осі яких співпадають з осями отворів під різьбові кінці.
5. Конвеєр за п. 1, який відрізняється тим, що принаймні до одного виступу, який виконаний в середній частині перемички, між виїмками для розміщення горизонтального кільця ланцюга, жорстко прикріплений, переважно зварюванням, підсилюючий елемент.

В 67

(11) **46455** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **B67C 3/00**

(21) **u200906200** (22) 15.06.2009

(72) Сущев Сергій Олександрович
(73) **СУЩЕВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ЗАКУПОРКИ ВИНА В СКЛЯНУ ТАРУ**

(57) 1. Спосіб закупорки вина в скляну тару, що включає стерилізацію тари, переміщення її до місця розливу, пастеризацію і фільтрацію вина перед розливом, наповнення тари з регулюванням кількості вина, закупорку тари, який відрізняється тим, що закупорку тари виконують за допомогою гвинтової кришки "ТВІСТ-ОФ", зовні якої розташовують контрольний елемент.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як контрольний елемент використовують акцизну марку.
3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як контрольний елемент використовують акцизну марку, закриту зверху пластмасовим ковпачком із прозорі термоусадочної плівки.
4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як контрольний елемент використовують пластмасовий ковпачок з термоусадочної плівки, зверху якого кріплять акцизну марку, при цьому термоусадочна плівка виконана прозорою або кольоровою.
5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як тару використовують скляні пляшки різної форми ємністю, наприклад, 0,5 л, 0,7 л, 1,0 л.
6. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як тару використовують скляні банки ємністю, наприклад, 0,5 л, 1,0 л, 3,0 л.

(11) **46710** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **B67C 3/00**

(21) **u200912109** (22) 25.11.2009
(72) Соколенко Сергій Миколайович, Лисюк Олександр Володимирович
(73) **СОКОЛЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ЛИСЮК ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ РОЗЛИВУ НАПОЇВ**

(57) 1. Спосіб розливу напоїв, що включає подачу рідини з резервуара в ємність, який відрізняється тим, що резервуар з краном розміщують в закритому від споживача місці, на кран встановлюють фіксатор, що забезпечує його відкрите положення, а рідину подають до клапана розливу в ємність, який розміщують на видному для споживача місці.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що клапан розливу встановлюють на декоративному елементі, наприклад макеті бочки.
3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як ємність використовують місткість для споживання напоїв, наприклад фужер.
4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як ємність використовують тару для зберігання та транспортування (відпуску) напоїв, наприклад пляшку.
5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що рідину з резервуара до клапана розливу подають через шланг або трубу.

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

- (11) **46417** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 C01B 21/00
- (21) **u200905498** (22) 01.06.2009
- (72) Авіна Світлана Іванівна, Лобойко Олексій Яковлевич, Тульський Геннадій Георгійович, Гринь Григорій Іванович, Козуб Павло Анатолійович, Гончаров Ігор Іванович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **СПОСІБ РЕСТАВРАЦІЇ ПЛАТИНОЇДНОГО КАТАЛІЗАТОРА**
- (57) Спосіб реставрації платиноїдного каталізатора шляхом електрохімічного осадження на його поверхню платини, який **відрізняється** тим, що процес осадження платиноїдів на відпрацьовану платиноїдну сітку проводять у фосфатному електроліті катодним струмом 0,4-0,5 А/дм² при температурі 50-70 °С протягом 10-30 хвилин.

- (11) **46392** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 C01G 49/00
- (21) **u200904895** (22) 18.05.2009
- (72) Гурин Василь Арсентійович, Дворкін Леонід Йосипович, Скрипник Ігор Гаврилович, Гаращенко Вячеслав Іванович, Іщук Олександр Олександрович, Ключ Ігор Петрович, Орещук Єгор Євгенович, Гриб Юрій Степанович, Карповець Валентин Пилипович, Фурманчук Володимир Іванович, Воронцова Тамара Миколаївна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЖОВТОГО ЗАЛІЗОКСИДНОГО ПІГМЕНТУ**
- (57) Спосіб виготовлення жовтого залізооксидного пігменту, який включає використання техногенних відходів знезалізненої питної води, нагрівання їх з доступом повітря, тонкий помел із сепарацією, який **відрізняється** тим, що нагрівання здійснюють при температурі 50-250 °С.

С 02

- (11) **46624** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 C02F 1/50
B22F 9/16

- (21) **u200908031** (22) 30.07.2009
- (72) Косінов Микола Васильович, Каплуненко Володимир Георгійович
- (73) **КОСІНОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, КАПЛУНЕНКО ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ**
- (54) **ДЕЗІНФІКУЮЧИЙ ЗАСІБ "ШУМЕРСЬКЕ СРІБЛО"**
- (57) 1. Дезінфікуючий засіб, що містить воду, наночастинки срібла і наночастинки міді, наночастинки їх оксидів і гідроксидів, який **відрізняється** тим, що додатково містить карбоксилат срібла і карбоксилат міді.
2. Дезінфікуючий засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що його компоненти узяті в наступних кількостях, мг/л:
- | | |
|---|---------------|
| наночастинки срібла, його оксиду і гідроксиду | 0,000001-0,05 |
| наночастинки міді, її оксиду і гідроксиду | 0,0001-1 |
| карбоксилат срібла | 0,001-25000 |
| карбоксилат міді | 0,1-50000 |
| вода | 1000 мл. |
3. Дезінфікуючий засіб за п. 1 і п. 2, який **відрізняється** тим, що карбоксилат срібла і карбоксилат міді отримані взаємодією наночастинок з карбоновою кислотою.

- (11) **46663** (51) МПК
(24) 25.12.2009 C02F 1/64 (2009.01)
- (21) **u200908951** (22) 28.08.2009
- (72) Марценюк Андрій Юрійович
- (73) **МАРЦЕНЮК АНДРІЙ ЮРІЙОВИЧ**
- (54) **СТАНЦІЯ ЗНЕЗАЛІЗНЕННЯ ВОДИ БАШТОВОГО ТИПУ**
- (57) 1. Станція знезалізненої води баштового типу, яка включає водонапірну башту, що містить стовбур і бак з дахом, фільтруючий модуль, трубопроводи і крани, яка **відрізняється** тим, що на даху установлений гідроциклон, який оснащений заміним фільтром повітря, а в його середині розміщений вакуумно-ежекторний пристрій, причому в нижній частині гідроциклона виконане кільце для створення ефекту фонтана, а у верхній частині - додатковий люк, при цьому фільтруючий модуль розміщений між верхнім та нижнім дренажними пристроями.
2. Станція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на кільце встановлена заглушка-відбійник.
3. Станція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вакуумно-ежекторний пристрій виготовлений цільним або розбірним з передбаченням при цьому декількох вставок для регламентації швидкості окислення води.
4. Станція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що фільтруючий модуль виконаний комбінованим.
5. Станція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на вході подання води від свердловини та на виході чистої води розміщені манометри виміру тиску води.
6. Станція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить кран відбору проби та крани скидання промивної води.

7. Станція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що передбачені стандартні люки, розміщені на даху та стовбурі башти.

8. Станція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на трубопроводі подачі води із свердловини встановлений пристрій-знезаражувач для періодичної дезінфекції башти.

C 04

(11) **46377** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** C04B 2/00

(21) **u200903962** (22) **22.04.2009**

(72) Торчинський Анатолій Іванович, Лисенко Іван Сидорович, Троценко Лариса Миколаївна, Кульбачний Василь Гаврилович, Сергієнко Олександр Анатолійович, Бабашкін Юрій Миколайович, Срібняк Станіслав Васильович, Кравченко Сергій Віталійович, Кравченко Володимир Віталійович

(73) **ІНСТИТУТ ГАЗУ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **ШАХТНА ПІЧ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ВАПНА**

(57) 1. Шахтна піч для одержання вапна, що містить кожух, футерований усередині вогнетривкою цеглою і теплоізоляційним засипанням, мазутні пальники, завантажувальний і розвантажувальний пристрої, систему пилоочищення і вимірковальні прилади, яка **відрізняється** тим, що завантажувальний пристрій виконаний у вигляді циліндричної ємності з розподільним регульованим по довжині лотком, установленим співвісно у верхній частині шахтної печі з можливістю обертального переміщення, а мазутні пальники - у вигляді мазуто-повітряної труби, розташованої усередині корпусу, із установленим у вхідній частині мазутним соплом, а у вихідній частині - дифузоре, після якого розміщені розподільна решітка і камера змішування і спалювання.

2. Шахтна піч за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожух печі виконаний збірним з окремих пластин, з'єднаних між собою по ширині і висоті печі, а всередині кожуха співвісно по висоті футерівки печі встановлені горизонтальні стрічкові кільця.

спучує та стабілізує форму, формування і обпалення виробів, який **відрізняється** тим, що як агент, що спучує та стабілізує форму напівфабрикату, використаний водний розчин силікатів натрію або калію, а на отриману суміш впливають надвисокочастотним електромагнітним випромінюванням з частотою поглинання водою вказаного випромінювання до утворення спученої маси та її затвердіння, а також спучену масу пропускають через отвір для отримання зразків виробів заданої отвором форми, при цьому для одержання щільності готових зразків пористої кераміки 650 кг/м^3 необхідно дотримуватися наступного співвідношення компонентів суміші (у мас. %): глиниста сировина - 55-60, водний розчин силікатів натрію або калію з щільністю 1350 кг/м^3 - 45-40, а для одержання більш щільних виробів збільшують частку глинистої сировини.

C 05

(11) **46555** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** C05F 11/00
C12P 1/04

(21) **u200907419** (22) **15.07.2009**

(72) Маклюк Олена Іванівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ҐРУНТОЗНАВСТВА ТА АГРОХІМІЇ ІМЕНІ О.Н. СОКОЛОВСЬКОГО"**

(54) **СПОСІБ АКТИВАЦІЇ МІКРОБІОТИ ҐРУНТУ В УМОВАХ ВЕДЕННЯ БІОЛОГІЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА**

(57) Спосіб активації мікробіоти ґрунту в умовах ведення біологічного землеробства, що включає виділення чистих культур, їх селекцію за агрономічно корисними властивостями, передпосівну бактеризацію, який **відрізняється** тим, що як препарати для бактеризації застосовують виділені з досліджуваних ґрунтів чисті культури, які використовують шляхом передпосівної бактеризації насіння на тих самих ґрунтах, з яких вони були виділені, для отримання максимального корисного агрономічного ефекту.

(11) **46524** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** C04B 38/02

(21) **u200907018** (22) **06.07.2009**

(72) Крутов Юрій Михайлович, Гаврілюк Олександр Юрійович

(73) **КРУТОВ ЮРІЙ МИХАЙЛОВИЧ, ГАВРІЛЮК ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПІНОКЕРАМІЧНИХ ВИРОБІВ**

(57) Спосіб отримання пінокерамічних виробів, що включає перемішування глинистої сировини і агента, що

(11) **46593** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** C05F 11/02 (2009.01)
A01B 79/00

(21) **u200907749** (22) **23.07.2009**

(72) Бутюгін Олександр Васильович, Узденніков Микола Борисович, Гнеденко Марта Вікторівна

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ВІДВАЛЬНОЇ ПОРОДИ ТЕРИКОНІВ**

(57) Спосіб утилізації відвальної породи териконів вугільних шахт, що полягає у використанні відвальної породи, яку подрібнюють, усереднюють безпосередньо на місці утворення, змішують у пев-

ному співвідношенні з породою інших відходів, який **відрізняється** тим, що породу териконів змішують з попередньо нейтралізованою крейдою іншої породи, наприклад, сховищ відходів вуглезабагачення, насилають з цією сумішшю поверхневий шар та висівають трав'яні культури.

С 06

(11) **46458** (51) МПК
(24) **25.12.2009** **C06B 31/44** (2009.01)
C06B 31/46 (2009.01)

(21) **u200906241** (22) **16.06.2009**

(72) Філатов Володимир Михайлович, Зенін Валерій Іванович, Сібілев Микола Михайлович, Шамсутдінов Каміль Кашфійович, Манжос Юрій Вікторович, Чернов Олександр Костянтинович

(73) **ЗЕНІН ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ**

(54) **ЗАПОБІЖНА ВИБУХОВА РЕЧОВИНА**

(57) 1. Запобіжна вибухова речовина, що містить рідкі нітроефіри, пальне іонообмінної пари, інгібітор підпалюваності, окислювач, розпушувач, яка **відрізняється** тим, що як розпушувач містить висівки злаків або суміш висівок злаків з іншими речовинами, при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

рідкі нітроефіри	5,0-15,0
розпушувач	0,3-30,0
пальне іонообмінної пари	8,0-35,0
інгібітор підпалюваності	2,0-12,0
окислювач	решта.

2. Запобіжна вибухова речовина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як рідкі нітроефіри містить суміш нітрогліцерину з діетиленглікольдинітратом у співвідношенні від 60:40 до 70:30.

3. Запобіжна вибухова речовина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як висівки злаків містить пшеничні та (або) житні висівки.

4. Запобіжна вибухова речовина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як інгредієнти суміші висівок злаків з іншими речовинами використано деревинне борошно та (або) деревинне борошно, просочене антипіреном, та (або) затверділу піну сечовиноформальдегідної смоли, та (або) спучений вермикуліт, та (або) мікросфери, та (або) перліт.

5. Запобіжна вибухова речовина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як пальне іонообмінної пари містить хлорид амонію та (або) сульфат амонію.

6. Запобіжна вибухова речовина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як інгібітор підпалюваності містить речовину, вибрану із ряду: карбонат кальцію, фосфогіпс, суміш карбонату кальцію з фосфогіпсом.

7. Запобіжна вибухова речовина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить енерговидільну добавку, вибрану із ряду: вуглеводневе паливо, амонійна селітра, суміш вуглеводневого палива з амонійною селітрою, і при цьому вміст енерговидільної добавки становить 0,1-30,0 мас. %.

8. Запобіжна вибухова речовина за п. 7, яка **відрізняється** тим, що як вуглеводневе паливо міс-

тить полістирол або пінополістирол, або поліетилен, або поліпропілен.

9. Запобіжна вибухова речовина за п. 7, яка **відрізняється** тим, що як амонійну селітру містить її різновидність, вибрану із ряду: крупнодисперсна амонійна селітра, за яку використано неводостійку та непористу гранульовану амонійну селітру або водостійку гранульовану амонійну селітру та (або) пористу гранульовану амонійну селітру; порошкоподібна амонійна селітра, за яку використано здрібнену водостійку кристалічну амонійну селітру та (або) здрібнену гранульовану водостійку амонійну селітру, у яких вміст частинок розміром не більше 0,5 мм становить не менше 30 мас. %; суміш крупнодисперсної та порошкоподібної амонійної селітри при їх співвідношенні від 10:90 до 90:10.

10. Запобіжна вибухова речовина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить водостійку добавку, вибрану із ряду: натрієва сіль карбоксиметилцелюлози, борошно злаків, суміш борошна злаків з натрієвою сіллю карбоксиметилцелюлози, поліакриламід, і при цьому вміст водостійкої добавки становить 0,3-5,0 мас. %.

11. Запобіжна вибухова речовина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить стеарат кальцію або цинку при його вмісті 0,1-1,0 мас. %.

12. Запобіжна вибухова речовина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить нітроцелюлозу при її вмісті 0,1-1,0 мас. %.

С 07

(11) **46456** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **C07C 29/00**
C07C 33/00

(21) **u200906237** (22) **16.06.2009**

(72) Галстян Андрій Генрійович, Тарасенко Олександр Іванович

(73) **ІНСТИТУТ ХІМІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ СХІДНОУКРАЇНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ В. ДАЛЯ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 4-ГІДРОКСИБЕНЗОЙНОЇ КИСЛОТИ**

(57) Спосіб одержання 4-гідроксибензойної кислоти, який **відрізняється** тим, що як вихідну сировину використовують 4-ацетокситолуол, який окислюють озоновмісними газами в крижаній оцтовій кислоті при низьких температурах (55-95 °С) і атмосферному тиску, в присутності каталізатора - солей кобальту і бромідів лужних металів.

(11) **46374** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **C07C 29/48** (2009.01)
C07C 33/00

(21) **u200903544** (22) **13.04.2009**

(72) Галстян Андрій Генрійович, Седих Ганна Олексіївна

(73) ІНСТИТУТ ХІМІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ СХІДНОУКРАЇНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ В. ДАЛЯ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ГІДРОКСИБЕНЗАЛЬДЕГІДІВ

(57) Спосіб одержання гідроксибензальдегідів, що здійснюються окисненням відповідних гідрокситолуолів у оцтовому ангідриді в присутності добавок сульфатної кислоти, який відрізняється тим, що з метою підвищення виходу цільового продукту і спрощення технології процесу окиснення ведуть озоновісними газами в присутності каталізаторів солей марганцю (II), бромідів і сульфатів лужних металів, взятих у мольному співвідношенні 1:1:0,1, при температурі 0-20 °C.

(11) 46588 (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 C07D 213/00
C07B 53/00

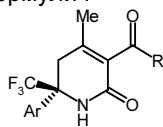
(21) u200907726 (22) 22.07.2009

(72) Вовк Михайло Володимирович, Сукач Володимир Андрійович, Головач Наталія Михайлівна

(73) ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ S(+)-6-АРИЛ-3-(ТРИФТОРО)АЦЕТИЛ-6-ТРИФТОРОМЕТИЛ-5,6-ДИГІДРОПІРИДИН-2(1H)-ОНІВ

(57) Спосіб одержання S(+)-6-арил-3-(трифторо)ацетил-6-трифторометил-5,6-дигідропіридин-2(1H)-онів загальної формули:



де Ar = Ph, 4-PC₆H₄, 4-MeC₆H₄, 4-MeOC₆H₄;
R = Me, CF₃,

який відрізняється тим, що S(-)-4-аміно-4-арил-5,5,5-трифторопентан-2-они піддають взаємодії з етиловими естерами (трифторо)ацетатою кислоти в киплячому ксилолі (індивідуальні ізомери або їх суміш) впродовж 4-6 год. з подальшим виділенням цільових продуктів звичайними методами.

(11) 46589 (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 C07D 251/00
C07D 209/00

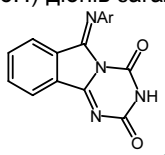
(21) u200907727 (22) 22.07.2009

(72) Вовк Михайло Володимирович, Гордієнко Ольга Василівна, Лебедь Павло Соломонович, Мозгова Наталія Геннадіївна

(73) ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 6-АРИЛІМІНО[1,3,5]ТРИАЗИНО[2,1-a]ІЗОІНДОЛ-2,4 (3H,6H)-ДІОНІВ

(57) Спосіб одержання 6-ариліміно[1,3,5]триазино[2,1-a]ізоіндол-2,4(3H,6H)-діонів загальної формули:



де Ar = Ph, 2-FC₆H₄, 4-C₁C₆H₄, 4-BrC₆H₄, 4-MeC₆H₄, 4-MeOC₆H₄,

який відрізняється тим, що 3-аміно-1-ариліміно-1H-ізоіндоли піддають взаємодії з 1-хлорокарбонілозіанатом при нагріванні в киплячому толуолі з наступним виділенням цільових продуктів звичайними методами.

(11) 46652 (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 C07F 7/00

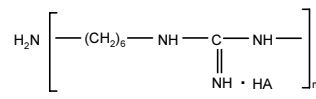
(21) u200908465 (22) 11.08.2009

(72) Лемешенко Світлана Леонідівна, Моїсеєнко Ігор Михайлович

(73) ЛЕМЕШЕНКО СВІТЛАНА ЛЕОНІДІВНА, МОЙСЕЄНКО ІГОР МИХАЙЛОВИЧ

(54) ВОДОНЕРОЗЧИННІ СОЛІ ПОЛІГЕКСАМЕТИЛЕН-ГУАНІДИНУ

(57) 1. Сіль полігексаметиленгуанідину загальної формули

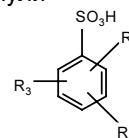


де HA - сульфанілова кислота або моно- чи дисульфокислота, що вибрана з групи, що включає:

а) R-SO₃H, де R = C₁₂-C₁₆-алкіл; CH₂R', де R' = C₆H₅, C₆H₄(OH), C₁₀H₆(OH), C₆H₄OC₆H₅, N(C₆H₅)₂, NHR'', де R'' = COR''', де R''' = C₈-C₁₆-алкіл, або R'' = C₆H₄(COOR'''), C₆H₃(OH)(COOR'''), SO₂C₆H₄R''', C₆H₄SO₂NHR''', де R''' = H, C₁-C₁₆-алкіл;

б) R(SO₃H)₂, де R = NR', де R' = C₆H₄(COOR''), C₆H₃(OH)(COOR''), SO₂C₆H₄R'', C₆H₄SO₂NHR'', де R'' = H, C₁-C₁₆-алкіл;

в) сполуки формули

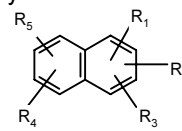


де R₁ = H, Cl, F, OR', COOR' або NR'R'', де R' = H, C₁-C₁₆-алкіл, C₆H₅, C₆H₄SO₃H, R'' = H, C₁-C₁₆-алкіл;

R₂ = C₁₂-C₁₆-алкіл, OR'', NHR'' або COOR'', де R'' = H, C₁-C₁₆-алкіл;

R₃ = H, SO₃H або OR'', де R'' = H, C₁-C₁₆-алкіл;

г) сполуки формули



де R₁=H, OH, NH₂,

R₂ = SO₃H,

R₃ = H, SO₃H,

R₄ = H, NH₂, SO₃H,

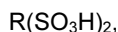
R₅ = H, SO₃H.

2. Сіль полігексаметиленгуанідину за п. 1, яка відрізняється тим, що HA є моносудьфокислотою загальної формули



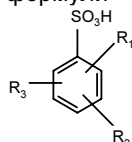
де $R = C_{12}-C_{16}$ -алкіл, CH_2R' , де $R' = C_6H_5$, $C_6H_4(OH)$, $C_{10}H_6(OH)$, $C_6H_4OC_6H_5$, $N(C_6H_5)_2$, NHR'' , де $R'' = COR'''$, де $R''' = C_8-C_{16}$ -алкіл, або $R'' = C_6H_4(COOR''')$, $C_6H_3(OH)(COOR''')$, $SO_2C_6H_4R'''$, $C_6H_4SO_2NHR'''$, де $R''' = H$, C_1-C_{16} -алкіл.

3. Сіль полігексаметиленгуанідину за п. 1, яка **відрізняється** тим, що HA є дисульфокислотою загальної формули



де $R = NR'$, де $R' = C_6H_4(COOR'')$, $C_6H_3(OH)(COOR'')$, $SO_2C_6H_4R''$, $C_6H_4SO_2NHR''$, де $R'' = H$, C_1-C_{16} -алкіл.

4. Сіль полігексаметиленгуанідину за п. 1, яка **відрізняється** тим, що HA є моно- або дисульфокислотою загальної формули

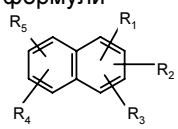


де $R_1 = H$, Cl , F , OR' , $COOR'$ або $NR'R''$, де $R' = H$, C_1-C_{16} -алкіл, C_6H_5 , $C_6H_4SO_3H$, $R'' = H$, C_1-C_{16} -алкіл;

$R_2 = C_{12}-C_{16}$ -алкіл, OR'' , NHR'' або $COOR''$, де $R'' = H$, C_1-C_{16} -алкіл;

$R_3 = H$, SO_3H або OR'' , де $R'' = H$, C_1-C_{16} -алкіл.

5. Сіль полігексаметиленгуанідину за п. 1, яка **відрізняється** тим, що HA є моно- або дисульфокислотою загальної формули



де $R_1 = H$, OH , NH_2 ,

$R_2 = SO_3H$,

$R_3 = H$, SO_3H ,

$R_4 = H$, NH_2 , SO_3H ,

$R_5 = H$, SO_3H .

6. Сіль полігексаметиленгуанідину за п. 1, яка **відрізняється** тим, що є сіллю, що вибрана з групи, що включає додецилбензолсульфонат, 2-карбоксибензолсульфонат, 2-гідрокси-4-карбоксибензолсульфонат, 3-карбокси-4-гідроксибензолсульфонат, 2-карбокси-4-амінобензолсульфонат, 3-карбокси-4-амінобензолсульфонат, сульфанілат, фенілсульфанілат, фенол-2-сульфонат, фенол-4-сульфонат, резорцин-4-сульфонат, гідрохінон-5-сульфонат, 4-амінофенол-2-сульфонат, нафталін-1-сульфонат, нафталін-2-сульфонат, фенол-2,4-дисульфонат, резорцин-4,6-дисульфонат, гідрохінон-2,5-дисульфонат, гідрохінон-2,6-дисульфонат, нафталін-1,5-дисульфонат, нафталін-2,6-дисульфонат, 1-нафтол-2-сульфонат, 1-нафтол-4-сульфонат, 2-нафтол-1-сульфонат, 1-нафтол-2,4-дисульфонат, 2-нафтол-3,6-дисульфонат, 2-нафтол-6,8-дисульфонат, 4,4'-феноксibenзолдисульфонат полігексаметиленгуанідину.

7. Сіль полігексаметиленгуанідину за будь-яким з пп. 1-6, для використання як біоцидного і/або дезінфікуючого, і/або стерилізуючого засобу.

8. Сіль полігексаметиленгуанідину за п. 7, для використання як дезінфекційного компонента в пластмасах і захисних полімерних покриттях.

9. Сіль полігексаметиленгуанідину за п. 7, для використання як дезінфекційного компонента в лакофарбових композиціях та покриттях.

10. Сіль полігексаметиленгуанідину за п. 7, для використання як дезінфекційного компонента при виготовленні паперу.

(11) **46519**

(24) **25.12.2009**

(51) МПК (2009)

C07K 5/06 (2009.01)

G01N 33/49

(21) **u200906971**

(22) **03.07.2009**

(72) Сибірна Наталія Олександрівна, Бурда Володи-мира Адамівна

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ ТА ЙОГО УСКЛАДНЕНЬ**

(57) Спосіб профілактики цукрового діабету та його ускладнень, що містить введення інгібітора NO -синтаз, який **відрізняється** тим, що як інгібітор використовують L -NAME- N -нітро- L -аргінинметилестер, який вводять $per os$ цілодобово, як водний розчин 70 мг на 1 л води протягом 3-4 тижнів.

C 08

(11) **46651**

(24) **25.12.2009**

(51) МПК (2009)

C08F 38/00

(21) **u200908464**

(22) **11.08.2009**

(72) Лемешенко Світлана Леонідівна, Моїсеєнко Ігор Михайлович

(73) **ЛЕМЕШЕНКО СВІТЛАНА ЛЕОНІДІВНА, МОІСЕЄНКО ІГОР МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПОЛІГЕКСАМЕТИЛЕН-ГУАНІДИН ГІДРОХЛОРИДУ**

(57) 1. Спосіб отримання полігексаметиленгуанідин гідрохлориду, в якому проводять конденсацію гуанідингідрохлориду з гексаметилендіаміном в молярному співвідношенні 1:0,85-1:0,99 в діапазоні температур від 50-60 °C до 185-230 °C, який **відрізняється** тим, що змішування компонентів проводять при 50-60 °C, далі температуру суміші протягом 2-4 години доводять до 115-125 °C і витримують суміш при цій температурі протягом 0,5-1,5 години, далі суміш витримують протягом 4,5-7 годин при 145-160 °C, далі температуру піднімають до 185-230 °C, після цього суміш вивантажують і охолоджують.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що змішування компонентів проводять шляхом додавання твердого гексаметилендіаміну до нагрітого до 50-60 °C гуанідингідрохлориду.

3. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що молярне співвідношення гуанідингідрохлорид:гексаметилендіамін складає 1:0,9-1:0,93.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що співвідношення гуанідингідрохлорид:гексаметилендіамін складає 1:0,99.

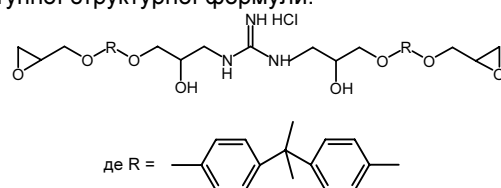
- (11) **46517** (51) МПК
(24) **25.12.2009** **C08G 101/00** (2009.01)
- (21) **u200906921** (22) **02.07.2009**
- (72) Файнлейб Олександр Маркович, Григор'єва Ольга Петрівна, Гусакова Крістіна Геннадіївна, Даниленко Інна Юріївна, Бісмарк Олександр, GB, Меннер Анжеліка, GB
- (73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ПОЛІСТИРОЛЬНОЇ ПІНИ**
- (57) 1. Спосіб приготування полістирольної піни шляхом емульсійної полімеризації, змішуванням стиrolу, отверджувача, поверхнево-активної речовини і ініціатора полімеризації за допомогою високошвидкісної мішалки протягом 3 хв. на першому етапі з наступним змішуванням отриманої композиції з 0,53 % розчином кристалогідрату хлориду кальцію у воді протягом 5-7 хв. на другому етапі, який **відрізняється** тим, що як поверхнево-активну речовину використовують HUPERMER 2296 і що на першому етапі компоненти змішують при оборотах мішалки 600-700 об. на хвилину, а на другому етапі 5-7 хв. при оборотах мішалки 600-700 об. на хвилину та 2 хв. при оборотах мішалки 1100-1200 об. на хвилину, отриману піну видержують при температурі 75 °C 24 год. і додатково проводять термообробку від 150 до 250 °C протягом 15 годин.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в систему додатково додають модифікатор диціановий естер бісфенолу Е (ДЦБЕ).
3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що диціановий естер бісфенолу Е (ДЦБЕ) додають в кількості до 30 мас. % від кількості стиrolу.

- (11) **46650** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **C08K 5/00**
- (21) **u200908463** (22) **11.08.2009**
- (72) Лемешенко Світлана Леонідівна, Моїсеєнко Ігор Михайлович
- (73) **ЛЕМЕШЕНКО СВІТЛАНА ЛЕОНІДІВНА, МОІСЕЄНКО ІГОР МИХАЙЛОВИЧ**
- (54) **БІОЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ДЕЗІНФЕКЦІЇ ТА СТЕРИЛІЗАЦІЇ**
- (57) 1. Біоцидна композиція на основі розчину солі полігексаметиленгуанідину, що необов'язково містить допоміжні речовини, яка **відрізняється** тим, що додатково містить екстракт полину.
2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що розчин солі полігексаметиленгуанідину є водним розчином.
3. Композиція за будь-яким з пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що сіль полігексаметиленгуанідину є гідрохлоридом або фосфатом.
4. Композиція за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що співвідношення солі полігексаметиленгуанідину та екстракту полину в розчині складає 1:0,4-0,004 за масою.

5. Композиція за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що концентрація солі полігексаметиленгуанідину в розчині складає 15-30 мас. %.
6. Композиція за п. 5, яка **відрізняється** тим, що концентрація солі полігексаметиленгуанідину в розчині складає 25 мас. %.
7. Композиція за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що концентрація екстракту полину в розчині складає 0,2-5 мас. %.

- (11) **46583** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **C08L 63/00**
C08K 5/00

- (21) **u200907701** (22) **21.07.2009**
- (72) Вортман Марина Яківна, Вакулюк Поліна Василівна, Фуртат Ірина Михайлівна, Лемешко Валентина Миколаївна, Тригуб Світлана Олександрівна, Бурбан Анатолій Флавіанович, Шевченко Валерій Васильович
- (73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ, НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "КИЄВО-МОГИЛЯНСЬКА АКАДЕМІЯ"**
- (54) **ЕПОКСИДНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ПОКРИТТЯ**
- (57) Епоксидна композиція для покриття, що містить епоксидну смолу Е-40, пластифікатор, органічний розчинник та отверджувач, яка **відрізняється** тим, що вона містить додатково епоксидну смолу наступної структурної формули:

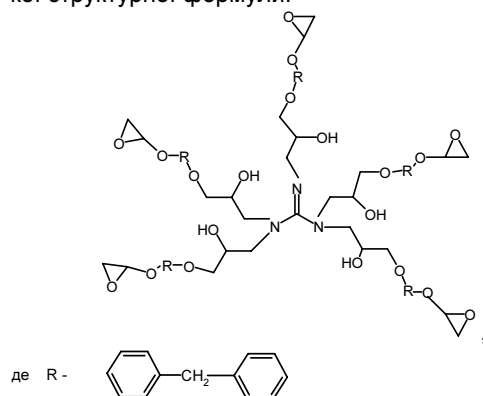


- у співвідношенні Е-40 до синтезованої смоли 3:7, гуанідинвмісний аддукт як отверджувач при наступному співвідношенні компонентів, мас. % :
- | | |
|---|--------|
| епоксидна смола Е-40 (70 %), синтезована смола (30 %) | 35-45 |
| діоктилфталат | 5-15 |
| гуанідинвмісний аддукт | 5-15 |
| етилцелозольв | 35-45. |

- (11) **46582** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **C08L 63/00**
C08K 5/00

- (21) **u200907700** (22) **21.07.2009**
- (72) Вортман Марина Яківна, Вакулюк Поліна Василівна, Фуртат Ірина Михайлівна, Лемешко Валентина Миколаївна, Тригуб Світлана Олександрівна, Бурбан Анатолій Флавіанович, Шевченко Валерій Васильович
- (73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ, НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "КИЄВО-МОГИЛЯНСЬКА АКАДЕМІЯ"**
- (54) **ЕПОКСИДНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ПОКРИТТЯ**
- (57) Епоксидна композиція для покриття, що містить синтезовану епоксидну смолу, пластифікатор, ор-

ганічний розчинник та отверджувач, яка **відрізняється** тим, що вона містить епоксидну смолу такої структурної формули:



та гуанідинвмісний аддукт як отверджувач при наступному співвідношенні компонентів, мас. % :

епоксидна смола	35-45
діоктилфталат	5-15
гуанідинвмісний аддукт	5-15
етилцелозольв	35-45.

епоксидна смола Е-40 (70 %),	
синтезована смола (30 %)	35-45
діоктилфталат	5-15
гуанідинвмісний аддукт	5-15
етилцелозольв	35-45.

(11) **46584** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 C08L 63/00
C08K 5/00

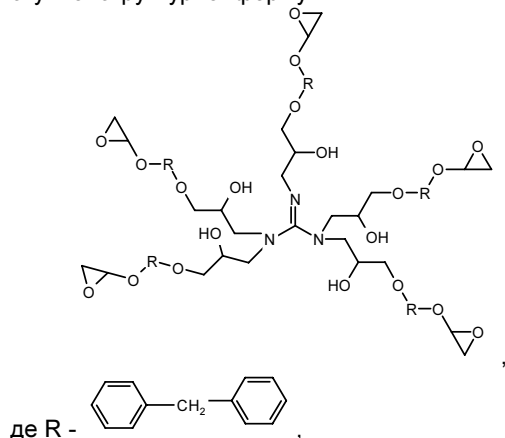
(21) u200907702 (22) 21.07.2009

(72) Вортман Марина Яківна, Вакулук Поліна Василівна, Фуртат Ірина Михайлівна, Лемешко Валентина Миколаївна, Тригуб Світлана Олександрівна, Бурбан Анатолій Флавіанович, Шевченко Валерій Васильович

(73) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ, НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "КИЄВО-МОГИЛЯНСЬКА АКАДЕМІЯ"

(54) ЕПОКСИДНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ПОКРИТТЯ

(57) Епоксидна композиція для покриття, що містить епоксидну смолу Е-40, пластифікатор, органічний розчинник та отверджувач, яка **відрізняється** тим, що вона містить додатково епоксидну смолу наступної структурної формули:



у співвідношенні Е-40 до синтезованої смоли 7:3, гуанідинвмісний аддукт як отверджувач при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

(11) **46597** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 C08L 75/00
C08K 3/00
C08K 5/00

(21) u200907826 (22) 24.07.2009

(72) Будзінська Віра Леонідівна, Іщенко Світлана Степанівна, Лебедев Євген Вікторович

(73) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ

(54) СИЛІКАТ-УРЕТАНОВА КОМПОЗИЦІЯ

(57) Силікат-уретанова композиція, що включає органічну складову з олігоефіруретану з кінцевими ізоціанатними групами і неорганічну складову з водного розчину силікату натрію, яка **відрізняється** тим, що як цільовий продукт включає насичений водний розчин ϵ -амінокапронової кислоти при наступному співвідношенні компонентів (в мас. ч.):

олігоефіруретан	100
водний розчин силікату натрію з силікатним модулем 2,8-3,0	60-70
насичений водний розчин ϵ -амінокапронової кислоти	2,5-10.

С 09

(11) **46475** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 C09D 5/00

(21) u200906489 (22) 22.06.2009

(72) Дріжд Леонід Петрович, Вахітова Любов Миколаївна, Завертаний Андрій Андрійович, Калафат Констянтин Валерійович, Лапушкін Максим Павлович

(73) ДРІЖД ЛЕОНІД ПЕТРОВИЧ

(54) ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНА, АНТИКОРОЗІЙНА ТА ВОГНЕЗАХИСНА ФАРБА

(57) Теплоізоляційна, антикорозійна та вогнезахисна фарба, що містить полімер, вакуумовані порожнисті мікросфери, оксид титану, цільові домішки та органічний розчинник, яка **відрізняється** тим, що як полімер містить хлорований каучук при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

хлорований каучук	15-20
вакуумовані порожнисті керамічні мікросфери	30-40
оксид титану	1-5
цільові домішки	3-5
органічний розчинник	36-47.

- (11) **46546** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 C09K 3/18
- (21) u200907265 (22) 10.07.2009
- (72) Гулеватий Олександр Іванович, Попов Євгеній Вадимович, Попова Марина Павлівна, Попов Вадим Євгенович
- (73) **ГУЛЕВАТИЙ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**
- (54) **АНТИОЖЕЛЕДНА КОМПОЗИЦІЯ**
- (57) 1. Антиожеледна композиція, що містить суміш хлоридів лужноземельних і лужних металів, триетаноламін (моно-, ді-) або їх суміш і воду, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить уротропін при наступному співвідношенні компонентів, (мас. %) %:
- | | |
|--|-----------|
| хлориди лужноземельних і лужних металів (хлорид кальцію, хлорид магнію, хлорид натрію) | 17,0-22,5 |
| триетаноламін (моно-, ді-) або їх суміші | 0,05-0,5 |
| уротропін | 0,05-0,5 |
| вода | решта. |
2. Антиожеледна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як суміш хлоридів лужноземельних і лужних металів використовують відходи виробництва кальцинованої соди у вигляді водного розчину суміші солей.
3. Антиожеледна композиція за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що для одержання твердого концентрату рідкі відходи виробництва кальцинованої соди упарюють або доукріплюють додаванням необхідної кількості кристалічного хлористого кальцію.

C 10

- (11) **46703** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 C10L 1/10
- (21) u200911228 (22) 05.11.2009
- (72) Болотіна Лариса Леонідівна, Межієв Саїдахмед Хасмагомедович
- (73) **БОЛОТИНА ЛАРИСА ЛЕОНІДІВНА, МЕЖІЄВ САІДАХМЕД ХАСМАГОМЕДОВИЧ**
- (54) **БІОПАЛИВО АВТОМОБІЛЬНЕ**
- (57) 1. Біопаливо автомобільне, що містить етиловий спирт, рідку суміш вуглеводнів, присадки та етери, яке **відрізняється** тим, що воно містить зневоднений етиловий спирт, а компоненти взято при наступному співвідношенні, мас. %:
- | | |
|-------------------------|-----------|
| спирт етиловий | 55-60 |
| етери | 3-10 |
| присадки | 0,01-0,05 |
| рідка суміш вуглеводнів | до 100. |
2. Біопаливо за п. 1, яке **відрізняється** тим, що як рідку суміш вуглеводнів містить прямогонні бензинові фракції або товарні бензини в концентрації 31,95-38,99 мас. %.

C 12

- (11) **46541** (51) МПК
(24) 25.12.2009 C12N 1/06 (2009.01)
- (21) u200907180 (22) 09.07.2009
- (72) Шейко Таміла Володимирівна, Мельник Людмила Миколаївна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
- (54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ОВОЧЕВИХ СОКІВ**
- (57) Спосіб очищення овочевих соків, що передбачає адсорбцію пектинових речовин, який **відрізняється** тим, що як адсорбент використовується природний дисперсний мінерал палигорськит в кількості 3,23...4,76 % мас. при тривалості обробки 20...30 хвилин.
-
- (11) **46451** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 C12N 5/00
- (21) u200906110 (22) 15.06.2009
- (72) Грищенко Валентин Іванович, Піняєв Володимир Іванович, Петрушко Марина Павлівна, Чуб Наталія Нестерівна, Добрунова Інна Володимирівна
- (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ЕМБРІОНІВ ЛЮДИНИ**
- (57) Спосіб підвищення якості ембріонів людини, що включає забір біоматеріалу, його культивування до утворення моношару і поміщення на нього ембріонів для співкультивування, який **відрізняється** тим, що як біоматеріал для співкультивування використовують кріоконсервовані клітини гранульози і кукульюса.
-
- (11) **46440** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 C12N 5/00
- (21) u200905844 (22) 09.06.2009
- (72) Білявська Світлана Борисівна, Божок Галина Анастоліївна, Легач Євген Іванович, Бондаренко Тетяна Петрівна
- (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ГОРМОНАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ ОРГАНОТИПОВИХ КУЛЬТУР ЩИТОВИДНИХ ЗАЛОЗ НОВОНАРОДЖЕНИХ ПОРОСЯТ**
- (57) Спосіб підвищення гормональної активності органотипових культур щитовидних залоз новонароджених поросят, що включає культивування фрагментів щитовидних залоз в середовищі 199, збагаченому 10 % сироватки великої рогатої худоби та йодидом калію, який **відрізняється** тим, що додатково на 3 добу культивування в середови-

ще культивування вводять фрагменти надниркових залоз або гіпофізу.

- (11) **46633** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 C12N 9/50
C12N 9/64
- (21) u200908087 (22) 31.07.2009
(72) Вовчук Ірина Леонідівна
(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА**
(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ АКТИВНОСТІ МАТРИКСНОЇ МЕТАЛОПРОТЕЇНАЗИ-2**
(57) Спосіб визначення активності матриксної металопротеїнази-2 (ММП-2), який полягає в тому, що ММП-2 екстрагують з тканини, потім активність ММП-2, що міститься у супернатанті тканини, визначають за гідролізом білкового субстрату при температурі 37 °С за певний час, а продукти гідролізу визначають колориметричним методом, який **відрізняється** тим, що супернатант тканини, що містить ММП-2, в об'ємі 0,1-0,2 мл інкубують з 0,4-0,8 мл розчину желатину на NaCl на водяній бані протягом 30-45 хв. без попередньої активації амінофеншмеркуріацетатом, потім продукти реакції визначають на спектрофотометрі при довжині хвилі 570 нм.

C 13

- (11) **46565** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 C13D 3/00
- (21) u200907533 (22) 17.07.2009
(72) Кухар Володимир Миколайович, Козло Михайло Семенович, Чернявська Людмила Іванівна
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ФІРМА "ТМА"**
(54) **ЗМІШУВАЧ**
(57) Змішувач, що складається з секціонованого дисками корпусу циліндрично-конічної форми, обладнаний патрубками для підведення і відведення соку, який **відрізняється** тим, що внутрішній об'єм змішувача переддефектованого соку з вапняним молоком розділений на чотири зони змішування закріпленими на валу дисками, кожний з яких має отвори, які розташовані концентричними рядами, і лопатки, прикріплені до верхньої і нижньої поверхонь диска біля отворів і розташовані паралельно одна до другої, причому лопатки сусідніх дисків похилені в протилежні сторони.

C 21

- (11) **46529** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 C21B 5/00

- (21) u200907041 (22) 06.07.2009
(72) Лівшиц Дмитрій Арнольдовіч, RU, Третьяков Олександр Борисович, Ковура Олександр Борисович, Левченко Валерій Іванович, Зінченко Юрій Анатолійович, Гоман Сергій Володимирович, Васькевич Михайло Якович, Козак Андрій Георгійович, Сидорчук Роман Сергійович, Койфман Олександр Анатолійович, Витязь Олександр Петрович
(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ "АЗОВСТАЛЬ"**
(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЧАВУНУ**
(57) 1. Спосіб виробництва чавуну, що містить завантаження з шихтовими матеріалами в доменну піч конвертерного шлаку, який **відрізняється** тим, що використовують конвертерний шлак фракцією 10...120 мм, попередньо розділений на мінеральну і залізовмісну складові, причому залізовмісну складову шлаку завантажують разом із залізородною частиною шихти, а його мінеральну складову - разом з флюсами.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують мінеральну складову конвертерного шлаку з основністю CaO/SiO₂ не менше 1,8, а її витрата складає до 80 кг/т чавуну.

- (11) **46507** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 C21B 9/00

- (21) u200906844 (22) 30.06.2009
(72) Крикунов Борис Петрович, Замуруєв Валерій Михайлович, Колесников Дмитро Васильович, Цуканов Владислав Іванович, Попов Валерій Євгеньович, Дрейко Олексій Іванович, Черніков Віктор Сергійович, Рубцов Олександр Ніколайович, Дорофеев Олександр Вікторович, Дмитрієв Євген Володимирович, Комков Дмитро Вячеславович, Яковенко Анатолій Тимофійович
(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬК-СТАЛЬ" МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД"**
(54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНОГО ШАРУ КУПОЛА ДОМЕННОГО ПОВІТРОНАГРІВАЧА**
(57) 1. Спосіб відновлення теплоізоляційного шару купола доменного повітрянагрівача, що включає заповнення компенсаційного зазору між вогнетривкою футерівкою і кожухом купола повітрянагрівача укладанням волокнистого теплоізоляційного матеріалу, який **відрізняється** тим, що укладання волокнистого теплоізоляційного матеріалу ведуть у процесі експлуатації повітрянагрівача в газовий період зі скороченням витрати газу, а як волокнистий теплоізоляційний матеріал використовують муліто-кремнеземистий фетр у пакетах, які щільно укладають один до одного, після чого ведуть розігрівання повітрянагрівача до робочої температури.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пакети з муліто-кремнеземистим фетром використовують масою 10-15 кг.

- (11) **46563** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **C21C 5/48**
- (21) **u200907527** (22) **17.07.2009**
- (72) Сущенко Андрій Вікторович, Балаба Олексій Петрович, Гриценко Олександр Сергійович
- (73) **ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ФУРМЕНА ГОЛОВКА З АСИМЕТРИЧНИМ ОХОЛОДЖЕННЯМ СОПЕЛ**
- (57) 1. Фурмена головка з асиметричним охолодженням сопел, що містить нижню та верхню торцеві частини, продувані сопла, внутрішній, проміжний і зовнішній з'єднувальні патрубки та направляючі лопатки, що встановлені по одній біля кожного сопла асиметрично відносно осі, що проходить через центри наконечника та сопла, яка відрізняється тим, що направляючі лопатки з висотою не менше ніж 5 мм розташовані однонаправлено на внутрішній поверхні нижньої торцевої частини головки так, що відстані між крайніми точками сопла, що розташовані на вказаній осі, і найближчими до них крайніми точками лопатки, знаходяться в межах:

$$l_N = (0,4 \pm 0,9) \cdot (L - d); l_K = (0,1 \pm 0,3) \cdot d,$$
де L - відстань між центрами двох сусідніх сопел, d - зовнішній діаметр сопла.
2. Фурмена головка з асиметричним охолодженням сопел за п. 1, яка відрізняється тим, що направляючі лопатки мають вигнуту у бік сопла форму.
3. Фурмена головка з асиметричним охолодженням сопел за пп. 1, 2, яка відрізняється тим, що направляючі лопатки мають профіль крила з гострою задньою кромкою.

- (11) **46356** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **C21C 7/00**
B22D 11/10
C22C 35/00
- (21) **a200802491** (22) **26.02.2008**
- (72) Паренчук Ігор Валерійович, Белов Борис Федорович, Троцан Анатолій Іванович, Кошуле Ігор Михайлович, Коцур Сергій Дмитрович, Коваленко Олександр Геннадійович, Акулов Валерій Володимирович, Паренчук Валерій Васильович, Горовий Семен Євгенович, Бродецький Ігор Леонідович
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ФІРМА "УНІКОН", КОШУЛЕ ІГОР МИХАЙЛОВИЧ**
- (54) **КОМПАКТ-МАТЕРІАЛ ДЛЯ ОБРОБКИ ЗАЛІЗО-ВУГЛЕЦЕВИХ РОЗПЛАВІВ**
- (57) 1. Компакт-матеріал для обробки залізовуглецевих розплавів, що містить укладений у сталеву оболонку порошкоподібний наповнювач-сердечник з алюмінію та/або його сплавів, який відрізняється тим, що сплави заданого хімічного і гранулометричного складу є похідними продуктами комплексного легування алюмінію та/або патентованого фероалюмінію (фералю), що містить (30-60) % алюмінію.

2. Компакт-матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що застосовують комплексний сплав фероалюмокальцій (кафераль) марки $FA(30-50)Ca(15-30)$.
3. Компакт-матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що застосовують комплексний сплав фероалюмомагній марки $FA(30-40)Mg(10-50)$.
4. Компакт-матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що застосовують комплексний сплав фероалюмокальціймагній марки $FA(30-50)Ca(10-15)Mg(5-20)$.
5. Компакт-матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що застосовують комплексний сплав фероалюмобарій марки $FA(30-50)Ba(10-15)$.
6. Компакт-матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що застосовують комплексний сплав фероалюмокальційбарій марки $FA(30-50)Ca(15-20)Ba(10-15)$.
7. Компакт-матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що застосовують комплексний сплав фероалюмомагнійбарій марки $FA(30-50)Mg(10-20)Ba(10-15)$.
8. Компакт-матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що застосовують комплексний сплав фероалюмокальціймагнійбарій марки $FA(30-50)Ca(15-20)Mg(10-20)Ba(10-15)$.
9. Компакт-матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що застосовують комплексний сплав феросилікоалюміній марки $FC(15-45)Al(30-50)$.
10. Компакт-матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що застосовують комплексний сплав феросилікоалюмобарій марки $FC(10-30)Al(30-50)Ba(10-15)$.
11. Компакт-матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що застосовують комплексний сплав феросилікоалюмокальцій марки $FC(15-45)Al(30-50)Ca(15-30)$.
12. Компакт-матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що застосовують комплексний сплав феросилікоалюмомагній марки $FC(30-40)Al(30-50)Mg(10-20)$.
13. Компакт-матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що застосовують комплексний сплав феросилікоалюмокальціймагній марки $FC(20-30)Al(30-40)Ca(15-30)Mg(5-15)$.
14. Компакт-матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що застосовують комплексний сплав феросилікоалюмокальційбарій марки $FC(15-30)Al(30-50)Ca(15-30)Ba(5-15)$.
15. Компакт-матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що застосовують комплексний сплав феросилікоалюмомагнійбарій марки $FC(15-30)Al(30-50)Mg(10-20)Ba(5-15)$.
16. Компакт-матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що застосовують комплексний сплав феросилікоалюмомагнійбарій марки $FC(10-20)Al(30-50)Mg(10-20)$.

- (11) **46383** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **C21D 9/36**
C21D 1/62
B02C 17/00
B22D 15/00

- (21) **u200904327** (22) **30.04.2009**
- (72) Шинський Ігор Олегович, Шинський Олег Йосипович, Каричковський Петро Микитович, Болюх Віталій Анатолійович

(73) ШИНСЬКИЙ ІГОР ОЛЕГОВИЧ, ШИНСЬКИЙ ОЛЕГ ЙОСИПОВИЧ, КАРИЧКОВСЬКИЙ ПЕТРО МИКИТОВИЧ, БОЛЮХ ВІТАЛІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТІЛ, ЩО МЕЛЮТЬ

(57) 1. Спосіб одержання тіл, що мелють за моделями, що газифікуються, який включає отримання елементів полістиролової моделі, їх з'єднання, фарбування та сушіння, формування у ливарному контейнері та заливання рідким розплавом, який відрізняється тим, що елементи моделі оснащені холодильними кульовими вставками, розташованими в їх центральних частинах.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що з'єднання елементів виконано у вигляді кубічної решітки, розташованої всередині ливарного контейнера.

C 22

(11) 46564 (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 C22B 1/18 (2009.01)
C22C 35/00

(21) u200907529 (22) 17.07.2009

(72) Ревун Михайло Павлович, Каюков Юрій Миколайович, Чепрасов Олександр Іванович, Визер Аліна Анатольевна

(73) ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ

(54) ШИХТА ДЛЯ ОТРИМАННЯ КОМПАКТОВАНОГО ЛЕГОВАНОГО МАТЕРІАЛУ

(57) Шихта для отримання компактного легovanого матеріалу, що містить металеві відходи і зв'язуюче, яка відрізняється тим, що як металеві відходи вона містить стружку високолегованих сталей і/або некондиційний порошок високолегованих сталей, а як зв'язуюче - циклонний металевий пил при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:
стружка високолегованих сталей 3,0-62,0
і/або некондиційний порошок високолегованих сталей 97,0-38,0
циклонний металевий пил

(11) 46526 (51) МПК
(24) 25.12.2009 C22B 34/12 (2009.01)

(21) u200907021 (22) 06.07.2009

(72) Яценко Олексій Павлович, Дрозденко Віктор Антонович, Щербань Руслан Анатольович, Давидов Сергій Іванович, Шварцман Леонід Якович, Феофанов Костянтин Львович

(73) ЯЦЕНКО ОЛЕКСІЙ ПАВЛОВИЧ

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ГУБЧАСТОГО ТИТАНУ, ЛЕГОВАНОГО КИСНЕМ

(57) Спосіб отримання губчастого титану, легovanого киснем, що включає магністермічне відновлення тетрахлориду титану з введенням кисню і подальшою вакуумною сепарацією отриманої реакційної маси, який відрізняється тим, що одночасно з

введенням в процес тетрахлориду титану вводиться газоподібна суміш кисню з аргонном в масовому співвідношенні, визначуваному заданим вмістом кисню в губчастому титані.

(11) 46376 (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 C22C 29/00

(21) u200903879 (22) 21.04.2009

(72) Алексєєв Володимир Павлович

(73) АЛЕКСЄЄВ ВОЛОДИМИР ПАВЛОВИЧ

(54) ЗНОСОСТІЙКИЙ КОМПОЗИЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ

(57) Зносостійкий композиційний матеріал, що містить залізо, карбід титану, нікель і вуглець, також кобальт при наступних співвідношеннях компонентів, мас. %: карбід титану 10-60, нікель 0,1-0,5, вуглець 0,2-1,5, кобальт 1-6, який відрізняється тим, що він додатково містить хром 15-20, молибден 1-2, ванадій 0,08-0,30, марганець 1,0-1,3, кремній 0,2-0,6 і вольфрам 0,05-0,5, решта залізо.

C 23

(11) 46401 (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 C23F 11/00

(21) u200905043 (22) 21.05.2009

(72) Григораш Віталій Віссаріонович, Волк Віталій Петрович, Лігоцький Микола Володимирович, Пахар В'ячеслав Іванович

(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКР-НАФТА"

(54) ВУЗОЛ КОНТРОЛЮ КОРОЗІЇ

(57) Вузол контролю корозії, що містить монтажний патрубок, герметизуючу втулку, цанговий затискач, фіксуючу гайку, ущільнюючі кільця, гумові маслбензостійкі кільця, датчик, виконаний у вигляді порожнистої трубки, всередині якої розміщено електричні кабелі, які з'єднують вузол приєднання корозиметра у верхній частині порожнистої трубки із вузлом кріплення електродів у нижній частині порожнистої трубки, який відрізняється тим, що вузол приєднання корозиметра виконано у вигляді роз'ємного штекера і обладнано захисним ковпачком, у вузлі кріплення електродів використано додаткові ущільнюючі гумові кільця і збільшено діаметри гвинтів та електродів без зміни площі їх поверхонь, а датчик у верхній частині додатково обладнано захисним кожухом, встановленим на монтажному патрубку.

C 25

(11) 46393 (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 C25C 1/00

(21) **u200904898** (22) **18.05.2009**

(72) Сердюк Олександр Іванович, Назарова Валерія Валеріївна

(73) **ДОНБАСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**(54) **СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ВІДПРАЦЬОВАНИХ СВИНЦЕВИХ АКУМУЛЯТОРІВ**

(57) Спосіб переробки свинцевих акумуляторів, що включає електрохімічне розчинення, після якого проводять електролітичне виділення свинцю при одночасному розчиненні в ньому незруйнованих свинцевих пластин при щільності струму 10-20 мА/см², який відрізняється тим, що відбувається електрохімічне розчинення активної маси, що містить свинець, із застосуванням анодних корзин при одночасному виділенні свинцю.

(11) **46549** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** C25D 3/00

(21) **u200907286** (22) **10.07.2009**

(72) Болдирев Євген Іванович, Іванова Наталія Дмитрівна, Стадник Ольга Олександрівна, Іванов Сергій Віталійович, Сокольський Георгій Володимирович

(73) **ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО НАН УКРАЇНИ**(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЧОРНИХ МОЛІБДЕНОВИХ ПОКРИТТІВ**

(57) Спосіб одержання чорних молібденових покриттів з водного електроліту на основі молібдату амонію, який відрізняється тим, що для збільшення різноманітності матеріалів для нанесення покриття (різні сталі, нікель, алюміній) в електроліт вводиться фтористоводнева кислота і електроліз ведуть при кімнатній температурі (18-25 °С), густині струму 1-3 А/дм², час електролізу 15-20 хв.; склад електроліту, г/л:
молібдат амонію (NH₄)₆Mo₇O₂₄·4H₂O - 5-10,
фтористоводнева кислота HF - 0,3-1,0.

(11) **46623** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** C25D 3/02

(21) **u200908028** (22) **29.07.2009**

(72) Богданович Людмила Василівна, Савчук Анастасія Валеріївна, Туманова Неллі Хачатуровна

(73) **ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО НАН УКРАЇНИ**(54) **ЕЛЕКТРОЛІТ ДЛЯ ЕЛЕКТРОХІМІЧНОГО ОСАДЖЕННЯ ІРИДІЄВОГО ПОКРИТТЯ**

(57) Електроліт для електрохімічного осадження іридієвого покриття з розплавленого електроліту, який відрізняється тим, що замість KCN та NaCN до складу розплаву вводять карбамід, NH₄Cl та сіль IrCl₃ при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
карбамід-NH₄Cl (16,8 мол. %) 99,5-99,9
IrCl₃ 0,1-0,5.

(11) **46492** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** C25D 5/00

(21) **u200906771** (22) **30.06.2009**

(72) Кіраль Володимир Миколайович, Бондаренко Євгенія Володимирівна

(73) **КІРАЛЬ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, БОНДАРЕНКО ЄВГЕНІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ТЕРМІНУ ПРИДАТНОСТІ КРИСТАЛІЗАТОРІВ МАШИН БЕЗПЕРЕРВНОГО ЛИТТЯ ЗАГОТОВОК**

(57) Спосіб підвищення терміну придатності кристалізаторів машин безперервного лиття заготовок, при якому підвищують поверхневу твердість та зносостійкість робочих поверхонь кристалізаторів, який відрізняється тим, що на робочу поверхню кристалізаторів машин безперервного лиття заготовок наносять твердий композитний шар з великою зносостійкістю, який складається з металевої основи (наприклад з міді, хрому, нікелю або інших металів) та дрібнодисперсних нано- або мікрочастинок (наприклад кластерних наноалмазів детонаційного синтезу або наноалмазів іншого типу та синтезу, борида цирконію, дисульфідну молібдену, графіту та інших) з високою твердістю та високою зносостійкістю, причому ці речовини можуть застосовуватись порізно або в комплексі, а основа покриття може складатися з композиції декількох металів, застосовуючи засіб хімічного осадження з електролітів або ванного, струминного, проточного, контактного або іншого виду електролітичного осадження постійним або періодичним електричним струмом із електролітів, з розчинним або нерозчинним анодом, при цьому забезпечують товщину покриття та процентний вміст ультрадисперсних наноалмазів в покритті в доволі широких межах як для кожного конкретного кристалізатора, так і по різних його перерізах, та це покриття може мати багатошарову структуру з різними властивостями.

Розділ D:

Текстиль та папір

D 04

- (11) **46412** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 D04H 1/46
D04H 1/00
D04H 3/00
- (21) u200905321 (22) 27.05.2009
(72) Хом'як Віктор Михайлович
(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ - КОМПАНІЯ "ПУЛЬСАР І КО"
(54) НЕТКАНИЙ В'ЯЗАНИЙ МАТЕРІАЛ
(57) 1. Нетканый в'язаний матеріал, що містить нитки
основи, уточні нитки та прошивні нитки, який **від-
різняється** тим, що як зміцнювальні нитки вико-
ристані синтетичні нитки, причому зі зміцнюваль-
них ниток утворені петлі методом в'язання.
2. Нетканый в'язаний матеріал за п. 1, який **відріз-
няється** тим, що як нитки основи та уточні нитки
використовують синтетичні і/або мінеральні нитки.

- (11) **46411** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 D04H 1/46
D04H 1/00
D04H 3/00
- (21) u200905320 (22) 27.05.2009
(72) Хом'як Віктор Михайлович
(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ - КОМПАНІЯ "ПУЛЬСАР І КО"
(54) НЕТКАНИЙ В'ЯЗАНИЙ МАТЕРІАЛ
(57) 1. Нетканый в'язаний матеріал, що містить міні-
мально одну підоснову, нитки основи, уточні нит-
ки та прошивні нитки, який **відрізняється** тим, що
як зміцнювальні нитки використані синтетичні нит-
ки, причому зі зміцнювальних ниток виконані пет-
лі методом в'язання.
2. Нетканый в'язаний матеріал за п. 1, який **відріз-
няється** тим, що як нитки основи та уточні нитки
використані синтетичні і/або мінеральні нитки.
3. Нетканый в'язаний матеріал за п. 1, який **відріз-
няється** тим, що як підоснова використане полот-
но неткане голкопробивне.
4. Нетканый в'язаний матеріал за п. 1, який **відріз-
няється** тим, що як підоснова використане полот-
но неткане термоскріплене.

Розділ Е:

Будівництво

Е 02

- (11) **46379** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 E02B 11/00
- (21) **u200904138** (22) 27.04.2009
- (72) Ткачук Микола Микитович, Ткачук Руслан Миколайович, Кириша Руслан Олександрович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
- (54) **ДРЕНАЖНО-MOДУЛЬНА СИСТЕМА**
- (57) Дренажно-модульна система, що складається з паралельних, розташованих на різних глибинах дренажних і колекторів, яка відрізняється тим, що в місцях мікропонижень колектори розташовані на глибині укладки глибокого колектора з протилежних боків мікропониження, а дрени до них підключені в черговому порядку і встановлені з максимально-допустимим похилом.

- (11) **46436** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 E02B 11/00
- (21) **u200905782** (22) 05.06.2009
- (72) Ткачук Микола Микитович, Ткачук Руслан Миколайович, Кухнюк Наталія Василівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
- (54) **ГІДРАВЛІЧНИЙ РЕГУЛЯТОР СТОКУ ДРЕНАЖНО-MOДУЛЬНОЇ СИСТЕМИ**
- (57) 1. Гідравлічний регулятор стоку дренажно-модульної системи, який має чутливий елемент у вигляді поплавка, що є приводом запірного органу, та містить напрямну у вигляді трубчастого штока, який закріплюється на колекторі, який відрізняється тим, що запірний орган складається з двох робочих заслінок, які рухомо (шарнірно) закріплені на верхній частині водовипускної труби, розміщені під кутом до дренажних і зв'язані гнучкими стрічками з траверсою, встановленою на штоці.
2. Гідравлічний регулятор стоку дренажно-модульної системи за п. 1, який відрізняється тим, що регулятор виконаний як окремий модуль та розташований в заглибленому колодязі, який виготовлено із дренажної труби (гончарної, азбестно-цементної, ПВХ тощо) з щілинами в дні та бокових стінках, та захищений від замулення фільтруючим матеріалом.

- (11) **46375** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 E02D 5/00
- (21) **u200903637** (22) 14.04.2009

- (72) Зайцев Сергій Дмитрович
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІЛЛІЧІВСЬКИЙ МОРСЬКИЙ РИБНИЙ ПОРТ"**
- (54) **ПРИЧАЛЬНА СПОРУДА**
- (57) Причальна споруда, яка містить лицьову стінку, горизонтальну площадку, під якою розташовано екрануючі палі і консолі, які жорстко з'єднані з екрануючими палями, та анкерні пристрої, які утворені у вигляді гнучких тяг та зв'язують лицьову стінку через екрануючі палі із анкерною опорою, яка відрізняється тим, що вона додатково містить на горизонтальній площадці підкранові балки та додаткові екрануючі палі, причому осі екрануючих палей та осі кранових балок розташовано перпендикулярно, а консолі розташовані між лицьовою стінкою та першими від неї екрануючими палями.

- (11) **46460** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 E02F 5/02
- (21) **u200906296** (22) 17.06.2009
- (72) Пелевін Леонід Євгенович, Горбатюк Євгеній Володимирович, Паламарчук Дмитро Анатолійович, Лисенко Олександр Григорович
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**
- (54) **РОБОЧИЙ ОРГАН ЗЕМЛЕРИЙНОЇ МАШИНИ**
- (57) Робочий орган землерийної машини безперервної дії дискового типу, що складається із диска, фронтальних ріжучих елементів, торцевих ножів, який відрізняється тим, що містить диск до тильної частини якого нерухомо приєднано кільце із радіальними отворами, а також торцеві ріжучі елементи, які за допомогою болтового з'єднання приєднано до зовнішньої торцевої поверхні кільця.

Е 03

- (11) **46694** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 E03D 7/00
B60R 15/00
- (21) **u200910846** (22) 27.10.2009
- (72) Кирилюк Роман Леонідович
- (73) **КИРИЛЮК РОМАН ЛЕОНІДОВИЧ**
- (54) **ПЕРЕСУВНА ВБИРАЛЬНЯ**
- (57) 1. Пересувна вбиральня, що розміщена на транспортному засобі у фургоні і містить туалетні кабінки з сантехнічним обладнанням для чоловіків, жінок та інвалідів, до якого входять комплекси особистої гігієни, системи подачі води та внутрішньої каналізації, а також містить системи освітлювання, обігрівання та примусової вентиляції і відсік для оператора-касира, яка відрізняється тим, що фургон встановлений на базі шасі автомобіля, а системи подачі води та внутрішньої каналі-

зації, внутрішнього та зовнішнього освітлювання і обігрівання виконані автономними, система подачі води до санітарно-технічного обладнання туалетних кабін містить виконаний з можливістю підключення до комунального водопостачання бак для води, що розміщений в передній частині фургона, внутрішня каналізаційна система містить розміщений під підлогою туалетних кабін зливний бак, до якого приєднані каналізаційні виходи з кожної туалетної kabini, крім цього, у днищі зливного бака виконаний отвір та встановлено зливне обладнання з можливістю підключення до централізованої каналізаційної мережі, автономна система внутрішнього та зовнішнього освітлювання приєднана до акумулятора автомобіля і виконана з можливістю підключення до централізованої електромережі, система обігрівання складається з обігрівача з живленням від паливного бака автомобіля та повітроводів, які мають виходи до кожної туалетної kabini, комплекси особистої гігієни розміщені безпосередньо у кожній туалетній кабіні, при цьому санітарно-технічне обладнання для чоловіків, жінок і інвалідів розміщено в окремих туалетних кабінах, в туалетній кабіні для інвалідів, що обладнана додатковими дверима та дверима до відгородженого приміщення, в якому встановлений підйомник для інвалідного візка, а також встановлені стаціонарний та відкидний поручні і пульт-кнопка екстреного зв'язку з касиром-оператором; вхід до кожної туалетної kabini обладнаний відкидними складаними східцями та турнікетом з елементом рахування відвідувачів, а відсік для оператора-касира розміщений в кабіні водія транспортного засобу.

2. Пересувна вбиральня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожний комплекс особистої гігієни містить унітаз з промивною системою, умивальник з краном-дозатором, диспенсори для туалетного паперу та рідкого мила, а також дзеркало.

3. Пересувна вбиральня за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що комплекс особистої гігієни, який встановлений в туалетній кабіні для чоловіків, містить пісуари.

гладку або рельєфну поверхню, на якій виконані декоративні отвори різноманітної конфігурації, а для надання жорсткості конструкція закріплена на опорах.

(11) **46552**
(24) **25.12.2009**

(51) МПК (2009)
E04G 11/56 (2009.01)
E04G 25/00

(21) **u200907337**

(22) **13.07.2009**

(72) Галушко Валентина Олександрівна, Колодяжна Інна Валентинівна, Підойма Анастасія Сергіївна

(73) **ГАЛУШКО ВАЛЕНТИНА ОЛЕКСАНДРІВНА, КОЛОДЯЖНА ІННА ВАЛЕНТИНІВНА, ПІДОЙМА АНАСТАСІЯ СЕРГІЙВНА**

(54) **САМОРУШНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ПІДВІСНОЇ ОПАЛУБКИ**

(57) 1. Саморушний пристрій для виконання підвісної опалубки шляхом її підпирання при ремонтних роботах, який використовується для зашпарування стрічок та тріщин, містить спеціальні секції із стійок (несучих, допоміжних, монтажних), змонтованих на саморушному візку, оснащений настилом - площадкою з люком і відкидною кришкою, огороженою бортами, який **відрізняється** тим, що в плані являє собою замкнутий трикутник з кутами 90°, 45°, 45°, мобільний, малогабаритний.

2. Саморушний пристрій для виконання підвісної опалубки за п. 1, який **відрізняється** тим, що для спряження стійок використовують спеціальні замки у вигляді плоских стрічок замкнутого трикутника та патрубків не менше двох, у яких внутрішній діаметр є відповідним зовнішньому діаметру стійок, насувається на стійки пристрою та кріпиться за допомогою втоплених у стійки сходинок (поперечин), які при роботі висуваються.

3. Саморушний пристрій для виконання підвісної опалубки за п. 1, який **відрізняється** тим, що його несучі стійки є складові - основна, проміжна (монтажна) та допоміжна (технологічна), що забезпечує установку щитів опалубки впритул до ремонтної поверхні при будь-якій висоті поверху.

4. Саморушний пристрій для виконання підвісної опалубки за п. 1, який **відрізняється** тим, що порожнини допоміжних стійок являють собою гідравлічні домкрати, тобто вмонтовані поршні зі штоками, на яких кріпляться каркаси для кріплення щитів опалубки до стелі, а ємкості для рідини та насоси жорстко кріпляться до стійок, завдяки чому стає можливим остаточно корегувати положення щитів опалубки та їх щільне притиснення до ремонтної поверхні стелі.

5. Саморушний пристрій для виконання підвісної опалубки за п. 1, який **відрізняється** тим, що завдяки спільній роботі диска та сегмента сфери, закріплених в двох точках пристрою (зверху, знизу), стає можливим остаточно у визначених місцях притискувати щити опалубки як в кутах сполучення стін, так і в межах променя трикутника подовження стін споруди.

E 04

(11) **46612** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **E04B 1/343**

(21) **u200907905** (22) **27.07.2009**

(72) Коровяно Василь Жанович

(73) **КОРОВЯНКО ВАСИЛЬ ЖАНОВИЧ**

(54) **ЗБІРНО-РОЗБІРНА КОНСТРУКЦІЯ**

(57) Збірно-розбірна конструкція, що складається з N елементів з монтажними отворами, жорстко з'єднаних один з одним з'єднувальними елементами, яка **відрізняється** тим, що тіло кожного з N елементів виконано з листового металу, має форму геометричної фігури, причому по периметру кожного елемента виконана Г-подібна кромка, на обох поверхнях якої розташовані монтажні отвори, крім того лицьова сторона кожного елемента має

- (11) **46662** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** E04H 6/06
- (21) **u200908768** (22) **21.08.2009**
- (72) Татаренко Володимир Миколайович, Татаренко Олена Володимирівна
- (73) **ТАТАРЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, ТАТАРЕНКО ОЛЕНА ВОЛОДИМИРІВНА**
- (54) **ДВОЯРУСНИЙ ПАРКІНГ**
- (57) Двоярусний паркінг, що містить опорний каркас та дві опорні площадки, кожна з яких сполучена з підйомником з можливістю її зворотно-поступального вертикального пересування, та пару непідйомних опорних площадок, що функціонують на рівні першого ярусу, який **відрізняється** тим, що паркінг оснащено допоміжною опорною площадкою, яка розташована в один ряд зі згаданими підйомними опорними площадками, та допоміжним підйомником, сполученим зі згаданою допоміжною опорною площадкою, а кожна з непідйомних опорних площадок першого ярусу виконана з можливістю горизонтального зворотно-поступального пересування в зоні першого ярусу, причому ця зона для однієї з непідйомних опорних площадок знаходиться під однією з первісних та допоміжною підйомною площадками, а для другої з непідйомних опорних площадок - під другою з первісних та допоміжною підйомними площадками.

- (11) **46636** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** E04H 17/02
- (21) **u200908180** (22) **03.08.2009**
- (72) Аваков Олег Владімірович, RU
- (73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ" СПЕЦПРИБОРОСТРОЕНИЕ", RU**
- (54) **ОГОРОЖА**
- (57) 1. Огорожа, яка містить несучі стійки для установки по периметру території, що огорожується, і металеве сітчасте полотно, установлене на стійки, а також сполучні елементи і засоби виявлення дії на полотно, яка **відрізняється** тим, що сітчасте полотно виконане у вигляді з'єднаних між собою і послідовно натягнутих уздовж периметра сітчастих панелей із сталевих заздалегідь напруженого дроту зі зміцненим поверхневим шаром, прутків, що пересікаються, які зварені між собою і оцинковані потім методом гарячого оцинкування із співвідношенням заліза і цинку, що змінюється у напрямку до зовнішньої поверхні від 1:3 до 5:1000 відповідно, при цьому прутки сусідніх сітчастих панелей з'єднані між собою унапусток поза стійками.
2. Огорожа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сітчасте полотно з'єднане із стійками з'єднувальними скобами з дроту, а прутки сусідніх сітчастих панелей з'єднані між собою унапусток за допомогою затисків з металевої пластини.
3. Огорожа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зварні шви сітчастого полотна переважно обернуті до зовнішньої сторони огорожі.

4. Огорожа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що стійкі огорожі переважно встановлені із зовнішньої сторони огорожі.
5. Огорожа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що покриття дроту секцій нанесене на зміцнений шар і виконане зі щільністю цинкового покриття щонайменше 0,210 кг/м².
6. Огорожа за п. 5, яка **відрізняється** тим, що зміцнений поверхневий шар дроту одержаний волочінням.
7. Огорожа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що стійки виготовлені з холоднокатаної листової сталі з подовжнім зварним швом.
8. Огорожа за п. 7, яка **відрізняється** тим, що стійки оцинковані методом гарячого оцинкування з густиною цинкового покриття щонайменше 0,210 кг/м² і із співвідношенням заліза і цинку, що змінюється у напрямку до зовнішньої поверхні від 1:3 до 5:1000 відповідно, при цьому верхній кінець стійки забезпечений алюмінієвим або пластиковим ковпачком.
9. Огорожа за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що сітчасте полотно установлене безпосередньо на ґрунт.
10. Огорожа за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що сітчасте полотно частково заглиблене в ґрунт.
11. Огорожа за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що до сітчастого полотна за допомогою з'єднувальних скоб кріпиться додаткове сітчасте полотно, частково заглиблене в ґрунт.
12. Огорожа за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що до сітчастого полотна за допомогою з'єднувальних скоб закріплене додаткове сітчасте полотно, зігнуте під кутом 100° і укладене на ґрунт.
13. Огорожа за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що між сітчастим полотном і ґрунтом встановлені цільні панелі з листового металу, оцинкованого методом гарячого оцинкування.
14. Огорожа за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що між сітчастим полотном і ґрунтом встановлені залізобетонні конструкції.
15. Огорожа за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що вона забезпечена зовнішнім протиперелазним козирком.
16. Огорожа за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що вона забезпечена зовнішнім протиперелазним і внутрішнім протиперелазним козирками.
17. Огорожа за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що вона забезпечена засобами, що виявляють дію на огорожу і реагують на вібрацію.

E 21

- (11) **46467** (51) МПК
(24) **25.12.2009** E21B 3/02 (2009.01)
- (21) **u200906404** (22) **19.06.2009**
- (72) Гайдуков Анатолій Васильович, Мізін Вадим Олександрович, Косарев Василь Васильович, Жургур Віктор Іванович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДОНЕЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ, ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ КОМПЛЕКСНОЇ МЕХАНІЗАЦІЇ ШАХТ "ДОНДІПРОВУГЛЕМАШ"**

(54) **УСТАНОВЧО-РОЗПІРНИЙ МЕХАНІЗМ БУРОВОГО ВЕРСТАТА**

(57) 1. Установочно-розпірний механізм бурового верстата, який містить опорну платформу, стояки, оснащені розпірними гідродомкратами, повзун, оснащений елементами закріплення бурового верстата й установлений на стояках з можливістю позовжнього переміщення, стяжку, установлену на стояках під повзуном з можливістю позовжнього переміщення, при цьому в кожному стояку виконані отвори, у які встановлені знімні стопори, на які опираються повзун і стяжка, який **відрізняється** тим, що він оснащений пристроєм позовжнього переміщення повзуна й стяжки, виконаним у вигляді гідродомкратів підймання-опускання, одні кінці яких з'єднані зі стяжкою, а другі кінці з'єднані з повзуном.

2. Механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що на стояках установлена додаткова стяжка, яка розміщена над повзуном й опирається на знімні стопори, установлені в отворах стояків.

(11) **46693** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** E21B 33/12

(21) **u200910662** (22) **22.10.2009**

(72) Буркинський Ігор Борисович, Балакіров Юрій Айрапетович, Бойко Ярослав Михайлович

(73) **БУРКИНСЬКИЙ ІГОР БОРИСОВИЧ, БАЛАКІРОВ ЮРІЙ АЙРАПЕТОВИЧ, БОЙКО ЯРОСЛАВ МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВСТАНОВЛЕННЯ ВІДСІКАЮЧОГО МОСТА У НАФТОВІЙ СВЕРДЛОВИНІ**

(57) 1. Спосіб встановлення відсікаючого моста у нафтовій свердловині, що включає розділення речовин та розчинів у стовбурі нафтової свердловини встановленням відсікаючого мосту, який **відрізняється** тим, що як відсікаючий міст використовують полімерну систему акрилової і силікатної властивості (понтон), нижня складова якого - 3-фазна піна, середня складова понтона містить: піноцемент - 30 %; глинистий розчин густиною 1,08 г/см³ - 30 %; в'язку нафту - 30 % (в'язкістю, не більшою ніж 5 МПа·с), водний розчин поліакриламідів - до 10 %, концентрацією 0,5-0,7 % та аніоноактивний ПАВ - до 0,1 % у рідині, що розчиняється, а верхня складова - 2-фазна піна.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що протягом дії відсікаючого мосту термобаричний режим у свердловині не змінюють, а після закінчення дії відсікаючого мосту понтон, що складається з 2- та 3-фазної піни, закачують у привибійну зону пласта.

(11) **46692** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** E21B 33/13

(21) **u200910661** (22) **22.10.2009**

(72) Буркинський Ігор Борисович, Балакіров Юрій Айрапетович, Кучерук Олександр Іванович

(73) **БУРКИНСЬКИЙ ІГОР БОРИСОВИЧ, БАЛАКІРОВ ЮРІЙ АЙРАПЕТОВИЧ, КУЧЕРУК ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЗАПОБІГАННЯ УТВОРЕННЮ ПІСКОВИХ ПРОБОК У НАФТОВИХ ТА ГАЗОВИХ СВЕРДЛОВИНАХ**

(57) Спосіб запобігання утворенню піскових пробок у нафтових та газових свердловинах, що включає нагнітання тампонуєчої суміші, який **відрізняється** тим, що як тампонуєчу суміш використовують суміш, яка містить, мас. %:

2-фазна піна	в об'ємі стовбура свердловини насосно-компресорних труб (НКТ)
спінена фенолформальдегідна суміш	50
спінена суспензія бентонітового розчину нафти (з густиною 1,1 г/см ³)	10
КМЦ 600 (з концентрацією не більше 2 %)	10
сира нафта (з в'язкістю, не більшою 10 МПа·с)	10
3-фазна піна	в об'ємі стовбура НКТ
вода	решта.

(11) **46542** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** E21D 1/00
E21D 5/00

(21) **u200907238** (22) **10.07.2009**

(72) Дрібан Віктор Олександрович, Колдунов Ігор Олександрович

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ ГІРНИЧОЇ ГЕОЛОГІЇ, ГЕОМЕХАНІКИ ТА МАРКШЕЙДЕРСЬКОЇ СПРАВИ**

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ СТІЙКОСТІ СПОЛУЧЕНЬ ВЕРТИКАЛЬНИХ ШАХТНИХ СТОЛІВ**

(57) Спосіб підвищення стійкості сполучень вертикальних шахтних стволів, що включає стандартний підхід до оцінки стійкості як показника безпечного стану ствола, класифікацію оцінки, що характеризується пошкодженнями кріплення в балах, від 1 (задовільний стан) до 3 (аварійний), з кроком 0,5 бала, який **відрізняється** тим, що проходку ствола і вибір оптимального району закладання його сполучень здійснюють із мінімізації функціонала:

$$Y = a_0 \left(1 + \frac{0,025H}{R_{cp}} \right)^{a_1} \left(1 + \frac{\sum_{i=1}^n |R_{ci+1} - R_{ci}|}{R_{cp}} \right)^{a_2},$$

де Y - оцінка стійкості району сполучення ствола;
a₁ - коефіцієнти, що враховують тип кріплення;
H - глибина сполучення, м;

R_{ci} - міцність порід на стиснення i -го шару в масиві в районі сполучення ствола, МПа;
 R_{ci+1} - міцність порід на стиснення (y масиві) сусіднього шару, МПа;
 R_{cp} - середньозважена міцність порід на стиснення в районі сполучення ствола, що визначається за формулою

$$R_{cp} = \frac{\sum_{i=1}^n R_{ci} m_i}{\sum_{i=1}^n m_i},$$

де m_i - потужність i -го шару порід в районі сполучення ствола, м.

(72) Клішин Микола Кузьмич, Склепович Костянтин Зенонович, Касьян Сергій Іванович, Кізіяров Олег Леонідович

(73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **АНКЕРНЕ КРІПЛЕННЯ ПІДОШВИ ГІРНИЧИХ ВИРОБОК**

(57) Анкерне кріплення підосви гірничих виробок, що містить анкери з опорними шайбами і натяжними гайками, яке **відрізняється** тим, що анкери встановлені в шпури крізь отвори у накладках і кінцях шпал та закріплені у шпурах швидкоотверджуючою речовиною, прикріплені натяжними гайками до накладок, які з'єднані з рейками болтами крізь отвори у шийках рейок.

(11) **46525** (51) МПК (2009)
 (24) 25.12.2009 **E21D 11/05** (2009.01)
E21D 19/00

(21) **u200907019** (22) **06.07.2009**

(72) Піталенко Євген Іванович, Феофанов Андрій Миколайович, Васютіна Вікторія Володимирівна, Пакін Юрій Вікторович

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ ГІРНИЧОЇ ГЕОЛОГІЇ, ГЕОМЕХАНІКИ ТА МАРКШЕЙДЕРСЬКОЇ СПРАВИ**

(54) **СПОСІБ ОХОРОНИ ПІДГОТОВЧИХ ВИРОБОК ВУГІЛЬНИХ ШАХТ**

(57) Спосіб охорони підготовчих виробок вугільних шахт, що включає застосування тумб БЗБТ, який **відрізняється** тим, що між плитами тумб БЗБТ прокладають податливі елементи, за які використовують мішки з гірською породою, витягуваною на місці безпосередньо з привибійного простору.

(11) **46357** (51) МПК
 (24) 25.12.2009 **E21F 13/08** (2008.01)

(21) **a200803103** (22) **11.03.2008**

(72) Бабенко Микола Павлович, Висоцький Геннадій Васильович, Поволоцький Володимир Миколайович, Леусенко Анатолій Васильович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ХАРКІВСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД "СВІТЛО ШАХТАРЯ"**

(54) **КРІПЛЕННЯ НАВІСНОГО ОБЛАДНАННЯ ШАХТНОГО СКРЕБКОВОГО КОНВЕЄРА**

(57) Кріплення навісного обладнання шахтного скребкового конвеєра, що містить розміщені в западині боковини риштака замикаючі елементи і приварені планки, яке **відрізняється** тим, що планки мають квадратні отвори, що переходять у вузькі пази, і два поздовжні виступи з внутрішнього боку планки, симетрично розташовані відносно горизонтальної осі вузького паза, тіло головки болта виконано квадратної форми, а головка болта контактує з поверхнею западини боковини риштака і поздовжніми виступами планки, фіксуючи головку болта від провороту.

(11) **46391** (51) МПК (2009)
 (24) 25.12.2009 **E21D 21/00**

(21) **u200904853** (22) **18.05.2009**

Розділ F:

Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підривні роботи

F 01

(11) **46405** (51) МПК (2009)
 (24) **25.12.2009** F01D 5/00

(21) **u200905122** (22) **25.05.2009**

(72) Соловійов Олександр Федорович, Федорченко Микола Миколайович, Рублевський Юрій Владленович, Крилік Олександр Вікторович, Єфименко Анатолій Васильович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЗАПОРІЗЬКЕ МАШИНОБУДІВНЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПРОГРЕС" ІМЕНІ АКАДЕМІКА О.Г. ІВЧЕНКА"**

(54) **РОБОЧЕ КОЛЕСО ОСЬОВОЇ ТУРБОМАШИНИ**

(57) 1. Робоче колесо осьової турбомашини, хвостовики лопаток якого встановлені в поздовжніх пазах диска і зафіксовані в осьовому напрямку ущільнювальними й замковими ущільнювальними пластинами, уведеними їхніми зовнішніми кромками в канавки полиць хвостовиків робочих лопаток і внутрішніми кромками у зустрічну кільцеву канавку у кільцевому виступі ободу диска, при цьому ущільнювальні пластини встановлені на всю глибину згаданої кільцевої канавки, а замкові ущільнювальні пластини закріплені їхніми внутрішніми кромками за допомогою відігнутих кінців контрвальних замків на виступах у місцях наскрізного вирізу у кільцевому бурті ободу диска, яке **відрізняється** тим, що у місцях встановлення внутрішніх кромки кожної замкової ущільнювальної пластини в бурті зазначеного ободу диска, обмежуючого згадану кільцеву канавку, виконані поглиблення відносно останньої, причому кожне поглиблення обмежене радіальним виступом, виконаним перед згаданими поглибленнями кільцевого бурту ободу диска, при цьому даний радіальний виступ охоплений двома поздовжніми виступами, додатково розміщеними на внутрішній кромці кожної замкової ущільнювальної пластини.

2. Робоче колесо осьової турбомашини за п. 1, яке **відрізняється** тим, що згаданий контрвальний замок кожної замкової ущільнювальної пластини розміщений у згаданих поглибленнях кільцевого бурту ободу диска, а його відігнуті кінці, якими охоплений із двох сторін кожний зазначений радіальний виступ на ободі диска, розміщені під згаданими поздовжніми виступами внутрішньої кромки замкової ущільнювальної пластини.

(11) **46409** (51) МПК (2009)
 (24) **25.12.2009** F01D 17/00
 F01K 7/00

(21) **u200905222** (22) **25.05.2009**

(72) Залізник Ольга Анатоліївна, Шубенко Олександр Леонідович, Голощапов Володимир Миколайович, Козлоков Олександр Юрійович, Лихвар Микола Васильович

(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАШИНОБУДУВАННЯ ІМ. А.М. ПІДГОРНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ РОБОТИ ТЕПЛОФІКАЦІЙНОЇ ТУРБОУСТАНОВКИ**

(57) Спосіб роботи теплофікаційної турбоустановки шляхом пропускання сітьової води через сітьовий підігрівач, з'єднувальний трубопровід із засувкою та частину байпасного трубопроводу, регулювання температури сітьової води в прямій магістралі за допомогою поворотних діафрагм перших ступенів частини низького тиску, який **відрізняється** тим, що регулювання витрати пари через сітьовий підігрівач нижнього ступеня здійснюють на режимах зміни температури зовнішнього повітря $2,0\text{ }^{\circ}\text{C} \leq t_{3п} \leq 10\text{ }^{\circ}\text{C}$ безпосередньо на витратах сітьової води:

$$(G_{св} / 1000) = 2,0 \div 3,0 \text{ при } t_{3п} = 2,0\text{ }^{\circ}\text{C};$$

$$(G_{св} / 1000) = 3,0 \div 4,0 \text{ чи}$$

$$(G_{св} / 1000) = 1,374 + 0,813t_{3п} \text{ при}$$

$$2,0\text{ }^{\circ}\text{C} \leq t_{3п} \leq 3,5\text{ }^{\circ}\text{C};$$

$$(G_{св} / 1000) = 4,0 \text{ при } 3,5\text{ }^{\circ}\text{C} \leq t_{3п} \leq 10\text{ }^{\circ}\text{C};$$

$$1,0 \leq (G_{св} / 1000) \leq 2,0 \text{ чи}$$

$$(G_{св} / 1000) = 4,854 - 1,429t_{3п} \text{ при}$$

$$2,0\text{ }^{\circ}\text{C} \leq t_{3п} \leq 2,7\text{ }^{\circ}\text{C};$$

$$(G_{св} / 1000) = 1,0 \text{ при } 2,7\text{ }^{\circ}\text{C} \leq t_{3п} \leq 10\text{ }^{\circ}\text{C};$$

$$1,0 \leq (G_{св} / 1000) \leq 4,0 \text{ при } t_{3п} = 10\text{ }^{\circ}\text{C},$$

де $G_{св}$ - витрата сітьової води, т/год.; $t_{3п}$ - температура зовнішнього повітря, $^{\circ}\text{C}$, причому регулювання витрати пари в сітьовий підігрівач нижнього ступеня здійснюють прикриттям поворотних діафрагм перших ступенів частини низького тиску до одержання максимального збільшення потужності турбоустановки.

(11) **46602** (51) МПК (2009)
 (24) **25.12.2009** F01L 9/00

(21) **u200907831** (22) **24.07.2009**

(72) Філіппов Анатолій Захарович, Топчий Сергій Іванович, Топчий Ірина Сергіївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **КРИВОШИПНО-ШАТУННИЙ МЕХАНІЗМ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**

(57) Кривошипно-шатунний механізм двигуна внутрішнього згоряння, який складається з колінчастого вала, корінні шийки якого опираються на підшипникові вузли блок-картера двигуна, а до шатунних шийок приєднані шатуни з поршнями, хід яких дорівнює подвоєному радіусу кривошипа і які руха-

ються в циліндрах, який **відрізняється** тим, що корінні шийки колінчастого вала обертаються у виконаних з ексцентриситетом підшипникових вузлах шестерень, що обертаються на своїх осях, жорстко закріплених в блок-картері двигуна, причому зубчасті шестерні з підшипниковими вузлами з'єднані синхронізуючим валом з шестернями на кінцях, що входять в зачеплення з шестернями корінних шийок колінчастого вала, а синхронізуючий вал може обертатися відносно своєї осі під дією електродвигуна з редуктором, ведена шестерня якого встановлена на синхронізуючому валу, а ведуча на валу електродвигуна.

(11) **46601** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 F01L 9/00

(21) **u200907830** (22) 24.07.2009

(72) Філіппов Анатолій Захарович, Топчій Сергій Іванович, Бешун Олексій Анатолійович, Атаманенко Микола Євгенович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **ГАЗОРОЗПОДІЛЬНИЙ МЕХАНІЗМ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**

(57) Газорозподільний механізм двигуна внутрішнього згоряння (ДВЗ), клапани якого відкриваються за допомогою кулачків розподільного вала, що приводиться в дію від кривошипно-шатунного механізму (КШМ) двигуна через шестеренну, ланцюгову або пасову передачі з передатним числом 1:2, який **відрізняється** тим, що розподільний вал виконаний у вигляді ексцентрикового вала з приводом від електродвигуна, частота обертання якого удвічі менша від частоти обертання колінчастого вала при усталеному режимі роботи двигуна і який може змінювати частоту обертання в момент переходу на інший робочий режим, а до ексцентричних шийок якого за допомогою шарнірних тяг приєднані золотники, які відкривають і закривають впускні (випускні) вікна двигуна.

(11) **46603** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 F01L 9/00

(21) **u200907832** (22) 24.07.2009

(72) Філіппов Анатолій Захарович, Топчій Сергій Іванович, Бешун Олексій Анатолійович, Морміль Анатолій Іванович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **ПРИСТРІЙ КЕРУВАННЯ КЛАПАНАМИ ГАЗОРОЗПОДІЛЬНОГО МЕХАНІЗМУ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**

(57) Пристрій керування клапанами газорозподільного механізму двигуна внутрішнього згоряння, який містить розподільний вал, що діє на верхній робочий поршень, поршень, встановлений над клапаном газорозподільного механізму, дисковий розподільник, з'єднаний з підпоршневою порожниною верх-

нього робочого поршня і надпоршневою порожниною поршня, встановленого над клапаном газорозподільного механізму, який використовується для зміни ходу клапана шляхом перепускання на злив частини оливи, яка подається від верхнього робочого поршня до поршня, встановленого над клапаном газорозподільного механізму, який **відрізняється** тим, що пристрій керування клапанами має дисковий розподільник, з'єднаний з підпоршневими порожнинами всіх верхніх робочих поршнів, які контактують з відповідними кулачками розподільного вала і надпоршневими порожнинами всіх поршнів, встановлених над клапанами газорозподільного механізму, який використовується для зміни ходу клапанів шляхом перепускання на злив частини оливи, яка подається від верхніх робочих поршнів до поршнів, встановлених над клапанами газорозподільного механізму.

(11) **46373** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 F01L 13/00

(21) **u200902968** (22) 30.03.2009

(72) Іскович-Лотоцький Ростислав Дмитрович, Обертюх Роман Романович, Архипчук Марія Романівна, Поліщук Олександр Васильович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **КУЛЬКОВИЙ ДВОКАСКАДНИЙ ГЕНЕРАТОР ІМПУЛЬСІВ ТИСКУ**

(57) Кульковий двокаскадний генератор імпульсів тиску, який вміщує кульковий запірний елемент другого каскаду, притиснений штовхачем, котрий зафіксовано пружиною, до сидла напірної лінії гідросистеми, яка з'єднана з порожниною, в якій розміщено кульковий запірний елемент автоматичного дроселя, що притиснений пружиною до штовхача, який тісно контактує з кульковим запірним елементом першого каскаду, притисненим до сидла регульованою пружиною, який **відрізняється** тим, що між напірною порожниною і порожниною штовхача кулькового запірного елемента першого каскаду розташований автоматичний дросель, який навантажено пружиною, якою через штовхач, що має форму циліндричного стержня з лисками, притиснений кульковий запірний елемент автоматичного дроселя до кулькового запірного елемента першого каскаду з боку його напірної порожнини, діаметри сидел кулькового запірного елемента автоматичного дроселя та кулькового запірного елемента першого каскаду однакові, а також автоматичний дросель містить вхідну, проміжну і вихідну розточки різного діаметра, причому край проміжної розточки, що має більший діаметр, утворюють сидло для кулькового запірного елемента дроселя, пружина дроселя розміщена у вхідній розточці, що сполучена із напірною порожниною вібробуджувача, а вихідна розточка з'єднана з порожниною штовхача кулькового запірного елемента другого каскаду.

- (11) **46576** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 F01N 1/08
- (21) u200907673 (22) 21.07.2009
(72) Горнаєв Сергій Владиславович
(73) **ГОРНАЄВ СЕРГІЙ ВЛАДИСЛАВОВИЧ**
(54) **АЕРОДИНАМІЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ІМПУЛЬСІВ**
(57) Аеродинамічний перетворювач імпульсів, що має корпус із каналами і з'єднує вхідні та вихідний патрубки, який **відрізняється** тим, що між каналами корпусу виконано перегородку від місця з'єднання вхідних патрубків і до з'єднання з вихідним патрубком, а кожний канал корпусу на всій відстані від вхідного патрубка до з'єднання з вихідним патрубком має периметр поперечного перерізу, що змінюється в межах не більше 10 %.

- (11) **46452** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 F01P 3/00
- (21) u200906114 (22) 15.06.2009
(72) Ріло Ілля Павлович, Марчук Микола Михайлович, Дмитрук Юрій Степанович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
(54) **СПОСІБ ВОДЯНОГО ОХОЛОДЖЕННЯ ПОРШНЯ**
(57) Спосіб охолодження поршня, що здійснюють шляхом подачі холодоагенту, який **відрізняється** тим, що у корпусі поршня виконують закриту порожнину циліндричної форми, заповнену холодоагентом - дистильованою водою, висота шару якої у порожнині відповідає тій кількості води, яка забезпечує при її випаровуванні необхідну температуру поршня при певному тиску насиченої пари води, а регулювання температури поршня здійснюють автоматично термосифоном тепла від робочого тіла у процесі робочого такту до робочого тіла у процесах викиду відпрацьованих газів та впуску свіжого заряду у циліндр з конденсацією пари води.

F 02

- (11) **46432** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 F02G 1/00
- (21) u200905697 (22) 04.06.2009
(72) Галецький Анатолій Юрійович
(73) **ГАЛЕЦЬКИЙ АНАТОЛІЙ ЮРІЙОВИЧ**
(54) **СПОСІБ РОБОТИ МАШИНИ СТИРЛІНГА**
(57) Спосіб роботи машини Стирлінга, що включає зворотньо-поперемінні процеси стискування, нагрівання, розширення та охолодження робочого тіла, який **відрізняється** тим, що ці процеси здійснюють з необхідними зупинками руху поршнів за допомогою гідроприводу з блоком керування.

- (11) **46433** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 F02G 1/00
- (21) u200905703 (22) 04.06.2009
(72) Галецький Анатолій Юрійович
(73) **ГАЛЕЦЬКИЙ АНАТОЛІЙ ЮРІЙОВИЧ**
(54) **МАШИНА ЗА ЦИКЛОМ СТИРЛІНГА**
(57) Машина за циклом Стирлінга, що містить чотири двопоршневі модулі з опозитно-розташованими циліндрами з поршнями подвійної дії, з'єднаними загальним штоком і розділюючими кожен циліндр на камеру розширення і камеру компресії, причому камера розширення кожного модуля з'єднана трубопроводом з камерою компресії сусіднього модуля в круговий ланцюг, яка **відрізняється** тим, що між опозитно-розташованими циліндрами співвісно розміщено керований гідроциліндр подвійної дії з поршнем, встановленим посередині загального штока, і між циліндрами і гідроциліндром утворена буферна зона.

- (11) **46592** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 F02M 39/00
- (21) u200907748 (22) 23.07.2009
(72) Божок Аркадій Михайлович
(73) **БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
(54) **ВИМІРЮВАЧ РОБОТИ ДВИГУНІВ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**
(57) Вимірювач роботи двигунів внутрішнього згоряння, переважно з відбором потужності з обох боків колінчастого вала, що містить фрикційний інтегратор з корпусом і установленим у ньому з можливістю обертатися підпружиненим диском у фрикційному зачепленні з плоским роликом, жорстко зв'язаним через механізм переміщення з вимірювачем крутного моменту у вигляді рейки паливного насоса і лічильником, і раму, який **відрізняється** тим, що у ньому ролик виконаний сферичним і має сферичну вісь, зв'язану з тягами у вигляді двох півосей механізму переміщення, і додатково установлені фрикційно взаємодіюча з роликом шліцьова втулка з валом, зубчаста передача, ведуче колесо якої встановлено на валу, а ведене зв'язане з лічильником, а вимірювач крутного моменту виконаний у вигляді корпусу двигуна, встановленого співвісно з колінчастим валом на двох шарнірних опорах рами з можливістю повертатися навколо осі опор, і додатково встановлена податлива опора з пружиною коректора паливоподачі по крутному моменту і перший гідравлічний демпфер, шарнірно зв'язаний з корпусом, а також другий гідравлічний демпфер і маятник, вісь обертання якого з'єднана з корпусом двигуна, а стержень - з другим гідравлічним демпфером, і додатково установлені віднімаючий і двоплечий важелі, а також дистанційна замкнена сальфонна передача з входом і виходом, причому другий гідравлічний демпфер зв'язаний з одним кінцем віднімаючого важеля, другий кінець якого шарнірно з'єднаний з нижнім кінцем двоплечого важеля, верх-

ній кінець якого зв'язаний з рамою, середня його точка - з корпусом двигуна, а середня частина від'ємного важеля - з входом дистанційної замкненої сильфонної передачі, вихід якої зв'язаний з механізмом переміщення сферичного ролика.

яких розташовані робочі органи, кожний із яких містить вітроподвигун і редукторну передачу до електрогенератора, який розташований зовні конфузора, електричні виходи від n електрогенераторів підключені до узгоджуючого модуля, який призначений для підсумовування електричної енергії та передачі її до споживача.

(11) **46408** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** F02M 43/00

(21) **u200905180** (22) **25.05.2009**

(72) Хабрат Микола Іванович, Феватов Сададін Асанович, Халілов Вадім, Аширов Сервер

(73) **ХАБРАТ МИКОЛА ІВАНОВИЧ, ФЕВАТОВ САДАДІН АСАНОВИЧ, ХАЛІЛОВ ВАДІМ, АШИРОВ СЕРВЕР**

(54) **СПОСІБ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОЧАТКУ ПОДАЧІ ПАЛИВА В ЦИЛІНДРИ ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**

(57) Спосіб забезпечення початку подачі палива в циліндри дизельного двигуна внутрішнього згоряння по збігу міток на корпусі й маховику при його поворотах, який **відрізняється** тим, що використовують контрольну форсунку, до якої приєднують паливопровід форсунки циліндра, що перевіряється, і стробоскоп з можливістю розмикання підпружиненої голкою зазначеної форсунки контактів електричного кола стробоскопа й, при працюючому двигуні, фіксують правильність або неправильність початку подачі палива при збігу або розбіжності спалаху світла лампочки стробоскопа й міток корпусу й маховика, після чого паливопроводи форсунок інших циліндрів по черзі, у відповідності зі схемою їхньої роботи, приєднують до контрольної форсунки й аналогічним чином фіксують початок подачі палива в інші циліндри, а при розбіжності зазначених міток і спалаху світла лампочки стробоскопа проводять регулювання довжин відповідних плунжерів паливного насоса.

F 03

(11) **46449** (51) МПК
(24) **25.12.2009** F03D 3/04 (2009.01)

(21) **u200905970** (22) **10.06.2009**

(72) Синеглазов Віктор Михайлович, Зеленков Олександр Аврамович, Соченко Петро Степанович, Захарчевська Ірина Костянтинівна, Сидоренко Костянтин Миколайович, Голік Артур Петрович, Галяс Ігор Григорович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРОТЯГОВА ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА**

(57) Протягова вітроенергетична установка, що містить високу димову трубу і робочий орган, яка **відрізняється** тим, що в нижній частині високої димової труби встановлено n додаткових вхідних труб, виконаних у вигляді вигнутих конфузоров, в

(11) **46609** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** F03D 9/00

(21) **u200907867** (22) **27.07.2009**

(72) Квашнін Валерій Олегович, Шелаєв Іван Пахомович, Квашнін Владислав Валерійович

(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**

(54) **ПНЕВМОЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ**

(57) Пневмоелектростанція, яка включає турбіну, що обертається під дією повітря постійного тиску, генератор, який виробляє електричний струм, резервуар повітря постійного тиску і вітрові установки, яка **відрізняється** тим, що резервуар повітря виконано у вигляді металевих ємностей, розміщених з вітровими установками на одному рівні від поверхні землі.

F 04

(11) **46472** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** F04B 23/00
F04B 13/00

(21) **u200906442** (22) **19.06.2009**

(72) Варшавський Юлій Іоганович, Кирилюк Юрій Миколайович, Косарев Василь Васильович, Мезніков Артур Володимирович, Нікітін Сергій Вікторович, Стаднік Микола Іванович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДОНЕЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ, ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ КОМПЛЕКСНОЇ МЕХАНІЗАЦІЇ ШАХТ "ДОНДІПРОВУГЛЕМАШ"**

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ЕМУЛЬСІЇ**

(57) Установка для приготування емульсії, яка містить бак з емульсолом, насос-дозатор для приготування емульсії та вихідний трубопровід установки, при цьому насос-дозатор виконаний із входом для води, входом для емульсолу й виходом для емульсії, вхід насоса-дозатора для емульсолу з'єднаний з баком з емульсолом, яка **відрізняється** тим, що вона оснащена лічильником емульсії, вхід лічильника емульсії з'єднаний з виходом насоса-дозатора для емульсії, а вихід лічильника емульсії з'єднаний з вихідним трубопроводом установки.

- (11) **46607** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **F04C 18/063**
- (21) **u200907864** (22) **27.07.2009**
- (72) Роганов Лев Леонідович, Набоков Артем Анатолійович, Рудченко Олександр Сергійович
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**
- (54) **ГІДРАВЛІЧНИЙ РАДІАЛЬНО-ПОРШНЕВИЙ НАСОС**
- (57) Гідравлічний радіально-поршневий насос, який включає корпус, ротор, нерухому цапфу та поршні, який **відрізняється** тим, що поршні мають форму кулі й ущільнюються за допомогою втулки.

- (11) **46505** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **F04D 25/02**
- (21) **u200906814** (22) **30.06.2009**
- (72) Афанасьєв Віктор Дмитрович, Арутюнян Артур Размікович, Раченко Надія Олексіївна
- (73) **АФАНАСЬЄВ ВІКТОР ДМИТРОВИЧ**
- (54) **ЗВУКОІЗОЛЮЮЧЕ ОГОРОДЖЕННЯ ДВИГУНА ДРОБАРКИ**
- (57) Звукоізолююче огородження двигуна дробарки, що включає швидкознімну верхню частину з пластинчастим глушником, основу та роз'ємні блоки нижньої його частини, яке **відрізняється** тим, що нижня частина огородження має ліву і праву опорні стійки, які взаємозалежні між собою за допомогою передньої і задньої стінок, облицьованих звукопоглинаючими матами, а також основи зі звукоізолюючими прокладками, при цьому кожна з опорних стійок оснащена припливними повітряними каналами: середніми, криволінійними і бічними, які встановлені співвісно з каналами усмоктувальних повітроприймачів, приєднаних у середній частині до усмоктувальних патрубків передньої і задньої кришок двигуна, при цьому бічні канали мають акустичні прозорі стінки проточної частини і покриті зовні звукопоглинаючими матами.

- (11) **46407** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **F04D 27/02**
F02K 1/00
F02K 3/00
F02C 7/00
- (21) **u200905152** (22) **25.05.2009**
- (72) Мамедов Борис Шамшадович
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ГАЗОДИНАМІЧНОЇ СТІЙКОСТІ РОБОТИ ПОВІТРЯНО-РЕАКТИВНИХ ДВИГУНІВ**
- (57) Спосіб підвищення газодинамічної стійкості роботи повітряно-реактивних двигунів, який включає формування зони Н-В з законом руху частин газового потоку з наростаючим прискоренням під дією основного градієнта рушійних сил від зміни статич-

ного тиску, направленою за потоком кінематичної зони жорсткого (пружного) удару у перерізі В, яка генерує потужні ударні хвилі у коливальному режимі з високою децибельною характеристикою, формування дросельної зони загальмованого потоку Н-ф, статичний тиск у котрій перевищує розрахунковий для злітного режиму, зони прискореного потоку f-В, статичний тиск у котрій суттєво нижче розрахункового для злітного режиму, особливо у перерізі В, що генерує збільшення абсолютної осьової швидкості газового потоку C_a у перерізі В вище розрахункового значення для злітного режиму, що змінює кути атаки нижче $(5-7)^\circ$ та генерує розвинений зрив газового потоку по коритцях лопаток першого робочого колеса ротора осьового компресора низького тиску, заглушення двигуна, знижування безпеки польотів, який **відрізняється** тим, що після зони прискореного газового потоку f-В₁ додатково генерують зону загальмованого потоку В₁-В₂, статичний тиск у котрій підвищується по ходу газового потоку, при цьому додаткову зону загальмованого потоку В₁-В₂ генерують завдяки тому, що у повітрозабірнику перед робочими колесами ротора осьового компресора низького тиску розташовують додатково перше робоче колесо по ходу потоку, яке не стискує газовий потік, а служить тільки обертальним направляючим апаратом з заданим законом обертання, а газовий потік інжектують через нього за рахунок того, що друге по ходу потоку робоче колесо ротора осьового компресора низького тиску має більшу витрату газу і оберти при одночасному збільшенні на обертальному направляючому апараті відносної швидкості газового потоку на виході W_2 та на вході W_1 , що при постійній коловій швидкості U обертального направляючого апарата веде до поступового наростаючого закручування газового потоку у зоні Н-В₁ прискореного потоку проти узгодженого обертання обертального направляючого апарата та робочих коліс ротора осьового компресора низького тиску, генеруючи при цьому відцентрові сили, які максимальні у перерізі В₁, та додатковий градієнт статичних тисків у зоні Н-В₂, направлений до центра перерізу В₁, який стягує газовий потік у джгут до і після цього перерізу, одночасно гальмуючи газовий потік з підвищенням його статичного тиску у зоні В₁-В₂ загальмованого потоку, у якій поступово розкручують газовий потік до осьового напрямку, змінюючи при цьому закон руху частин газового потоку з наростаючим прискоренням на закон руху частин газового потоку у зоні Н-В₂ зі знижувальним прискоренням.

- (11) **46435** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **F04F 13/00**

- (21) **u200905778** (22) **05.06.2009**
- (72) Таранущенко Володимир Павлович
- (73) **ТАРАНУЩЕНКО ВОЛОДИМИР ПАВЛОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ УСТАНОВЛЕННЯ МАЯКІВ**
- (57) Спосіб установаження маяків, що включає установаження кріплень по периметру стіни, натяжку розмі-

чального троса на ці кріплення, вивішування вертикальних тросів і установа маяків, який **відрізняється** тим, що як кріплення використовують регульоване кріплення, а маяки встановлюють за рахунок заповнення простору між стіною та вертикальними тросами.

F 15

- (11) **46471** (51) МПК
(24) 25.12.2009 **F15B 13/02** (2009.01)
E21D 23/16 (2009.01)

- (21) **u200906441** (22) 19.06.2009
(72) Варшавський Юлій Іоганович, Кирилук Юрій Миколайович, Косарев Василь Васильович, Мезніков Артур Володимирович, Стаднік Микола Іванович, Трусів Михайло Володимирович
(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДОНЕЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ, ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ КОМПЛЕКСНОЇ МЕХАНІЗАЦІЇ ШАХТ "ДОНДІПРОВУГЛЕМАШ"**
(54) **МОДУЛЬНИЙ ГІДРОРОЗПОДІЛЬНИК**
(57) Модульний гідророзподільник, який містить корпус, що має поздовжні отвори, у яких установлені двопозиційні трилінійні гідророзподільники, а також пристикований до корпусу перемикальний пристрій із клавішею керування, установленю на осі з можливістю повороту, який **відрізняється** тим, що перемикальний пристрій із клавішею керування пристиковано до поздовжнього боку корпусу, при цьому вісь клавіші керування лежить у площині, паралельній осям поздовжніх отворів.

- (11) **46487** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **F15B 15/00**
(21) **u200906687** (22) 25.06.2009
(72) Роганов Лев Леонідович, Роганов Максим Львович, Рудченко Олександр Сергійович
(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**
(54) **ЗОЛОТНИК СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ ПАРОВОПІТРЯНИМ МОЛОТОМ**
(57) Золотник системи керування пароповітряним молотом, що містить корпус, встановлену в ньому скалку, кришки та гайку, який **відрізняється** тим, що в корпусі золотника встановлюють додаткові кільця та пружні елементи, які деформують кільця у радіальному напрямку при підтисканні кришки за допомогою гайки.

F 16

- (11) **46423** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **F16H 1/00**

- (21) **u200905550** (22) 01.06.2009
(72) Носко Павло Леонідович, Шишов Валентин Павлович, Ткач Павло Миколайович, Каплун Олександр Михайлович, Складар Юлія Олександрівна
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
(54) **ЦИЛІНДРИЧНА ЗУБЧАСТА ПЕРЕДАЧА**
(57) Циліндрична зубчаста передача, що містить два зубчастих колеса, яка **відрізняється** тим, що зуби коліс обкреслено кривими, координати точок яких у системі координат, зв'язаних з колесами, визначаються відповідно співвідношеннями:

$$x_1 = (f_1 + R_1) \cos \varphi_1 + \frac{f_1 \sqrt{1 - \zeta^2}}{\zeta} \sin \varphi_1,$$

$$y_1 = (f_1 + R_1) \sin \varphi_1 + \frac{f_1 \sqrt{1 - \zeta^2}}{\zeta} \cos \varphi_1,$$

$$x_2 = (f_1 - R_2) \cos \varphi_2 + \frac{f_1 \sqrt{1 - \zeta^2}}{\zeta} \sin \varphi_2,$$

$$y_2 = -(f_1 - R_2) \sin \varphi_2 - \frac{f_1 \sqrt{1 - \zeta^2}}{\zeta} \cos \varphi_2,$$

$$\zeta = \frac{f_1}{\left(\sqrt{c^{1+\beta}} + \sqrt{x_0 f_1^{1+\beta}} \right)^{\frac{2}{1+\beta}}},$$

$$\varphi_1 = \frac{1}{R_1} \left(\frac{f_1 \sqrt{1 - \zeta^2}}{\zeta} + \int \frac{\zeta}{\sqrt{1 - \zeta^2}} df_1 \right), \quad (1)$$

$$\varphi_2 = \frac{\varphi_1}{u},$$

$$c = \frac{f_{10} \left(1 - \sqrt{x_0 f_{10}^{1+\beta}} \right)^{\frac{2}{1+\beta}}}{\zeta_0},$$

$$x_0 = \left(\bar{h}_u / \sin^2 \alpha_0 \right)^{\frac{1}{\alpha_1}},$$

$$\alpha_1 = 0,3t_y + 0,5,$$

$$\beta = \frac{-0,3t_y + 1,5}{0,3t_y + 0,5},$$

$$\zeta = \sin \alpha, \quad \zeta_0 = \sin \alpha_0,$$

у цих співвідношеннях:

f_1 - перемінний параметр;

R_1, R_2 - радіуси початкових окружностей коліс;

$u = \frac{R_2}{R_1}$ - передаточне число передачі;

t_y - параметр фрикційної втоми матеріалу коліс;

α - поточний кут профілю зубців коліс;

α_0 - кут профілю зубців коліс при $f_1 = f_{10}$;

df_1 - диференціал параметра f_1 ;

$\bar{h}_u < 1$ - постійна величина;

α_0 - кут профілю зубців коліс прототипу.

- (11) **46465** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 **F16K 1/00**

(21) **u200906402** (22) **19.06.2009**

(72) Косарев Василь Васильович, Стаднік Микола Іванович, Варшавський Юлій Іоганович, Кирилюк Юрій Миколайович, Бризньов Сергій Русланович, Мемех Олександр Володимирович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДОНЕЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ, ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ КОМПЛЕКСНОЇ МЕХАНІЗАЦІЇ ШАХТ "ДОНДІПРОВУГЛЕМАШ"**(54) **КРАН КУЛЬОВИЙ З ФІЛЬТРОМ**(57) 1. Кран кульовий з фільтром, який містить корпус, виконаний з отворами для підведення й відведення рідини й затвором, при цьому фільтр розміщений в отворі для відведення рідини, а кран виконаний із гніздом для приєднання рукава для відведення рідини, який **відрізняється** тим, що гніздо для приєднання рукава для відведення рідини виконано в корпусі фільтра.2. Кран за п. 1, який **відрізняється** тим, що в отворі для підведення рідини розміщений штуцер, при цьому хвостовик штуцера виконаний у вигляді ніпеля ненарізного з'єднання.(11) **46466** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **F16K 17/04**
E21D 15/00(21) **u200906403** (22) **19.06.2009**

(72) Косарев Василь Васильович, Стаднік Микола Іванович, Варшавський Юлій Іоганович, Мезніков Артур Володимирович, Кирилюк Юрій Миколайович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДОНЕЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ, ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ КОМПЛЕКСНОЇ МЕХАНІЗАЦІЇ ШАХТ "ДОНДІПРОВУГЛЕМАШ"**(54) **КЛАПАН ЗАПОБІЖНИЙ**(57) Клапан запобіжний, який містить корпус і має напірну й зливальну частини, виконані відповідно з напірним і зливальним отворами, при цьому напірна частина виконана з каналом, з'єднаним з напірним отвором, у якому з можливістю переміщення встановлений золотник, виконаний із глухим осьовим отвором і наскрізними радіальними отворами, причому в напірній частині нижче радіальних отворів золотника по ходу рідини виконана канавка, у якій розміщене ущільнювальне кільце, у зливальній частині розміщена пружина з упором, що контактує із золотником, який **відрізняється** тим, що кінець каналу напірної частини виконаний з фаскою розміром h і кутом α до осі клапана, причому $45^\circ \leq \alpha \leq 60^\circ$, $h = 0,5 \cdot L$, де L - відстань від кромки каналу до краю канавки з ущільнювальним кільцем.**F 22**(11) **46355** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **F22D 1/00**(21) **a200709256** (22) **13.08.2007**

(72) Дрягін Дмитро Прокопович

(73) **ДРЯГІН ДМИТРО ПРОКОПОВИЧ**(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ**(57) Спосіб отримання теплової енергії, що включає горіння у робочому об'ємі котла джерела теплової енергії і нагрівання теплоносія теплотою, що виділяється, за допомогою теплопередачі, який **відрізняється** тим, що як джерело теплової енергії використовують суміш води і олії, яку отримують шляхом дозованої краплинами подачі води на поверхню олії, при цьому олія має температуру (160-170) °С.**F 23**(11) **46580** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **F23D 11/10**(21) **u200907693** (22) **21.07.2009**

(72) Літовкін Вячеслав Васильович, Щуцький Ігор Валентинович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ВИРОБНИЧА ГРУПА "ТЕХІНСЕРВІС"**(54) **ФОРСУНКА ДЛЯ РОЗПИЛЮВАННЯ ВОДО-ВУГІЛЬНОГО ПАЛИВА**(57) 1. Форсунка для розпилювання водо-вугільного палива, що містить корпус з коаксіально розташованими в ньому паливним каналом, центральним та зовнішнім каналами розпилюючого середовища, що спрямовані до вихідного отвору форсунки, а також тангенціальний завихрювач потоку у вигляді регулярно розміщених по кільцевій твірній наскрізних каналів, які з'єднують зовнішній канал розпилюючого середовища з вихідним отвором, яка **відрізняється** тим, що на виході центрального каналу встановлений обтічник із сферичною зовнішньою поверхнею, а вихідна внутрішня поверхня паливного каналу утворена півсферичним склепінням, формуючи таким чином зазор між поверхнями склепіння та обтічника для виходу палива до вихідного отвору.2. Форсунка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що обтічник встановлений у корпусі з можливістю регулювання зазору.(11) **46627** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **F23D 14/02**
F23D 14/12(21) **u200908052** (22) **31.07.2009**

(72) Пікашов В'ячеслав Сергійович, Великодний Володимир Олександрович, Дмитрієв Валерій Максимович, Троценко Лариса Миколаївна

(73) **ІНСТИТУТ ГАЗУ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**(54) **ІНЖЕКЦІЙНИЙ ПЛОСКОПОЛУМ'ЯНИЙ ДИФУЗІЙНИЙ ПАЛЬНИК**

(57) Інжекційний плоскopolум'яний дифузійний пальник, що містить циліндричний насадок, встановле-

ний у циліндричній амбразурі пальникового каменю і оснащений на вихідному кінці встановленим із зазором профільованим розподільчим ковпачком, і співвісно встановлену в ньому газову трубу з газовим соплом на вихідному торці і з повітряною шайбою на вхідному торці, який **відрізняється** тим, що вихідний торець циліндричного насадка виконаний у вигляді розтруба, профіль якого відповідає профілю розподільчого ковпачка, а як пальниковий камінь використовують штатну кладку теплового агрегату, в якій виконано циліндричну амбразуру, причому газове сопло розміщене в циліндричному насадку до розподільчого ковпачка на відстані $(0,1-1,2) d_{\text{вн}}$ від нього, де $d_{\text{вн}}$ - внутрішній діаметр циліндричного насадка.

(11) **46579**
(24) **25.12.2009**

(51) МПК (2009)
F23D 17/00
F23D 1/00

(21) **u200907690**

(22) **21.07.2009**

(72) Літовкін Вячеслав Васильович, Щуцький Ігор Валентинович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ВИРОБНИЧА ГРУПА "ТЕХІНСЕРВІС"**

(54) **КОМБІНОВАНИЙ ПАЛЬНИК**

(57) 1. Комбінований пальник, який містить циліндричний корпус, що утворює порожнину муфеля з зовнішнім коробом підведення повітря усередину порожнини, коаксіально розташованою усередині корпусу обичайкою, яка утворює сопло, зв'язаною з розпалювальним блоком із розміщеними у ньому газовим пальником, газоповітряним змішувачем і інжектором для подачі пилувугільної суміші, який **відрізняється** тим, що розпалювальний блок відділений перегородкою від порожнини муфеля, газоповітряний змішувач виконаний у формі конічної обичайки, утвореної принаймні двома зміщеними щодо її осі конічними сегментами, а газовий пальник виконаний у вигляді встановленого вздовж твірної конічних сегментів трубчастого газорозподільного колектора з вихідними отворами, спрямованими усередину конічної обичайки.

2. Комбінований пальник за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить завихрювач повітря встановлений у зовнішньому коробі тангенціально осі сопла.

3. Комбінований пальник за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що зовнішній короб підведення повітря оснащений охолоджуючою оболонкою зі спіралеподібною спрямовуючою перегородкою.

(11) **46572**
(24) **25.12.2009**

(51) МПК (2009)
F23G 5/00

(21) **u200907608**

(22) **20.07.2009**

(72) Шкляр Олег Геннадійович, Макогон Валерій Іванович

(73) **ШКЛЯР ОЛЕГ ГЕННАДІЙОВИЧ, МАКОГОН ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ**

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ПЕРЕРОБКИ ЗНОШЕНИХ ШИН**

(57) Установка для переробки зношених шин, що містить котел-утилізатор з вертикально орієнтованим циліндричним корпусом, робоча камера якого закрита з торців днищами, під нижнім днищем якої виконана футерована топкова камера із завантажувальним вікном для твердого палива і фурмами під подачу повітря і газового палива, а з боку верхнього днища - завантажувальний люк, розвантажувальний люк для вивантаження твердого залишку з робочої камери, виконаний в нижній її частині, і відповідний патрубок під парогазову суміш у верхній частині, сполучений з блоком ректифікації і після нього з компенсаційним резервуаром, вихід з якого трубопроводом підключений до топкової камери, подовжні труби в робочій камері, пропущені через її днища, що сполучаються одними кінцями з топковою камерою, а другими з зовнішнім середовищем, яка **відрізняється** тим, що додатково вихід з фільтрів компенсаційного резервуара по трубопроводу через повітряний насос підключений до нижньої частини робочої камери котла-утилізатора.

(11) **46594**
(24) **25.12.2009**

(51) МПК (2009)
F23G 5/08

(21) **u200907767**

(22) **23.07.2009**

(72) Кучеренко Володимир Олександрович, Романюк Валерій Степанович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДОСЛІДНЕ КОНСТРУКТОРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНЕ БЮРО ІНСТИТУТУ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАНУ"**

(54) **СПОСІБ ЕЛЕКТРОТЕРМІЧНОЇ ПЕРЕРОБКИ ВІДХОДІВ У МОТОРНЕ ПАЛИВО**

(57) Спосіб електротермічної переробки відходів у моторне паливо шляхом переміщення оброблюваних відходів по замкнутому контуру, який **відрізняється** тим, що вуглеводневу сировину, відходи від сільських, лісових, домашніх господарств і промислових підприємств піддають дії електричного розряду, через який конвертують без доступу атмосферного повітря в синтез-газ, що на металовмісному каталізаторі перетворюють у суміш вуглеводнів, яку ректифікують на газове, бензинове, дизельне моторні палива та оливи, а після закінчення газифікації електричний розряд знімають, при цьому неорганічні шлаки оплавляють і видаляють.

F 24

(11) **46558**
(24) **25.12.2009**

(51) МПК (2009)
F24D 11/00

(21) **u200907458**

(22) **16.07.2009**

(72) Олексюк Анатолій Олексійович, Челапко Сергій Олексійович

- (73) ОЛЕКСЮК АНАТОЛІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ, ЧЕЛАПКО СЕРГІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ
 (54) ТРИКОНТУРНИЙ ТЕПЛООБМІННИК ДЛЯ НЕЗАЛЕЖНИХ СИСТЕМ ОПАЛЕННЯ ТА ГАРЯЧОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ
 (57) Триконтурний теплообмінник для незалежних систем опалення та гарячого водопостачання, що містить замкнений і розімкнені незалежні контури теплоносіїв, теплообмінник і акумулюючу ємкість гарячої води, який **відрізняється** тим, що теплообмінник поміщений в акумулюючу ємкість гарячої води і з'єднаний з нею через вихідну камеру.

(11) **46358** (51) МПК (2009)
 (24) **25.12.2009** F24D 13/00

- (21) **a200804635** (22) **10.04.2008**
 (72) Радковський Валерій Павлович, Радковський Микола Павлович, Медведєв Віктор Миколайович, Полонський Артур Олексійович, Галка Андрій Григорович
 (73) РАДКОВСЬКИЙ ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ, РАДКОВСЬКИЙ МИКОЛА ПАВЛОВИЧ, МЕДВЕДЄВ ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ, ПОЛОНСЬКИЙ АРТУР ОЛЕКСІЙОВИЧ, ГАЛКА АНДРІЙ ГРИГОРОВИЧ
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ОПАЛЕННЯ ТРАНСФОРМЕРНОГО ТИПУ 12V
 (57) Пристрій для індивідуального опалення трансформерного типу 12V, що складається з камери нагрівання з нагрівальним елементом, з'єднаним із джерелом живлення, і радіатора, об'єднаних сполучними трубками із кранами в замкнутий контур, а також установлені теплодатчики, датчики температури, лещата й підривний клапан, який **відрізняється** тим, що в ньому установлені кілька камер нагрівання, з'єднаних послідовно, в них розміщені нагрівальні елементи, причому вони приєднані послідовно через реостат і перемикач диференціального струму, установлені на корпусі, до джерела живлення, яким є акумулятор 12V, що має підзарядний пристрій і трансформатор, крім того, між камерою нагрівання й радіатором установлені водяний насос і двоконтурний теплообмінник, на верхній і нижній сполучних трубках розміщені колектори, а під радіатором і акумулятором - вентилятори, на корпусі моделі встановлені пристрій пересування.

(11) **46484** (51) МПК (2009)
 (24) **25.12.2009** F24D 17/00

- (21) **u200906668** (22) **25.06.2009**
 (72) Малкін Едуард Семенович, Фуртат Ірина Едуардівна, Круглякова Анна Володимирівна, Приймак Олександр Вікторович, Ніколаєнко Юрій Єгорович, Красновський Ігор Наумович
 (73) МАЛКІН ЕДУАРД СЕМЕНОВИЧ, ПРИЙМАК ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ, ФУРТАТ ІРИНА ЕДУАРДІВНА, НИКОЛАЄНКО ЮРІЙ ЄГОРОВИЧ, КРУГ-

- ЛЯКОВА АННА ВОЛОДИМИРІВНА, КРАСНОВСЬКИЙ ІГОР НАУМОВИЧ
 (54) АВТОНОМНА ХОЛОДИЛЬНО-ТЕПЛОНАСОСНА СИСТЕМА ГАРЯЧОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ
 (57) Автономна холодильно-теплонасосна система гарячого водопостачання, що містить трубопроводи подачі водопровідної води, трубопроводи подачі гарячої води до обладнання її споживання, двосекційний бак-акумулятор, тепловий насос - побутовий холодильник, посекційний конденсатор якого розміщено у секціях бака-акумулятора з підключенням кожної секції холодильного комплексу через регульовані за сигналом датчиків температури повітря клапани, резервний догрівач тонкого регулювання температури гарячої пари, трубопроводи відведення відпрацьованої гарячої води з встановленим на них, до об'єднання з загальносправною каналізацією, поверхневим протитечієвим теплообмінником попереднього нагріву водопровідної води за рахунок охолодження відпрацьованої води і датчиком температури для регулювання автоматичним клапаном подачі водопровідної води, яка **відрізняється** тим, що конденсатор теплового насоса - побутового холодильника виконують двоступеневим, тобто після першого двосекційного ступеня, що розташований у баці-акумуляторі, послідовно встановлюють другий односекційний ступінь з віддачею теплоти оточуючому повітрю.

F 25

(11) **46434** (51) МПК (2009)
 (24) **25.12.2009** F25B 29/00
 F25B 9/14

- (21) **u200905704** (22) **04.06.2009**
 (72) Галецький Анатолій Юрійович
 (73) ГАЛЕЦЬКИЙ АНАТОЛІЙ ЮРІЙОВИЧ
 (54) УНІВЕРСАЛЬНИЙ ЕНЕРГОМОДУЛЬ
 (57) Універсальний енергомодуль, що містить криогенну машину, який **відрізняється** тим, що криогенна машина додатково оснащена тепловим насосом, що має з криогенною машиною спільний теплообмінник-регенератор.

F 27

(11) **46625** (51) МПК (2009)
 (24) **25.12.2009** F27B 11/00

- (21) **u200908038** (22) **30.07.2009**
 (72) Бочаров Віталій Федорович, Бочаров Володимир Віталійович, Утьомова Юлія Віталійовна
 (73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІУПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМЕНІ ІЛЛІЧА"

(54) КОВПАКОВА ПІЧ З НАДМІРНИМ КОНВЕКТИВНИМ ТЕПЛОПЕРЕДАННЯМ

(57) Ковпакова піч з надмірним конвективним теплопередаванням, що має стенд, на якому розміщені направляючий апарат, робочі колеса відцентрового циркуляційного вентилятора, муфель, конвекторні кільця, конвекторне кільце-кришка, нагрівальний ковпак з верхніми, інжекційними пальниками і ежекторами, яка **відрізняється** тим, що направляючий апарат містить дві послідовно розташовані робочі камери, в кожній з яких є робоче колесо відцентрового циркуляційного вентилятора, муфель має тонкостінні теплообмінні трубки і виготовлений з жароміцної нержавіючої сталі, конвекторні кільця розташовуються між рулонами, а під верхній рулон установлюється конвекторне кільце-кришка, конвекторні кільця і конвекторне кільце-кришка мають на зовнішніх торцях похилі площадки.

(11) 46390 **(51) МПК (2009)**
(24) 25.12.2009 **F27B 15/00**

(21) u200904836 **(22) 18.05.2009**

(72) Юнес Разаз, Копалін Борис Васильович, Легенченко Геннадій Степанович

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ХАРЕС ІНЖИНІРИНГ УКРАЇНА"

(54) СПОСІБ КОНТРОЛЬНОГО ЗБИРАННЯ ЧЕРЕНЯ КІЛЬЦЕВОЇ ПЕЧІ

(57) 1. Спосіб контрольного збирання череня кільцевої печі, що включає установку секторів череня на стенді, контроль номінального положення секторів, з'єднання секторів між собою, установку устаткування, що входить до складу секторів, який **відрізняється** тим, що з метою забезпечення можливості контрольного збирання на обмеженому просторі, істотно меншому розмірів череня, і зменшення витрат, на стенді проводять розмітку номінального положення секторів в кількості, що поміщається на наявному просторі, але не менше трьох, потім сектори укладають на їх номінальні місця, а зазори між секторами щільно заповнюють прокладками.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розмітку номінального положення секторів починають з крайніх секторів із загальної кількості секторів, що прийнята до одночасного контрольного збирання і поміщається на стенді; при цьому положення кінців внутрішніх бічних сторін секторів визначається за допомогою трикутників, утворених бічною стороною сектора, відстанню між кінцями бічних сторін по базовому діаметру череня і відстанню (діагоналю) між кінцями бічних сторін по зовнішньому і внутрішньому діаметрах череня, а контроль розмітки номінального положення секторів проводять по відстані між кінцями бічних сторін секторів по іншому діаметру череня.

3. Спосіб за пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що розмітку наступних секторів, що знаходяться між крайніми, проводять, базуючись на розмічених вже внутрішніх сторонах крайніх секторів, за допомогою трикутників, утворених цими внутрішніми сто-

ронами, відстанню між кінцями їх сторін по базовому діаметру і діагоналю між базовим кінцем іншої сторони сектора і іншим кінцем базової сторони, аналогічно проводять розмітку зовнішніх сторін крайніх секторів.

4. Спосіб за пп. 1, 2 і 3, який **відрізняється** тим, що загальний контроль розмітки проводять за габаритними розмірами і діагоналями середнього сектора.

5. Спосіб за пп. 1, 2, 3 і 4, який **відрізняється** тим, що повузлове контрольне збирання проводять по непарному числу секторів.

6. Спосіб контрольного збирання череня, аналогічний описаному в попередніх пп., який **відрізняється** тим, що розмітку стенда і збирання проводять в зворотній послідовності - від середини до країв.

F 28

(11) 46429 **(51) МПК (2009)**
(24) 25.12.2009 **F28D 7/00**

(21) u200905651 **(22) 02.06.2009**

(72) Степаненко Віталій Вікторович, Рябцев Геннадій Леонідович

(73) СТЕПАНЕНКО ВІТАЛІЙ ВІКТОРОВИЧ, РЯБЦЕВ ГЕННАДІЙ ЛЕОНІДОВИЧ

(54) ТЕПЛООБМІННИЙ АПАРАТ

(57) Теплообмінний апарат, що містить кожух, патрубк для підведення та відведення робочих середовищ, розташований у кожусі пучок теплообмінних труб, виконаних із гнучкого матеріалу й закріплених у трубних решітках колекторних камер для трубного середовища, який **відрізняється** тим, що з метою інтенсифікації теплообміну гнучкі труби виконані гофрованими, а одну з трубних решіток закріплено з поворотом відносно протилежної трубної решітки.

F 41

(11) 46643 **(51) МПК (2009)**
(24) 25.12.2009 **F41H 3/00**

(21) u200908287 **(22) 06.08.2009**

(72) Василенко Олександр Васильович, Балема Валентин Опанасович, Донченко Анатолій Іванович, Комаров Володимир Олександрович, Семенюк Рима Петрівна, Шишанов Михайло Олексійович, Яблоков Володимир Васильович

(73) ВАСИЛЕНКО ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, ЯБЛОКОВ ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ

(54) СПОСІБ МАСКУВАННЯ ВІЙСЬКОВИХ ІНЖЕНЕРНИХ СПОРУДЖЕНЬ ВІД РАДІОЛОКАЦІЙНИХ ЗАСОБІВ РОЗВІДКИ

(57) Спосіб маскуввання військових інженерних споруджень від радіолокаційних засобів розвідки, при яко-

му інженерне спорудження, у конструкцію каркаса якого входить металева арматура, зафарблюють захисною фарбою, що має властивості поглинання радіохвиль, а маскування здійснюють шляхом відображення чи поглинання радіохвиль, який **відрізняється** тим, що попередньо при спорудженні згаданого військового інженерного спорудження розміщують металеву арматуру так, щоб вона мала просторово-упорядковану конструкцію, що відповідає формі антени, з'єднують просторово-упорядковані металеві елементи з входом антени, з'єднують вхід антени з системою для прийому і/чи передачі радіохвиль і заливають металеву арматуру бетоном, забезпечуючи інженерному спорудженню необхідну форму, а маскування здійснюють як шляхом відображення чи поглинання радіохвиль, так і шляхом зміни радіолокаційного тла об'єкта маскування за допомогою утворення відповідного пелюстка діаграми спрямованості антени.

(11) **46537**
(24) 25.12.2009

(51) МПК (2009)
F41H 7/00

(21) **u200907176** (22) 09.07.2009
(72) Чугуй Володимир Леонідович
(73) **ЧУГУЙ ВОЛОДИМИР ЛЕОНІДОВИЧ**
(54) **ФАЛЬШБОРТИ БОЙОВОЇ МАШИНИ**

(57) Фальшборти бойової машини, що містять кожний, плити із броньових листів, які рознесено один від іншого, між якими встановлені перегородки, при цьому листами й перегородками утворені герметичні камери, які **відрізняються** тим, що використано три фальшборти, які розташовані по правому борту, по лівому борту, по носу бойової машини, причому бортові фальшборти виконані монолітними, а носовий фальшборт виконаний розсувним, і стінки кожного фальшборту винесені від стінок корпусу бойової машини на відстань, рівну довжині важеля, при цьому кожен з фальшбортів обпертий об ґрунт індивідуальними котками, орієнтованими в носовому фальшборті поперек, а в бортових фальшбортах - уздовж стінок, з можливістю складання фальшбортів в транспортне положення на похилі бортові й носовий, при зсуванні носового фальшборту, скоси даху корпусу бойової машини.

Розділ G:

Фізика

G 01

(11) **46413** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 G01C 5/00

(21) **u200905348** (22) 28.05.2009

(72) Бурачек Всеволод Германович, Параніч Віктор Петрович, Нисторяк Іван Олександрович, Малік Тетяна Миколаївна

(73) КОЛЕДЖ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ЗЕМЛЕВПОРЯДКУВАННЯ НАУ

(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ПЕРЕВИЩЕНЬ

(57) Спосіб вимірювання перевищень, що заснований на методі геометричного нівелювання при використанні автоматизованого нівеліра з багатоелементним матричним фотоприймачем та двох рейок з нанесеними на їх поверхню шкалами, який відрізняється тим, що відліки на рейках виконують за V-подібними індексами на рейках з горизонтальною орієнтацією бісектриси V-подібного індексу, рядки мішені орієнтують багатоелементним матричним фотоприймачем по напрямку вимірювань перпендикулярно до бісектриси V-подібного зображення індексу, підсумовують відліки по рядках мішені фотоприймача в зонах як мінімум переднього і заднього фронтів зображення фігур контрастних V-подібних індексів і обчислюють координату вершини фігури зображення індексу за формулою:

$$A = \frac{1}{2h} \sum_t^{t+h} (a_{i1} + a_{i3} - 1),$$

де

i - номер пікселя в рядку;

a_{i1} - номер пікселя перед лінією переднього фронту фігури;

a_{i3} - номер пікселя перед лінією заднього фронту фігури;

h - висота зображення в пікселях;

t - номер рядка початку відліку пікселів, при цьому контролюють нахил фігури від площини, утвореної напрямком стовпців мішені фотоприймача і лінії візування на ціль, який визначається по асиметрії зміни відліків для переднього і заднього фронтів за напрямком стовпців мішені фотоприймача.

(11) **46641** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 G01C 15/00

(21) **u200908285** (22) 06.08.2009

(72) Василенко Олександр Васильович, Балема Валентин Опанасович, Донченко Анатолій Іванович,

Комаров Володимир Олександрович, Семенюк Рима Петрівна, Шишанов Михайло Олексійович, Яблоков Володимир Васильович

(73) **ВАСИЛЕНКО ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, ЯБЛОКОВ ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **РЕПЕРНИЙ ОБ'ЄКТ ДЛЯ ЛОКАЛЬНОЇ НАВІГАЦІЇ**

(57) 1. Реперний об'єкт для локальної навігації, що містить передавач і антену, що виконана жорстко закріпленою на поверхні землі і прив'язаною до точних географічних координат на місцевості, який відрізняється тим, що як антену використовують будинок, будівлі чи інші інженерні спорудження, каркас яких утворений сталевую арматурою, чи в якому розміщені електро- і інші комунікації й інженерні мережі, що складаються з металу, при цьому сталева арматура розташована на згаданих інженерних спорудженнях у просторово-упорядкованому вигляді, згадані арматура, комунікації й інженерні мережі виконані з утворенням антенних апертур, що мають діаграми спрямованості з вираженими головними пелюстками і підключеними до входу антени.

2. Реперний об'єкт для локальної навігації по п. 1, який відрізняється тим, що як антену використовують фрагменти будинку, будівлі чи інших інженерних споруджень, каркас яких утворений сталевую арматурою, що розташована в просторово-упорядкованому вигляді.

(11) **46493** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 G01D 3/00

(21) **u200906787** (22) 30.06.2009

(72) Кульман Сергій Миколайович, Бойко Людмила Миколаївна

(73) **КУЛЬМАН СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, БОЙКО ЛЮДМИЛА МИКОЛАЇВНА**

(54) **СПОСІБ ВИПРОБУВАНЬ ДОВГОВІЧНОСТІ КУТОВИХ З'ЄДНАНЬ КОРПУСНИХ МЕБЛІВ**

(57) Спосіб випробувань кутових меблевих з'єднань на довговічність, який полягає у вантаженні кутового з'єднання меблів тривалим статичним навантаженням, аж до руйнування, який відрізняється тим, що з метою прискорення випробувань, підвищення їх достовірності і спрощення методу, випробуванням піддають чотири зразки меблевих з'єднань при фіксованих значеннях навантаження і температури при кожному випробуванні, причому перше випробування проводять при мінімальній температурі і мінімальному навантаженні, друге - при мінімальному навантаженні і максимальній температурі, третє - при максимальному навантаженні і мінімальній температурі, четверте - при максимальній температурі і максимальному навантаженні, і фіксують час до руйнування кожного зразка, довговічність при цьому визначають по формулі:

$$\tau = \tau_M \exp \left[\frac{U_0 - \gamma \sigma}{R} (T^{-1} - T_M^{-1}) \right],$$

де:

τ - час до руйнування (довговічність) кутового з'єднання меблів, с;

τ_m, U_0, γ, T_m - фізичні константи кутового з'єднання меблів, які визначаються по результатах проведення випробовування;

τ_m - мінімальна довговічність (період коливання кінетичних одиниць - атомів, груп атомів, сегментів) (при $T = T_m$), с;

U_0 - максимальна енергія активації руйнування, кДж/моль;

γ - структурно-механічна константа, кДж/(моль \times МПа);

T_m - гранична температура існування твердого тіла (температура деструкції), К;

R - універсальна газова стала, кДж/(моль \times К);

σ - напруження, МПа;

T - температура, К,

причому

$$\lg \tau_m = (\lg \tau_3 (\lg \tau_2 - \lg \tau_4) - \lg \tau_4 (\lg \tau_1 - \lg \tau_3)) / (\lg \tau_2 - \lg \tau_4 - \lg \tau_1 + \lg \tau_3);$$

$$1000 / T_m = (x_2 (\lg \tau_1 - \lg \tau_3 - \lg \tau_2 + \lg \tau_4) +$$

$$(x_1 - x_2) (\lg \tau_4 - \lg \tau_3)) / (\lg \tau_1 - \lg \tau_3 - \lg \tau_2 + \lg \tau_4),$$

$$\text{де: } x_1 = 1000 / T_1, x_2 = 1000 / T_2;$$

$\tau_1, \tau_2, \tau_3, \tau_4$ - час до руйнування кожного зразка, с;

$$\gamma = (U_1 - U_2) / (\sigma_1 - \sigma_2);$$

$$U_1 = 2,3R(\lg \tau_1 - \lg \tau_2) / (T_1^{-1} - T_2^{-1});$$

$$U_2 = 2,3R(\lg \tau_3 - \lg \tau_4) / (T_3^{-1} - T_4^{-1});$$

$$U_0 = \gamma \sigma_2 + U_2.$$

тикального переміщення по заданих траєкторіях, важелі, на яких закріплені занурений поплавця і плунжер перетворювача переміщення плаваючого поплавця, сполучені шарнірною тягою, а відстань від шарнірної тяги до осі, на якій встановлений важіль з плунжером перетворювача переміщення плаваючого поплавця l_2 , вибрано так, щоб забезпечувалося співвідношення:

$$\frac{l_1^2}{l_2} = \frac{\Delta H_1 L}{\Delta H_2},$$

де l_1 - відстань від шарнірної тяги до осі, на якій встановлений важіль з плунжером перетворювача переміщення зануреного поплавця;

L - відстань від вертикального штока до осі, на якій встановлений важіль з плунжером перетворювача переміщення зануреного поплавця;

ΔH_1 - величина переміщення плаваючого поплавця при зміні щільності на $\Delta \rho$;

ΔH_2 - величина переміщення зануреного поплавця при зміні щільності на $\Delta \rho$.

(11) **46464** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 G01F 23/00

(21) u200906389 (22) 19.06.2009

(72) Григорова Олена Миколаївна, Дубовець Олексій Миколайович, Руденко Максим Валерійович

(73) УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ РІВНЯ І ЩІЛЬНОСТІ

(57) Пристрій для вимірювання рівня і щільності, що містить плаваючий і занурений поплавець, перетворювачі переміщення плаваючого і зануреного поплавців, що формують інформацію про значення рівня і щільності контрольованої рідини в ємності і мікропроцесорного контролера, що вимірюють одночасно поточні значення рівня і щільності рідини в ємності, який відрізняється тим, що на плаваючому поплавці встановлена котушка з розміщенням в ній плунжером перетворювача переміщення плаваючого поплавця, занурений поплавець сполучений з вертикальним штоком зі встановленим на ньому плунжером перетворювача переміщення зануреного поплавця, який розташований в нерухомій котушці, причому плаваючий поплавець, занурений поплавець і плунжер перетворювача переміщення плаваючого поплавця закріплені на важелях, встановлених на осях з можливістю вер-

(11) **46463** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 G01F 23/00

(21) u200906387 (22) 19.06.2009

(72) Григорова Олена Миколаївна, Дубовець Олексій Миколайович, Жилінська Марина Станіславівна

(73) УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ

(54) ПОПЛАВЕЦЬ ДЛЯ РІВНЕМІРІВ

(57) Поплавець для рівнемірів, виконаний у вигляді порожнього циліндрового тіла, усередині якого розташована профільована ємність, частково заповнена рідиною, і пристрій для кріплення профільованої ємності, який відрізняється тим, що циліндровий поплавець за допомогою важеля і осі, закріпленої на корпусі поплавця, сполучений із стаціонарно встановленою віссю з можливістю переміщення поплавця у вертикальному напрямі і його повороту за і проти годинникової стрілки, профільована ємність встановлена між вертикальними сторонами П-подібного кронштейна, закріпленого із зовнішньої сторони поплавця, при цьому профільована ємність встановлена з можливістю вертикального, горизонтального і кутового переміщення за допомогою затискних елементів, що стягують вертикальні пластини кронштейна.

(11) **46459** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 G01K 7/02

(21) u200906281 (22) 16.06.2009

(72) Сидоренко Сергій Вікторович, Городніченко Євгеній Сергійович, Пархоменко Анастасія Миколаївна

(73) СИДОРЕНКО СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ, ГОРОДНІЧЕНКО ЄВГЕНІЙ СЕРГІЙОВИЧ, ПАРХОМЕНКО АНАСТАСІЯ МИКОЛАЇВНА

(54) МАЛОІНЕРЦІЙНА ТЕРМОПАРА ДЛЯ ВИМІРУ ТЕМПЕРАТУРИ В ПРИСТІННИХ ШАРАХ НАГРІВАЧІВ ПЛОСКОЇ ФОРМИ

(57) Малоінерційна термopapa для виміру температури в пристінних шарах нагрівачів плоскої форми, що базується на використанні дуже тонких електродів, що дає можливість фіксувати коливання температури з частотою близько 100 Гц, яка **відрізняється** тим, що температурні проводи розходяться від спаю в різні сторони, при цьому забезпечується їх постійний натяг, що гарантує вимір температур на відстані від поверхні нагріву з точністю 0,01 мм.

(11) 46410 **(51) МПК (2009)**
(24) 25.12.2009 **G01M 17/00**

(21) u200905255 **(22) 26.05.2009**

(72) Кравчук Володимир Іванович, Погорілий Віктор Васильович, Горбатов Валентин Васильович

(73) УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ВИПРОБУВАННЯ ТЕХНІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА ІМЕНІ ЛЕОНІДА ПОГОРІЛОГО

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ НАВАНТАЖЕННЯ НА КЕРОВАНІ КОЛЕСА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ АГРЕГАТІВ З КОЛІСНИМИ ЕНЕРГОЗАСОБАМИ

(57) 1. Спосіб визначення навантаження на керовані колеса колісних енергозасобів, що агрегуються при транспортних переміщеннях і виконанні технологічних операцій з напівпрічпними і напівнавісними машинами, який включає розрахунок навантаження на керовані колеса енергозасобів на основі вимірювання конструкційних показників і розподілу ваги енергозасобів і машин на колеса та причіпні і опорні пристрої шляхом вимірювання реакцій при використанні переносних платформних тензометричних ваг, який **відрізняється** тим, що з метою зменшення строків, трудомісткості і вартості випробувань шляхом зменшення кількості показників, які вимірюються для розрахунку, використовують конструкційні показники енергозасобів та дані по розподілу ваги машин на причіпні пристрої і розраховують навантаження на керовані колеса енергозасобів R_{EP} із залежності:

$$R_{EP} = \frac{P_E l_1 - P_{HM} l_3}{l_1 + l_2},$$

де P_E - вага енергозасобу;

P_{HM} - частка ваги машини, яка припадає на навіску енергозасобу;

l_1 - відстань від осі передніх коліс до центра ваги енергозасобу;

l_2 - відстань від центра ваги до осі задніх коліс енергозасобу;

l_3 - відстань від осі задніх коліс до точки задньої навіски енергозасобу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для розрахунку навантаження на керовані колеса різ-

них моделей енергозасобів використовують банк даних по конструкційних показниках енергозасобів, визначених при випробуваннях.

(11) 46701
(24) 25.12.2009

(51) МПК (2009)
G01N 1/28
G01N 33/48

(21) u200910953 **(22) 30.10.2009**

(72) Шепелев Сергій Євгенович, Романенко Олександр Вікторович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ ДЕФІЦИТУ ВІТАМІНУ В₁ НА РЕАКЦІЮ ПОСТСІНАПТИЧНОЇ МЕМБРАНИ НА ДІЮ ХОЛІНОМІМЕТИКА У СІНАПСАХ ДІАФРАГМАЛЬНОГО М'ЯЗА МИШІ

(57) Спосіб визначення впливу дефіциту вітаміну В₁ на реакцію постсинаптичної мембрани на дію холіноміметика у синапсах діафрагмального м'яза миші, що здійснюють шляхом створення тіамінodefіцитного стану, який **відрізняється** тим, що здійснюють реєстрацію змін мембранного потенціалу м'язових волокон діафрагми під дією карбахолу, який є структурним аналогом ацетилхоліну, і за їхніми відхиленнями від норми визначають вплив дефіциту вітаміну В₁ на реакцію постсинаптичної мембрани до холіноміметика.

(11) 46371
(24) 25.12.2009

(51) МПК (2009)
G01N 3/40

(21) u200902562 **(22) 23.03.2009**

(72) Мощенок Василь Іванович, Бондаренко Світлана Іванівна, Костіна Людмила Леонідівна, Тарабанова Валентина Павлівна

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ТВЕРДОМІР

(57) Твердомір, що містить механізм підйому з опорним столом, вузол шпинделя, що включає підпружинений індентор, механічно зв'язаний з важелем механізму навантаження і індикатором твердості, який **відрізняється** тим, що він додатково оснащений механізмом відліку глибини проникнення індентора в поверхню зразка, що включає додатковий індикатор, ніжка якого розташована у отворі опорного стола з можливістю контакту з горизонтальною пластиною, жорстко закріпленою на шпинделі, включеному послідовно з електричною лампочкою, джерелом живлення, випробуваним зразком і індентором в електричний ланцюг, а твердість визначають за формулами, в яких враховано геометрію індентора-конуса або кульки:

$$H_y^{кул1,588} = \frac{F}{4,99 \cdot h}, \text{ Н/мм}^2$$

$$H_l^{кул1,588} = \frac{F}{1,04719 \cdot h^2(2,382 - h)}, \text{ Н/мм}^3,$$

де $H_y^{\text{кул}1,588}$ - універсальна, $H_i^{\text{кул}1,588}$ - істинна твердість при втискуванні кульки діаметром 1,588 мм, F - навантаження на індентор в Н, h - глибина проникнення індентора в мм.

- (11) **46562** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 G01N 3/40
- (21) u200907485 (22) 17.07.2009
- (72) Мощенок Василь Іванович, Бондаренко Світлана Іванівна, Дощечкіна Ірина Васильовна, Кухарева Ірина Євгенівна
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ ТВЕРДОМІР**
- (57) Універсальний твердомір, що містить на нижній частині станини механізм підйому опорного столу, а на верхній - шпindel з змінним зафіксованим на ньому індентором, який відрізняється тим, що він додатково містить механізм фіксації величини навантаження на індентор, що включає тензодатчик, механічно жорстко зв'язаний зі шпинделем, а електрично - з аналоговим цифровим перетворювачем, та індикатор глибини переміщення індентора в поверхню зразка, розташованого на столі механізму підйому, який функціонально суміщений з механізмом безперервного навантаження під час одномоментного контакту зразка з індентором і ніжкою індикатора глибини проникнення індентора.

- (11) **46437** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 G01N 3/56
- (21) u200905823 (22) 09.06.2009
- (72) Алімов Валерій Іванович, Олейнікова Оксана Вікторівна, Максаков Анатолій Іванович
- (73) **АЛІМОВ ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ, ОЛЕЙНІКОВА ОКСАНА ВІКТОРІВНА, МАКСАКОВ АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИПРОБОВУВАННЯ ВИРОБІВ НА ЗНОС**
- (57) Пристрій для випробовування виробів на знос, що має основу, встановлені на ній привід, обладнаний лічильником циклів, з'єднаний з ним кривошип, тяги, двоплечий важіль з можливістю кріплення до його кінців зразків, що випробовуються, установлених у вузлі тертя, який відрізняється тим, що вузол тертя обладнаний вертикальними стійками з можливістю регулювання їх положення на основі, а одне з плечей важеля встановлене з можливістю регулювання точки кріплення кінця зразка по висоті.

- (11) **46363** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 G01N 22/00

- (21) u200815191 (22) 29.12.2008
- (31) PUV 122-2008
- (32) 21.10.2008
- (33) SK
- (72) Франтішек Кокош, SK, Людовіт Юрій, SK
- (73) **ЯЛОНГ ТРЕЙД С.Р.О., SK**
- (54) **НАЗАЛЬНИЙ АПЛІКАТОР ДЛЯ ВНУТРІШНЬО-НАЗАЛЬНОЇ ЛАЗЕРНОЇ ІРРАДІАЦІЇ КРОВІ**
- (57) 1. Назальний аплікатор для інтраназального опромінення крові лазером, який складається з корпусу (1) напівпровідникового лазерного пристрою, оснащеного зовні кліпсою (3) для носа, і насадки (5) для носа, з'єднаних між собою перехідником (2) лазерного пристрою, що має по обидва боки порожнисті кінці, причому по центру перехідника (2) лазерного пристрою й насадки (5) для носа проходить світловод (4), який виходить в отвір насадки (5) для носа.
2. Назальний аплікатор за п. 1, який відрізняється тим, що джерело лазерного випромінювання розміщене в корпусі (1) напівпровідникового лазерного пристрою або поза корпусом (1) напівпровідникового лазерного пристрою, причому світловод (4) проходить від джерела випромінювання по отвір насадки (5) для носа.
3. Назальний аплікатор за п. 1, який відрізняється тим, що насадка (5) для носа і перехідник (2) виконані з можливістю знімання.
4. Назальний аплікатор за п. 1, який відрізняється тим, що насадка для носа виконана знімною з забезпеченням можливості її заміни ковпачком без отвору для захисту перехідника лазерного пристрою.

- (11) **46516** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 G01N 25/02
- (21) u200906910 (22) 02.07.2009
- (72) Стасевич Марина Валентинівна, Александров Валерій Дмитрович, Топчій Володимир Олександрович
- (73) **СТАСЕВИЧ МАРИНА ВАЛЕНТИНІВНА**
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ФАЗОВИХ ПЕРЕТВОРЕНЬ**
- (57) Установка для визначення фазових перетворень, що містить піч, блок комутації термодар, підсилювач, лабораторний трансформатор, блоки живлення, яка відрізняється тим, що містить диференційний підсилювач і додатково - камеру підтримання нульової температури та мікроконтролер і комп'ютер з монітором.

- (11) **46615** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 G01N 27/90

- (21) u200907982 (22) 29.07.2009
- (72) Скрипник Юрій Олексійович, Шевченко Костянтин Леонідович, Ахонченко Дмитро Миколайович, Гор-

кун Валентина Василівна, Іпатов Володимир Аркадійович

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОШУКУ ЕЛЕКТРОПРОВІДНИХ ПРЕДМЕТІВ

(57) Пристрій для пошуку електропровідних предметів, який містить вихрострумний датчик з вимірювальною та компенсаційними обмотками, розміщеними на П-подібному магнітопроводі, підсилювач з додатним зворотним зв'язком, в ланцюг якого включений конденсатор і вимірювальна обмотка вихрострумного датчика, формувач імпульсів, підключений до виходу підсилювача, комутаційний генератор і реєструючий пристрій, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введені послідовно з'єднані інтегратор, підсилювач частоти комутації, фазочутливий випрямляч і фільтр нижніх частот, два автоматичних ключі, додаткові компенсаційна обмотка та П-подібний магнітопровід та прошарок з діелектрика, розташований між П-подібними магнітопроводами, які примикають один до одного і утворюють П-подібний магнітопровід, при цьому вимірювальна обмотка розміщена на двох паралельно розташованих суміжних частинах П-подібного магнітопроводу, а компенсаційні обмотки розташовані на протилежних його частинах, вхід інтегратора з'єднаний з виходом формувача імпульсів, реєструючий пристрій підключений до виходу фільтра нижніх частот, кінці компенсаційних обмоток з'єднані між собою автоматичними ключами, керуючі входи яких з'єднані з прямим і інверсними виходами комутаційного генератора, а керуючі входи фазочутливого випрямляча підключені до обох виходів комутаційного генератора.

що годограф сигналу від дефекту в комплексній площині реєструють у перпендикулярному відносно дефекту напрямку, визначають площу, яку охоплює контур, що характеризує годограф дефекту, який використовують як інформативний параметр для визначення кута нахилу дефекту.

2. Спосіб за п. 1, при якому додатково визначають максимальне відхилення годографа дефекту від початкової точки, яка відповідає знаходженню вихрострумного перетворювача в бездефектній зоні, а про кут нахилу дефекту судять по відношенню площі годографа дефекту до максимального відхилення годографа від початкової точки.

3. Спосіб за пп. 1, 2, при якому контрольований об'єкт в зоні контролю додатково намагнічують постійним магнітним полем.

(11) 46610
(24) 25.12.2009

(51) МПК (2009)
G01N 29/00

(21) u200907892 **(22) 27.07.2009**

(72) Борисов Віктор Михайлович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

(54) РЕЗОНАНСНИЙ СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ЛОГАРИФМІЧНОГО ДЕКРЕМЕНТУ КОЛИВАНЬ

(57) Резонансний спосіб вимірювання логарифмічного декременту коливань, що полягає в збудженні коливанням опорного пристрою резонансних коливань зразка з вільними кінцями та визначенні логарифмічного декременту коливань за відношенням амплітуд коливань кінця зразка і опорного пристрою, який **відрізняється** тим, що зразок та елементи резонансної установки використовують як ланки зворотного зв'язку і еквівалентного електромеханічного коливального контуру джонсонівського генератора, що задає частоту коливань, регулюють амплітуду коливань опори для підтримання заданої амплітуди коливань вільного кінця зразка і вимірюють амплітуду коливань опори.

(11) 46497 **(51) МПК (2009)**
(24) 25.12.2009 **G01N 27/90**

(21) u200906792 **(22) 30.06.2009**

(72) Учанін Валентин Миколайович

(73) ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАН УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ВИХРОСТРУМОВОЇ ДЕФЕКТОМЕТРІЇ ЕЛЕКТРОПРОВІДНИХ ВИРОБІВ

(57) 1. Спосіб вихрострумної дефектометрії електропровідних виробів, при якому за допомогою змінного електромагнітного поля обмотки збудження вихрострумного перетворювача створюють в контрольованому об'єкті вихрові струми, сканують поверхню контрольованого виробу вихрострумним перетворювачем і визначають за допомогою чутливого елемента вихрострумного перетворювача годограф сигналу від дефекту, по годографу сигналу від дефекту визначають інформативні параметри кута нахилу дефекту відносно контрольованої поверхні, за якими визначають нахил дефекту, по положенню крайніх точок і нахилу годографа з врахуванням визначеного перед тим кута нахилу дефекту визначають розміри і глибину залягання дефекту, який **відрізняється** тим,

(11) 46554
(24) 25.12.2009

(51) МПК (2009)
G01N 33/00
G01N 33/24
A01G 7/00

(21) u200907417 **(22) 15.07.2009**

(72) Самохвалова Валентина Леонідівна, Ворон Володимир Пантелеймонович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ҐРУНТОЗНАВСТВА ТА АГРОХІМІЇ ІМЕНІ О.Н. СОКОЛОВСЬКОГО"

(54) СПОСІБ ІНДИКАЦІЇ ТА ОЦІНКИ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ АЕРАЛЬНО ЗАБРУДНЕНОЇ СИСТЕМИ "РОСЛИНА-ҐРУНТ"

(57) Спосіб індикації та оцінки екологічного стану аерально забрудненої системи, що включає визначення ділянок забруднення, відбір проб гумусового горизонту ґрунту, пробопідготовку, аналіз ґрунтових

проб на вміст важких металів, відбір проб рослин для визначення важких металів, визначення вмісту хлорофілу в рослинних пробах, як індикатора забруднення, статистичної обробки отриманих даних щодо ґрунтів, рослин з визначанням позитивних аномальних значень важких металів у ґрунтах, рослинах та негативних - щодо вмісту хлорофілу рослин, виявлення існування зон різного ступеня деградації, який **відрізняється** тим, що забруднення визначають у системі "ґрунт-рослина", при цьому як індикатори забруднення та критерії стану системи визначають додатково рН клітинного соку та анатомо-морфологічні показники, що дає можливість отримати об'єктивні оцінки про стан системи за аеротехногенного забруднення, створення можливості прогнозувати її стан при зниженні трудомісткості.

(11) **46661** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** G01N 33/00

- (21) **u200908710** (22) **19.08.2009**
(72) Чернишова Ольга Миколаївна
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ ІМУНОЛОГІЧНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ**
(57) Спосіб визначення ступеня імунологічної недостатності, що включає навантаження туберкуліном та реєстрацію внутрішньошкірної реакції, який **відрізняється** тим, що туберкуліном навантажують пробу периферичної крові людини, потім вимірюють інтенсивність хемілюмінесценції проби, а ступінь імунологічної недостатності визначають за величиною ємності функціональних резервів імунокомпетентних клітин, яку розраховують за формулою:

$$\text{ЄФР} = \frac{\text{ХЛ}_{\text{туб}+t} - \text{ХЛ}_{\text{спон.}}}{\text{ХЛ}_{\text{спон.}} - \text{ТС}},$$

де: ЄФР - ємність функціональних резервів імунокомпетентних клітин;
ТС - рівень фонового світіння;
ХЛ_{спон.} - хемілюмінесценція без навантаження алергеном;
ХЛ_{туб+t} - хемілюмінесценція після навантаження туберкуліном і термостатування протягом 25±1 хв. при t=37±0,1 °С, і при значеннях цього показника 20 та більше у.о. реєструють відсутність імунологічної недостатності; у межах 16-19 у.о. - 1-й ступінь імунологічної недостатності, 10-15,9 у.о. - 2-й ступінь імунологічної недостатності, 9,9 у.о. та менше - 3-й ступінь імунологічної недостатності.

(11) **46649** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** G01N 33/00
A61B 5/02
A61B 10/00

- (21) **u200908435** (22) **10.08.2009**
(72) Сенаторова Ганна Сергіївна, Шульга Наталія Валеріївна, Ріга Олена Олександрівна, Муратов Георгій Рафікович, Лутай Тетяна Володимирівна
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **СПОСІБ ВСТАНОВЛЕННЯ РИЗИКУ РОЗВИТКУ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ УСКЛАДНЕНЬ У ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 1 ТИПУ**
(57) Спосіб встановлення ризику розвитку серцево-судинних ускладнень у дітей, хворих на цукровий діабет 1 типу, що включає оцінку метаболічних процесів у серцевому м'язі та провідній системі серця, який **відрізняється** тим, що у дітей, у яких цукровий діабет 1 типу діагностовано вперше, цей ризик встановлюють за показниками центральної гемодинаміки та ліпідного гомеостазу; у дітей, які хворіють на цукровий діабет 1 типу до 5-ти років, цей ризик встановлюють за показниками центральної гемодинаміки, а у дітей, які хворіють на цукровий діабет 1 типу більше 5-ти років, цей ризик встановлюють за показниками добового моніторингу артеріального тиску.

(11) **46489** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** G01N 33/00

- (21) **u200906730** (22) **26.06.2009**
(72) Губіна-Вакулик Галина Іванівна, Сорокіна Ірина Вікторівна, Марковський Володимир Дмитрович, Кихтенко Олена Валеріївна, Купріянова Лариса Сергіївна, Сидоренко Руслан Валеріанович
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **СПОСІБ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ АНТИГЕНУ В БІОЛОГІЧНИХ ТКАНИНАХ**
(57) Спосіб кількісного визначення вмісту антигену в біологічних тканинах, що включає обробку біологічного зразка розчином моноклонального антитіла, позначеного молекулами флюорохрому, та реєстрацію величини яскравості флюоресценції антигенвмісної структури, який **відрізняється** тим, що додатково реєструють величину яскравості флюоресценції фону, а кількісний вміст антигену визначають за формулою:

$$H = \log \frac{D_{\text{оп}}}{D_{\text{ф}}},$$

де: H - кількісний вміст антигену в ум. од.;
D_{оп} - величина яскравості флюоресценції в антигенвмісній структурі;
D_ф - величина яскравості флюоресценції фону.

(11) **46394** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** G01N 33/02

- (21) **u200904980** (22) **20.05.2009**
(72) Баля Лілія Вікторівна, Жук Валентина Анатоліївна

**(73) ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ СПОЖИВЧОЇ
КООПЕРАЦІЇ УКРАЇНИ****(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЯКОСТІ КОНСЕРВІВ З КВАСОЛІ В ТОМАТНОМУ СОУСІ**

(57) Спосіб оцінки якості консервів з квасолі в томатному соусі, що включає оцінку якості за органолептичними (колір, зовнішній вигляд, запах і смак) та фізико-хімічними показниками, який **відрізняється** тим, що оцінку за органолептичними показниками визначають за такими показниками, як зовнішній вигляд зерен (форма і розмір), колір зерен і соусу, консистенція зерен і соусу, запах та смак, а також оцінка проводиться за 5-бальною шкалою з урахуванням коефіцієнтів вагомості, що визначає градацію категорії якості консервів.

(11) 46691 (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 G01N 33/02

(21) u200910532 (22) 19.10.2009

(72) Дадеко Людмила Іванівна, Гончаров Борис Васильович, Платонов Віталій Васильович

(73) ДАДЕКО ЛЮДМИЛА ІВАНІВНА**(54) ПРИЛАД ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЧИСЛА ПАДІННЯ**

(57) Прилад для визначення числа падіння, що містить ємність з "водяною банею", електричний нагрівач, з'єднаний з "водяною банею," та віскозиметр зі шток-плунжером і автоматичною мішалкою, який **відрізняється** тим, що привід мішалки віскозиметра виконаний за одне ціле з валом електродвигуна постійного струму, ротор якого підключений до електричної схеми блока управління таймером і режимами електродинамічного гальмування, пуску і скиду шток-плунжера, а в корпусі мішалки під отвором опори додатково розташований пристрій регулювання переміщення штока-плунжера у вигляді замка та пластини-ключа з релеїним приводом.

(11) 46528 (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 G01N 33/24
G01V 8/00

(21) u200907032 (22) 06.07.2009

(72) Биндич Тетяна Юріївна

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ
ҐРУНТОЗНАВСТВА ТА АГРОХІМІЇ ІМЕНІ
О.Н. СОКОЛОВСЬКОГО"****(54) СПОСІБ АНАЛІЗУ СТРУКТУРИ ҐРУНТОВОГО
ПОКРИВУ**

(57) Спосіб аналізу інформативності даних космічної зйомки для ґрунтового картографування, що включає географічну прив'язку космічного зображення, проведення його детального статистичного аналізу, визначення території, яка характеризується найбільш складним малюнком космічного зображення відкритої ґрунтової поверхні, відбором зразків з поверхневого шару ґрунту цієї території, проведення аналітичних досліджень відібраних

зразків ґрунту за основними агрохімічними та фізико-хімічними показниками ґрунту та на основі дисперсійного та регресійного аналізу створення математичних моделей взаємозалежності оптичної яскравості зображення від параметрів ґрунтів, який **відрізняється** тим, що одержані математичні моделі використовують для створення електронних карт окремих метризованих властивостей ґрунту в кожному елементі зображення (пікселі) для проведення аналізу структури ґрунтового покриття на основі застосування оцінки анізотропності.

(11) 46608 (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 G01N 33/48

(21) u200907866 (22) 27.07.2009

(72) Сіренко Олена Віталіївна, Жуков Віктор Іванович, Кучеренко Ела Олексіївна

**(73) ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИП-
ЛОМНОЇ ОСВІТИ****(54) СПОСІБ ДОКЛІНІЧНОЇ ОЦІНКИ ІНТОКСИКАЦІЇ
ОРГАНІЗМУ ВІД ВПЛИВУ КСЕНОБІОТИКІВ**

(57) Спосіб доклінічної оцінки інтоксикації організму від впливу ксенобіотиків, що здійснюють шляхом дослідження сироватки, який **відрізняється** тим, що проводять біохемілюмінесцентне і фосфоресцентне дослідження сироватки крові, метаболічну активність визначають по інтенсивності спалаху індукованої хемілюмінесценції та активації фосфоресценції в порівнянні з контрольними значеннями.

(11) 46621 (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 G01N 33/48

(21) u200908016 (22) 29.07.2009

(72) Сербіна Ірина Євгенівна, Мигаль Людмила Яківна, Нікуліна Галина Григорівна, Багдасарова Інгрета Вартанівна, Фоміна Світлана Петрівна, Лавренчук Ольга Василівна

**(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ УРОЛОГІЇ
АМН УКРАЇНИ", ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНС-
ТИТУТ НЕФРОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"****(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ АКТИВНОСТІ
ЗАПАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ В НИРКАХ У ДІТЕЙ З
ПІЄЛОНЕФРИТОМ**

(57) Спосіб визначення ступеня активності запального процесу в нирках у дітей з пієлонефритом, що включає визначення активності ферментів у сечі дітей з пієлонефритом, який **відрізняється** тим, що визначають рівень активності γ -глутамілтранспептидази і, якщо він не більше, ніж в 3,3 рази перевищує середнє значення норми, діагностують I або мінімальний ступінь, у 3,3-5 разів - II або помірний ступінь та при збільшенні у 5 та більше разів - III або максимальний ступінь активності пієлонефритичного процесу.

- (11) **46687** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **G01N 33/48**
- (21) **u200910424** (22) **15.10.2009**
- (72) Петренко Володимир Анатолійович, Середа Петро Іванович, Брюзгіна Тетяна Семенівна, Стеченко Людмила Олександрівна, Чайковський Юрій Богданович, Куфтирева Тетяна Павлівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ПОЛІНЕЙРОПАТІЇ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ ГІПОТИРЕОЗІ**
- (57) Спосіб оцінки полінейропатії при експериментальному гіпотиреозі, що включає дослідження жирнокислотного складу в плазмі крові та тканинах, який **відрізняється** тим, що визначають жирнокислотний склад ліпідів тканин сидничного нерва і плазми крові методом газорідинної хроматографії, виявляють зміни вмісту пальмітоолеїнової жирної кислоти та суми ненасичених жирних кислот (НЖК), розраховують їх співвідношення за формулою:
- $$K=C\ 16:1/\text{Сума НЖК}, \text{ де}$$
- K - коефіцієнт, який характеризує ліпідні порушення;
- C 16:1 - пальмітоолеїнова мононенасичена жирна кислота, яка входить до складу НЖК, порівнюють показники з контролем і при зниженні коефіцієнта K оцінюють ліпідні порушення в сидничному нерві при експериментальному гіпотиреозі.

- (11) **46686** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **G01N 33/48**
- (21) **u200910423** (22) **15.10.2009**
- (72) Петренко Володимир Анатолійович, Середа Петро Іванович, Брюзгіна Тетяна Семенівна, Стеченко Людмила Олександрівна, Чайковський Юрій Богданович, Куфтирева Тетяна Павлівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ПОРУШЕНЬ ЛІПІДНОГО ОБМІНУ В ГОЛОВНОМУ МОЗКУ ТА ПЛАЗМІ КРОВІ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ ГІПОТИРЕОЗІ**
- (57) Спосіб оцінки порушень ліпідного обміну в головному мозку та плазмі крові при експериментальному післяопераційному гіпотиреозі, що включає дослідження жирнокислотного складу ліпідів тканин головного мозку та плазми крові, який **відрізняється** тим, що за допомогою газорідинної хроматографії виявляють зміни вмісту стеаринової жирної кислоти та суми поліненасичених жирних кислот, розраховують їх співвідношення за формулою:
- $$K=C18:0/\text{Сума ПНЖК}, \text{ де}$$
- K - коефіцієнт, який характеризує ліпідні порушення;
- C18:0 - стеаринова жирна кислота, складова частина мієліну;

Сума ПНЖК - сума поліненасичених жирних кислот, що включає есенціальні жирні кислоти, переважно арахідонову, порівнюють з контролем і при зниженні K оцінюють зміни ліпідних показників в головному мозку при енцефалопатії, спричиненій експериментальним гіпотиреозом.

- (11) **46604** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **G01N 33/49**
- (21) **u200907846** (22) **27.07.2009**
- (72) Зоценко Олексій Пилипович, Зоценко Людмила Олексіївна
- (73) **ЗОЦЕНКО ОЛЕКСІЙ ПИЛИПОВИЧ, ЗОЦЕНКО ЛЮДМИЛА ОЛЕКСІЇВНА**
- (54) **СПОСІБ ВІЯВЛЕННЯ НОСІЇВ ВІЧ-ІНФЕКЦІЇ І СНІДУ**
- (57) 1. Спосіб виявлення носіїв ВІЧ-інфекції і СНІДу, який включає в себе імуноферментний аналіз крові (метод УФА), який **відрізняється** тим, що спочатку за допомогою біолокації, зокрема маятника, установлюється загальна кількість потенційних носіїв ВІЧ-інфекції і СНІДу як в цілому в державі, так і в окремих регіонах, областях, районах, містах, населених пунктах, підприємствах, установах.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що по паспортних даних - прізвищу, імені і по батькові маятником установлюються конкретні потенційні носії ВІЧ-інфекції і СНІДу.
3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що конкретним потенційним носіям здійснюється безпосереднє обстеження за допомогою рамки.
4. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що всім конкретним носіям ВІЧ-інфекції і СНІДу на заключному етапі здійснюється імуноферментний аналіз крові (метод УФА).

- (11) **46585** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **G01N 33/50**
- (21) **u200907707** (22) **22.07.2009**
- (72) Корпачев Вадим Валерійович, Гуріна Наталія Марківна, Шупрович Анжела Анатоліївна, Корпачева-Зінич Олеся Вадимівна
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЕНДОКРИНОЛОГІЇ ТА ОБМІНУ РЕЧОВИН ІМ. В.П. КОМІСАРЕНКА АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ ВІЯВЛЕННЯ ТИПУ ПОРУШЕННЯ ОБМІНУ СЕЧОВОЇ КИСЛОТИ ПРИ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТІ 2 ТИПУ З МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ**
- (57) Спосіб виявлення типу порушення обміну сечової кислоти (СК) при цукровому діабеті 2 типу з метаболічним синдромом, який включає визначення показників концентрації СК в крові, її вмісту у добовій сечі та кліренсу СК, який **відрізняється** тим, що встановлюють ознаки метаболічного синдрому, а при визначенні показників обміну сечової кислоти розраховують активність ферменту

реутилізації пуринів - гіпоксантигуанінфосфорибозилтрансферази, і за наявності гіперурикозурії, яка не супроводжується підвищенням урикемії вище межі норми, констатують нормо- або гіпоурикемію гіперпродуктивно-гіперекскреторного типу, за умов гіперурикемії зі зниженою екскрецією та/або кліренсом СК встановлюють гіперурикемію ниркового (гіпоекскреторного) типу, у випадку високих значень урикемії та екскреції СК виявляють гіперурикемію гіперпродуктивного типу з високою екскрецією СК.

(11) **46586** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 G01N 33/483
G01R 33/00
A61N 2/12 (2009.01)
A61B 5/05

(21) u200907718 (22) 22.07.2009
(72) Шкорбатов Юрій Георгійович, Грабіна Валентин Андрійович, Пасюга Володимир Миколайович
(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В.Н. КАРАЗІНА
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ БІОЛОГІЧНОГО ЕФЕКТУ ДОСЛІДЖУВАНОГО ПОЛЯ

(57) 1. Спосіб визначення біологічного ефекту досліджуваного поля, що полягає у порівнянні біологічних показників життєздатності дрозофіли, який відрізняється тим, що вимірюють та порівнюють показники кількості імаго дрозофіли, що розвинулись відповідно у контрольних та дослідних ємностях з однієї синхронної кладки яєць дрозофіли на 9-14 добу після впливу досліджуваного поля на вміщені у дослідних ємностях яйця дрозофіл, для чого спочатку, для отримання синхронної кладки яєць дрозофіли, до контрольних та дослідних ємностей зі свіжим поживним середовищем вміщують на 3 години у достатній кількості, наприклад по 30 особин до кожної ємності, запліднених самок дрозофіли, узятих на 3-4 добу після вильоту з пупаріумів, потім, після вилучення самок, яйця, що відкладені у дослідних ємностях, експонують у досліджуваному полі, після чого контрольні та дослідні ємності з яйцями дрозофіли уміщують у термостат та зберігають при температурі 24 °C до проведення вимірювань.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що визначають біологічний ефект циркулярно поляризованих електромагнітних полів, коли тривалість експонування яєць дрозофіли в полі становить, наприклад, 10 с.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що визначають біологічний ефект постійних магнітних полів з індукцією в межах 15-30 мТл та магнітних полів вихрового типу, які обертаються за годинниковою стрілкою або проти годинникової стрілки, коли тривалість експонування яєць дрозофіли в полі становить, наприклад, 10 хвилин, при температурі 20-25 °C.

4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що визначають біологічний ефект мікрохвильових електромагнітних полів, які відрізняються за потужністю,

коли тривалість експонування яєць дрозофіли в полі становить, наприклад, 10 с.

(11) **46454** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 G01R 19/00

(21) u200906147 (22) 15.06.2009
(72) Бобровник Євген Антонович, Красінський Віктор Миколайович, Шевчук Віталій Леонідович
(73) БОБРОВНИК ЄВГЕН АНТОНОВИЧ, КРАСІНСЬКИЙ ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ, ШЕВЧУК ВІТАЛІЙ ЛЕОНІДОВИЧ
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПРИСУТНОСТІ НАПРУГИ ПОСТІЙНОГО СТРУМУ
(57) Спосіб визначення присутності напруги постійного струму, який базується на утворенні схеми з високим входним опором, який відрізняється тим, що контроль присутності напруги здійснюється в наноамперному діапазоні, з виходу якого сигнал присутності напруги надходить на схему обробки та перетворення його в світлозвукові сигнали безпеки.

(11) **46644** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 G01S 3/00

(21) u200908288 (22) 06.08.2009
(72) Василенко Олександр Васильович, Балема Валентин Опанасович, Донченко Анатолій Іванович, Комаров Володимир Олександрович, Семенюк Рима Петрівна, Шишанов Михайло Олексійович, Яблоков Володимир Васильович
(73) ВАСИЛЕНКО ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, ЯБЛОКОВ ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ
(54) КОМПЛЕКС ДЛЯ ПЕЛЕНГАЦІЇ НА МІСЦЕВОСТІ РАДІОПЕРЕДАВАЛЬНИХ СТАНЦІЙ

(57) 1. Комплекс для пеленгації на місцевості радіопередавальних станцій, який містить не менше трьох пеленгаторів з антенами, що сканують радіоефір, який відрізняється тим, що як антену пеленгатора використовують будинок, будівлі чи інші інженерні спорудження, каркас яких утворений сталевую арматурою, або в якому розміщені електро- і інші комунікації й інженерні мережі, що складаються з металу, при цьому згадані арматура, комунікації й інженерні мережі виконані з утворенням антенних апертур, що мають діаграми спрямованості з вираженими головними пелюстками.

2. Комплекс для пеленгації на місцевості радіопередавальних станцій за п. 1, який відрізняється тим, що згадані будинки, будівлі чи інші інженерні спорудження виконані розташованими так, щоб кожен антенний об'єкт мав функції адресного репера для пеленгації, а діаграма спрямованості перекривала зону спостереження.

(11) **46668**
(24) **25.12.2009**

(51) МПК (2009)
G01S 7/36
H03D 13/00

(21) **u200909212** (22) **07.09.2009**

(72) Слюсар Вадим Іванович, Троцько Олександр Олександрович

(73) **СЛЮСАР ВАДИМ ІВАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИПЕРЕДЖУВАЛЬНОЇ КОМПЕНСАЦІЇ ЕФЕКТУ ДОПЛЕРА ПРИ ПЕРЕДАЧІ OFDM СИГНАЛІВ**

(57) Спосіб випереджувальної компенсації ефекту Доплера при передачі OFDM сигналів, яким передбачено, що в режимі входження у зв'язок по прийнятому пілот-сигналу проводять оцінку доплерівського зсуву частоти, для кожної з піднесучих розраховують частотне виправлення, яке з протилежним знаком використовують при формуванні часових відліків цифро-аналогових перетворювачів у сеансі передачі сукупного OFDM сигналу, який **відрізняється** тим, що по отриманій оцінці частоти Доплера розраховують номінали піднесучих F_m , що підлягають випромінюванню, з такою умовою, щоб внаслідок впливу доплерівського ефекту піднесучі OFDM сигналу, прийнятого на рухомому об'єкті, розташовувалися в максимумах амплітудно-частотних характеристик (АЧХ) фільтрів, синтезованих за допомогою швидкого перетворення Фур'є (ШПФ), при цьому застосовують розрахункове співвідношення:

$$F_m = F_{0m} F_p (F_p \pm F_{p,dop})^{-1},$$

де F_p - частота пілот-сигналу при відсутності доплерівського ефекту,

F_{0m} - центральна частота ШПФ-фільтра, яка відповідає m -й піднесучій,

$F_{p,dop}$ - доплерівська частота пілот-сигналу.

(11) **46667**
(24) **25.12.2009**

(51) МПК (2009)
G01S 7/36
H03D 13/00

(21) **u200909211** (22) **07.09.2009**

(72) Слюсар Вадим Іванович, Малярчук Михайло Васильович

(73) **СЛЮСАР ВАДИМ ІВАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ДОДАТКОВОГО СТРОБУВАННЯ ВІДЛІКІВ АНАЛОГО-ЦИФРОВОГО ПЕРЕТВОРЮВАЧА**

(57) 1. Спосіб додаткового стробування відліків аналого-цифрового перетворювача, який полягає у частковому підсумовуванні відліків аналого-цифрового перетворювача (АЦП) у фіксованих інтервалах часу (стробах), що не перекриваються, при цьому накопичення сигнальних відліків в межах стробів здійснюють шляхом вагової обробки, який **відрізняється** тим, що формуванню сигнальних відліків стробів за результатами накопичення відліків АЦП передують попередня цифрова фільтрація відліків АЦП в режимі "ковзаючого вікна" відповідно до виразів:

$$U_t^c = U_t - 11 \cdot U_{t+2} + 15 \cdot U_{t+4} - 5 \cdot U_{t+6},$$

$$U_t^s = 5 \cdot U_{t+1} - 15 \cdot U_{t+3} + 11 \cdot U_{t+5} - U_{t+7},$$

де t - порядковий номер відліку АЦП,

додаткове стробування отриманих у такий спосіб відліків напруг сигналів виконують шляхом вагової обробки за виразами:

$$W_y^c = \sum_{t=y \cdot N}^{(y+1)N-1} \{ U_t^c \cdot \cos(\omega_0 \cdot \tau \cdot t) + U_t^c \cdot \cos(-\omega_0 \cdot \tau \cdot t) \},$$

$$W_y^s = \sum_{t=y \cdot N}^{(y+1)N-1} \{ U_t^s \cdot \cos(\omega_0 \cdot \tau \cdot t) + U_t^s \cdot \cos(-\omega_0 \cdot \tau \cdot t) \},$$

де $U_t^{(s)}$ - квадратурні складові сигналу на виході

операції "ковзаючого вікна", $y = \overline{0, Y-1}$ - порядковий номер стробу, N - кількість відліків АЦП, над якими здійснюється операція додаткового стробування, ω_0 - центральна частота фільтра додаткового стробування, τ - період дискретизації АЦП.

2. Спосіб додаткового стробування відліків аналого-цифрового перетворювача за п. 1, який **відрізняється** тим, що аналого-цифрове перетворення сигналу здійснюють з періодом дискретизації, кратним непарному числу чвертей періоду несучої частоти.

(11) **46666**
(24) **25.12.2009**

(51) МПК (2009)
G01S 7/36
H03D 13/00

(21) **u200909210** (22) **07.09.2009**

(72) Слюсар Вадим Іванович, Малярчук Михайло Васильович

(73) **СЛЮСАР ВАДИМ ІВАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ДОДАТКОВОГО СТРОБУВАННЯ ВІДЛІКІВ АНАЛОГО-ЦИФРОВОГО ПЕРЕТВОРЮВАЧА**

(57) 1. Спосіб додаткового стробування відліків аналого-цифрового перетворювача, який полягає у частковому підсумовуванні відліків аналого-цифрового перетворювача (АЦП) у фіксованих інтервалах часу (стробах), що не перекриваються, при цьому накопичення сигнальних відліків в межах стробів здійснюється шляхом вагової обробки, який **відрізняється** тим, що формуванню сигнальних відліків стробів за результатами накопичення відліків АЦП передують попередня цифрова фільтрація відліків АЦП в режимі "ковзаючого вікна" відповідно до виразів:

$$U_t^c = U_t - 11 \cdot U_{t+2} + 15 \cdot U_{t+4} - 5 \cdot U_{t+6},$$

$$U_t^s = 5 \cdot U_{t+1} - 15 \cdot U_{t+3} + 11 \cdot U_{t+5} - U_{t+7},$$

де t - порядковий номер відліку АЦП,

додаткове стробування отриманих у такий спосіб відліків напруг сигналів виконують шляхом вагової обробки за виразами:

$$W_y^c = \sum_{t=y \cdot N}^{(y+1)N-1} \{ U_t^c \cdot \cos(\omega_0 \cdot \tau \cdot t) + U_t^c \cdot \sin(\omega_0 \cdot \tau \cdot t) \}$$

$$W_y^s = \sum_{t=y \cdot N}^{(y+1)N-1} \{ U_t^s \cdot \cos(\omega_0 \cdot \tau \cdot t) - U_t^c \cdot \sin(\omega_0 \cdot \tau \cdot t) \}$$

де $U_t^{(s)}$ - квадратурні складові сигналу на виході

операції "ковзаючого вікна", $y = 0, Y - 1$ - порядковий номер строка, N - кількість відліків АЦП, над якими здійснюється операція додаткового стробування, ω_0 - центральна частота фільтра додаткового стробування, τ - період дискретизації АЦП.

2. Спосіб додаткового стробування відліків аналого-цифрового перетворювача за п. 1, який **відрізняється** тим, що аналого-цифрове перетворення сигналу здійснюють з періодом дискретизації, кратним непарному числу чвертей періоду несучої частоти.

у вертикальній площині, так і в горизонтальній, чи в будь-якій іншій комбінації.

(11) **46642** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 G01S 13/00
G01S 11/00
H04B 7/04
H01Q 1/00

(21) u200908286 (22) 06.08.2009

(72) Василенко Олександр Васильович, Балема Валентин Опанасович, Донченко Анатолій Іванович, Комаров Володимир Олександрович, Семенюк Рима Петрівна, Шишанов Михайло Олексійович, Яблоков Володимир Васильович

(73) **ВАСИЛЕНКО ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, ЯБЛОКОВ ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **СИСТЕМА ДЛЯ ПРИЙОМУ І/ЧИ ПЕРЕДАЧІ РАДІОХВИЛЬ**

(57) 1. Система для прийому і/чи передачі радіохвиль, що містить один чи більше пристроїв для прийому і/чи передачі радіохвиль, які, у свою чергу, містять приймачі і/чи передавачі, фідерно-узгоджуючі блоки і антени, при цьому антени утворені фрагментами конструкції будь-якого типу інженерних споруджень з убудованими в каркас металевими елементами і/чи іншими комунікаційними, транспортними й енергетичними мережами, у яких згадані металеві елементи і/чи інші комунікаційні, транспортні й енергетичні мережі виконані розташованими в просторово-упорядкованому вигляді і з'єднаними з входом антени, причому фрагменти інженерних споруджень, що входять у систему, виконані розташованими так, що діаграми спрямованості їхніх антен у сукупності перекривають зону огляду системи, яка **відрізняється** тим, що як антена використовується вся об'ємно-просторова конструкція будь-якого інженерного спорудження, металеві елементи каркаса, а також мережі і комунікації якого виконані в просторово-упорядкованому вигляді, при цьому об'ємно-просторова конструкція інженерного спорудження може являти собою як єдину антену з одним основним пелюстком спрямованості діаграми, так і більше однієї, по кількості фрагментів антен, з різними основними пелюстками спрямованості діаграми для кожного з фрагментів.

2. Система для прийому і/чи передачі радіохвиль по п. 1, яка **відрізняється** тим, що вся об'ємно-просторова конструкція будь-якого інженерного спорудження може бути розбита на фрагменти як

(11) **46461** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 G01V 7/00
G01V 3/00

(21) u200906364 (22) 19.06.2009

(72) Якимчик Андрій Іванович

(73) **ІНСТИТУТ ГЕОФІЗИКИ ІМ. С.І. СУББОТИНА НАН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ОЦИФРОВУВАННЯ СКАНОВАНИХ КАРТ ФАКТИЧНОГО МАТЕРІАЛУ ЗАСОБАМИ ГЕОІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ "MAPINFO"**

(57) 1. Спосіб оцифровування сканованих карт фактичного матеріалу засобами геоінформаційної системи "MapInfo", що включає сканування карти, реєстрацію растрового зображення, дигіталізацію, введення відповідних цифрових значень, закриття і збереження файлу з координатами, який **відрізняється** тим, що використовують як вихідні дані карти фактичного матеріалу, на які нанесені пункти спостережень і значення аномалій на цих пунктах, при цьому використовуються справжні геодезичні або умовні прямокутні координати та прийнята в геодезії і топографії права прямокутна система координат.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що два стовпці таблиці MapInfo автоматично заповнюються програмою "Записати координати об'єкта" значеннями координат в заданій проекції, а в третій вводять значення аномалій з використанням двох вікон, одне з яких відкрите списком, а друге - картою, і отриману таблицю експортують в ASCII-файл.

G 02

(11) **46557** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 G02B 1/00

(21) u200907442 (22) 16.07.2009

(72) Онищук Василь Варфоломійович

(73) **ОНИЩУК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ**

(54) **НЕЙРОННИЙ ЕКРАН**

(57) Нейронний екран, що містить гранули-кристали діаметром 3 мм, занурені у гелієвий розчин, та тришаровий захисний екран з дистилату, який **відрізняється** тим, що екран складається з 95 % кристалів селену та 5 % гелієвого розчину, який, в свою чергу, містить 95 % гелію та 5 % дистилату.

G 04

(11) **46706** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 G04C 17/00
G04C 19/00

- (21) **u200911777** (22) **18.11.2009**
 (72) Шеремета Олександр Петрович
 (73) **ШЕРЕМЕТА ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ**
 (54) **СПОСІБ ВІДОБРАЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ ПРО ЧАС "ЛАМАНИ СТІЛКИ"**
 (57) 1. Спосіб відображення інформації про час, який включає відображення інформації про поточні години і хвилини шляхом світіння відповідних груп індикаторів, розміщених на циферблаті з позначеннями часу, який **відрізняється** тим, що інформацію про поточну годину відображають годинною "ламанною стрілкою", яку формують світінням відповідного поточній годині індикатора першої основної групи, яка складається з дванадцяти радіально розташованих індикаторів, та світінням розміщених в секторі між поточною та наступною годиною N індикаторів першої додаткової групи, яка складається з 12 x N індикаторів, що з дискретністю N визначають ступінь проходження поточних годин, а інформацію про поточні хвилини відображають хвилинною "ламанною стрілкою", яку формують світінням індикатора першої основної групи та індикатора другої основної групи, що відповідають кількості хвилин, кратних п'яти, та світінням індикаторів другої додаткової групи, розташованих в секторі між індикаторами поточних та наступних хвилин, кратних п'яти, які відповідають хвилинам залишку ділення на п'ять, причому друга основна група складається з дванадцяти радіально розташованих індикаторів, виконаних як продовження індикаторів першої основної групи, а друга додаткова група складається з дванадцяти розміщених по окружності секцій, кожна з яких містить по чотири індикатори.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що інформацію про поточну годину дублюють або заміщують шляхом підсвічування та/або індикації позначення поточної години на циферблаті.
 3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що інформацію про поточні години в моменти їх зміни дублюють відповідною кількістю миготіння індикаторами, які формують інформацію про час.
 4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що інформацію про поточний час відображають на циферблаті, на якому розміщена рекламна інформація.

G 05

- (11) **46361** (51) МПК (2009)
 (24) **25.12.2009** **G05B 19/00**
 (21) **u200812545** (22) **27.10.2008**
 (72) Харламов Анатолій Іванович, RU, Саранцев Олександр Ніколаєвич, RU, Каменський Святослав Олександрович, Орловський Максим Олександрович, Захарченко Сергій Геннадійович
 (73) **ХАРЛАМОВ АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ, RU, САРАНЦЕВ ОЛЕКСАНДР НІКОЛАЄВИЧ, RU, КАМЕНСЬКИЙ СВЯТОСЛАВ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ОРЛОВ-**

- СЬКИЙ МАКСИМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ЗАХАРЧЕНКО СЕРГІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ**
 (54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ СИСТЕМИ ВИРОБНИЧО-ЗБУТОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ "ТІЛЬКИ ТУТ"**
 (57) Спосіб створення системи виробничо-збутової діяльності, що включає вивчення попиту, виробництво і поставку товарів, вплив на зміну асортиментів і якості товарів, організацію оптового продажу товарів, завезення товару в роздрібну мережу, формування торговельних асортиментів, організацію торговельного обслуговування, керування товарними запасами, рекламну, патентну та інформаційну роботу на всіх етапах руху товарів, визначення якості товарів, який **відрізняється** тим, що розробляють комп'ютерну програму, на її основі створюють у комп'ютері електронну базу автомобільних доріг загального користування, базу даних виробників товарів широкого попиту, які випускають товар, маркований індексами і номерами автомобільних доріг загального користування, для придорожніх торговельних підприємств, що розміщені подовж автомобільних доріг, базу даних торговельних підприємств-учасників системи на кожній з зазначених доріг, створюють сайт системи "ТІЛЬКИ ТУТ" в мережі Інтернет, друкують і розсилають через мережу Інтернет листи про умови формування системи "ТІЛЬКИ ТУТ" за електронними адресами виробників товарів, торговельних підприємств-учасників системи, придорожніх торговельних підприємств, обробляють відповіді, сайт системи "ТІЛЬКИ ТУТ" в мережі Інтернет ув'язують з телефонною довідковою службою системи "ТІЛЬКИ ТУТ", поставку і завезення товару в роздрібну мережу придорожніх торговельних підприємств здійснюють за маркуваннями, які відповідають індексам та номерам доріг, на яких розміщені придорожні торговельні підприємства, друкують і розсилають через мережу Інтернет за електронними адресами виробників товарів, придорожніх торговельних підприємств, листи про умови ігор, які дозволяють викликати інтерес у суспільстві до розділених такими маркуваннями товарів, підтримувати цей інтерес, здійснюють у мережі Інтернет облік переможців серед товарів, маркованих індексами і номерами автомобільних доріг загального користування, і відзначення переможців, щодня обновляють інформацію на сайті, переносять зазначену інформацію з твердого диска комп'ютера на електронні носії для передачі рекламно-технічних пропозицій поза мережею Інтернет, обробляють в комп'ютері відповідну інформацію, групуючи навколо системи "ТІЛЬКИ ТУТ" коло зацікавлених виробничих і торговельних підприємств, подають заявки на реєстрацію торговельних марок.

- (11) **46674** (51) МПК (2009)
 (24) **25.12.2009** **G05B 19/00**
 (21) **u200910118** (22) **05.10.2009**
 (72) Сідой Василь Петрович, Железняк Олександр Васильович, Максимей Іван Васильович, Гриньковський Сергій Петрович, Михеевський Сергій Андрійович, Комаров Володимир Олександрович
 (73) **СІДОЙ ВАСИЛЬ ПЕТРОВИЧ**

(54) СИСТЕМА ВИДАЧІ РЕКОМЕНДАЦІЙ ОБ'ЄКТУ ДОСЛІДЖЕННЯ ЩОДО ПЕРІОДІВ ЧАСУ ОТРИМАННЯ МАКСИМАЛЬНОГО ККД ВИКОРИСТАННЯ СВОЇХ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАДАТКІВ

(57) Система видачі рекомендацій об'єкту дослідження щодо періодів часу отримання максимального ККД використання своїх індивідуальних задатків, що містить підсистему формування фази активності об'єкта дослідження, підсистему формування параметрів об'єкта дослідження, підсистему розрахунків параметрів інформаційно-енергетичного поля, підсистему формування параметрів зовнішнього середовища та логічний пристрій, при цьому до складу підсистеми формування фази активності об'єкта дослідження входять датчик фаз активності об'єкта дослідження у часі та блок адаптації вхідних/вихідних даних об'єкта дослідження, до складу підсистеми формування параметрів об'єкта дослідження входить блок зберігання бази даних об'єкта дослідження, до складу підсистеми розрахунків параметрів інформаційно-енергетичного поля входять блок зберігання бази даних щодо еталонної/сонячної системи та блок видачі інформації щодо стану еталонної/сонячної системи у вихідний період часу, до складу підсистеми формування параметрів зовнішнього середовища входять датчик просторово-часових координат об'єкта дослідження у досліджуваній період часу та проміжний накопичувач інформативних параметрів зовнішнього середовища, а до складу логічного пристрою входить блок аналізу вихідних даних, причому в підсистемі формування фази активності об'єкта дослідження вихід датчика фаз активності об'єкта дослідження у часі з'єднаний із входом блока адаптації вхідних/вихідних даних об'єкта дослідження за допомогою каналу вводу вхідних/вихідних даних, вхід/вихід блока адаптації вхідних/вихідних даних об'єкта дослідження з'єднаний із об'єктом дослідження, перший вихід блока адаптації вхідних/вихідних даних об'єкта дослідження з'єднаний із входом блока зберігання бази даних об'єкта дослідження, другий вихід блока адаптації вхідних/вихідних даних об'єкта дослідження з'єднаний із входом датчика просторово-часових координат об'єкта дослідження у досліджуваній період часу, вихід блока зберігання бази даних об'єкта дослідження з'єднаний із першим входом блока видачі інформації щодо стану еталонної/сонячної системи у вихідний період часу, вихід датчика просторово-часових координат об'єкта дослідження у досліджуваній період часу з'єднаний із другим входом блока видачі інформації щодо стану еталонної/сонячної системи у вихідний період часу, вихід підсистеми розрахунків параметрів інформаційно-енергетичного поля, у зазначеній підсистемі розрахунків параметрів інформаційно-енергетичного поля вихід блока зберігання бази даних щодо еталонної/сонячної системи з'єднаний із третім входом блока видачі інформації щодо стану еталонної/сонячної системи у вихідний період часу, вихід зазначеного блока видачі інформації щодо стану еталонної/сонячної системи у вихідний період часу з'єднаний по каналу вводу інформативних параметрів з входом проміжного накопичувача інформативних параметрів зовнішнього середовища, вихід зазначеного проміжного накопичувача інформативних параметрів зовнішнього се-

редовища з'єднаний по каналу передачі інформативних параметрів з входом блока аналізу вихідних даних, вихід блока аналізу вихідних даних з'єднаний по каналу передачі вихідної інформації з входом датчика фаз активності об'єкта дослідження у часі підсистеми формування фази активності об'єкта дослідження, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить підсистему підготовки бази даних щодо об'єкта дослідження, при цьому до складу зазначеної підсистеми підготовки бази даних щодо об'єкта дослідження входять блок накопичування попередньої інформації щодо об'єкта дослідження, блок досліджень первинних даних об'єкта дослідження та блок створення бази даних щодо об'єкта дослідження, до складу підсистеми формування параметрів об'єкта дослідження додатково введений проміжний накопичувач інформативних параметрів щодо об'єкта дослідження, до складу підсистеми розрахунків параметрів інформаційно-енергетичного поля додатково введений блок обробки просторово-часових координат об'єкта дослідження у досліджуваній період часу, до складу логічного пристрою додатково введений блок обробки інформативних параметрів та аналітичний фільтр, причому у зазначеній підсистемі підготовки бази даних щодо об'єкта дослідження вихід блока накопичування попередньої інформації щодо об'єкта дослідження з'єднаний із входом блока створення бази даних щодо об'єкта дослідження по каналу зв'язку через блок досліджень первинних даних об'єкта дослідження, вихід блока створення бази даних щодо об'єкта дослідження з'єднаний із другим входом блока зберігання бази даних об'єкта дослідження за допомогою інформаційного каналу зв'язку, вхід блока накопичування попередньої інформації щодо об'єкта дослідження з'єднаний із третім виходом блока адаптації вхідних/вихідних даних об'єкта дослідження за допомогою каналу подачі даних про об'єкт дослідження, блок обробки просторово-часових координат об'єкта дослідження у досліджуваній період часу встановлений в каналі вводу інформативних параметрів між блоком видачі інформації щодо стану еталонної/сонячної системи у вихідний період часу та проміжним накопичувачем інформативних параметрів зовнішнього середовища так, що його перший вихід з'єднаний із входом проміжного накопичувача інформативних параметрів зовнішнього середовища, а другий вихід - з входом проміжного накопичувача інформативних параметрів щодо об'єкта дослідження, блок обробки інформативних параметрів та аналітичний фільтр встановлені послідовно в каналі передачі інформативних параметрів так, що вихід проміжного накопичувача інформативних параметрів зовнішнього середовища з'єднаний із першим входом блока обробки інформативних параметрів, вихід зазначеного блока обробки інформативних параметрів з'єднаний із входом блока аналізу вихідних даних через аналітичний фільтр, вихід зазначеного проміжного накопичувача інформативних параметрів щодо об'єкта дослідження з'єднаний із другим входом блока обробки інформативних параметрів, що входить до складу логічного пристрою.

- (11) **46511** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **G05B 23/02**
B64D 43/00
- (21) **u200906872** (22) **01.07.2009**
- (72) Кротко Володимир Євгенійович, Кротко Дмитро Володимирович, Зубик Валерій Леонідович, Кочуров Володимир Леонідович
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЧУГУІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ РЕМОНТНИЙ ЗАВОД"**
- (54) **НАЗЕМНА АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА КОНТРОЛЮ**
- (57) Наземна автоматизована система контролю, яка складається з бортової та наземної частин, що з'єднані шлангами та кабелями, при цьому наземна частина містить програмний вимірювальний пристрій, блоки обробки сигналів, джерело електричної напруги, друкувальний пристрій, переговорний пристрій з літаком, пульт керування, причому входи програмного вимірювального пристрою з'єднані з виходами блоків обробки сигналів, джерела електричної напруги та пульта керування, а бортова частина містить панель керування, виходи якої з'єднані з входами датчиків аналогових, бінарних, частотних сигналів та разових сигналів-команд, виходи яких виведені на бортові рознімання, які поєднані з виходами блоків обробки сигналів, яка відрізняється тим, що як блоки обробки сигналів використаний блок перетворення та нормалізації аналогових, бінарних, частотних сигналів та разових сигналів-команд, вхід якого поєднаний з виходами бортових рознімань, входи яких поєднані з виходами до 61 датчика аналогових, бінарних, частотних сигналів та разових сигналів-команд, при цьому як програмний вимірювальний пристрій використаний персональний комп'ютер.

- (11) **46711** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **G05D 7/00**
- (21) **u200912154** (22) **26.11.2009**
- (72) Галащук Віктор Степанович, Кондратенко В'ячеслав Федорович
- (73) **ГАЛАЩУК ВІКТОР СТЕПАНОВИЧ, КОНДРАТЕНКО В'ЯЧЕСЛАВ ФЕДОРОВИЧ**
- (54) **СИСТЕМА ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ ВИТРАТ ОДОРАНТУ**
- (57) Система для регулювання витрат одоранту, що містить, оснащену пристроєм для вимірювання кількості рідини, ємність з рідким одорантом, з'єднану з пристроєм для підготування дози одоранту, вихід якого з'єднаний з пристроєм для подавання визначеної дози одоранту до газової магістралі, яка відрізняється тим, що пристрій для подавання визначеної дози одоранту до газової магістралі виконаний у вигляді інжектора.

- (11) **46510** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **G05D 9/00**
B64D 37/00

- (21) **u200906871** (22) **01.07.2009**
- (72) Соловійов Олег Віталійович, Татузян Едуард Рафаельович, Онохін Олександр Георгійович
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЧУГУІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ РЕМОНТНИЙ ЗАВОД"**
- (54) **СИСТЕМА РЕГУЛЮВАННЯ ВИТРАТИ РІДИНИ ПРИ ДИМОУТВОРЕННІ**
- (57) Система регулювання витрати рідини при димоутворенні, що містить блок та пульт керування, а також електроджугути, що з'єднують, яка відрізняється тим, що додатково встановлені електромагнітний клапан, який відтинає подачу робочої рідини, що утворює дим, реле керування електромагнітним клапаном та перемикач, при цьому додатково прокладені електричні джугути, які їх з'єднують.

G 06

- (11) **46538** (51) МПК
(24) **25.12.2009** **G06F 7/08** (2009.01)
- (21) **u200907177** (22) **09.07.2009**
- (72) Мартинюк Тетяна Борисівна, Зуріта Рон Андреа Соледад, Зуріта Рон Сінді Памела, Мохамед Салем Нассер Мохамед
- (73) **МАРТИНЮК ТЕТЯНА БОРИСІВНА, ЗУРІТА РОН АНДРЕА СОЛЕДАД, ЗУРІТА РОН СІНДІ ПАМЕЛА, МОХАМЕД САЛЕМ НАССЕР МОХАМЕД**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИБОРУ ЕКСТРЕМАЛЬНИХ ЧИСЕЛ**
- (57) Пристрій для вибору екстремальних чисел, який містить групу елементів I, вхідний елемент I, лічильники, вихідний лічильник, забороняючі елементи I, причому виходи елементів I групи є виходами пристрою, другий вхід вхідного елемента I з'єднаний з входом тактових імпульсів пристрою, вихід вхідного елемента I з'єднаний з другими входами забороняючих елементів I і входом додавання вихідного лічильника, виходи забороняючих елементів I з'єднані з входами віднімання відповідних лічильників, виходи вихідного лічильника порозрядно з'єднані з другими входами елементів I групи, який відрізняється тим, що в нього введено RS-тригер, елемент АБО-НІ та чотири елементи I-НІ, причому перший і третій виходи вхідного елемента I з'єднані з виходом другого і третього елементів I-НІ відповідно, виходи елементів АБО-НІ та I-НІ з'єднані з першими входами третього і другого елементів I-НІ відповідно, виходи яких з'єднані з входами четвертого елемента I-НІ, прямиий вихід RS-тригера з'єднаний з другим входом третього елемента I-НІ, його інверсний вихід з'єднаний з другим входом другого елемента I-НІ, а його S-вихід з'єднаний з входом вибору режиму пристрою, інверсні виходи ознаки нуля лічильників з'єднані відповідно з першими входами забороняючих елементів I та входами елемента АБО-НІ і першого елемента I-НІ, вихід четвертого елемента I-НІ з'єднаний з першими входами елементів I групи, вхід скиду пристрою під-

ключений до входів скиду лічильників, вихідного лічильника і R-входу RS-тригера, входи лічильників підключені до інформаційних входів пристрою відповідно, а вихід четвертого елемента І-НІ є виходом сигналу "Кінець" пристрою.

(11) **46616** (51) МПК
(24) **25.12.2009** **G06F 7/544** (2009.01)
G06F 7/548 (2009.01)

(21) **u200907996** (22) **29.07.2009**

(72) Жуков Ігор Анатолійович, Мартинова Оксана Петрівна, Баранов Володимир Леонідович, Баранов Георгій Леонідович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБЧИСЛЕННЯ ГІПЕРБОЛІЧНОГО ТАНГЕНСА**

(57) Пристрій для обчислення гіперболічного тангенса, який містить три регістри, блок множення, три комутатори, перетворювач кодів, блок керування, перший вихід якого з'єднаний з установлювальними входами першого, другого і третього регістрів, другий вихід блока керування з'єднаний з керуючим входом прийому інформації першого регістра, керуючий вхід видачі інформації якого з'єднаний з третім виходом блока керування, причому інформаційні входи пристрою з'єднані з інформаційними входами першого регістра, виходи третього регістра з'єднані з першою групою входів першого комутатора, виходи якого з'єднані з першою групою входів блока множення, друга група входів якого з'єднана з виходами другого комутатора, виходи перетворювача кодів з'єднані з першою групою входів третього комутатора, четвертий вихід блока керування з'єднаний з керуючим входом прийому інформації другого регістра і з керуючим входом видачі інформації третього регістра, п'ятий вихід блока керування з'єднаний з керуючим входом видачі інформації другого регістра і з керуючим входом видачі інформації третього регістра, блок керування містить генератор тактових імпульсів, генератор одиночного імпульсу, перший лічильник, перший комутатор, два ключі, перший тригер, п'ять елементів затримки, два елементи І, чотири елементи АБО і два елементи НІ, причому вихід генератора тактових імпульсів з'єднаний з інформаційним входом генератора одиночного імпульсу, входом першого елемента НІ і першим входом першого елемента І, вихід першого ключа з'єднаний з першим виходом блока керування, керуючим входом першого лічильника і першим входом першого елемента АБО, вихід якого з'єднаний з входом скидання першого тригера, установлювальні входи першого лічильника з'єднані з першою групою виходів першого комутатора, вихід генератора одиночного імпульсу з'єднаний з входом першого елемента затримки, першим входом другого елемента АБО і другим виходом блока керування, вихід першого елемента затримки з'єднаний з входом другого елемента затримки, першим входом третього елемента АБО і третім виходом блока ке-

рування, прямий вихід першого тригера з'єднаний з другим входом першого елемента І, лічильний вхід першого лічильника з'єднаний з виходом другого елемента АБО, другий вхід якого з'єднаний з виходом першого елемента І, вихід переповнення першого лічильника з'єднаний з входом третього елемента затримки, вихід якого з'єднаний з входом четвертого елемента затримки, перший вхід другого елемента І з'єднаний з виходом першого елемента НІ, вихід другого елемента І з'єднаний з другим входом третього елемента АБО, вихід якого з'єднаний з четвертим виходом блока керування, вихід четвертого елемента затримки з'єднаний з першим входом четвертого елемента АБО, керуючий вхід генератора одиночного імпульсу з'єднаний з виходом другого ключа, шина логічного нуля з'єднана з першими входами першого і другого ключів і з входом другого елемента НІ, вихід якого з'єднаний з другими входами першого і другого ключів, перший і другий входи першого комутатора з'єднані відповідно з виходом другого елемента НІ і з шиною логічного нуля, який відрізняється тим, що в нього додатково введені четвертий і п'ятий регістри, зсувач, квадратор, четвертий і п'ятий комутатори, блок керування додатково містить другий лічильник, другий комутатор, другий, третій і четвертий тригери, третій, четвертий і п'ятий елементи І, п'ятий елемент АБО, причому виходи першого регістра з'єднані з інформаційними входами зсувача і з першою групою входів четвертого комутатора, виходи якого з'єднані з інформаційними входами другого регістра, виходи другого регістра з'єднані з інформаційними входами третього регістра, виходи блока множення з'єднані з другою групою входів четвертого комутатора, виходи четвертого регістра з'єднані з інформаційними входами п'ятого регістра, виходи якого з'єднані з першою групою входів другого комутатора і з другою групою входів третього комутатора, входи квадратора з'єднані з виходами третього комутатора, друга група входів першого і другого комутаторів з'єднані з виходами перетворювача кодів, входи якого з'єднані з виходами п'ятого комутатора, виходи квадратора з'єднані з інформаційними входами четвертого регістра і з першою групою входів п'ятого комутатора, друга група входів якого з'єднана з виходами зсувача, установлювальні входи четвертого і п'ятого регістрів з'єднані з першим виходом блока керування, четвертий вихід якого з'єднаний з керуючим входом прийому інформації четвертого регістра і з керуючим входом видачі інформації п'ятого регістра, керуючий вхід видачі інформації четвертого регістра і керуючий вхід прийому інформації п'ятого регістра з'єднані з п'ятим виходом блока керування, шоста група виходів якого з'єднана з керуючими входами зсувача, керуючи входи першого, другого і п'ятого комутаторів з'єднані з сьомим виходом блока керування, восьмий вихід якого з'єднаний з керуючим входом третього комутатора, дев'ятий вихід блока керування з'єднаний з керуючим входом четвертого комутатора, вихід другого елемента АБО блока керування з'єднаний з п'ятим виходом блока керування, шоста група виходів якого з'єднана

з другою групою виходів першого комутатора блока керування, установлювальні входи другого лічильника з'єднані з виходами другого комутатора блока керування, сьомий вихід блока керування з'єднаний з прямим виходом другого тригера, установлювальний вхід і вхід скидання другого тригера з'єднані відповідно з виходом третього елемента затримки і з виходом четвертого елемента АБО, другий вхід якого з'єднаний з виходом першого ключа блока керування, вихід першого ключа з'єднаний з керуючим входом другого лічильника, вихід переповнення якого з'єднаний через п'ятий елемент затримки з другим входом першого елемента АБО блока керування, перший і другий входи другого комутатора блока керування з'єднані відповідно з виходом другого елемента НЕ і з шиною логічного нуля, восьмий вихід блока керування з'єднаний з прямим виходом першого тригера, установлювальний вхід якого з'єднаний з виходом третього елемента І, прямий вихід першого тригера з'єднаний з другим входом другого елемента І, прямий вихід третього тригера з'єднаний з дев'ятим виходом блока керування і з першим входом третього елемента І, другий вхід якого з'єднаний з виходом другого елемента затримки, вихід першого ключа блока керування з'єднаний з входом скидання третього тригера, установлювальний вхід якого з'єднаний з виходом четвертого елемента І, вихід генератора одиничного імпульсу блока керування з'єднаний з першим входом четвертого елемента І, другий вхід якого з'єднаний з виходом п'ятого елемента АБО, лічильний вхід другого лічильника з'єднаний з виходом п'ятого елемента І, перший і другий входи якого з'єднані відповідно з прямим виходом четвертого тригера і з виходом другого елемента АБО, вихід переповнення першого лічильника з'єднаний з установлювальним входом четвертого тригера, вхід скидання якого з'єднаний з виходом першого елемента АБО, інформаційні входи пристрою з'єднані з групою входів п'ятого елемента АБО блока керування.

більшим телефоном клієнта; при цьому поштовий сервер, в свою чергу, зв'язаний з персональним комп'ютером клієнта, яка **відрізняється** тим, що система додатково містить турнікет, обладнаний блоком зчитування, та модуль безпеки навчального закладу, поєднані між собою, при цьому модуль безпеки навчального закладу поєднаний з блоком автоматизованої системи навчального закладу, при цьому система також додатково містить веб-сервер SMS-передач, з'єднаний з блоком автоматизованої системи навчального закладу та блоком оператора мобільного зв'язку.

(11) **46713**
(24) **25.12.2009**

(51) МПК (2009)
G06F 12/00

(21) **u200912242**

(22) **27.11.2009**

(72) Бобовкін Віктор Тихонович, Згуровський Михайло Захарович, Воробійов Юрій Євгенович, Єсаулов Юрій Вячеславович

(73) **БОБОВКІН ВІКТОР ТИХОНОВИЧ, ЗГУРОВСЬКИЙ МИХАЙЛО ЗАХАРОВИЧ, ВОРОБІЙОВ ЮРІЙ ЄВГЕНОВИЧ, ЄСАУЛОВ ЮРІЙ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ІНФОРМУВАННЯ КЛІЄНТІВ ПРО НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНИЙ ПРОЦЕС**

(57) Спосіб інформування про навчально-виховний процес, який полягає у тому, що інформацію про успішність, поведінку тощо переносять уручну з класних журналів в блок автоматизованої системи навчального закладу, в якому автоматизовано формують електронні листи та SMS-повідомлення про успішність, поведінку тощо, після цього зазначені електронні листи передають до поштового сервера, яким користується клієнт, клієнт відкриває свою електронну скриньку на поштовому сервері та отримує електронні листи про стан навчально-виховного процесу учня на свій персональний комп'ютер, зазначені SMS-повідомлення передають до блока оператора мобільного зв'язку, яким користується клієнт, з якого SMS-повідомлення про стан навчально-виховного процесу учня передають до мобільного телефона клієнта, який **відрізняється** тим, що кожному учню надають індивідуальний носій-перепустку, учень, входячи в навчальний заклад, чи виходячи з нього, реєструє свій носій-перепустку в блоці зчитування турнікета, ідентифікатор носія-перепустки з блока зчитування турнікета передають до модуля безпеки навчального закладу, де зазначений ідентифікатор перевіряють на дозвіл щодо можливості відвідування навчального закладу, якщо учню дозволяється відвідування навчального закладу, з модуля безпеки навчального закладу надають сигнал-дозвіл до турнікета та надають ідентифікатор носія-перепустки до блока автоматизованої системи навчального закладу, після цього в блоці автоматизованої системи навчального закладу розпізнають ідентифікатор та визначають відповідну йому анкету учня, автоматизовано формують електронний лист і SMS-повідомлення про відвідування та передають їх відповідно до

(11) **46712**
(24) **25.12.2009**

(51) МПК (2009)
G06F 12/00

(21) **u200912241**

(22) **27.11.2009**

(72) Бобовкін Віктор Тихонович, Згуровський Михайло Захарович, Воробійов Юрій Євгенович, Єсаулов Юрій Вячеславович

(73) **БОБОВКІН ВІКТОР ТИХОНОВИЧ, ЗГУРОВСЬКИЙ МИХАЙЛО ЗАХАРОВИЧ, ВОРОБІЙОВ ЮРІЙ ЄВГЕНОВИЧ, ЄСАУЛОВ ЮРІЙ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ**

(54) **СИСТЕМА ІНФОРМУВАННЯ КЛІЄНТІВ ПРО НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНИЙ ПРОЦЕС**

(57) Система інформування клієнтів про навчально-виховний процес, яка складається з блока автоматизованої системи навчального закладу, з'єднаного з блоком оператора мобільного зв'язку та поштовим сервером, при цьому блок оператора мобільного зв'язку, в свою чергу, зв'язаний з мо-

поштового сервера, яким користується клієнт, та до веб-сервера SMS-передач, у веб-сервері SMS-передач SMS-повідомлення про стан навчально-виховного процесу учня надають пріоритет, завдяки якому прискорюється відправлення SMS-повідомлення про стан навчально-виховного процесу учня блоком оператора мобільного зв'язку.

- (11) **46380** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 G06F 17/00
- (21) u200904186 (22) 28.04.2009
(72) Золотарьов Денис Олексійович
(73) **ЗОЛОТАРЬОВ ДЕНИС ОЛЕКСІЙОВИЧ**
(54) **СПОСІБ МІНІМІЗАЦІЇ НАДЛИШКОВОГО ТИСКУ В ПОТОКОРОЗПОДІЛЬНИХ МЕРЕЖАХ**
(57) Спосіб мінімізації надлишкового тиску в багаторівневих потокорозподільних мережах (далі БПРМ), який полягає у наступному: сигнал, що надходить з джерел інформації (вимірювальні прилади БПРМ, системи управління базами даних (у вигляді ЕОМ), ЕОМ, безпосередньо диспетчер, що вводить оперативні дані, та ін.), оброблюється обчислювальним вузлом (ЕОМ, група ЕОМ, незалежні обчислювальні прилади, спеціальні обчислювальні прилади, розроблені для виконання цієї задачі, та ін.) за наведеним алгоритмом, отримані результати передаються до приймачів кінцевої інформації (керовані пристрої БПРМ, системи управління базами даних (у вигляді ЕОМ), засоби візуального відображення та ін.) для впливу на режим роботи БПРМ.

- (11) **46681** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 G06F 19/00
- (21) u200910185 (22) 07.10.2009
(72) Могілевська Наталя Олексіївна
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТАЛАНТ ГРУП"**
(54) **СПОСІБ НАДАННЯ ПОСЛУГ ЧЕРЕЗ МЕРЕЖУ ІНТЕРНЕТ**
(57) Спосіб надання послуг через мережу Інтернет, що включає реєстрацію абонента 1 та абонента 2 на WEB-сторінці серверу за допомогою пристрою, який має доступ до мережі Інтернет, та надання можливості розміщати абоненту 1 інформацію на даній WEB-сторінці, який відрізняється тим, що абоненту 2 надається доступ до перегляду інформації, за умов його реєстрації на даній WEB-сторінці.

- (11) **46470** (51) МПК
(24) 25.12.2009 G06G 7/60 (2009.01)
- (21) u200906415 (22) 19.06.2009

- (72) Мартинюк Тетяна Борисівна, Хаїмзон Ігор Ізевич, Куперштейн Леонід Михайлович, Ботвин Роман Ігорович

- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ НЕЙРОНА**

- (57) Пристрій для моделювання нейрона, який містить формувачі вхідних сигналів, входи яких є входами пристрою, блоки задання вагових коефіцієнтів, два тригери, генератор імпульсів, два елементи І, два елементи АБО, елемент затримки, два формувачі спайок, причому вхід лічби першого тригера з'єднаний з першим входом першого елемента І, його вхід встановлення нуля з'єднаний з виходом першого елемента І, а вихід тригера підключений до першого входу другого елемента І, другий вхід якого з'єднаний з виходом генератора, а вихід підключений до перших входів першого і другого елементів АБО і до входу елемента затримки, вихід якого з'єднаний з другим входом першого елемента АБО і входом першого формувача спайок, вихід якого є аксонним виходом пристрою, а вихід другого елемента АБО з'єднаний з входом другого формувача спайок, вихід якого є соматичним виходом пристрою, вихід першого елемента АБО з'єднаний з входом лічби другого тригера, вихід якого з'єднаний з другим входом першого елемента І, який відрізняється тим, що в нього введено перетворювачі частоти в код, перетворювач коду в частоту і адаптивний суматор, входи якого з'єднані відповідно з виходами блоків задання вагових коефіцієнтів, а вихід з'єднаний з входом перетворювача коду в частоту, вхід задання порогу, адресний вхід та вхід керування адаптивного суматора з'єднані з відповідними входами пристрою, виходи формувачів вхідних сигналів з'єднані відповідно з входами перетворювачів частоти в код, виходи яких з'єднані відповідно з входами блоків задання вагових коефіцієнтів, вихід перетворювача коду в частоту з'єднаний з входом лічби першого тригера і другим входом другого елемента АБО.

- (11) **46476** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 G06K 9/00

- (21) u200906503 (22) 22.06.2009
(72) Дубровкіна Маргарита Василівна
(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ "ІСКРА"**
(54) **СПОСІБ РОЗПІЗНАВАННЯ ГРУПОВИХ ТОЧКОВИХ ОБ'ЄКТІВ**

- (57) Спосіб розпізнавання групових точкових об'єктів (ГТО), який відрізняється тим, що базується на визначенні значень та напрямків радіус-векторів від центру ваги групи інформаційних елементів ГТО до центру ваги кожного з цих елементів, які обчислюються за формулами
- $$Re_g = \sqrt{(X_{ck} - X_{co_g})^2 + (Y_{ck} - Y_{co_g})^2}, \text{ де } X_{ck}, Y_{ck} - \text{центр тяжіння групи інформаційних елементів}$$

нтів ГТО, X_{cog} , Y_{cog} - центр тяжіння g -го інформаційного елемента ГТО та

$$\alpha_g = \arccos \left(\frac{(X_{ck} - X_{cog})^2 + (Y_{ck} - Y_{cog})^2 + (X_{cb} - X_{cb})^2 + (Y_{cb} - Y_{cb})^2}{2 \cdot \sqrt{(X_{ck} - X_{cog})^2 + (Y_{ck} - Y_{cog})^2} \cdot \sqrt{(X_{cb} - X_{cb})^2 + (Y_{cb} - Y_{cb})^2}} + \frac{(X_{cb} - X_{cog})^2 + (Y_{cb} - Y_{cog})^2}{2 \cdot \sqrt{(X_{ck} - X_{cog})^2 + (Y_{ck} - Y_{cog})^2} \cdot \sqrt{(X_{cb} - X_{cb})^2 + (Y_{cb} - Y_{cb})^2}} \right),$$

де X_{ck} , Y_{ck} - центр ваги групи інформаційних елементів ГТО (без обліку базових рядка й стовпця), X_{cb} , Y_{cb} - центр ваги елементів базових елементів ГТО, X_{cog} , Y_{cog} - центр ваги g -го інформаційного елемента ($g = 1, 2, \dots, n$; де n - кількість інформаційних елементів ГТО), та дозволяє враховувати складні афінні перетворення та нелінійні перекручення ГТО, завдяки нормалізації та ранжуванню його ознак.

- (11) **46709** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **G06K 9/00**
G07D 7/00
- (21) **u200911912** (22) **20.11.2009**
- (72) Трунченков Володимир Миколайович, Савчук Едуард Юрійович
- (73) **ТРУНЧЕНКОВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, САВЧУК ЕДУАРД ЮРІЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ ПРОДУКЦІЇ ВІД ФАЛЬСИФІКАЦІЇ**
- (57) Спосіб захисту продукції від фальсифікації, що включає створення для кожної одиниці продукції з даної партії товару індивідуального коду, який створюється за допомогою генератора випадкових чисел, нанесення індивідуального коду на кожну одиницю продукції, внесення коду в сервер прийому і обробки запитів, перевірку достовірності продукції шляхом верифікації індивідуального коду, отриманого за запитом користувача, із присвоєним індивідуальним кодом одиниці продукції за визначеним алгоритмом, у випадку їх співпадання користувачу відсилається за допомогою каналу зв'язку відповідь з підтвердженням достовірності одиниці продукції, у випадку неспівпадання користувачу надсилається повідомлення про фальсифікацію продукції, який **відрізняється** тим, що за допомогою сервера прийому і обробки запитів визначають кількість запитів за кожним кодом та визначають місце здійснення кожного запиту.

- (11) **46656** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **G06Q 90/00**
- (21) **u200908609** (22) **17.08.2009**
- (72) Лобановський Олександр Ігорович
- (73) **ЛОБАНОВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ІГОРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ ДИСКОНТНОЇ СИСТЕМИ**
- (57) Спосіб створення дисконтної системи, що включає формування дисконтної системи, виготовлення дисконтних карт з реєстраційним номером, створення електронної версії реєстру власників дисконтних карт, який **відрізняється** тим, що власникам дисконтних карт нараховують умовні бали за кожну покупку товарів або послуг у головній компанії дисконтної системи або у компаній-партнерів, пропорційно вартості придбаних товарів або послуг, власникам дисконтних карт надають винагороду шляхом обміну у головній компанії дисконтної системи нарахованих балів на товари або послуги, які головна компанія дисконтної системи закуповує для таких потреб або виготовляє (пропонує), при цьому видачу дисконтних карт з пін-кодом та із введенням даних власників у електронний реєстр здійснює головна компанія дисконтної системи, компанії-партнери дисконтної системи, у разі нарахування умовних балів власникам дисконтних карт, сплачують головній компанії винагороду за фактично отриманого від дисконтної системи клієнта, а обмін нарахованих балів на товари здійснюють за умови введення пін-коду або пред'явлення документа, що посвідчує особу власника дисконтної картки, нарахування умовних балів власникам дисконтних карт здійснюють або безготівковим методом - шляхом обмеженого доступу до електронного реєстру, або готівковим методом - шляхом попереднього виготовлення готівкових, наприклад паперових, еквівалентів умовних балів та відповідального збереження їх до вручення власникам дисконтних карт у компаніях-партнерів дисконтної системи, які періодично звітують та розраховуються з головною компанією дисконтної системи за видані у готівковій формі умовні бали.

рення електронної версії реєстру власників дисконтних карт, який **відрізняється** тим, що власникам дисконтних карт нараховують умовні бали за кожну покупку товарів або послуг у головній компанії дисконтної системи або у компаній-партнерів, пропорційно вартості придбаних товарів або послуг, власникам дисконтних карт надають винагороду шляхом обміну у головній компанії дисконтної системи нарахованих балів на товари або послуги, які головна компанія дисконтної системи закуповує для таких потреб або виготовляє (пропонує), при цьому видачу дисконтних карт з пін-кодом та із введенням даних власників у електронний реєстр здійснює головна компанія дисконтної системи, компанії-партнери дисконтної системи, у разі нарахування умовних балів власникам дисконтних карт, сплачують головній компанії винагороду за фактично отриманого від дисконтної системи клієнта, а обмін нарахованих балів на товари здійснюють за умови введення пін-коду або пред'явлення документа, що посвідчує особу власника дисконтної картки, нарахування умовних балів власникам дисконтних карт здійснюють або безготівковим методом - шляхом обмеженого доступу до електронного реєстру, або готівковим методом - шляхом попереднього виготовлення готівкових, наприклад паперових, еквівалентів умовних балів та відповідального збереження їх до вручення власникам дисконтних карт у компаніях-партнерів дисконтної системи, які періодично звітують та розраховуються з головною компанією дисконтної системи за видані у готівковій формі умовні бали.

G 09

- (11) **46414** (51) МПК (2009)
(24) **25.12.2009** **G09B 19/00**
G01C 15/00
- (21) **u200905350** (22) **28.05.2009**
- (72) Бурачек Всеволод Германович, Зацерковний Віталій Іванович, Параніч Віктор Петрович, Коледа Олеся Дмитрівна, Хомушко Дмитро Валерійович
- (73) **КОЛЕДЖ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ЗЕМЛЕВПОРЯДКУВАННЯ НАУ**
- (54) **ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА СИСТЕМА ТРЕНАЖЕРНОГО НАВЧАННЯ ГЕОДЕЗИЧНИМ ВИМІРАМ**
- (57) Інтелектуальна система тренажерного навчання геодезичним вимірам, яка містить імітатор візуальної візирної картини (ІВВК), обчислювальні засоби, що містять у собі блок введення даних (БВД), блоки перетворення інформації і програм, блоки аналізу інформації, блок навчальних коментарів (БНК) та інформаційний дисплей, яка **відрізняється** тим, що містить блок вибору виду та класу вимірів (БВВКВ), блок випадкового вибору варіанта програми вимірів (БВВПВ), блок еталонних візирних картин (БЕВК), блок еталонних результатів вимірів (БЕР), блок випадкового вибору помилкових картин (БВВПК), блок помилкових ві-

зирних картин (БПВК), при цьому вхід БВВКВ електрично зв'язаний з виходом БВД, а його вихід зв'язаний з входом БВВПВ, вихід БВВПВ зв'язаний з входом програмного блока (ПБ), вихід БЕВК зв'язаний з виходом ПБ, вихід БЕВК зв'язаний з входом імітатора, вхід БЕР зв'язаний з другим виходом програмного блока ПБ, вихід БЕР зв'язаний з входом блока аналізу та порівняння даних (БАЛД), вхід БВВПК зв'язаний з третім виходом ПБ, вихід БВВПВ зв'язаний з другим входом ПБ, третій вхід ПБ зв'язаний з другим виходом БВД, другий вихід БВВПК зв'язаний з входом БПВК, вихід БПВК зв'язаний з входом блока навчальних коментарів.

(73) ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) УДОСКОНАЛЕНИЙ СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕМОНСТРАЦІЙНИХ НАВЧАЛЬНИХ ТА МУЗЕЙНИХ НАТУРАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ ТРУБЧАСТИХ ОРГАНІВ ТРАВЛЕННЯ

(57) Удосконалений спосіб виготовлення демонстраційних навчальних та музейних натуральних анатомічних препаратів трубчастих органів травлення, що включає попереднє їх промивання проточною водою, який відрізняється тим, що фіксацію їх проводять в 7 % розчині формаліну протягом 5 діб, а потім заповнюють монтажною піною.

(11) 46705 (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 G09B 19/00

(21) u200911774 (22) 18.11.2009

(72) Віхтюк Олександр Анатолійович, Савіцкас Олександра Олександрівна

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЦЕНТР СЕРТИФІКАЦІЇ ЯКОСТІ ПОСЛУГ"

(54) СПОСІБ НАВЧАННЯ ДИСПЕТЧЕРІВ

(57) 1. Спосіб навчання диспетчерів, що включає подачу інформації блоками та контроль її засвоєння, який відрізняється тим, що подачу інформації блоками здійснюють в два етапи - тренувальний, що проводять за допомогою програмно-методичного комплексу, що складається із апаратних засобів та програмного забезпечення, що складається із інструментального авторського модуля, модуля автоматизованого робочого місця диспетчера, бібліотеки навчальних модулів, та практичний етап, на якому здійснюють виконання практичних завдань за допомогою програмно-методичного комплексу.

2. Спосіб навчання диспетчерів за п. 1, який відрізняється тим, що інформація подається блоками, розподіленими за наступними тематиками - основи роботи на персональному комп'ютері, основи керування транспортними засобами та транспортними потоками, спеціалізовані програми диспетчерської служби, вивчення міста та передмістя, нормативне регулювання діяльності автомобільного транспорту, перевезень та захист прав споживачів у вищевказаній сфері, охорона та безпека праці, основи професійної поведінки диспетчера і використання спеціалізованих пристроїв і засобів зв'язку.

3. Спосіб навчання диспетчерів за пп. 1, 2, який відрізняється тим, що інформація, яку подають, містить блок вивчення щонайменше однієї іноземної мови.

(11) 46655 (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 G09F 19/00

(21) u200908551 (22) 13.08.2009

(72) Раупов Рустам Бурханович, Пацера Віталій Леонідович, Вінцевич Леонід Петрович, Агеев Віталій Миколайович

(73) РАУПОВ РУСТАМ БУРХАНОВИЧ, ПАЦЕРА ВІТАЛІЙ ЛЕОНІДОВИЧ, ВІНЦЕВИЧ ЛЕОНІД ПЕТРОВИЧ, АГЕЄВ ВІТАЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

(54) СПОСІБ РОЗМІЩЕННЯ РЕКЛАМИ У ТРАНСПОРТІ

(57) 1. Спосіб розміщення реклами у транспорті на рекламному носії, який відрізняється тим, що рекламний носій закріплюють до пристрою для кріплення, який закріплюють до стелі транспортного засобу, причому рекламний носій виконано з можливістю його заміни.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що пристрій для кріплення містить кріпильні планки для кріплення вертикальних листів, які стиснуті антивандальним секретним гвинтом або замком і установлені за допомогою вертикального або горизонтального кріплення, причому для розкриття або закриття кріпильних планок при закріпленні рекламного носія є механізм розкриття/закриття.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що пристрій для кріплення виготовляють з металу, пластику.

4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як рекламний носій використовують папір, картон, полімерні матеріали.

5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що рекламний носій має перфорацію в місці для кріплення до пристрою для кріплення.

6. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що рекламний носій має двосторонній друк - на плоских експозиції рекламного матеріалу.

7. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що використовують увесь рекламний носій або сегментований рекламний носій під розміщення на ньому інформації з різних джерел.

(11) 46367 (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 G09B 23/00

(21) u200901737 (22) 27.02.2009

(72) Шарандак Василь Іванович, Хашина Ганна Юріївна

(11) 46399 (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 G09F 19/22

(21) **u200905023** (22) **21.05.2009**

(72) Гавура Віктор Олександрович

(73) **ГАВУРА ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**(54) **СПОСІБ РОЗМІЩЕННЯ РЕКЛАМИ**

(57) 1. Спосіб розміщення реклами, що включає розміщення графічного та/або текстового відображення інформації, який **відрізняється** тим, що інформація відображається на паперовому або полімерному носії інформації довільної форми та розміру, який кріпиться до поверхні тротуару за допомогою клейкої речовини.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що носій інформації має одну клейку сторону (наклейка).

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що на носій інформації та поверхню тротуару наклеюється прозорий захисний шар з полімерних матеріалів довільної товщини.

4. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що використовують прозорий носій інформації, причому інформація наноситься на сторону, яка прилягає до поверхні тротуару.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб для розміщення реклами закріплюють на стелі вагона рухомого складу метрополітену на верхні повітроводу.

(11) **46660**
(24) **25.12.2009**(51) МПК (2009)
G09F 21/00(21) **u200908685** (22) **18.08.2009**

(72) Куліш Ігор Якович, Куліш Євгеній Яковлевич

(73) **КУЛІШ ІГОР ЯКОВИЧ, КУЛІШ ЄВГЕНІЙ ЯКОВЛЕВИЧ**(54) **СПОСІБ РОЗМІЩЕННЯ РЕКЛАМИ У РУХОМОМУ СКЛАДІ МЕТРОПОЛІТЕНУ**

(57) 1. Спосіб розміщення реклами у рухомому складі метрополітену, що включає нанесення рекламної інформації на плоску поверхню рекламного носія, закріплення рекламного носія в засобі для розміщення реклами, прикріплення засобу для розміщення реклами усередині вагона рухомого складу метрополітену, який **відрізняється** тим, що нанесення рекламної інформації здійснюють на обидві поверхні рекламного носія, як засіб для розміщення реклами використовують прозору самоклеюку плівку, яку попередньо наклеюють з обох сторін на рекламний носій, при цьому із цієї плівки над верхньою крайкою рекламного носія формують дві технологічні смуги із захисною паперовою верствою, потім у процесі розміщення реклами засіб для розміщення реклами закріплюють на стелі вагона рухомого складу метрополітену шляхом наклеювання технологічних смуг на стелю з обох боків від рекламного носія.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхню крайку рекламного носія попередньо формують нахиленою з урахуванням кута нахилу стелі вагона рухомого складу метрополітену, забезпечуючи вертикальне розташування бічних крайок рекламного носія після закріплення засобу для розміщення реклами на цій стелі.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб для розміщення реклами закріплюють на стелі вагона рухомого складу метрополітену в проміжках між світильниками.

(11) **46620**
(24) **25.12.2009**(51) МПК (2009)
G09F 23/00(21) **u200908014**(22) **29.07.2009**

(72) Каштанов Ігор Вікторович, Бондаренко Максим Юрійович

(73) **КАШТАНОВ ІГОР ВІКТОРОВИЧ, БОНДАРЕНКО МАКСИМ ЮРІЙОВИЧ**(54) **СПОСІБ РОЗМІЩЕННЯ РЕКЛАМИ**

(57) Спосіб розміщення реклами, що включає розміщення рекламних зображень на поверхнях ігрових засобів як матеріальних предметах багаторазового використання, який **відрізняється** тим, що рекламні зображення розміщують у вигляді їх фрагментів на гранях малих кубиків кубика Рубіка, що утворюють шість граней кубика Рубіка.

(11) **46690**
(24) **25.12.2009**(51) МПК (2009)
G09F 27/00(21) **u200910477**(22) **16.10.2009**

(72) Біціган Олена Олексіївна

(73) **БІЦІГАН ОЛЕНА ОЛЕКСІЇВНА**(54) **СПОСІБ РЕКЛАМУВАННЯ ТОВАРІВ І ПОСЛУГ**

(57) 1. Спосіб рекламування товарів та послуг, що включає передавання інформації за допомогою відеосигналу і наступне його відтворення на рекламному носії, який **відрізняється** тим, що відеосигнал подається проектором, що розміщений в спеціальній тумбі під фігурою, на зворотну частину прозорої поверхні, наприклад скло, акрил, пластик, яка служить екраном зворотної проекції, на який наноситься плівка або спеціальна фарба.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що відеосигнал може подаватись проектором, розміщеним за поверхнею, на яку відтворюється зображення.

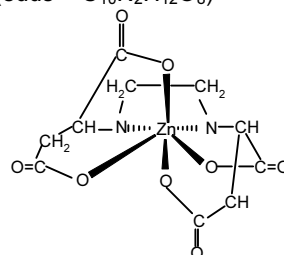
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що відеосигнал подається за допомогою проектора, що розміщений на стійці, на фігуру або екран зворотної проекції на деякій відстані.

G 21(11) **46478**
(24) **25.12.2009**(51) МПК (2009)
G21F 1/00(21) **u200906557**(22) **22.06.2009**

(72) Бабич Іван Юрійович, Крицук Аркадій Антонович, Озеров Валентин Іванович

- (73) ІНСТИТУТ МЕХАНІКИ ІМ. С.П. ТИМОШЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
 (54) РАДІАЦІЙНО-ЗАХИСНИЙ МАТЕРІАЛ НА ОСНОВІ ЦЕМЕНТНИХ РОЗЧИНІВ, СОЛЕЙ СВИНЦЮ І ГРАФІТУ
 (57) Радіаційно-захисний матеріал на основі цементних розчинів, солей свинцю та графіту, що включає основне зв'язуюче і наповнювач, який **відрізняється** тим, що як основне зв'язуюче використані цементні розчини, а як наповнювач використані разом солі свинцю та графіт при співвідношенні на одну вагову одиницю матеріалу основного зв'язуючого від 0,05 до однієї вагової одиниці солей свинцю і стільки ж графіту.

- (72) Гудков Ігор Миколайович, Груша Віктор Володимирович, Трунова Олена Костянтинівна
 (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
 (54) ЗАСТОСУВАННЯ КОМПЛЕКСОНАТУ $K_2Zn(edds) \cdot 2H_2O$ ЯК РАДІОЗАХИСНОЇ СПОЛУКИ
 (57) Застосування комплексонату $K_2Zn(edds) \cdot 2H_2O$ як радіозахисної сполуки, структура котрого відповідає перекрученому октаедру, у якому метал-комплексотворювач зв'язаний із двома атомами азоту і чотирма дисоційованими карбоксильними групами edds ($edds = C_{10}N_2H_{12}O_8$)



- | | |
|-------------------|-----------------|
| (11) 46569 | (51) МПК (2009) |
| (24) 25.12.2009 | G21F 9/00 |
| | C05D 11/00 |
| (21) u200907568 | (22) 17.07.2009 |

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) **46501** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 H01L 21/00
- (21) **u200906799** (22) 30.06.2009
- (72) Кравченко Юрій Степанович, Осадчук Володимир Степанович, Осадчук Олександр Володимирович, Плахотнюк Максим Миколайович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **МІКРОЕЛЕКТРОННИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ДИФУЗІЙНОЇ ДОВЖИНИ НЕОСНОВНИХ НОСІЇВ ЗАРЯДУ В НАПІВПРОВІДНИКАХ**
- (57) Мікроелектронний пристрій для визначення дифузійної довжини неосновних носіїв заряду в напівпровідниках, який містить лазерне джерело світла, розташоване над діафрагмою та оптично зв'язане з фокусуючою системою, яка складається з фокусуючих лінз, а також з джерела живлення і системи контактів, з'єднаних із зразком, та паралельно з'єднаних з опором навантаження, який **відрізняється** тим, що в нього введено блок обробки та індикації сигналу, мікроелектронний частотний перетворювач, що містить перший та другий резистори, перший та другий польові транзистори, індуктивність, ємність та перше і друге джерело постійної напруги, причому перший полюс першого джерела постійної напруги підключений до затвора першого польового транзистора, витік якого під'єднаний до першого виводу індуктивності, до верхнього контакту першого резистора та до затвора другого польового транзистора, до якого підключена перша вихідна клемма схеми мікроелектронного частотного перетворювача, стік першого польового транзистора під'єднаний до стоку другого польового транзистора, до нижнього контакту першого резистора та до верхнього контакту другого резистора, причому другий вивід індуктивності підключений до першого виводу ємності і першого полюса другого джерела постійної напруги, а другий полюс підключений до другого виводу ємності і другого полюса першого джерела постійної напруги, витоку другого польового транзистора та до нижнього контакту другого резистора, які утворюють загальну шину, до якої підключена друга вихідна клемма пристрою, причому до вихідних клем під'єднано блок обробки та індикації сигналу.

- (11) **46462** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 H01L 35/00
H02M 11/00
H02N 3/00

- (21) **u200906378** (22) 19.06.2009
- (72) Струтинська Любов Тимофіївна, Михайловський Віліус Ярославович, Лудчак Ігор Юрійович
- (73) **ІНСТИТУТ ТЕРМОЕЛЕКТРИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК ТА МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**
- (54) **ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ ГЕНЕРАТОР З КАТАЛІТИЧНИМ ДЖЕРЕЛОМ ТЕПЛА НА РІДКОМУ ПАЛИВІ**
- (57) 1. Термоелектричний генератор, що містить каталітичне джерело тепла, у якому рідке паливо надходить до каталізатора за допомогою пористого паливопроводу, термоелектричний перетворювач енергії, пристрій для підведення і відведення тепла від термоперетворювача, який **відрізняється** тим, що пористий паливопровід виконано у вигляді тонкостінної циліндричної труби, яка має три послідовно розташовані секції різного діаметру, заповнені пористою речовиною, пристрій для підведення тепла складається з однакових, окремих для кожного термоелектричного модуля, радіаторів, а для відведення тепла - з суцільної циліндричної обичайки, на внутрішній поверхні якої є площини для модулів, а на зовнішній - ребра для розсіювання тепла у навколишнє середовище.
2. Термоелектричний генератор за п. 1, який **відрізняється** тим, що нижня секція циліндричної труби пористого паливопроводу, яка має найбільший діаметр, приєднана до дна паливної ємності, середня секція приєднана до верхньої площини паливної ємності, а верхня секція найменшого діаметру виходить за межі паливної ємності і введена у камеру випаровування джерела тепла.
3. Термоелектричний генератор за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що циліндричні труби пористого паливопроводу, які розташовані між дном і верхньою площиною паливної ємності, з'єднані між собою на $1/2$ висоти паливної ємності.
4. Термоелектричний генератор за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що усі секції циліндричної труби заповнені пористою речовиною, якою може бути волокнистий кварц, кремнезем, волокнистий метал, пориста кераміка, металокераміка.
5. Термоелектричний генератор за п. 1, який **відрізняється** тим, що каталізатор джерела тепла має форму циліндра, квадратної або іншої багатогранної призми, коаксіально до якої послідовно розташовані окремі радіатори для підведення тепла, термоелектричні модулі і пристрій для відведення тепла.

- (11) **46646** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 H01P 5/00

- (21) **u200908401** (22) 10.08.2009
- (72) Бакуменко Віктор Максимович, Фесенко Леонід Дмитрович
- (73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
- (54) **ГІБРИДНИЙ КІЛЬЦЕВИЙ МІСТ**
- (57) Гібридний кільцевий міст, який являє собою кільце довжиною, що дорівнює довжині хвилі середи-

ни робочого діапазону, розділене лініями передачі, що підключені до моста, на чотири однакових по довжині плеча, одне з яких являє собою смуговий фільтр з відрізками ліній передач на краях, решта плечей виконана з трьох відрізків ліній передач: центрального відрізка лінії передачі, зашунтованого на кінцях короткозамкненими шлейфами, і двох кінцевих відрізків ліній передач, причому довжина центрального відрізка лінії передачі та довжини короткозамкнених шлейфів дорівнюють довжині смугового фільтра, кінцеві відрізки виконані тієї ж довжини і того ж хвильового опору, що і відрізки на краях смугового фільтра, а між місцем з'єднання ліній передачі з мостом послідовно ввімкнені розімкнені шлейфи, який **відрізняється** тим, що простір між внутрішнім і зовнішнім провідниками розімкнених шлейфів заповнено діелектриком з малими втратами для електромагнітного випромінювання.

(11) **46669**
(24) **25.12.2009**

(51) МПК (2009)
H01Q 3/26
H01Q 21/00
G06F 17/00

(21) **u200909232** (22) **08.09.2009**

(72) Гулега Леонід Григорович, Зацерковський Руслан Олексійович, Руснак Володимир Миколайович, Халілов Едуард Маггерамович, Хоменко Олександр Григорович

(73) **ЗАЦЕРКОВСЬКИЙ РУСЛАН ОЛЕКСІЙОВИЧ**

(54) **ФАЗОВАНА АНТЕННА РЕШІТКА**

(57) Фазована антенна решітка, яка містить M каналів прийому, кожний з яких включає з'єднані послідовно антенний елемент, приймальний підсилювач і фазову ланку, а також містить генератор опорних гармонічних сигналів, процесор променів, що містить M каналних n -розрядних АЦП об'єднаних в m груп по ΔM в кожній, та пристрій цифрової обробки, яка **відрізняється** тим, що фазова ланка кожного каналу прийому виконана у вигляді фазорозщеплювача вихідних сигналів приймальних підсилювачів на синфазну і квадратурну складові, входи "Синфазний (СНФ)" фазорозщеплювачів M каналів прийому з'єднані між собою і підключені до виходу "cos" генератора опорних гармонічних сигналів, входи "Квадратурний (КВАДР)" фазорозщеплювачів з'єднані між собою і підключені до виходу "sin" генератора опорних гармонічних сигналів, вихід якого "Сигнал гетеродина (Сг. гтн.)" підключений до гетеродинних входів (Гтн. вх.) приймальних підсилювачів, з'єднаних між собою, а пристрій цифрової обробки процесора променя виконаний у вигляді керуючого пристрою, що містить багатофазний генератор тактових імпульсів, лічильник по модулю J номера променя, підключений входом до виходу Ф2 багатофазного генератора тактових імпульсів, вихід якого Ф4 підключений до синхровходів M каналних АЦП, арифметичний пристрій, що містить m групових табличних суматорів відліків ΔM фазованих, n -розрядних каналних сигналів у вигляді m пристроїв постій-

ної $\Delta M \times n$ розрядної адресної пам'яті значень часткових сум $\Delta R_{\Delta m}$, причому адресні входи m групових табличних суматорів $\Delta M \times n$ розрядними шинами підключені до n виходів ΔM каналних АЦП відповідних груп, крім того синхровходи об'єднані і з'єднані з виходом Ф5 багатофазного генератора тактових імпульсів, табличний суматор m відліків часткових сум $\Delta R_{\Delta m}$ у ви-

гляді пристрою постійної $m \times \left(n + \ln_2 \Delta M \right)$ - адресної пам'яті підсумованих відліків $\Delta R_{\Delta m}$, вхід

якої $m \times \left(n + \ln_2 \Delta M \right)$ - розрядною шиною з'єднаний

з $\left(n + \ln_2 \Delta M \right)$ - розрядними виходами m групових

табличних суматорів, синхровход з'єднаний з виходом Ф6 багатофазного генератора тактових ім-

пульсів, а $\left(n + \ln_2 \Delta M + \ln_2 m \right)$ - розрядний вихід є

виходом антенної решітки, при цьому в процесор променів додатково введені M каналні цифро-аналогові фазообертачі, кожний з яких містить часовий дискретизатор синфазного сигналу та часовий дискретизатор квадратурного сигналу, підключені своїми входами відповідно до синфазного та квадратурного виходів відповідного каналу прийому, синхровходи стробування дискретизаторів синфазного та квадратурного сигналів об'єднані між собою і синхровходами стробування дискретизаторів цифро-аналогових фазообертачів інших каналів прийому і підключені до виходу Ф1 багатофазного генератора тактових імпульсів, а також містить перший і другий цифро-керовані атенуатори, аналогові входи яких підключені відповідно до виходів часового дискретизатора синфазного сигналу і часового дискретизатора квадратурного сигналу, постійний запам'ятовуючий пристрій (ЗП) комплексних коефіцієнтів амплітудно-фазового розподілу відповідного каналу прийому, з'єднаного своїми вихідними молодшими розрядами, що містять дійсну частину комплексного коефіцієнта амплітудно-фазового розподілу, з керуючим входом першого цифро-керованого атенуатора та старшими розрядами, що містять уявну частину комплексного коефіцієнта, з керуючим входом другого цифро-керованого атенуатора, який адресним входом з'єднаний з адресними входами постійних ЗП фазообертачів інших каналів прийому та підключений до виходу лічильника номера променя синхровходом "Зчитування", з'єднаним з синхровходами "Зчитування" постійних ЗП комплексних коефіцієнтів амплітудно-фазового розподілу фазообертачів інших каналів прийому і виходом Ф2 багатофазного генератора тактових імпульсів, а також містить суматор аналогових сигналів, входи якого з'єднані відповідно з виходами першого і другого цифро-керуваних атенуаторів, а вихід підключений до виходу відповідного каналного АЦП.

H 02

- (11) **46648** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 H02B 1/00
- (21) u200908404 (22) 10.08.2009
- (72) Артюх Станіслав Федорович, Іванов Віктор Георгійович, Мезеря Андрій Юрійович, Чернюк Артем Михайлович, Колобродов Сергій Олександрович
- (73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
- (54) **ПЕРЕНОСНИЙ ЕЛЕКТРОЛІТИЧНИЙ ЗАЗЕМЛЮВАЧ**
- (57) Переносний електролітичний заземлювач, що складається з корпусу, електроліту, монтажних шпів-різців, мембрани, яка регулюється, ізолюючо-герметизуючої вставки, заливного отвору, який **відрізняється** тим, що містить монтажні шпиви-різці, а для регулювання швидкості фільтрації електроліту використовується мембрана, яка регулюється, та ізолюючо-герметизуюча вставка, яка запобігає виходу небезпечного потенціалу безпосередньо на поверхню ґрунту.

- (11) **46673** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 H02B 11/00
- (21) u200909840 (22) 28.09.2009
- (72) Рубинштейн Леонід Петрович
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ПІВДЕННА ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНА КОМПАНІЯ"**
- (54) **КОМПЛЕКТНИЙ РОЗПОДІЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ТИПУ КМ-1Ф (М/В)**
- (57) Комплектний розподільний пристрій, що містить каркас, відсік збірних шин, відсік трансформаторів струму, релейний відсік, відсік викотного елемента з рухомими контактами, заземлювач, верхні і нижні нерухомі струмопровідні контакти, який **відрізняється** тим, що на перегородці між відсіком збірних шин, відсіком трансформаторів струму і відсіком викотного елемента установлені полімерні прохідні ізолятори, до внутрішньої частини яких закріплені нерухомі струмопровідні контакти, які сполучені з верхніми рухомими струмопровідними контактами викотного елемента в робочому положенні, а викотний елемент виконаний у вигляді нижньої нерухомої відносно каркаса основи, верхньої рухомої основи з вимикачем і штока.

- (11) **46664** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 H02K 5/16
H02K 5/20
H01K 5/00
- (21) u200909092 (22) 03.09.2009
- (72) Красніков Геннадій Васильович, Кукулевський Олексій Васильович, Омельченко Олександр Миколайович, Шкваренко Микола Іванович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ТОРГІВЕЛЬНА КОМПАНІЯ "ТВАЙС-СЕРВІС"**(54) **ЕЛЕКТРИЧНА МАШИНА**

- (57) 1. Електрична машина, що містить запресований у станину статор, в якому розташована обмотка з окремих котушок, ізольованих одна від одної й від листів електротехнічної сталі статора, підшипники кочення, встановлені в передньому і задньому підшипникових щитах, які з'єднані зі станиною, на підшипниках кочення встановлений на сталевому валу ротор, що складається зі штампованих листів з електротехнічної сталі з пазами для обмотки, на валу ротора закріплений зовнішній вентилятор, на станині встановлений кожух зовнішнього вентилятора та коробка введення провідників для можливості приєднання обмоток до електромережі, причому станина має розташовані поздовжньо на її зовнішній поверхні охолоджувальні ребра, а також містить опорні лапи, яка **відрізняється** тим, що статор встановлений в циліндричний корпус станини, уздовж крайок якого установлені різьбові вушка, на яких деталями кріплення закріплені підшипникові щити, передній підшипниковий щит, встановлений з боку виходу східчастого вала ротора, виконаний у вигляді диска з вушками на зовнішньому контурі та кільцевою проточною, якою він концентрично сполучений з циліндричним корпусом, в передньому підшипниковому щиті установлений роликівий підшипник, зовнішнє кільце якого від осевого переміщення закріплене зовнішнім та внутрішнім обмежувальними кільцями, з'єднаними із підшипниковим щитом деталями кріплення, причому обмежувальні кільця мають концентрично розташовані отвори для проходу вала ротора, а внутрішнє кільце роликівого підшипника уперте однією кромкою в ступінь вала ротора, а з іншого боку зафіксоване пружинним кільцем, встановленим в кільцеву канавку на валу ротора, також між ротором та передньою кришкою усередині порожнини циліндричного корпусу станини на валу ротора встановлений додатковий вентилятор, у задньому підшипниковому щиті, виконаному у вигляді ковпака з вушками на зовнішньому контурі і кільцевим виступом, яким він концентрично сполучений із циліндричним корпусом станини, установлений кульковий радіально-упорний підшипник, зовнішнє кільце якого закріплене від переміщення в задньому підшипниковому щиті зовнішньою кришкою та притискним кільцем з концентрично розташованим отвором для проходу вала ротора, які закріплені на задньому підшипниковому щиті деталями кріплення, причому вал ротора зафіксований на внутрішньому кільці кулькового радіально-упорного підшипника притискною шайбою, встановленою на торці вала ротора, і упором його з іншого боку в свій ступінь, причому в твірній циліндричного корпусу станини за межами довжини ротора з обмоткою виконані отвори, які з'єднані попарно поздовжньо розташованими з зовнішнього боку тонкостінними гнутими трубами, усередині порожнини заднього підшипникового щита на валу ротора встановлені на маточині, що виготовлена з ізоляційного матеріалу, три контактних кільця, ізольовані одне від іншого та з'єднані із провідниками обмотки ротора, кон-

тактні кільця сполучаються із струмознімними щітками, установленими в щікотримачах, закріплених на задньому підшипниковому щиті, а струмознімні щітки з'єднані з провідниками, що виведені в коробку введення провідників.

2. Електрична машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в верхній частині циліндричного корпусу станини виконаний отвір для можливості проходження провідників, а різьбові отвори розташовані симетрично відносно нього, при цьому болтами закріплена відвідна труба, вигнута по радіусних кривих навкруги станини електричної машини, на іншому кінці труби, що знаходиться на рівні осі валу електричної машини, закріплена увідна коробка, в якій закріплена панель клемних з'єднань, до якої через трубу підведені внутрішні електричні провідники, коробка має отвори для підведення зовнішніх жил кабелю та закрита знімною кришкою.

3. Електрична машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зовнішнє обмежувальне кільце переднього підшипникового щита має концентричну внутрішню наскрізну східчасту розточку, з якою із зазорами сполучається своєю східчастою розточкою розпірне кільце, яке встановлене на валу ротора між маточиною зовнішнього вентилятора, зафіксованою шпонковим з'єднанням на валу ротора та пружинним кільцем, встановленим на валу ротора, і внутрішнім кільцем роликового підшипника, причому зазор в осьовому напрямку між уступами концентричної східчастої розточки на розпірному кільці та зовнішнього обмежувального кільця переднього підшипникового щита перевищує розмір зміщення усередину тіла обмежувального кільця кільцевої торцевої розточки щодо площини торцевої крайки, що сполучається із зовнішнім кільцем роликового підшипника та знаходиться в межах 1,5-4 мм, а в радіальному напрямку зазор між внутрішнім обмежувальним кільцем та валом ротора і між зовнішнім обмежувальним кільцем та розпірним кільцем становить від 0,25 до 0,4 мм.

4. Електрична машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатковий вентилятор зафіксований на валу шпонковим з'єднанням та пружинним кільцем, встановленим в кільцеву канавку на валу ротора, а з іншого боку упертий в ступінь на валу ротора.

5. Електрична машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що циліндричний корпус станини виконаний із гнутого сталевих листа, з'єданого повздовжнім електричним зварним швом, на ньому електричним зварюванням закріплені охолоджуючі ребра та опорні лапи.

6. Електрична машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що притискне кільце, встановлене на задній підшипниковій кришці, виконане так, що внутрішня торцева частина кільця за межами товщини зовнішнього кільця кулькового радіально-упорного підшипника виконана з торцевою кільцевою крайкою, зміщеною усередину кільця щодо торцевої крайки, що сполучається із зовнішнім кільцем підшипника на 1,5-3 мм, та з радіальним зазором з валом ротора в межах 0,25-0,4 мм.

Н 03

(11) **46617**
(24) **25.12.2009**

(51) МПК (2009)
H03M 13/00

(21) **u200908000** (22) **29.07.2009**

(72) Рудницький Володимир Миколайович, Паціра Євгенія Вікторівна, Миронецька Ірина Валеріївна, Бабенко Віра Григорівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ЛОГІЧНИХ ОПЕРАЦІЙ КРИПТОГРАФІЧНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ**

(57) Пристрій для виконання логічних операцій криптографічного перетворення, що містить перший, другий, третій і четвертий елементи І, перший і другий елементи АБО, перший і другий інформаційні входи пристрою, вхід коду команди та перший і другий інформаційні виходи пристрою, який **відрізняється** тим, що перший інформаційний вхід пристрою з'єднаний з першим та другим інверсними входами першого та п'ятого елементів І, з першими входами третього та шостого елементів І та з другим входом четвертого елементу І, другий інформаційний вхід пристрою з'єднаний з другим входом першого, з першим входом другого, з другими інверсними входами третього та шостого та з третім входом п'ятого елементів І, вхід коду команди з'єднаний із другим інверсним входом другого елементу І, з першим та першим інверсними входами четвертого та п'ятого елементів І відповідно, з третім входом третього елементу І, виходи першого, другого та третього елементів І з'єднані з першим, другим та третім входами першого елементу АБО відповідно, вихід якого є першим інформаційним виходом пристрою, виходи четвертого, п'ятого та шостого елементів І з'єднані з першим, другим та третім входами другого елементу АБО відповідно, вихід якого є другим інформаційним виходом пристрою.

(11) **46618**
(24) **25.12.2009**

(51) МПК (2009)
H03M 13/00

(21) **u200908001** (22) **29.07.2009**

(72) Рудницький Володимир Миколайович, Паціра Євгенія Вікторівна, Миронецька Ірина Валеріївна, Бабенко Віра Григорівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ЛОГІЧНИХ ОПЕРАЦІЙ КРИПТОГРАФІЧНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ**

(57) Пристрій для виконання логічних операцій криптографічного перетворення, що містить перший, другий, третій і четвертий елементи І, перший і другий елементи АБО, перший і другий інформаційні входи пристрою, вхід коду команди та перший і другий інформаційні виходи пристрою, який **відрізняється** тим, що перший інформаційний вхід пристрою з'єднаний з першим входом першого та першим інверсним входом другого елементів І, другий інформаційний вхід пристрою

з'єднаний з другим інверсним входом першого та другим входом другого елементів I, а також з другим інформаційним виходом пристрою, виходи першого та другого елементів I з'єднані з першим та другим входами першого елемента АБО відповідно, вихід якого є першим інформаційним виходом пристрою.

лежності від того, який з цих двох типів адреси має коротшу довжину.

H 04

- (11) **46477** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 H04L 12/28
- (21) u200906513 (22) 22.06.2009
- (72) Воробієнко Петро Петрович, Тіхонов Віктор Іванович
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ЗВ'ЯЗКУ ІМ О.С. ПОПОВА**
- (54) **СПОСІБ АДАПТИВНОЇ АДРЕСАЦІЇ ВУЗЛІВ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ ПАКЕТНИХ МЕРЕЖ**
- (57) Спосіб адаптивної адресації вузлів телекомунікаційних пакетних мереж шляхом кодування адреси сукупністю байтів в адресному полі заголовка пакета, який **відрізняється** тим, що відправник пакета в межах одного протоколу самостійно формує структуру і довжину адреси для кожного окремого одержувача пакета в залежності від наперед відомого взаємного положення відправника і одержувача на загальній топологічній деревовидній схемі адресації вузлів мережі, при цьому відправник пакета для кожного одержувача вибирає абсолютний або відносний тип адреси в за-

- (11) **46665** (51) МПК (2009)
(24) 25.12.2009 H04S 1/00
H04R 5/00

- (21) u200909112 (22) 04.09.2009
- (72) Галецький Юрій Кімович
- (73) **ГАЛЕЦЬКИЙ ЮРІЙ КІМОВИЧ**
- (54) **АКТИВНА АКУСТИЧНА СТЕРЕОСИСТЕМА**

- (57) 1. Активна акустична стереосистема, до складу якої входить фільтр, три підсилювачі, дві колонки сателітів та сабвуфер, причому перший вхід активної акустичної стереосистеми є входом першого підсилювача, з'єданого з першою колонкою сателіта, перший вхід активної акустичної стереосистеми є входом фільтра, вихід якого через другий підсилювач з'єднаний з сабвуфером, другий вхід активної акустичної стереосистеми є входом третього підсилювача, вихід якого з'єднаний з другою колонкою сателіта, яка **відрізняється** тим, що має другий фільтр, четвертий підсилювач і другий сабвуфер, причому другий вхід активної акустичної стереосистеми є входом другого фільтра, вихід якого з'єднаний з четвертим підсилювачем, який з'єднаний з входом другого сабвуфера.
2. Активна акустична стереосистема по п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожна колонка сателіта першого каналу конструктивно об'єднана з відповідним сабвуфером першого каналу, а колонка сателіта другого каналу конструктивно об'єднана з відповідним сабвуфером другого каналу.

ПОКАЖЧИКИ

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Індекс МПК	Номер заявки				
(2009) A01B 13/00	a 2009 07858	(2009) A23F 5/00	a 2009 11595/M	(2009) A61K 31/4192	a 2009 09973/M
(2009) A01B 15/00	a 2009 00033	(2009) A23G 3/00	a 2009 11883/M	(2009) A61K 31/4196	a 2009 09982/M
(2009) A01B 33/00	a 2009 00033	(2009) A23G 3/34	a 2009 11883/M	(2009) A61K 31/42	a 2009 09973/M
(2009) A01B 69/04	a 2009 02623	A23G 3/54 (2009.01)	a 2009 11924/M	(2009) A61K 31/421	a 2009 11851/M
(2009) A01C 21/00	a 2008 08390	(2009) A23K 1/165	a 2009 11924/M	(2009) A61K 31/422	a 2009 09982/M
(2009) A01D 45/00	a 2008 08040	(2009) A23L 1/00	a 2009 11595/M	(2009) A61K 31/427	a 2009 09677/M
(2009) A01D 57/00	a 2009 04308/I	(2009) A23L 1/00	a 2009 11883/M	(2009) A61K 31/427	a 2009 09982/M
(2009) A01F 11/00	a 2008 08040	(2009) A23L 1/03	a 2009 11924/M	(2009) A61K 31/428	a 2009 12134/M
(2009) A01H 1/06	a 2009 10343/M	(2009) A23L 1/09	a 2009 11924/M	(2009) A61K 31/433	a 2009 12134/M
(2009) A01H 5/00	a 2009 10997/M	(2009) A23L 1/307	a 2009 11924/M	A61K 31/437 (2009.01)	a 2009 10057/M
(2009) A01K 85/00	a 2008 08481	(2009) A23L 2/00	a 2009 11595/M	A61K 31/437 (2009.01)	a 2009 10331/M
(2009) A01K 85/00	a 2008 08482	(2009) A23P 1/04	a 2009 11883/M	A61K 31/437 (2009.01)	a 2009 12134/M
(2009) A01N 25/32	a 2009 10998/M	(2009) A23P 1/08	a 2009 11883/M	(2009) A61K 31/439	a 2009 09464/M
(2009) A01N 25/32	a 2009 12357/M	(2009) A24B 13/00	a 2009 12098/M	(2009) A61K 31/44	a 2009 07836/M
A01N 41/10 (2009.01)	a 2009 12357/M	(2009) A24B 15/00	a 2009 12098/M	(2009) A61K 31/44	a 2009 10412/M
(2009) A01N 43/34	a 2009 09462/M	(2009) A47J 31/00	a 2009 12026/M	(2009) A61K 31/4412	a 2009 09453/M
A01N 43/36 (2009.01)	a 2009 12008/M	(2009) A61B 5/00	a 2009 04647	(2009) A61K 31/4418	a 2009 09453/M
A01N 43/40 (2009.01)	a 2009 10998/M	(2009) A61B 5/00	a 2009 09243	(2009) A61K 31/4418	a 2009 09973/M
A01N 43/40 (2009.01)	a 2009 12008/M	(2009) A61B 17/58	a 2008 08355	(2009) A61K 31/4427	a 2009 10412/M
A01N 43/42 (2009.01)	a 2009 07836/M	(2009) A61F 6/00	a 2009 12120/M	A61K 31/443 (2009.01)	a 2009 09453/M
A01N 43/50 (2009.01)	a 2009 09324/M	(2009) A61F 7/00	a 2009 09782/M	A61K 31/4433 (2009.01)	a 2009 09973/M
A01N 43/50 (2009.01)	a 2009 09325/M	(2009) A61F 9/00	a 2008 08353	A61K 31/4436 (2009.01)	a 2009 09453/M
A01N 43/54 (2009.01)	a 2009 10017/M	(2009) A61H 39/04	a 2008 07965	A61K 31/4439 (2009.01)	a 2009 09453/M
A01N 43/56 (2009.01)	a 2009 11253/M	(2009) A61H 39/04	a 2008 07967	A61K 31/4439 (2009.01)	a 2009 09973/M
A01N 43/653 (2009.01)	a 2009 11254/M	A61K 8/36 (2009.01)	a 2009 09735/M	A61K 31/4439 (2009.01)	a 2009 10412/M
A01N 43/76 (2009.01)	a 2009 12357/M	A61K 8/60 (2009.01)	a 2009 09735/M	A61K 31/444 (2009.01)	a 2009 09453/M
(2009) A01N 47/02	a 2009 11253/M	(2009) A61K 9/02	a 2009 09715/M	(2009) A61K 31/4465	a 2009 12190/M
A01N 47/24 (2009.01)	a 2009 11253/M	(2009) A61K 9/08	a 2009 06849	A61K 31/454 (2009.01)	a 2009 12190/M
A01N 47/36 (2009.01)	a 2009 12357/M	(2009) A61K 9/08	a 2009 12237/M	A61K 31/4545 (2009.01)	a 2009 09451/M
A01N 47/38 (2009.01)	a 2009 11254/M	A61K 31/10 (2009.01)	a 2009 09715/M	A61K 31/4545 (2009.01)	a 2009 09452/M
A01N 47/38 (2009.01)	a 2009 12357/M	A61K 31/125 (2009.01)	a 2009 09715/M	A61K 31/4545 (2009.01)	a 2009 09484/M
(2009) A01P 3/00	a 2009 10017/M	(2009) A61K 31/165	a 2009 12237/M	A61K 31/4545 (2009.01)	a 2009 12182/M
(2009) A01P 3/00	a 2009 11254/M	(2009) A61K 31/18	a 2009 10016/M	(2009) A61K 31/455	a 2009 09973/M
(2009) A01P 5/00	a 2009 09324/M	(2009) A61K 31/185	a 2008 08052	(2009) A61K 31/4709	a 2009 12190/M
(2009) A01P 5/00	a 2009 09325/M	(2009) A61K 31/185	a 2009 06849	A61K 31/497 (2009.01)	a 2009 09773/M
(2009) A01P 7/02	a 2009 09324/M	A61K 31/201 (2009.01)	a 2009 09735/M	(2009) A61K 31/502	a 2009 09484/M
(2009) A01P 7/02	a 2009 09325/M	A61K 31/202 (2009.01)	a 2009 09735/M	(2009) A61K 31/506	a 2009 09973/M
(2009) A01P 7/04	a 2009 09324/M	A61K 31/24 (2009.01)	a 2009 09774/M	(2009) A61K 31/506	a 2009 10461/M
(2009) A01P 7/04	a 2009 09325/M	A61K 31/36 (2009.01)	a 2009 09772/M	(2009) A61K 31/506	a 2009 12190/M
(2009) A01P 9/00	a 2009 09324/M	(2009) A61K 31/40	a 2009 10016/M	(2009) A61K 31/519	a 2009 10741/M
(2009) A01P 9/00	a 2009 09325/M	(2009) A61K 31/403	a 2009 11925/M	A61K 31/52 (2009.01)	a 2009 10741/M
(2009) A01P 13/00	a 2009 12357/M	A61K 31/405 (2009.01)	a 2009 09229/M	(2009) A61K 31/53	a 2009 10461/M
(2009) A21B 5/00	a 2008 14263	A61K 31/405 (2009.01)	a 2009 12190/M	(2009) A61K 31/5365	a 2009 12190/M
(2009) A21D 13/00	a 2009 11924/M	(2009) A61K 31/407	a 2009 12190/M	(2009) A61K 31/5375	a 2009 10016/M
A21D 13/06 (2009.01)	a 2009 11924/M	(2009) A61K 31/415	a 2009 09973/M	(2009) A61K 31/55	a 2009 06350/I
(2009) A23C 9/13	a 2009 11595/M	(2009) A61K 31/4155	a 2009 08019/M	(2009) A61K 31/55	a 2009 12190/M
A23C 9/16 (2009.01)	a 2009 11595/M	(2009) A61K 31/416	a 2009 12134/M	A61K 31/7048 (2009.01)	a 2009 09735/M
		(2009) A61K 31/416	a 2009 12190/M	A61K 35/76 (2008.01)	a 2008 12168/M
		A61K 31/4184 (2009.01)	a 2009 10746/M	(2009) A61K 36/185	a 2009 09715/M

Індекс МПК	Номер заявки
------------	--------------

A61K 36/28 (2009.01) a 2009 09715/M
A61K 36/61 (2009.01) a 2009 09715/M
(2009) **A61K 38/00** a 2009 09812/M
(2009) **A61K 38/06** a 2009 12000/M
(2009) **A61K 38/07** a 2009 09773/M
(2009) **A61K 38/07** a 2009 12000/M
(2009) **A61K 38/08** a 2008 08184
(2009) **A61K 39/00** a 2008 12168/M
(2009) **A61K 39/116** a 2009 10892/M
(2009) **A61K 39/145** a 2009 09450/M
(2009) **A61K 39/39** a 2008 12168/M
(2009) **A61K 39/395** a 2009 09817/M
(2009) **A61K 39/395** a 2009 10613/M
(2009) **A61K 47/48** a 2009 12237/M
(2009) **A61L 15/16** a 2009 06367
(2009) **A61M 5/24** a 2009 09079/M
(2009) **A61M 5/31** a 2009 09079/M
(2009) **A61M 5/315** a 2009 09079/M
(2009) **A61M 5/34** a 2009 09079/M
(2009) **A61N 2/00** a 2008 08427
A61P 1/04 (2009.01) a 2009 12134/M
(2009) **A61P 3/00** a 2009 11925/M
A61P 3/04 (2009.01) a 2009 08019/M
A61P 3/06 (2009.01) a 2009 12134/M
A61P 3/10 (2009.01) a 2009 12134/M
(2009) **A61P 5/00** a 2009 12134/M
A61P 5/04 (2009.01) a 2009 12000/M
A61P 7/10 (2009.01) a 2009 12134/M
A61P 7/12 (2009.01) a 2009 12134/M
(2009) **A61P 9/00** a 2009 06350/I
(2009) **A61P 9/00** a 2009 10746/M
(2009) **A61P 9/00** a 2009 12134/M
A61P 9/10 (2009.01) a 2009 12134/M
A61P 9/12 (2009.01) a 2009 11851/M
A61P 9/12 (2009.01) a 2009 12134/M
A61P 11/06 (2009.01) a 2009 09464/M
A61P 11/08 (2009.01) a 2009 09464/M
A61P 11/08 (2009.01) a 2009 12134/M
A61P 13/08 (2009.01) a 2009 09715/M
(2009) **A61P 15/00** a 2009 12134/M
A61P 15/08 (2009.01) a 2009 12134/M
A61P 15/10 (2009.01) a 2009 09715/M
(2009) **A61P 17/00** a 2009 08019/M
A61P 17/08 (2009.01) a 2009 09735/M
A61P 17/14 (2009.01) a 2009 09735/M
A61P 19/10 (2009.01) a 2009 12134/M
(2009) **A61P 23/00** a 2009 12182/M
(2009) **A61P 25/00** a 2009 05983/I
(2009) **A61P 25/00** a 2009 10331/M
(2009) **A61P 25/00** a 2009 10461/M
A61P 25/14 (2009.01) a 2009 12134/M
A61P 25/16 (2009.01) a 2009 12134/M
A61P 25/18 (2009.01) a 2009 12134/M
A61P 25/20 (2009.01) a 2009 12134/M
A61P 25/22 (2009.01) a 2009 09453/M
A61P 25/22 (2009.01) a 2009 12134/M
A61P 25/24 (2009.01) a 2009 12134/M
A61P 25/28 (2009.01) a 2009 09451/M
A61P 25/28 (2009.01) a 2009 09452/M
A61P 25/28 (2009.01) a 2009 10412/M
A61P 25/28 (2009.01) a 2009 12134/M

A61P 27/02 (2009.01) a 2009 12134/M
A61P 27/06 (2009.01) a 2009 10016/M
A61P 27/06 (2009.01) a 2009 12134/M
(2009) **A61P 29/00** a 2009 09772/M
(2009) **A61P 29/00** a 2009 09973/M
(2009) **A61P 29/00** a 2009 09982/M
(2009) **A61P 29/00** a 2009 10057/M
(2009) **A61P 29/00** a 2009 10331/M
(2009) **A61P 29/00** a 2009 10412/M
(2009) **A61P 29/00** a 2009 10741/M
(2009) **A61P 29/00** a 2009 10892/M
A61P 31/04 (2009.01) a 2009 09677/M
A61P 31/12 (2009.01) a 2009 09774/M
A61P 31/12 (2009.01) a 2009 12190/M
A61P 31/16 (2009.01) a 2009 12190/M
(2009) **A61P 35/00** a 2009 06849
(2009) **A61P 35/00** a 2009 09715/M
(2009) **A61P 35/00** a 2009 09812/M
(2009) **A61P 35/00** a 2009 10741/M
(2009) **A61P 35/00** a 2009 12134/M
A61P 35/02 (2009.01) a 2009 09812/M
A61P 35/02 (2009.01) a 2009 12134/M
(2009) **A61P 37/00** a 2009 09817/M
(2009) **A61P 37/00** a 2009 09982/M
(2009) **A61P 37/00** a 2009 12134/M
(2009) **A61P 43/00** a 2009 09812/M
(2009) **A61P 43/00** a 2009 12134/M
(2009) **A61Q 7/00** a 2009 09735/M
(2009) **A61Q 19/06** a 2009 08019/M
(2009) **A62B 99/00** a 2009 09684
(2009) **A62C 2/00** a 2008 14977/I
(2009) **A62C 3/00** a 2008 14977/I
A62C 3/02 (2009.01) a 2009 09917
(2009) **A62C 19/00** a 2008 14977/I
(2009) **A63G 21/00** a 2008 08269/I
(2009) **B01D 3/00** a 2009 07093
(2009) **B01D 21/00** a 2009 08734
(2009) **B01D 24/02** a 2008 07957
B01D 24/26 (2008.01) a 2008 07957
B01D 45/16 (2009.01) a 2009 09816/M
(2009) **B01D 61/00** a 2008 09886
(2009) **B01D 61/02** a 2008 09886
(2009) **B01D 63/02** a 2009 11919/M
(2009) **B01D 67/00** a 2008 09886
(2009) **B01D 69/00** a 2008 09886
(2009) **B01D 71/00** a 2008 09886
(2009) **B01F 5/06** a 2008 08205
(2009) **B01J 14/00** a 2009 11779/M
(2009) **B01J 19/00** a 2009 11779/M
(2009) **B01J 19/24** a 2009 11779/M
(2009) **B01J 19/32** a 2009 11779/M
(2009) **B01J 20/20** a 2009 09151
(2009) **B01J 20/20** a 2009 09153
(2009) **B03B 7/00** a 2008 07912
(2009) **B04C 3/00** a 2009 09816/M
(2009) **B21B 37/00** a 2009 11997/M
(2009) **B21B 38/00** a 2009 11997/M
(2009) **B21C 23/00** a 2008 08543
(2009) **B21C 37/00** a 2008 07914
(2009) **B21D 51/16** a 2009 09447
(2009) **B22C 1/16** a 2008 12597/M
(2009) **B22C 9/04** a 2008 12597/M
(2009) **B22D 11/22** a 2009 03799

(2009) **B22D 41/005** a 2008 12117
(2009) **B22F 1/00** a 2008 08086
(2009) **B22F 3/105** a 2008 08089
B22F 3/18 (2008.01) a 2008 07914
(2009) **B22F 9/00** a 2008 08086
(2009) **B23B 1/00** a 2008 08150
(2009) **B23D 15/00** a 2009 12091/M
(2009) **B23K 9/00** a 2009 06448
(2009) **B23K 20/14** a 2009 09366
(2009) **B23K 26/00** a 2008 08089
(2009) **B23K 35/00** a 2008 07914
(2009) **B23K 35/36** a 2008 08446
(2009) **B23K 35/362** a 2008 08446
(2009) **B23K 35/368** a 2008 08167
(2009) **B23P 9/00** a 2008 08150
(2009) **B23P 9/00** a 2008 08153
(2009) **B24B 35/00** a 2008 08388
(2009) **B29C 63/00** a 2009 11946/M
(2009) **B42D 1/00** a 2009 10934
(2009) **B60K 31/00** a 2008 14306
(2009) **B61G 9/00** a 2009 12396/M
(2009) **B63J 1/00** a 2008 08373
(2009) **B64D 1/00** a 2009 04498
(2009) **B64D 17/00** a 2008 08054
(2009) **B64D 27/00** a 2009 04498
(2009) **B65D 17/00** a 2009 09810/M
(2009) **B65D 85/00** a 2009 10342/M
(2009) **B65D 85/804** a 2009 12026/M
(2009) **C01B 25/00** a 2008 08489
C01B 31/08 (2009.01) a 2009 09151
C01B 31/08 (2009.01) a 2009 09153
(2009) **C02F 1/48** a 2008 08427
(2009) **C02F 1/76** a 2009 11726/M
(2009) **C02F 3/28** a 2008 08070
(2009) **C02F 3/34** a 2008 12220
(2009) **C02F 3/34** a 2008 12221
(2009) **C02F 3/34** a 2008 12222
(2009) **C02F 11/04** a 2008 08070
(2009) **C03B 5/00** a 2009 10691/M
(2009) **C03B 23/00** a 2009 06600/I
(2009) **C03B 37/00** a 2009 06600/I
(2009) **C03C 1/00** a 2009 07853
(2009) **C03C 1/00** a 2009 07854
(2009) **C04B 35/00** a 2008 12597/M
(2009) **C04B 35/107** a 2009 10691/M
(2009) **C04B 35/622** a 2008 12597/M
(2009) **C04B 35/66** a 2009 08620
(2009) **C04B 41/00** a 2009 07853
(2009) **C04B 41/00** a 2009 07854
(2009) **C07C 205/00** a 2009 12008/M
C07C 233/15 (2009.01) a 2009 10178/M
C07C 233/24 (2009.01) a 2009 10178/M
C07C 311/16 (2009.01) a 2009 10016/M
C07C 311/18 (2009.01) a 2009 10016/M
C07D 207/04 (2009.01) a 2009 12008/M
C07D 207/12 (2009.01) a 2009 10016/M
C07D 209/42 (2009.01) a 2009 12190/M
C07D 209/52 (2009.01) a 2009 11925/M
C07D 211/76 (2009.01) a 2009 12357/M
C07D 213/16 (2009.01) a 2009 09462/M
C07D 213/75 (2009.01) a 2009 09973/M
C07D 213/75 (2009.01) a 2009 10412/M
C07D 213/82 (2009.01) a 2009 12357/M

Індекс МПК	Номер заявки				
C07D 213/85 (2009.01)	a 2009 09453/M	C07D 405/14 (2009.01)	a 2009 09484/M	C10N 10/04 (2009.01)	a 2009 10018/M
C07D 231/12 (2009.01)	a 2009 09973/M	C07D 405/14 (2009.01)	a 2009 09973/M	C10N 30/06 (2009.01)	a 2009 10018/M
C07D 231/20 (2009.01)	a 2009 08019/M	C07D 405/14 (2009.01)	a 2009 10461/M	C10N 40/00 (2009.01)	a 2009 10018/M
C07D 231/56 (2009.01)	a 2009 12134/M	C07D 407/04 (2009.01)	a 2009 09462/M	C10N 50/08 (2009.01)	a 2009 10018/M
C07D 233/22 (2009.01)	a 2009 09324/M	C07D 407/10 (2009.01)	a 2009 09462/M	(2009) C12G 3/00	a 2008 08214
C07D 233/22 (2009.01)	a 2009 09325/M	C07D 409/04 (2009.01)	a 2009 09453/M	(2009) C12N 15/00	a 2009 09812/M
C07D 233/24 (2009.01)	a 2009 09324/M	C07D 409/04 (2009.01)	a 2009 12190/M	(2009) C12N 15/00	a 2009 12134/M
C07D 233/24 (2009.01)	a 2009 09325/M	C07D 409/10 (2009.01)	a 2009 09462/M	(2009) C12N 15/09	a 2009 09812/M
C07D 235/26 (2009.01)	a 2009 10746/M	C07D 413/04 (2009.01)	a 2009 09982/M	(2009) C12N 15/11	a 2009 10613/M
C07D 237/28 (2009.01)	a 2009 09484/M	C07D 413/06 (2009.01)	a 2009 12357/M	(2009) C12N 15/63	a 2009 10613/M
C07D 237/30 (2009.01)	a 2009 09484/M	C07D 413/12 (2009.01)	a 2009 09973/M	(2009) C12N 15/82	a 2009 10343/M
C07D 239/48 (2009.01)	a 2009 10461/M	C07D 413/14 (2009.01)	a 2009 10461/M	(2009) C12N 15/82	a 2009 11253/M
C07D 239/95 (2009.01)	a 2009 10017/M	C07D 413/14 (2009.01)	a 2009 12190/M	(2009) C12Q 1/00	a 2009 09814/M
(2009) C07D 253/00	a 2009 09566	C07D 417/04 (2009.01)	a 2009 09982/M	(2009) C12Q 1/02	a 2009 09812/M
C07D 261/08 (2009.01)	a 2009 09973/M	C07D 417/06 (2009.01)	a 2009 12357/M	(2009) C12Q 1/68	a 2009 10997/M
(2009) C07D 275/00	a 2009 12134/M	C07D 417/10 (2009.01)	a 2009 09462/M	(2009) C21C 1/00	a 2009 01943
C07D 277/28 (2009.01)	a 2009 09677/M	C07D 417/12 (2009.01)	a 2009 10461/M	(2009) C21C 5/28	a 2009 07597
C07D 277/64 (2009.01)	a 2009 12134/M	C07D 417/12 (2009.01)	a 2009 12182/M	C21C 5/56 (2008.01)	a 2008 08360
C07D 285/14 (2009.01)	a 2009 12134/M	C07D 417/14 (2009.01)	a 2009 09484/M	C21C 5/56 (2008.01)	a 2008 08367
C07D 295/12 (2009.01)	a 2009 10016/M	C07D 417/14 (2009.01)	a 2009 09677/M	(2009) C22C 1/00	a 2009 01943
C07D 401/04 (2009.01)	a 2009 09451/M	C07D 417/14 (2009.01)	a 2009 10461/M	(2009) C23C 4/00	a 2008 08086
C07D 401/04 (2009.01)	a 2009 09453/M	C07D 417/14 (2009.01)	a 2009 12182/M	(2009) C23C 4/12	a 2009 02823
C07D 401/04 (2009.01)	a 2009 09462/M	C07D 471/04 (2009.01)	a 2009 10057/M	(2009) C23C 8/00	a 2009 06420/I
C07D 401/04 (2009.01)	a 2009 09484/M	C07D 471/04 (2009.01)	a 2009 10331/M	(2009) C23C 8/24	a 2009 08484
C07D 401/04 (2009.01)	a 2009 12008/M	C07D 471/04 (2009.01)	a 2009 12134/M	(2009) C23C 26/00	a 2009 10018/M
C07D 401/04 (2009.01)	a 2009 12182/M	C07D 473/30 (2009.01)	a 2009 10741/M	(2009) C25D 3/00	a 2009 10018/M
C07D 401/04 (2009.01)	a 2009 12190/M	C07D 473/34 (2009.01)	a 2009 10741/M	(2009) C25D 5/00	a 2009 10018/M
C07D 401/06 (2009.01)	a 2009 09453/M	C07D 487/04 (2009.01)	a 2009 09484/M	(2009) C25D 7/00	a 2009 10018/M
C07D 401/06 (2009.01)	a 2009 09484/M	C07D 487/04 (2009.01)	a 2009 10741/M	(2009) C25D 7/04	a 2009 10018/M
C07D 401/06 (2009.01)	a 2009 12190/M	C07D 491/048 (2009.01)	a 2009 09484/M	(2009) C30B 1/00	a 2009 01940
C07D 401/06 (2009.01)	a 2009 12357/M	C07D 491/10 (2009.01)	a 2009 09772/M	(2009) C30B 25/00	a 2009 09937
C07D 401/10 (2009.01)	a 2009 09453/M	C07D 493/10 (2009.01)	a 2009 09772/M	(2009) C30B 33/00	a 2008 08461
C07D 401/10 (2009.01)	a 2009 09462/M	C07D 495/10 (2009.01)	a 2009 09772/M	(2009) D01F 9/00	a 2009 09151
C07D 401/12 (2009.01)	a 2009 09453/M	C07D 498/04 (2009.01)	a 2009 09697/M	(2009) D01F 9/00	a 2009 09153
C07D 401/12 (2009.01)	a 2009 09462/M	C07D 498/04 (2009.01)	a 2009 12190/M	(2009) D01F 11/00	a 2009 09151
C07D 401/12 (2009.01)	a 2009 09484/M	C07D 498/10 (2009.01)	a 2009 09774/M	(2009) D01F 11/00	a 2009 09153
C07D 401/12 (2009.01)	a 2009 09973/M	(2009) C07D 519/00	a 2009 10331/M	(2009) D04H 1/00	a 2009 11900/M
C07D 401/12 (2009.01)	a 2009 10017/M	C07F 9/58 (2009.01)	a 2009 09484/M	(2009) D21H 17/00	a 2008 08020
C07D 401/12 (2009.01)	a 2009 10412/M	C07K 1/02 (2008.01)	a 2008 08184	(2009) D21H 21/00	a 2008 08020
C07D 401/12 (2009.01)	a 2009 10461/M	C07K 1/06 (2008.01)	a 2008 08184	(2009) E01F 13/00	a 2009 09279/M
C07D 401/12 (2009.01)	a 2009 12008/M	C07K 5/08 (2009.01)	a 2009 12000/M	(2009) E04B 1/62	a 2009 07942
C07D 401/14 (2009.01)	a 2009 09453/M	C07K 5/10 (2009.01)	a 2009 09773/M	(2009) E04B 1/68	a 2009 07387
C07D 401/14 (2009.01)	a 2009 09462/M	C07K 5/10 (2009.01)	a 2009 12000/M	(2009) E04B 1/76	a 2009 11900/M
C07D 401/14 (2009.01)	a 2009 09484/M	C07K 7/06 (2008.01)	a 2008 08184	(2009) E04F 13/08	a 2009 11854/M
C07D 401/14 (2009.01)	a 2009 10461/M	(2009) C07K 14/82	a 2009 09812/M	(2009) E04F 21/00	a 2009 06779
C07D 401/14 (2009.01)	a 2009 12008/M	C07K 16/28 (2009.01)	a 2009 09817/M	(2009) E05B 15/00	a 2009 12185/M
C07D 401/14 (2009.01)	a 2009 12182/M	C07K 16/28 (2009.01)	a 2009 10613/M	(2009) E06B 9/00	a 2009 00299/I
C07D 401/14 (2009.01)	a 2009 12190/M	C07K 16/32 (2009.01)	a 2009 09812/M	(2009) E21B 17/00	a 2009 08484
C07D 403/04 (2009.01)	a 2009 09982/M	(2009) C08G 18/00	a 2009 06367	(2009) E21B 43/00	a 2008 08215
C07D 403/04 (2009.01)	a 2009 12190/M	(2009) C08L 5/00	a 2008 09886	E21C 27/34 (2009.01)	a 2009 12128/M
C07D 403/06 (2009.01)	a 2009 12190/M	(2009) C08L 9/00	a 2008 09886	E21C 35/12 (2009.01)	a 2009 12128/M
C07D 403/10 (2009.01)	a 2009 12008/M	(2009) C08L 77/00	a 2008 09886	E21C 35/24 (2009.01)	a 2009 12128/M
C07D 403/12 (2009.01)	a 2009 09484/M	(2009) C08L 81/00	a 2008 09886	E21C 41/26 (2008.01)	a 2008 07912
C07D 403/12 (2009.01)	a 2009 09773/M	(2009) C09C 1/00	a 2009 07856	(2009) E21F 11/00	a 2009 09684
C07D 403/12 (2009.01)	a 2009 10461/M	(2009) C09K 3/18	a 2008 08101	(2009) F01D 1/00	a 2009 04498
C07D 405/04 (2009.01)	a 2009 09973/M	(2009) C10B 57/00	a 2008 08112	(2009) F01D 1/00	a 2009 06198
C07D 405/04 (2009.01)	a 2009 12190/M	C10L 1/04 (2009.01)	a 2009 08040	(2009) F01D 1/00	a 2009 06280/I
C07D 405/06 (2009.01)	a 2009 09453/M	C10L 1/14 (2009.01)	a 2009 08040	(2009) F01D 15/00	a 2009 08325/M
C07D 405/12 (2009.01)	a 2009 09452/M	C10L 1/30 (2009.01)	a 2009 08040	(2009) F01D 19/00	a 2009 08325/M
C07D 405/12 (2009.01)	a 2009 10017/M	C10M 101/02 (2009.01)	a 2009 10018/M	(2009) F01D 21/00	a 2009 08325/M
		(2009) C10M 103/00	a 2009 10018/M	(2009) F01L 9/04	a 2008 11273
		C10M 159/06 (2009.01)	a 2009 10018/M	(2009) F01L 9/04	a 2009 02739
		C10M 159/24 (2009.01)	a 2009 10018/M	(2009) F01N 1/08	a 2008 12548

Індекс МПК	Номер заявки				
(2009) F02B 57/00	a 2008 11624	F41G 3/22 (2009.01)	a 2008 08274	(2009) G06F 17/30	a 2009 07240/M
(2009) F02C 7/00	a 2009 10015/M	(2009) G01B 11/30	a 2009 11997/M	(2009) G06G 5/00	a 2009 11923/M
(2009) F02C 9/00	a 2009 08325/M	(2009) G01C 15/00	a 2009 10302	G07D 7/12 (2009.01)	a 2009 11895/M
F02C 9/28 (2009.01)	a 2009 08325/M	(2009) G01C 15/00	a 2009 10758	G07D 7/20 (2009.01)	a 2009 11895/M
F02C 9/46 (2009.01)	a 2009 08325/M	(2009) G01J 1/00	a 2008 08437	(2009) G08B 9/00	a 2008 08059
(2009) F02G 1/00	a 2009 02141	(2009) G01J 1/10	a 2008 08437	(2009) G09D 3/00	a 2008 08432
(2009) F02M 51/08	a 2009 08413	(2009) G01J 3/00	a 2009 01940	(2009) H01B 3/00	a 2008 08486/I
F03B 3/12 (2008.01)	a 2008 08152	(2009) G01J 5/00	a 2009 08124	(2009) H01H 33/66	a 2008 08292
(2009) F03D 1/00	a 2008 11539	(2009) G01K 17/00	a 2009 01940	(2009) H01J 25/00	a 2008 08394
(2009) F03D 11/00	a 2008 08101	(2009) G01M 5/00	a 2008 08085	(2009) H01L 35/00	a 2009 01948
(2009) F03G 7/06	a 2008 11708	(2009) G01N 3/00	a 2008 08490	(2009) H01L 35/12	a 2009 01945
(2009) F04D 27/02	a 2009 07520	(2009) G01N 21/88	a 2008 08408	(2009) H01Q 3/00	a 2008 08075
(2009) F15D 1/00	a 2008 08456/I	G01N 21/89 (2009.01)	a 2009 11997/M	(2009) H01Q 19/00	a 2008 08075
(2009) F16C 17/02	a 2008 08216	(2009) G01N 24/00	a 2008 10237	(2009) H01S 3/00	a 2008 08089
(2009) F16C 27/00	a 2008 08216	(2009) G01N 25/18	a 2008 08214	(2009) H01S 3/30	a 2008 08089
(2009) F16F 1/00	a 2009 12396/M	(2009) G01N 27/26	a 2009 10813	H02H 7/09 (2009.01)	a 2009 06448
(2009) F16H 1/04	a 2008 08273	(2009) G01N 27/26	a 2009 10815	(2009) H02K 1/00	a 2009 03009
(2009) F16H 25/00	a 2009 07065	(2009) G01N 27/26	a 2009 10816	(2009) H02K 17/00	a 2008 09091
(2009) F16H 55/02	a 2008 08273	(2009) G01N 27/26	a 2009 10817	(2009) H02K 17/16	a 2009 02545
(2009) F16L 13/00	a 2009 11946/M	(2009) G01N 27/27	a 2009 10813	(2009) H02K 17/42	a 2008 09091
(2009) F16L 15/00	a 2009 10018/M	(2009) G01N 27/27	a 2009 10815	(2009) H02K 23/00	a 2008 13167
(2009) F16L 58/00	a 2009 11946/M	(2009) G01N 27/27	a 2009 10816	(2009) H02K 44/00	a 2008 10480
F17D 1/02 (2008.01)	a 2008 08059	(2009) G01N 27/27	a 2009 10817	(2009) H02M 7/00	a 2009 06374
(2009) F22B 33/00	a 2008 08460	(2009) G01N 33/22	a 2008 08112	(2009) H02N 1/00	a 2008 08159
(2009) F23C 10/00	a 2009 08791/M	(2009) G01N 33/44	a 2008 08408	(2009) H02P 9/04	a 2009 08325/M
(2009) F23K 5/00	a 2009 10015/M	(2009) G01N 33/483	a 2009 09814/M	(2009) H04B 3/54	a 2009 10695/M
(2009) F23N 1/00	a 2009 10015/M	(2009) G01N 33/50	a 2009 09814/M	(2009) H04B 5/00	a 2009 09684
(2009) F23N 5/24	a 2009 10015/M	(2009) G01P 33/53	a 2009 09812/M	(2009) H04K 3/00	a 2008 08410
(2009) F25C 1/12	a 2008 08373	(2009) G01P 5/00	a 2008 08245	(2009) H04L 1/00	a 2009 12244/M
(2009) F26B 9/06	a 2008 08040	(2009) G01R 31/26	a 2008 08143	(2009) H04L 1/20	a 2009 12244/M
(2009) F27B 5/00	a 2009 08484	(2009) G01R 31/26	a 2008 08181	(2009) H04L 7/04	a 2008 08174
(2009) F41A 3/00	a 2009 05981/I	(2009) G01S 5/00	a 2008 08274	(2009) H04L 25/03	a 2009 12244/M
(2009) F41A 3/00	a 2009 05982/I	(2009) G01V 1/00	a 2009 09660	(2009) H04L 27/34	a 2009 09567
		(2009) G03B 21/00	a 2009 01912	(2009) H05H 1/02	a 2009 00265
		(2009) G06F 1/04	a 2008 08174		
		(2009) G06F 3/033	a 2009 11923/M		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2008 07912	(2009) B03B 7/00	a 2008 08070	(2009) C02F 3/28	a 2008 08153	(2009) B23P 9/00
a 2008 07912	E21C 41/26 (2008.01)	a 2008 08070	(2009) C02F 11/04	a 2008 08159	(2009) H02N 1/00
a 2008 07914	(2009) B21C 37/00	a 2008 08075	(2009) H01Q 3/00	a 2008 08167	(2009) B23K 35/368
a 2008 07914	B22F 3/18 (2008.01)	a 2008 08075	(2009) H01Q 19/00	a 2008 08174	(2009) G06F 1/04
a 2008 07914	(2009) B23K 35/00	a 2008 08085	(2009) G01M 5/00	a 2008 08174	(2009) H04L 7/04
a 2008 07917	(2009) B01D 24/02	a 2008 08086	(2009) B22F 1/00	a 2008 08181	(2009) G01R 31/26
a 2008 07957	B01D 24/26 (2008.01)	a 2008 08086	(2009) B22F 9/00	a 2008 08184	(2009) A61K 38/08
a 2008 07965	(2009) A61H 39/04	a 2008 08086	(2009) C23C 4/00	a 2008 08184	C07K 1/02 (2008.01)
a 2008 07967	(2009) A61H 39/04	a 2008 08089	(2009) B22F 3/105	a 2008 08184	C07K 1/06 (2008.01)
a 2008 08020	(2009) D21H 17/00	a 2008 08089	(2009) B23K 26/00	a 2008 08184	C07K 7/06 (2008.01)
a 2008 08020	(2009) D21H 21/00	a 2008 08089	(2009) H01S 3/00	a 2008 08205	(2009) B01F 5/06
a 2008 08040	(2009) A01D 45/00	a 2008 08089	(2009) H01S 3/30	a 2008 08214	(2009) C12G 3/00
a 2008 08040	(2009) A01F 11/00	a 2008 08101	(2009) C09K 3/18	a 2008 08214	(2009) G01N 25/18
a 2008 08040	(2009) F26B 9/06	a 2008 08101	(2009) F03D 11/00	a 2008 08215	(2009) E21B 43/00
a 2008 08052	(2009) A61K 31/185	a 2008 08112	(2009) C10B 57/00	a 2008 08216	(2009) F16C 17/02
a 2008 08054	(2009) B64D 17/00	a 2008 08112	(2009) G01N 33/22	a 2008 08216	(2009) F16C 27/00
a 2008 08059	F17D 1/02 (2008.01)	a 2008 08143	(2009) G01R 31/26	a 2008 08245	(2009) G01P 5/00
a 2008 08059	(2009) G08B 9/00	a 2008 08150	(2009) B23B 1/00	a 2008 08269/I	(2009) A63G 21/00
		a 2008 08152	(2009) B23P 9/00	a 2008 08273	(2009) F16H 1/04
			F03B 3/12 (2008.01)		(2009) F16H 55/02

Номер заявки	Індекс МПК
a 2008 08274	F41G 3/22 (2009.01)
a 2008 08274	(2009) G01S 5/00
a 2008 08292	(2009) H01H 33/66
a 2008 08353	(2009) A61F 9/00
a 2008 08355	(2009) A61B 17/58
a 2008 08360	C21C 5/56 (2008.01)
a 2008 08367	C21C 5/56 (2008.01)
a 2008 08373	(2009) B63J 1/00
a 2008 08373	(2009) F25C 1/12
a 2008 08388	(2009) B24B 35/00
a 2008 08390	(2009) A01C 21/00
a 2008 08394	(2009) H01J 25/00
a 2008 08408	(2009) G01N 21/88
a 2008 08408	(2009) G01N 33/44
a 2008 08410	(2009) H04K 3/00
a 2008 08427	(2009) A61N 2/00
a 2008 08427	(2009) C02F 1/48
a 2008 08432	(2009) G09D 3/00
a 2008 08437	(2009) G01J 1/00
a 2008 08437	(2009) G01J 1/10
a 2008 08446	(2009) B23K 35/36
a 2008 08446	(2009) B23K 35/362
a 2008 08456/I	(2009) F15D 1/00
a 2008 08460	(2009) F22B 33/00
a 2008 08461	(2009) C30B 33/00
a 2008 08481	(2009) A01K 85/00
a 2008 08482	(2009) A01K 85/00
a 2008 08486/I	(2009) H01B 3/00
a 2008 08489	(2009) C01B 25/00
a 2008 08490	(2009) G01N 3/00
a 2008 08543	(2009) B21C 23/00
a 2008 09091	(2009) H02K 17/00
a 2008 09091	(2009) H02K 17/42
a 2008 09886	(2009) B01D 61/00
a 2008 09886	(2009) B01D 61/02
a 2008 09886	(2009) B01D 67/00
a 2008 09886	(2009) B01D 69/00
a 2008 09886	(2009) B01D 71/00
a 2008 09886	(2009) C08L 5/00
a 2008 09886	(2009) C08L 9/00
a 2008 09886	(2009) C08L 77/00
a 2008 09886	(2009) C08L 81/00
a 2008 10237	(2009) G01N 24/00
a 2008 10480	(2009) H02K 44/00
a 2008 11273	(2009) F01L 9/04
a 2008 11539	(2009) F03D 1/00
a 2008 11624	(2009) F02B 57/00
a 2008 11708	(2009) F03G 7/06
a 2008 12117	(2009) B22D 41/005
a 2008 12168/M	A61K 35/76 (2008.01)
a 2008 12168/M	(2009) A61K 39/00
a 2008 12168/M	(2009) A61K 39/39
a 2008 12220	(2009) C02F 3/34
a 2008 12221	(2009) C02F 3/34
a 2008 12222	(2009) C02F 3/34
a 2008 12548	(2009) F01N 1/08
a 2008 12597/M	(2009) B22C 1/16
a 2008 12597/M	(2009) B22C 9/04
a 2008 12597/M	(2009) C04B 35/00
a 2008 12597/M	(2009) C04B 35/622
a 2008 13167	(2009) H02K 23/00

a 2008 14263	(2009) A21B 5/00
a 2008 14306	(2009) B60K 31/00
a 2008 14977/I	(2009) A62C 2/00
a 2008 14977/I	(2009) A62C 3/00
a 2008 14977/I	(2009) A62C 19/00
a 2009 00033	(2009) A01B 15/00
a 2009 00033	(2009) A01B 33/00
a 2009 00265	(2009) H05H 1/02
a 2009 00299/I	(2009) E06B 9/00
a 2009 01912	(2009) G03B 21/00
a 2009 01940	(2009) C30B 1/00
a 2009 01940	(2009) G01J 3/00
a 2009 01940	(2009) G01K 17/00
a 2009 01943	(2009) C21C 1/00
a 2009 01943	(2009) C22C 1/00
a 2009 01945	(2009) H01L 35/12
a 2009 01948	(2009) H01L 35/00
a 2009 02141	(2009) F02G 1/00
a 2009 02545	(2009) H02K 17/16
a 2009 02623	(2009) A01B 69/04
a 2009 02739	(2009) F01L 9/04
a 2009 02823	(2009) C23C 4/12
a 2009 03009	(2009) H02K 1/00
a 2009 03799	(2009) B22D 11/22
a 2009 04308/I	(2009) A01D 57/00
a 2009 04498	(2009) B64D 1/00
a 2009 04498	(2009) B64D 27/00
a 2009 04498	(2009) F01D 1/00
a 2009 04647	(2009) A61B 5/00
a 2009 05981/I	(2009) F41A 3/00
a 2009 05982/I	(2009) F41A 3/00
a 2009 05983/I	(2009) A61P 25/00
a 2009 06198	(2009) F01D 1/00
a 2009 06280/I	(2009) F01D 1/00
a 2009 06350/I	(2009) A61K 31/55
a 2009 06350/I	(2009) A61P 9/00
a 2009 06367	(2009) A61L 15/16
a 2009 06367	(2009) C08G 18/00
a 2009 06374	(2009) H02M 7/00
a 2009 06420/I	(2009) C23C 8/00
a 2009 06448	(2009) B23K 9/00
a 2009 06448	H02H 7/09 (2009.01)
a 2009 06600/I	(2009) C03B 23/00
a 2009 06600/I	(2009) C03B 37/00
a 2009 06779	(2009) E04F 21/00
a 2009 06849	(2009) A61K 9/08
a 2009 06849	(2009) A61K 31/185
a 2009 06849	(2009) A61P 35/00
a 2009 07065	(2009) F16H 25/00
a 2009 07093	(2009) B01D 3/00
a 2009 07240/M	(2009) G06F 17/30
a 2009 07387	(2009) E04B 1/68
a 2009 07520	(2009) F04D 27/02
a 2009 07597	(2009) C21C 5/28
a 2009 07836/M	A01N 43/42 (2009.01)
a 2009 07836/M	(2009) A61K 31/44
a 2009 07853	(2009) C03C 1/00
a 2009 07853	(2009) C04B 41/00
a 2009 07854	(2009) C03C 1/00
a 2009 07854	(2009) C04B 41/00
a 2009 07856	(2009) C09C 1/00
a 2009 07858	(2009) A01B 13/00
a 2009 07942	(2009) E04B 1/62

a 2009 08019/M	(2009) A61K 31/4155
a 2009 08019/M	A61P 3/04 (2009.01)
a 2009 08019/M	(2009) A61P 17/00
a 2009 08019/M	(2009) A61Q 19/06
a 2009 08019/M	C07D 231/20 (2009.01)
a 2009 08040	C10L 1/04 (2009.01)
a 2009 08040	C10L 1/14 (2009.01)
a 2009 08040	C10L 1/30 (2009.01)
a 2009 08124	(2009) G01J 5/00
a 2009 08325/M	(2009) F01D 15/00
a 2009 08325/M	(2009) F01D 19/00
a 2009 08325/M	(2009) F01D 21/00
a 2009 08325/M	(2009) F02C 9/00
a 2009 08325/M	F02C 9/28 (2009.01)
a 2009 08325/M	F02C 9/46 (2009.01)
a 2009 08325/M	(2009) H02P 9/04
a 2009 08413	(2009) F02M 51/08
a 2009 08484	(2009) C23C 8/24
a 2009 08484	(2009) E21B 17/00
a 2009 08484	(2009) F27B 5/00
a 2009 08620	(2009) C04B 35/66
a 2009 08734	(2009) B01D 21/00
a 2009 08791/M	(2009) F23C 10/00
a 2009 09079/M	(2009) A61M 5/24
a 2009 09079/M	(2009) A61M 5/31
a 2009 09079/M	(2009) A61M 5/315
a 2009 09079/M	(2009) A61M 5/34
a 2009 09151	(2009) B01J 20/20
a 2009 09151	C01B 31/08 (2009.01)
a 2009 09151	(2009) D01F 9/00
a 2009 09151	(2009) D01F 11/00
a 2009 09153	(2009) B01J 20/20
a 2009 09153	C01B 31/08 (2009.01)
a 2009 09153	(2009) D01F 9/00
a 2009 09153	(2009) D01F 11/00
a 2009 09229/M	A61K 31/405 (2009.01)
a 2009 09243	(2009) A61B 5/00
a 2009 09279/M	(2009) E01F 13/00
a 2009 09324/M	A01N 43/50 (2009.01)
a 2009 09324/M	(2009) A01P 5/00
a 2009 09324/M	(2009) A01P 7/02
a 2009 09324/M	(2009) A01P 7/04
a 2009 09324/M	(2009) A01P 9/00
a 2009 09324/M	C07D 233/22 (2009.01)
a 2009 09324/M	C07D 233/24 (2009.01)
a 2009 09325/M	A01N 43/50 (2009.01)
a 2009 09325/M	(2009) A01P 5/00
a 2009 09325/M	(2009) A01P 7/02
a 2009 09325/M	(2009) A01P 7/04
a 2009 09325/M	(2009) A01P 9/00
a 2009 09325/M	C07D 233/22 (2009.01)
a 2009 09325/M	C07D 233/24 (2009.01)
a 2009 09366	(2009) B23K 20/14
a 2009 09447	(2009) B21D 51/16
a 2009 09450/M	(2009) A61K 39/145
a 2009 09451/M	A61K 31/4545 (2009.01)
a 2009 09451/M	A61P 25/28 (2009.01)
a 2009 09451/M	C07D 401/04 (2009.01)
a 2009 09452/M	A61K 31/4545 (2009.01)
a 2009 09452/M	A61P 25/28 (2009.01)
a 2009 09452/M	C07D 405/12 (2009.01)
a 2009 09453/M	(2009) A61K 31/4412
a 2009 09453/M	(2009) A61K 31/4418

Номер заявки	Індекс МПК
a 2009 09453/M	A61K 31/443 (2009.01)
a 2009 09453/M	A61K 31/4436 (2009.01)
a 2009 09453/M	A61K 31/4439 (2009.01)
a 2009 09453/M	A61K 31/444 (2009.01)
a 2009 09453/M	A61P 25/22 (2009.01)
a 2009 09453/M	C07D 213/85 (2009.01)
a 2009 09453/M	C07D 401/04 (2009.01)
a 2009 09453/M	C07D 401/06 (2009.01)
a 2009 09453/M	C07D 401/10 (2009.01)
a 2009 09453/M	C07D 401/12 (2009.01)
a 2009 09453/M	C07D 401/14 (2009.01)
a 2009 09453/M	C07D 405/06 (2009.01)
a 2009 09453/M	C07D 409/04 (2009.01)
a 2009 09462/M	(2009) A01N 43/34
a 2009 09462/M	C07D 213/16 (2009.01)
a 2009 09462/M	C07D 401/04 (2009.01)
a 2009 09462/M	C07D 401/10 (2009.01)
a 2009 09462/M	C07D 401/12 (2009.01)
a 2009 09462/M	C07D 401/14 (2009.01)
a 2009 09462/M	C07D 407/04 (2009.01)
a 2009 09462/M	C07D 407/10 (2009.01)
a 2009 09462/M	C07D 409/10 (2009.01)
a 2009 09462/M	C07D 417/10 (2009.01)
a 2009 09464/M	(2009) A61K 31/439
a 2009 09464/M	A61P 11/06 (2009.01)
a 2009 09464/M	A61P 11/08 (2009.01)
a 2009 09484/M	A61K 31/4545 (2009.01)
a 2009 09484/M	(2009) A61K 31/502
a 2009 09484/M	C07D 237/28 (2009.01)
a 2009 09484/M	C07D 237/30 (2009.01)
a 2009 09484/M	C07D 401/04 (2009.01)
a 2009 09484/M	C07D 401/06 (2009.01)
a 2009 09484/M	C07D 401/12 (2009.01)
a 2009 09484/M	C07D 401/14 (2009.01)
a 2009 09484/M	C07D 403/12 (2009.01)
a 2009 09484/M	C07D 405/14 (2009.01)
a 2009 09484/M	C07D 417/14 (2009.01)
a 2009 09484/M	C07D 487/04 (2009.01)
a 2009 09484/M	C07D 491/048 (2009.01)
a 2009 09484/M	C07F 9/58 (2009.01)
a 2009 09566	(2009) C07D 253/00
a 2009 09567	(2009) H04L 27/34
a 2009 09660	(2009) G01V 1/00
a 2009 09677/M	(2009) A61K 31/427
a 2009 09677/M	A61P 31/12 (2009.01)
a 2009 09677/M	C07D 277/28 (2009.01)
a 2009 09677/M	C07D 417/14 (2009.01)
a 2009 09684	(2009) A62B 99/00
a 2009 09684	(2009) E21F 11/00
a 2009 09684	(2009) H04B 5/00
a 2009 09697/M	C07D 498/04 (2009.01)
a 2009 09715/M	(2009) A61K 9/02
a 2009 09715/M	A61K 31/10 (2009.01)
a 2009 09715/M	A61K 31/125 (2009.01)
a 2009 09715/M	(2009) A61K 36/185
a 2009 09715/M	A61K 36/28 (2009.01)
a 2009 09715/M	A61K 36/61 (2009.01)
a 2009 09715/M	A61P 13/08 (2009.01)
a 2009 09715/M	A61P 15/10 (2009.01)
a 2009 09715/M	(2009) A61P 35/00
a 2009 09735/M	A61K 8/36 (2009.01)

a 2009 09735/M	A61K 8/60 (2009.01)
a 2009 09735/M	A61K 31/201 (2009.01)
a 2009 09735/M	A61K 31/202 (2009.01)
a 2009 09735/M	A61K 31/7048 (2009.01)
a 2009 09735/M	A61P 17/08 (2009.01)
a 2009 09735/M	A61P 17/14 (2009.01)
a 2009 09735/M	(2009) A61Q 7/00
a 2009 09772/M	A61K 31/36 (2009.01)
a 2009 09772/M	(2009) A61P 29/00
a 2009 09772/M	C07D 491/10 (2009.01)
a 2009 09772/M	C07D 493/10 (2009.01)
a 2009 09772/M	C07D 495/10 (2009.01)
a 2009 09773/M	A61K 31/497 (2009.01)
a 2009 09773/M	(2009) A61K 38/07
a 2009 09773/M	C07D 403/12 (2009.01)
a 2009 09773/M	C07K 5/10 (2009.01)
a 2009 09774/M	A61K 31/24 (2009.01)
a 2009 09774/M	A61P 31/12 (2009.01)
a 2009 09774/M	C07D 498/10 (2009.01)
a 2009 09782/M	(2009) A61F 7/00
a 2009 09810/M	(2009) B65D 17/00
a 2009 09812/M	(2009) A61K 38/00
a 2009 09812/M	(2009) A61P 35/00
a 2009 09812/M	A61P 35/02 (2009.01)
a 2009 09812/M	(2009) A61P 43/00
a 2009 09812/M	(2009) C07K 14/82
a 2009 09812/M	C07K 16/32 (2009.01)
a 2009 09812/M	(2009) C12N 15/00
a 2009 09812/M	(2009) C12N 15/09
a 2009 09812/M	(2009) C12Q 1/02
a 2009 09812/M	(2009) G01N 33/53
a 2009 09814/M	(2009) C12Q 1/00
a 2009 09814/M	(2009) G01N 33/483
a 2009 09814/M	(2009) G01N 33/50
a 2009 09816/M	B01D 45/16 (2009.01)
a 2009 09816/M	(2009) B04C 3/00
a 2009 09817/M	(2009) A61K 39/395
a 2009 09817/M	(2009) A61P 37/00
a 2009 09817/M	C07K 16/28 (2009.01)
a 2009 09917	A62C 3/02 (2009.01)
a 2009 09937	(2009) C30B 25/00
a 2009 09973/M	(2009) A61K 31/415
a 2009 09973/M	(2009) A61K 31/4192
a 2009 09973/M	(2009) A61K 31/42
a 2009 09973/M	(2009) A61K 31/4418
a 2009 09973/M	A61K 31/4433 (2009.01)
a 2009 09973/M	A61K 31/4439 (2009.01)
a 2009 09973/M	(2009) A61K 31/455
a 2009 09973/M	(2009) A61K 31/506
a 2009 09973/M	(2009) A61P 29/00
a 2009 09973/M	C07D 213/75 (2009.01)
a 2009 09973/M	C07D 231/12 (2009.01)
a 2009 09973/M	C07D 261/08 (2009.01)
a 2009 09973/M	C07D 401/12 (2009.01)
a 2009 09973/M	C07D 403/12 (2009.01)
a 2009 09973/M	C07D 405/04 (2009.01)
a 2009 09973/M	C07D 405/14 (2009.01)
a 2009 09973/M	C07D 413/12 (2009.01)
a 2009 09982/M	(2009) A61K 31/4196
a 2009 09982/M	(2009) A61K 31/422
a 2009 09982/M	(2009) A61K 31/427
a 2009 09982/M	(2009) A61P 29/00
a 2009 09982/M	(2009) A61P 37/00

a 2009 09982/M	C07D 403/04 (2009.01)
a 2009 09982/M	C07D 413/04 (2009.01)
a 2009 09982/M	C07D 417/04 (2009.01)
a 2009 10015/M	(2009) F02C 7/00
a 2009 10015/M	(2009) F23K 5/00
a 2009 10015/M	(2009) F23N 1/00
a 2009 10015/M	(2009) F23N 5/24
a 2009 10016/M	(2009) A61K 31/18
a 2009 10016/M	(2009) A61K 31/40
a 2009 10016/M	(2009) A61K 31/5375
a 2009 10016/M	A61P 27/06 (2009.01)
a 2009 10016/M	C07C 311/16 (2009.01)
a 2009 10016/M	C07C 311/18 (2009.01)
a 2009 10016/M	C07D 207/12 (2009.01)
a 2009 10016/M	C07D 295/12 (2009.01)
a 2009 10017/M	A01N 43/54 (2009.01)
a 2009 10017/M	(2009) A01P 3/00
a 2009 10017/M	C07D 239/95 (2009.01)
a 2009 10017/M	C07D 401/12 (2009.01)
a 2009 10017/M	C07D 405/12 (2009.01)
a 2009 10018/M	C10M 101/02 (2009.01)
a 2009 10018/M	(2009) C10M 103/00
a 2009 10018/M	C10M 159/06 (2009.01)
a 2009 10018/M	C10M 159/24 (2009.01)
a 2009 10018/M	C10N 10/04 (2009.01)
a 2009 10018/M	C10N 30/06 (2009.01)
a 2009 10018/M	C10N 40/00 (2009.01)
a 2009 10018/M	C10N 50/08 (2009.01)
a 2009 10018/M	(2009) C23C 26/00
a 2009 10018/M	(2009) C25D 3/00
a 2009 10018/M	(2009) C25D 5/00
a 2009 10018/M	(2009) C25D 7/00
a 2009 10018/M	(2009) C25D 7/04
a 2009 10018/M	(2009) F16L 15/00
a 2009 10057/M	A61K 31/437 (2009.01)
a 2009 10057/M	(2009) A61P 29/00
a 2009 10057/M	C07D 471/04 (2009.01)
a 2009 10178/M	C07C 233/15 (2009.01)
a 2009 10178/M	C07C 233/24 (2009.01)
a 2009 10302	(2009) G01C 15/00
a 2009 10331/M	A61K 31/437 (2009.01)
a 2009 10331/M	(2009) A61P 25/00
a 2009 10331/M	(2009) A61P 29/00
a 2009 10331/M	C07D 471/04 (2009.01)
a 2009 10331/M	(2009) C07D 519/00
a 2009 10342/M	(2009) B65D 85/00
a 2009 10343/M	(2009) A01H 1/06
a 2009 10343/M	(2009) C12N 15/82
a 2009 10412/M	(2009) A61K 31/44
a 2009 10412/M	(2009) A61K 31/4427
a 2009 10412/M	A61K 31/4439 (2009.01)
a 2009 10412/M	A61P 25/28 (2009.01)
a 2009 10412/M	(2009) A61P 29/00
a 2009 10412/M	C07D 213/75 (2009.01)
a 2009 10412/M	C07D 401/12 (2009.01)
a 2009 10461/M	(2009) A61K 31/506
a 2009 10461/M	(2009) A61K 31/53
a 2009 10461/M	(2009) A61P 25/00
a 2009 10461/M	C07D 239/48 (2009.01)
a 2009 10461/M	C07D 401/12 (2009.01)
a 2009 10461/M	C07D 401/14 (2009.01)
a 2009 10461/M	C07D 403/12 (2009.01)
a 2009 10461/M	C07D 405/14 (2009.01)

Номер заявки	Індекс МПК		
a 2009 10461/M	C07D 413/14 (2009.01)	a 2009 11900/M (2009)	D04H 1/00
a 2009 10461/M	C07D 417/12 (2009.01)	a 2009 11900/M (2009)	E04B 1/76
a 2009 10461/M	C07D 417/14 (2009.01)	a 2009 11919/M (2009)	B01D 63/02
a 2009 10613/M	(2009) A61K 39/395	a 2009 11923/M (2009)	G06F 3/033
a 2009 10613/M	C07K 16/28 (2009.01)	a 2009 11923/M (2009)	G06G 5/00
a 2009 10613/M	(2009) C12N 15/11	a 2009 11924/M (2009)	A21D 13/00
a 2009 10613/M	(2009) C12N 15/63	a 2009 11924/M	A21D 13/06 (2009.01)
a 2009 10691/M	(2009) C03B 5/00	a 2009 11924/M	A23G 3/54 (2009.01)
a 2009 10691/M	(2009) C04B 35/107	a 2009 11924/M	A23K 1/165
a 2009 10695/M	(2009) H04B 3/54	a 2009 11924/M	A23L 1/03
a 2009 10741/M	(2009) A61K 31/519	a 2009 11924/M	A23L 1/09
a 2009 10741/M	A61K 31/52 (2009.01)	a 2009 11924/M	A23L 1/307
a 2009 10741/M	(2009) A61P 29/00	a 2009 11925/M	A61K 31/403
a 2009 10741/M	(2009) A61P 35/00	a 2009 11925/M	A61P 3/00
a 2009 10741/M	C07D 473/30 (2009.01)	a 2009 11925/M	C07D 209/52 (2009.01)
a 2009 10741/M	C07D 473/34 (2009.01)	a 2009 11946/M	B29C 63/00
a 2009 10741/M	C07D 487/04 (2009.01)	a 2009 11946/M	F16L 13/00
a 2009 10746/M	A61K 31/4184 (2009.01)	a 2009 11946/M	F16L 58/00
a 2009 10746/M	(2009) A61P 9/00	a 2009 11997/M	B21B 37/00
a 2009 10746/M	C07D 235/26 (2009.01)	a 2009 11997/M	B21B 38/00
a 2009 10758	(2009) G01C 15/00	a 2009 11997/M	G01B 11/30
a 2009 10813	(2009) G01N 27/26	a 2009 11997/M	G01N 21/89 (2009.01)
a 2009 10813	(2009) G01N 27/27	a 2009 12000/M	(2009) A61K 38/06
a 2009 10815	(2009) G01N 27/26	a 2009 12000/M	(2009) A61K 38/07
a 2009 10815	(2009) G01N 27/27	a 2009 12000/M	A61P 5/04 (2009.01)
a 2009 10816	(2009) G01N 27/26	a 2009 12000/M	C07K 5/08 (2009.01)
a 2009 10816	(2009) G01N 27/27	a 2009 12000/M	C07K 5/10 (2009.01)
a 2009 10817	(2009) G01N 27/26	a 2009 12008/M	A01N 43/36 (2009.01)
a 2009 10817	(2009) G01N 27/27	a 2009 12008/M	A01N 43/40 (2009.01)
a 2009 10892/M	(2009) A61K 39/116	a 2009 12008/M	(2009) C07C 205/00
a 2009 10892/M	A61P 31/04 (2009.01)	a 2009 12008/M	C07D 207/04 (2009.01)
a 2009 10934	(2009) B42D 1/00	a 2009 12008/M	C07D 401/04 (2009.01)
a 2009 10997/M	(2009) A01H 5/00	a 2009 12008/M	C07D 401/12 (2009.01)
a 2009 10997/M	(2009) C12Q 1/68	a 2009 12008/M	C07D 401/14 (2009.01)
a 2009 10998/M	(2009) A01N 25/32	a 2009 12008/M	C07D 403/10 (2009.01)
a 2009 10998/M	A01N 43/40 (2009.01)	a 2009 12026/M	(2009) A47J 31/00
a 2009 11253/M	A01N 43/56 (2009.01)	a 2009 12026/M	(2009) B65D 85/804
a 2009 11253/M	(2009) A01N 47/02	a 2009 12091/M	(2009) B23D 15/00
a 2009 11253/M	A01N 47/24 (2009.01)	a 2009 12098/M	(2009) A24B 13/00
a 2009 11253/M	(2009) C12N 15/82	a 2009 12098/M	(2009) A24B 15/00
a 2009 11254/M	A01N 43/653 (2009.01)	a 2009 12120/M	(2009) A61F 6/00
a 2009 11254/M	A01N 47/38 (2009.01)	a 2009 12128/M	E21C 27/34 (2009.01)
a 2009 11254/M	(2009) A01P 3/00	a 2009 12128/M	E21C 35/12 (2009.01)
a 2009 11595/M	(2009) A23C 9/13	a 2009 12128/M	E21C 35/24 (2009.01)
a 2009 11595/M	A23C 9/16 (2009.01)	a 2009 12134/M	(2009) A61K 31/416
a 2009 11595/M	(2009) A23F 5/00	a 2009 12134/M	(2009) A61K 31/428
a 2009 11595/M	(2009) A23L 1/00	a 2009 12134/M	(2009) A61K 31/433
a 2009 11595/M	(2009) A23L 2/00	a 2009 12134/M	A61K 31/437 (2009.01)
a 2009 11726/M	(2009) C02F 1/76	a 2009 12134/M	A61P 1/04 (2009.01)
a 2009 11779/M	(2009) B01J 14/00	a 2009 12134/M	A61P 3/06 (2009.01)
a 2009 11779/M	(2009) B01J 19/00	a 2009 12134/M	A61P 3/10 (2009.01)
a 2009 11779/M	(2009) B01J 19/24	a 2009 12134/M	(2009) A61P 5/00
a 2009 11779/M	(2009) B01J 19/32	a 2009 12134/M	A61P 7/10 (2009.01)
a 2009 11851/M	(2009) A61K 31/421	a 2009 12134/M	A61P 7/12 (2009.01)
a 2009 11851/M	A61P 9/12 (2009.01)	a 2009 12134/M	(2009) A61P 9/00
a 2009 11854/M	(2009) E04F 13/08	a 2009 12134/M	A61P 9/10 (2009.01)
a 2009 11883/M	(2009) A23G 3/00	a 2009 12134/M	A61P 9/12 (2009.01)
a 2009 11883/M	(2009) A23G 3/34	a 2009 12134/M	A61P 11/08 (2009.01)
a 2009 11883/M	(2009) A23L 1/00	a 2009 12134/M	(2009) A61P 15/00
a 2009 11883/M	(2009) A23P 1/04	a 2009 12134/M	A61P 15/08 (2009.01)
a 2009 11883/M	(2009) A23P 1/08	a 2009 12134/M	A61P 19/10 (2009.01)
a 2009 11895/M	G07D 7/12 (2009.01)	a 2009 12134/M	A61P 25/14 (2009.01)
a 2009 11895/M	G07D 7/20 (2009.01)	a 2009 12134/M	A61P 25/16 (2009.01)
		a 2009 12134/M	A61P 25/18 (2009.01)
		a 2009 12134/M	A61P 25/20 (2009.01)
		a 2009 12134/M	A61P 25/22 (2009.01)
		a 2009 12134/M	A61P 25/24 (2009.01)
		a 2009 12134/M	A61P 25/28 (2009.01)
		a 2009 12134/M	A61P 27/02 (2009.01)
		a 2009 12134/M	A61P 27/06 (2009.01)
		a 2009 12134/M	(2009) A61P 35/00
		a 2009 12134/M	A61P 35/02 (2009.01)
		a 2009 12134/M	(2009) A61P 37/00
		a 2009 12134/M	(2009) A61P 43/00
		a 2009 12134/M	C07D 231/56 (2009.01)
		a 2009 12134/M	(2009) C07D 275/00
		a 2009 12134/M	C07D 277/64 (2009.01)
		a 2009 12134/M	C07D 285/14 (2009.01)
		a 2009 12134/M	C07D 471/04 (2009.01)
		a 2009 12134/M	(2009) C12N 15/00
		a 2009 12182/M	A61K 31/4545 (2009.01)
		a 2009 12182/M	(2009) A61P 23/00
		a 2009 12182/M	C07D 401/04 (2009.01)
		a 2009 12182/M	C07D 401/14 (2009.01)
		a 2009 12182/M	C07D 417/12 (2009.01)
		a 2009 12182/M	C07D 417/14 (2009.01)
		a 2009 12185/M	(2009) E05B 15/00
		a 2009 12190/M	A61K 31/405 (2009.01)
		a 2009 12190/M	(2009) A61K 31/407
		a 2009 12190/M	(2009) A61K 31/416
		a 2009 12190/M	(2009) A61K 31/4465
		a 2009 12190/M	A61K 31/454 (2009.01)
		a 2009 12190/M	(2009) A61K 31/4709
		a 2009 12190/M	(2009) A61K 31/506
		a 2009 12190/M	(2009) A61K 31/5365
		a 2009 12190/M	(2009) A61K 31/555
		a 2009 12190/M	A61P 31/12 (2009.01)
		a 2009 12190/M	A61P 31/16 (2009.01)
		a 2009 12190/M	C07D 209/42 (2009.01)
		a 2009 12190/M	C07D 401/04 (2009.01)
		a 2009 12190/M	C07D 401/06 (2009.01)
		a 2009 12190/M	C07D 401/14 (2009.01)
		a 2009 12190/M	C07D 403/04 (2009.01)
		a 2009 12190/M	C07D 403/06 (2009.01)
		a 2009 12190/M	C07D 405/04 (2009.01)
		a 2009 12190/M	C07D 409/04 (2009.01)
		a 2009 12190/M	C07D 413/14 (2009.01)
		a 2009 12190/M	C07D 498/04 (2009.01)
		a 2009 12237/M	(2009) A61K 9/08
		a 2009 12237/M	(2009) A61K 31/165
		a 2009 12237/M	(2009) A61K 47/48
		a 2009 12244/M	(2009) H04L 1/00
		a 2009 12244/M	(2009) H04L 1/20
		a 2009 12244/M	(2009) H04L 25/03
		a 2009 12357/M	(2009) A01N 25/32
		a 2009 12357/M	A01N 41/10 (2009.01)
		a 2009 12357/M	A01N 43/76 (2009.01)
		a 2009 12357/M	A01N 47/36 (2009.01)
		a 2009 12357/M	A01N 47/38 (2009.01)
		a 2009 12357/M	(2009) A01P 13/00
		a 2009 12357/M	C07D 211/76 (2009.01)
		a 2009 12357/M	C07D 213/82 (2009.01)
		a 2009 12357/M	C07D 401/06 (2009.01)
		a 2009 12357/M	C07D 413/06 (2009.01)
		a 2009 12357/M	C07D 417/06 (2009.01)
		a 2009 12396/M	(2009) B61G 9/00
		a 2009 12396/M	(2009) F16F 1/00

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) A01C 1/00	89015	(2009) A61K 31/165	89035	(2009) B06B 1/10	89143
(2009) A01C 1/00	89120	A61K 31/194 (2009.01)	89115	(2009) B07C 5/00	89064
(2009) A01H 5/00	89016	(2009) A61K 31/351	89040	(2009) B21C 47/00	89053
A01K 47/06 (2006.01)	89048	A61K 31/4166 (2006.01)	89067	(2009) B21C 47/28	89053
(2009) A01M 1/00	89031	A61K 31/4184 (2006.01)	89065	(2009) B21C 47/34	89053
(2009) A01M 1/02	89031	(2009) A61K 31/428	89052	(2009) B22D 19/00	89100
(2009) A01M 1/20	89031	(2009) A61K 31/4422	89065	(2009) B22D 25/00	89100
(2009) A01N 25/16	89077	(2009) A61K 31/445	89067	(2009) B22D 41/00	89111
(2009) A01N 25/32	89033	(2009) A61K 31/496	89117	(2009) B22D 41/005	89111
A01N 31/02 (2006.01)	89077	(2009) A61K 31/506	89123	B22D 41/12 (2009.01)	89111
A01N 33/04 (2006.01)	89034	(2009) A61K 31/53	89038	(2009) B22D 41/50	89095
A01N 35/02 (2006.01)	89034	(2009) A61K 31/55	89046	(2009) B23B 19/00	89110
A01N 35/10 (2006.01)	89034	(2009) A61K 31/58	89042	(2009) B23K 11/10	89109
(2009) A01N 37/00	89087	(2009) A61K 31/664	89050	(2009) B24B 1/04	89099
(2009) A01N 37/06	89034	A61K 31/7048 (2007.01)	89020	(2009) B24B 39/00	89099
(2009) A01N 37/12	89034	A61K 31/7048 (2009.01)	89042	(2009) B27L 5/00	89091
(2009) A01N 37/18	89034	A61K 35/50 (2009.01)	89094	(2009) B27N 3/00	89092
(2009) A01N 37/18	89087	A61K 35/64 (2009.01)	89115	(2009) B27N 3/00	89093
(2009) A01N 37/20	89034	(2009) A61K 36/00	89045	(2009) B29B 13/00	89036
(2009) A01N 37/26	89034	A61K 36/8964 (2009.01)	89042	(2009) B29C 47/00	89036
(2009) A01N 37/36	89087	A61K 38/46 (2008.01)	89102	(2009) B32B 3/00	89019
(2009) A01N 37/52	89034	(2009) A61K 39/395	89028	(2009) B61G 9/00	89085
A01N 43/707 (2008.01)	89138	(2009) A61K 47/48	89117	(2009) B63C 11/02	89088
A01N 43/80 (2006.01)	89033	(2009) A61N 1/18	89142	B64C 3/10 (2008.01)	89126
A01N 47/36 (2006.01)	89033	A61N 2/02 (2009.01)	89142	(2009) B64C 39/00	89126
(2009) A01N 47/40	89034	(2009) A61N 5/02	89142	(2009) B64D 41/00	89082
A01N 55/10 (2006.01)	89077	A61N 5/067 (2009.01)	89142	(2009) B65D 41/34	89144
A01N 57/12 (2007.01)	89087	A61P 1/04 (2006.01)	89050	(2009) B65D 47/00	89144
(2009) A01N 59/00	89078	A61P 1/14 (2009.01)	89102	(2009) B65D 49/00	89144
(2009) A01N 59/06	89015	(2009) A61P 3/00	89087	(2009) B65D 65/38	89019
(2009) A01N 59/14	89015	A61P 3/06 (2006.01)	89046	(2009) B65G 5/00	89107
(2009) A01N 59/16	89015	A61P 3/10 (2006.01)	89065	(2009) B65G 7/00	89112
(2009) A01N 59/26	89087	(2009) A61P 9/00	89065	(2009) B65H 54/56	89053
(2009) A01N 63/04	89074	A61P 9/10 (2006.01)	89042	C01B 25/24 (2008.01)	89132
(2009) A01N 63/04	89078	A61P 9/10 (2006.01)	89046	C01B 25/42 (2009.01)	89135
(2009) A01P 13/00	89033	A61P 13/02 (2006.01)	89050	C01B 31/08 (2006.01)	89069
(2009) A01P 13/00	89034	A61P 19/02 (2006.01)	89067	(2009) C01G 3/00	89135
(2009) A23C 9/152	89055	A61P 25/16 (2009.01)	89052	(2009) C01G 51/00	89135
(2009) A23F 5/24	89055	A61P 25/28 (2009.01)	89028	(2009) C01G 53/00	89135
(2009) A23L 1/09	89055	A61P 25/28 (2006.01)	89065	(2009) C02F 1/62	89051
A24D 3/16 (2006.01)	89069	(2009) A61P 31/00	89117	C02F 1/64 (2009.01)	89051
(2009) A47J 36/00	89049	A61P 31/04 (2009.01)	89020	(2009) C02F 1/72	89051
(2009) A61B 5/00	89098	(2009) A61P 35/00	89038	(2009) C02F 3/30	89051
(2009) A61B 10/00	89081	(2009) A61P 35/00	89044	(2009) C02F 3/34	89051
(2009) A61C 7/00	89142	(2009) A61P 35/00	89123	(2009) C02F 3/34	89137
(2009) A61F 5/01	89133	(2009) A61P 39/00	89115	C03C 8/02 (2009.01)	89029
(2009) A61F 5/02	89071	(2009) A63B 71/08	89018	C03C 8/04 (2009.01)	89029
(2009) A61K 9/20	89020	(2009) B01D 15/08	89022	C03C 8/08 (2006.01)	89029
(2009) A61K 9/20	89052	(2009) B01D 53/18	89022	C03C 8/22 (2006.01)	89029
(2009) A61K 9/20	89065	B01J 20/12 (2009.01)	89149	(2009) C04B 26/00	89121
(2009) A61K 9/20	89115	(2009) B01J 20/22	89149	(2009) C04B 33/00	89068
A61K 9/36 (2008.01)	89102	(2009) B01J 20/30	89149	(2009) C04B 33/02	89068
(2009) A61K 31/14	89044	(2009) B01J 23/38	89136	(2009) C04B 35/58	89119
(2009) A61K 31/14	89147	B01J 37/03 (2009.01)	89136	(2009) C05B 15/00	89050
		B02C 19/18 (2009.01)	89129	(2009) C05D 9/00	89015
		(2009) B06B 1/10	89106	C05G 3/08 (2006.01)	89050

Індекс МПК	Номер патенту				
C07C 45/28 (2006.01)	89061	(2009) C09J 109/00	89124	(2009) F22B 21/00	89032
C07C 49/395 (2006.01)	89061	(2009) C09J 161/00	89083	(2009) F22G 5/00	89032
(2009) C07C 213/00	89037	(2009) C09K 11/06	89150	(2009) F23D 14/00	89039
(2009) C07C 213/00	89147	(2009) C10L 1/00	89127	(2009) F23K 3/00	89103
(2009) C07C 215/00	89147	C10L 1/08 (2009.01)	89127	(2009) F23L 1/00	89114
C07C 217/74 (2006.01)	89037	(2009) C10L 1/32	89129	(2009) F24C 3/00	89049
(2009) C07C 259/00	89035	(2009) C10M 173/00	89146	(2009) F24C 15/00	89049
(2009) C07C 315/00	89057	C10N 40/20 (2009.01)	89146	F27B 1/20 (2008.01)	89103
C07C 317/44 (2006.01)	89057	(2009) C11D 3/48	89077	(2009) F27D 1/00	89111
(2009) C07D 213/00	89154	(2009) C11D 17/00	89077	F27D 3/10 (2009.01)	89103
C07D 213/84 (2006.01)	89035	C12H 1/048 (2009.01)	89149	(2009) G01C 3/00	89122
(2009) C07D 221/00	89043	C12H 1/052 (2009.01)	89149	(2009) G01F 11/00	89089
(2009) C07D 223/00	89043	(2009) C12M 1/02	89116	(2009) G01F 13/00	89089
C07D 231/04 (2006.01)	89043	(2009) C12N 1/00	89120	(2009) G01F 25/00	89047
C07D 261/08 (2009.01)	89066	(2009) C12N 9/88	89016	(2009) G01J 1/42	89075
C07D 309/10 (2009.01)	89040	(2009) C12N 15/60	89016	(2009) G01J 5/20	89075
(2009) C07D 401/00	89138	(2009) C12N 15/82	89016	(2009) G01M 13/00	89084
(2009) C07D 401/00	89148	(2009) C21B 7/18	89103	(2009) G01N 3/08	89026
C07D 401/12 (2006.01)	89035	C21B 7/20 (2008.01)	89103	(2009) G01N 13/00	89128
C07D 401/12 (2006.01)	89046	(2009) C21B 13/00	89130	(2009) G01N 25/00	89104
C07D 401/12 (2006.01)	89067	(2009) C22B 9/16	89111	(2009) G01N 25/02	89060
C07D 401/14 (2006.01)	89046	(2009) C22C 11/00	89100	(2009) G01N 27/30	89154
C07D 401/14 (2008.01)	89138	(2009) C22C 21/02	89139	(2009) G01N 33/20	89026
C07D 403/12 (2006.01)	89046	C22C 37/08 (2009.01)	89140	(2009) G01N 33/26	89060
C07D 403/14 (2006.01)	89046	C22C 37/10 (2009.01)	89140	(2009) G01R 19/00	89101
C07D 405/14 (2006.01)	89046	(2009) C23C 16/26	89025	G01T 1/20 (2009.01)	89152
C07D 405/14 (2008.01)	89138	(2009) C23C 16/44	89025	G01T 1/202 (2009.01)	89152
(2009) C07D 409/00	89148	(2009) C23C 16/52	89025	G01T 1/204 (2009.01)	89066
C07D 409/14 (2006.01)	89046	(2009) C23C 18/16	89136	(2009) G01V 3/10	89101
C07D 409/14 (2008.01)	89138	(2009) C23C 18/31	89136	(2009) G01V 9/00	89104
C07D 413/06 (2006.01)	89035	(2009) C23D 5/00	89029	(2009) G05B 1/00	89025
C07D 413/10 (2009.01)	89066	(2009) C30B 7/00	89152	(2009) G06F 11/18	89063
C07D 413/10 (2009.01)	89150	(2009) D06M 15/00	89070	(2009) G06Q 20/00	89058
C07D 413/12 (2006.01)	89046	(2009) D21H 21/40	89027	(2009) G07F 19/00	89058
(2009) C07D 417/00	89150	(2009) E02D 5/18	89113	(2009) G08B 17/06	89096
C07D 417/12 (2006.01)	89046	(2009) E04B 1/74	89068	(2009) G08B 17/06	89097
C07D 417/14 (2006.01)	89046	(2009) E04C 1/00	89068	(2009) H01L 27/142	89075
C07D 471/08 (2008.01)	89123	(2009) E04F 15/02	89080	(2009) H01L 31/00	89075
C07D 487/04 (2006.01)	89038	(2009) E04G 11/00	89113	(2009) H01M 4/00	89100
C07D 487/08 (2008.01)	89123	(2009) E04G 15/00	89113	(2009) H01P 7/10	89076
C07D 491/04 (2006.01)	89046	(2009) E05C 9/00	89079	(2009) H01Q 7/00	89073
C07D 491/147 (2009.01)	89148	(2009) E21D 23/00	89125	(2009) H02J 4/00	89082
C07D 495/08 (2008.01)	89123	(2009) F01D 25/16	89021	(2009) H02J 7/02	89090
C07D 513/04 (2009.01)	89151	(2009) F01D 25/16	89056	(2009) H02K 21/12	89072
(2009) C07D 519/00	89038	(2009) F01D 25/28	89056	(2009) H02K 23/02	89105
(2009) C07D 519/00	89123	(2009) F02C 7/06	89021	(2009) H02K 23/54	89105
C07F 9/22 (2006.01)	89050	(2009) F02C 7/20	89056	(2009) H02K 57/00	89143
C07K 16/28 (2006.01)	89017	(2009) F03G 3/00	89143	(2009) H02P 23/00	89030
(2009) C08F 14/00	89154	(2009) F04B 49/20	89131	(2009) H03M 1/00	89062
(2009) C08F 20/00	89124	(2009) F04C 28/00	89131	(2009) H04B 15/00	89041
(2009) C08K 3/00	89093	(2009) F16C 27/00	89110	(2009) H04B 17/02	89041
C08K 5/13 (2009.01)	89145	(2009) F16D 1/02	89108	(2009) H04J 4/00	89054
C08K 5/16 (2009.01)	89134	(2009) F16D 3/00	89108	(2009) H04L 25/02	89023
(2009) C08K 9/00	89134	(2009) F16F 7/00	89110	(2009) H04W 8/00	89024
(2009) C08L 9/00	89124	(2009) F16F 13/00	89110	(2009) H04W 68/00	89086
(2009) C08L 9/00	89134	(2009) F16F 15/00	89110	(2009) H05B 6/02	89111
(2009) C08L 9/00	89145	(2009) F16H 33/00	89143	(2009) H05B 41/00	89141
(2009) C08L 95/00	89121	(2009) F16L 21/08	89059	(2009) H05K 1/00	89153
(2009) C09J 9/00	89083	(2009) F16L 37/00	89059	(2009) H05K 1/05	89153
(2009) C09J 9/00	89124	(2009) F17C 5/00	89118	(2009) H05K 7/20	89153
		(2009) F17C 7/00	89118	(2009) H05K 10/00	89063
		(2009) F22B 1/00	89032		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
2003055000	89015	a 2007 04501/M	89061	a 2008 04662	89109
2004020924/M	89016	a 2007 04910	89062	a 2008 04839	89110
2004021088/M	89017	a 2007 05317	89063	a 2008 04976	89111
2004031899/I	89018	a 2007 05494/M	89064	a 2008 04980	89112
20041211030/M	89019	a 2007 05853/M	89065	a 2008 04984/I	89113
a 2005 00254/M	89020	a 2007 06156	89066	a 2008 05463/I	89114
a 2005 05538/I	89021	a 2007 06159/M	89067	a 2008 05512	89115
a 2005 06472/M	89022	a 2007 06246	89068	a 2008 05717	89116
a 2005 08821/M	89023	a 2007 08306/M	89069	a 2008 05755	89117
a 2005 08822/M	89024	a 2007 08675	89070	a 2008 06431/I	89118
a 2005 09813/M	89025	a 2007 08682	89071	a 2008 06545	89119
a 2005 12812/I	89026	a 2007 08842	89072	a 2008 06665	89120
a 2006 00238/M	89027	a 2007 09262	89073	a 2008 06813	89121
a 2006 00747/I	89028	a 2007 09289	89074	a 2008 07115	89122
a 2006 00854	89029	a 2007 09681	89075	a 2008 07169/M	89123
a 2006 01409	89030	a 2007 10158	89076	a 2008 07216	89124
a 2006 02220/M	89031	a 2007 10192/M	89077	a 2008 07377	89125
a 2006 02262/M	89032	a 2007 10198	89078	a 2008 07421	89126
a 2006 02363/M	89033	a 2007 11853/M	89079	a 2008 07673	89127
a 2006 02364/M	89034	a 2007 12997/M	89080	a 2008 07743	89128
a 2006 07301/M	89035	a 2007 14491	89081	a 2008 07881	89129
a 2006 07802/M	89036	a 2007 14692/M	89082	a 2008 08200/M	89130
a 2006 07938/M	89037	a 2007 15020	89083	a 2008 09305/M	89131
a 2006 08400/M	89038	a 2008 00145	89084	a 2008 09363	89132
a 2006 09120	89039	a 2008 00212/M	89085	a 2008 09650	89133
a 2006 10843/M	89040	a 2008 00529/M	89086	a 2008 10261	89134
a 2006 12003/M	89041	a 2008 00633/M	89087	a 2008 11030	89135
a 2006 12539/M	89042	a 2008 00650	89088	a 2008 11520	89136
a 2006 12885/M	89043	a 2008 00928	89089	a 2008 12218	89137
a 2006 13028/M	89044	a 2008 00961	89090	a 2008 12907/M	89138
a 2006 13225	89045	a 2008 01637	89091	a 2008 13137	89139
a 2006 13470/M	89046	a 2008 01654	89092	a 2008 14405	89140
a 2007 00181	89047	a 2008 01692	89093	a 2009 00851	89141
a 2007 00898	89048	a 2008 01876	89094	a 2009 01430	89142
a 2007 01036	89049	a 2008 01930/M	89095	a 2009 02807	89143
a 2007 01879/M	89050	a 2008 02010	89096	a 2009 03506/I	89144
a 2007 02433/M	89051	a 2008 02084	89097	a 2009 03720	89145
a 2007 02474/M	89052	a 2008 02187	89098	a 2009 04367	89146
a 2007 02483/M	89053	a 2008 02267	89099	a 2009 04568	89147
a 2007 02490	89054	a 2008 02586/M	89100	a 2009 04649	89148
a 2007 02758/M	89055	a 2008 02771	89101	a 2009 04657	89149
a 2007 02819/I	89056	a 2008 03187/M	89102	a 2009 05604	89150
a 2007 02875/M	89057	a 2008 03828/M	89103	a 2009 05898	89151
a 2007 03113/M	89058	a 2008 03976	89104	a 2009 06133	89152
a 2007 03462/I	89059	a 2008 04093	89105	a 2009 08209	89153
a 2007 04219/M	89060	a 2008 04150	89106	u 2008 07410	89154
		a 2008 04183	89107		
		a 2008 04520	89108		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
89015	(2009) A01C 1/00	89015	(2009) A01N 59/16	89016	(2009) C12N 15/82
89015	(2009) A01N 59/06	89015	(2009) C05D 9/00	89017	C07K 16/28 (2006.01)
89015	(2009) A01N 59/14	89016	(2009) A01H 5/00	89018	(2009) A63B 71/08
		89016	(2009) C12N 9/88	89019	(2009) B32B 3/00
		89016	(2009) C12N 15/60	89019	(2009) B65D 65/38

Номер патенту	Індекс МПК				
89020	(2009) A61K 9/20	89041	(2009) H04B 15/00	89061	C07C 49/395 (2006.01)
89020	A61K 31/7048 (2007.01)	89041	(2009) H04B 17/02	89062	(2009) H03M 1/00
89020	A61P 31/04 (2009.01)	89042	(2009) A61K 31/58	89063	(2009) G06F 11/18
89021	(2009) F01D 25/16	89042	A61K 31/7048 (2009.01)	89063	(2009) H05K 10/00
89021	(2009) F02C 7/06	89042	A61K 36/8964 (2009.01)	89064	(2009) B07C 5/00
89022	(2009) B01D 15/08	89042	A61P 9/10 (2006.01)	89065	(2009) A61K 9/20
89022	(2009) B01D 53/18	89043	(2009) C07D 221/00	89065	A61K 31/4184 (2006.01)
89023	(2009) H04L 25/02	89043	(2009) C07D 223/00	89065	(2009) A61K 31/4422
89024	(2009) H04W 8/00	89043	C07D 231/04 (2006.01)	89065	A61P 3/10 (2006.01)
89025	(2009) C23C 16/26	89044	(2009) A61K 31/14	89065	(2009) A61P 9/00
89025	(2009) C23C 16/44	89044	(2009) A61P 35/00	89065	A61P 25/28 (2006.01)
89025	(2009) C23C 16/52	89045	(2009) A61K 36/00	89066	C07D 261/08 (2009.01)
89025	(2009) G05B 1/00	89046	(2009) A61K 31/55	89066	C07D 413/10 (2009.01)
89026	(2009) G01N 3/08	89046	A61P 3/06 (2006.01)	89066	G01T 1/204 (2009.01)
89026	(2009) G01N 33/20	89046	A61P 9/10 (2006.01)	89067	A61K 31/4166 (2006.01)
89027	(2009) D21H 21/40	89046	C07D 401/12 (2006.01)	89067	(2009) A61K 31/445
89028	(2009) A61K 39/395	89046	C07D 401/14 (2006.01)	89067	A61P 19/02 (2006.01)
89028	A61P 25/28 (2009.01)	89046	C07D 403/12 (2006.01)	89067	C07D 401/12 (2006.01)
89029	C03C 8/02 (2009.01)	89046	C07D 403/14 (2006.01)	89068	(2009) C04B 33/00
89029	C03C 8/04 (2009.01)	89046	C07D 405/14 (2006.01)	89068	(2009) C04B 33/02
89029	C03C 8/08 (2006.01)	89046	C07D 409/14 (2006.01)	89068	(2009) E04B 1/74
89029	C03C 8/22 (2006.01)	89046	C07D 413/12 (2006.01)	89068	(2009) E04C 1/00
89029	(2009) C23D 5/00	89046	C07D 417/12 (2006.01)	89069	A24D 3/16 (2006.01)
89030	(2009) H02P 23/00	89046	C07D 417/14 (2006.01)	89069	C01B 31/08 (2006.01)
89031	(2009) A01M 1/00	89046	C07D 491/04 (2006.01)	89070	(2009) D06M 15/00
89031	(2009) A01M 1/02	89047	(2009) G01F 25/00	89071	(2009) A61F 5/02
89031	(2009) A01M 1/20	89048	A01K 47/06 (2006.01)	89072	(2009) H02K 21/12
89032	(2009) F22B 1/00	89049	(2009) A47J 36/00	89073	(2009) H01Q 7/00
89032	(2009) F22B 21/00	89049	(2009) F24C 3/00	89074	(2009) A01N 63/04
89032	(2009) F22G 5/00	89049	(2009) F24C 15/00	89075	(2009) G01J 1/42
89033	(2009) A01N 25/32	89050	(2009) A61K 31/664	89075	(2009) G01J 5/20
89033	A01N 43/80 (2006.01)	89050	A61P 1/04 (2006.01)	89075	(2009) H01L 27/142
89033	A01N 47/36 (2006.01)	89050	A61P 13/02 (2006.01)	89075	(2009) H01L 31/00
89033	(2009) A01P 13/00	89050	(2009) C05B 15/00	89076	(2009) H01P 7/10
89034	A01N 33/04 (2006.01)	89050	C05G 3/08 (2006.01)	89077	(2009) A01N 25/16
89034	A01N 35/02 (2006.01)	89050	C07F 9/22 (2006.01)	89077	A01N 31/02 (2006.01)
89034	A01N 35/10 (2006.01)	89051	(2009) C02F 1/62	89077	A01N 55/10 (2006.01)
89034	(2009) A01N 37/06	89051	C02F 1/64 (2009.01)	89077	(2009) C11D 3/48
89034	(2009) A01N 37/12	89051	(2009) C02F 1/72	89077	(2009) C11D 17/00
89034	(2009) A01N 37/18	89051	(2009) C02F 3/30	89078	(2009) A01N 59/00
89034	(2009) A01N 37/20	89051	(2009) C02F 3/34	89078	(2009) A01N 63/04
89034	(2009) A01N 37/26	89052	(2009) A61K 9/20	89079	(2009) E05C 9/00
89034	(2009) A01N 37/52	89052	(2009) A61K 31/428	89080	(2009) E04F 15/02
89034	(2009) A01N 47/40	89052	A61P 25/16 (2009.01)	89081	(2009) A61B 10/00
89034	(2009) A01P 13/00	89053	(2009) B21C 47/00	89082	(2009) B64D 41/00
89035	(2009) A61K 31/165	89053	(2009) B21C 47/28	89082	(2009) H02J 4/00
89035	(2009) C07C 259/00	89053	(2009) B21C 47/34	89083	(2009) C09J 9/00
89035	C07D 213/84 (2006.01)	89053	(2009) B65H 54/56	89083	(2009) C09J 161/00
89035	C07D 401/12 (2006.01)	89054	(2009) H04J 4/00	89084	(2009) G01M 13/00
89035	C07D 413/06 (2006.01)	89055	(2009) A23C 9/152	89085	(2009) B61G 9/00
89036	(2009) B29B 13/00	89055	(2009) A23F 5/24	89086	(2009) H04W 68/00
89036	(2009) B29C 47/00	89055	(2009) A23L 1/09	89087	(2009) A01N 37/00
89037	(2009) C07C 213/00	89056	(2009) F01D 25/16	89087	(2009) A01N 37/18
89037	C07C 217/74 (2006.01)	89056	(2009) F01D 25/28	89087	(2009) A01N 37/36
89038	(2009) A61K 31/53	89056	(2009) F02C 7/20	89087	A01N 57/12 (2007.01)
89038	(2009) A61P 35/00	89057	(2009) C07C 315/00	89087	(2009) A01N 59/26
89038	C07D 487/04 (2006.01)	89057	C07C 317/44 (2006.01)	89087	(2009) A61P 3/00
89038	(2009) C07D 519/00	89058	(2009) G06Q 20/00	89088	(2009) B63C 11/02
89039	(2009) F23D 14/00	89058	(2009) G07F 19/00	89089	(2009) G01F 11/00
89040	(2009) A61K 31/351	89059	(2009) F16L 21/08	89089	(2009) G01F 13/00
89040	C07D 309/10 (2009.01)	89059	(2009) F16L 37/00	89090	(2009) H02J 7/02
		89060	(2009) G01N 25/02	89091	(2009) B27L 5/00
		89060	(2009) G01N 33/26	89092	(2009) B27N 3/00
		89061	C07C 45/28 (2006.01)	89093	(2009) B27N 3/00

Номер патенту	Індекс МПК				
89093	(2009) C08K 3/00	89115	A61K 31/194 (2009.01)	89138	A01N 43/707 (2008.01)
89094	A61K 35/50 (2009.01)	89115	A61K 35/64 (2009.01)	89138	(2009) C07D 401/00
89095	(2009) B22D 41/50	89115	(2009) A61P 39/00	89138	C07D 401/14 (2008.01)
89096	(2009) G08B 17/06	89116	(2009) C12M 1/02	89138	C07D 405/14 (2008.01)
89097	(2009) G08B 17/06	89117	(2009) A61K 31/496	89138	C07D 409/14 (2008.01)
89098	(2009) A61B 5/00	89117	(2009) A61K 47/48	89139	(2009) C22C 21/02
89099	(2009) B24B 1/04	89117	(2009) A61P 31/00	89140	C22C 37/08 (2009.01)
89099	(2009) B24B 39/00	89118	(2009) F17C 5/00	89140	C22C 37/10 (2009.01)
89100	(2009) B22D 19/00	89118	(2009) F17C 7/00	89141	(2009) H05B 41/00
89100	(2009) B22D 25/00	89119	(2009) C04B 35/58	89142	(2009) A61C 7/00
89100	(2009) C22C 11/00	89120	(2009) A01C 1/00	89142	(2009) A61N 1/18
89100	(2009) H01M 4/00	89120	(2009) C12N 1/00	89142	A61N 2/02 (2009.01)
89101	(2009) G01R 19/00	89121	(2009) C04B 26/00	89142	(2009) A61N 5/02
89101	(2009) G01V 3/10	89121	(2009) C08L 95/00	89142	A61N 5/067 (2009.01)
89102	A61K 9/36 (2008.01)	89122	(2009) G01C 3/00	89143	(2009) B06B 1/10
89102	A61K 38/46 (2008.01)	89123	(2009) A61K 31/506	89143	(2009) F03G 3/00
89102	A61P 1/14 (2009.01)	89123	(2009) A61P 35/00	89143	(2009) F16H 33/00
89103	(2009) C21B 7/18	89123	C07D 471/08 (2008.01)	89143	(2009) H02K 57/00
89103	C21B 7/20 (2008.01)	89123	C07D 487/08 (2008.01)	89144	(2009) B65D 41/34
89103	(2009) F23K 3/00	89123	C07D 495/08 (2008.01)	89144	(2009) B65D 47/00
89103	F27B 1/20 (2008.01)	89123	(2009) C07D 519/00	89144	(2009) B65D 49/00
89103	F27D 3/10 (2009.01)	89124	(2009) C08F 20/00	89145	C08K 5/13 (2009.01)
89104	(2009) G01N 25/00	89124	(2009) C08L 9/00	89145	(2009) C08L 9/00
89104	(2009) G01V 9/00	89124	(2009) C09J 9/00	89146	(2009) C10M 173/00
89105	(2009) H02K 23/02	89124	(2009) C09J 109/00	89146	C10N 40/20 (2009.01)
89105	(2009) H02K 23/54	89125	(2009) E21D 23/00	89147	(2009) A61K 31/14
89106	(2009) B06B 1/10	89126	B64C 3/10 (2008.01)	89147	(2009) C07C 213/00
89107	(2009) B65G 5/00	89126	(2009) B64C 39/00	89147	(2009) C07C 215/00
89108	(2009) F16D 1/02	89127	(2009) C10L 1/00	89148	(2009) C07D 401/00
89108	(2009) F16D 3/00	89127	C10L 1/08 (2009.01)	89148	(2009) C07D 409/00
89109	(2009) B23K 11/10	89128	(2009) G01N 13/00	89148	C07D 491/147 (2009.01)
89110	(2009) B23B 19/00	89129	B02C 19/18 (2009.01)	89149	B01J 20/12 (2009.01)
89110	(2009) F16C 27/00	89129	(2009) C10L 1/32	89149	(2009) B01J 20/22
89110	(2009) F16F 7/00	89130	(2009) C21B 13/00	89149	(2009) B01J 20/30
89110	(2009) F16F 13/00	89131	(2009) F04B 49/20	89149	C12H 1/048 (2009.01)
89110	(2009) F16F 15/00	89131	(2009) F04C 28/00	89149	C12H 1/052 (2009.01)
89111	(2009) B22D 41/00	89132	C01B 25/24 (2008.01)	89150	C07D 413/10 (2009.01)
89111	(2009) B22D 41/005	89133	(2009) A61F 5/01	89150	(2009) C07D 417/00
89111	B22D 41/12 (2009.01)	89134	C08K 5/16 (2009.01)	89150	(2009) C09K 11/06
89111	(2009) C22B 9/16	89134	(2009) C08K 9/00	89151	C07D 513/04 (2009.01)
89111	(2009) F27D 1/00	89134	(2009) C08L 9/00	89152	(2009) C30B 7/00
89111	(2009) H05B 6/02	89135	C01B 25/42 (2009.01)	89152	G01T 1/20 (2009.01)
89112	(2009) B65G 7/00	89135	(2009) C01G 3/00	89152	G01T 1/202 (2009.01)
89113	(2009) E02D 5/18	89135	(2009) C01G 51/00	89153	(2009) H05K 1/00
89113	(2009) E04G 11/00	89135	(2009) C01G 53/00	89153	(2009) H05K 1/05
89113	(2009) E04G 15/00	89136	(2009) B01J 23/38	89153	(2009) H05K 7/20
89114	(2009) F23L 1/00	89136	B01J 37/03 (2009.01)	89154	(2009) C07D 213/00
89115	(2009) A61K 9/20	89136	(2009) C23C 18/16	89154	(2009) C08F 14/00
		89136	(2009) C23C 18/31	89154	(2009) G01N 27/30
		89137	(2009) C02F 3/34		

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) A01B 29/00	46551	(2009) A61B 5/00	46550	(2009) A61F 9/00	46473
(2009) A01B 33/00	46483	(2009) A61B 5/00	46560	(2009) A61F 9/00	46521
A01B 35/16 (2009.01)	46654	(2009) A61B 5/00	46677	(2009) A61F 9/00	46684
(2009) A01B 69/00	46387	(2009) A61B 5/02	46402	(2009) A61G 7/00	46619
(2009) A01B 79/00	46593	(2009) A61B 5/02	46403	(2009) A61G 7/057	46619
A01C 1/08 (2009.01)	46438	(2009) A61B 5/02	46421	(2009) A61G 12/00	46595
(2009) A01C 7/00	46372	(2009) A61B 5/02	46649	(2009) A61J 9/00	46544
(2009) A01C 17/00	46444	(2009) A61B 5/02	46649	(2009) A61K 6/00	46544
(2009) A01C 21/00	46378	A61B 5/0275 (2009.01)	46515	(2009) A61K 6/00	46556
(2009) A01F 12/44	46566	(2009) A61B 5/04	46490	(2009) A61K 6/00	46670
(2009) A01G 7/00	46554	(2009) A61B 5/0476	46359	(2009) A61K 8/00	46630
(2009) A01G 9/14	46353	(2009) A61B 5/05	46586	(2009) A61K 8/00	46670
(2009) A01G 9/24	46353	(2009) A61B 5/22	46587	(2009) A61K 8/00	46671
A01G 23/08 (2009.01)	46522	(2009) A61B 6/00	46402	(2009) A61K 8/00	46671
(2009) A01H 1/04	46365	(2009) A61B 6/00	46403	(2009) A61K 9/00	46400
(2009) A01H 1/04	46611	(2009) A61B 8/00	46632	(2009) A61K 9/02	46384
(2009) A01J 7/00	46559	(2009) A61B 8/00	46634	(2009) A61K 9/06	46446
(2009) A01J 9/00	46575	(2009) A61B 8/06	46688	(2009) A61K 9/06	46630
(2009) A01K 1/02	46504	(2009) A61B 10/00	46535	(2009) A61K 9/20	46404
(2009) A01K 5/00	46599	(2009) A61B 10/00	46536	(2009) A61K 9/20	46415
(2009) A01K 13/00	46574	(2009) A61B 10/00	46550	(2009) A61K 31/00	46445
(2009) A01K 31/00	46553	(2009) A61B 10/00	46649	(2009) A61K 31/00	46491
(2009) A01K 47/00	46570	(2009) A61B 10/00	46675	(2009) A61K 31/00	46700
(2009) A01K 49/00	46570	(2009) A61B 17/00	46406	(2009) A61K 31/00	46707
(2009) A01K 51/00	46450	(2009) A61B 17/00	46419	(2009) A61K 31/18	46531
(2009) A01K 61/00	46578	(2009) A61B 17/00	46441	A61K 31/195 (2009.01)	46591
(2009) A01K 67/00	46568	(2009) A61B 17/00	46488	(2009) A61K 31/375	46514
(2009) A01K 67/00	46614	(2009) A61B 17/00	46561	(2009) A61K 31/4196	46479
A01K 67/02 (2009.01)	46439	(2009) A61B 17/00	46672	(2009) A61K 31/47	46531
(2009) A21B 5/00	46590	(2009) A61B 17/00	46679	(2009) A61K 31/505	46479
A21D 2/10 (2009.01)	46539	(2009) A61B 17/00	46680	(2009) A61K 31/726	46366
(2009) A23B 4/06	46422	(2009) A61B 17/00	46683	(2009) A61K 33/38	46366
(2009) A23B 7/00	46395	(2009) A61B 17/00	46685	(2009) A61K 35/00	46420
(2009) A23B 7/00	46397	(2009) A61B 17/00	46689	(2009) A61K 35/28	46600
(2009) A23B 7/00	46398	(2009) A61B 17/00	46697	(2009) A61K 35/56	46574
(2009) A23C 9/12	46534	(2009) A61B 17/00	46698	A61K 35/64 (2009.01)	46384
(2009) A23C 23/00	46682	(2009) A61B 17/00	46699	A61K 35/64 (2009.01)	46400
A23J 1/10 (2009.01)	46518	(2009) A61B 17/00	46702	(2009) A61K 35/66	46446
A23J 1/20 (2009.01)	46682	(2009) A61B 17/00	46708	A61K 35/74 (2009.01)	46404
(2009) A23N 17/00	46543	(2009) A61B 17/12	46631	(2009) A61K 36/00	46370
(2009) A42B 1/00	46480	(2009) A61B 17/16	46512	(2009) A61K 36/00	46445
(2009) A45D 31/00	46714	(2009) A61B 17/22	46512	(2009) A61K 36/00	46453
(2009) A47C 27/04	46499	(2009) A61B 17/56	46695	(2009) A61K 36/00	46527
(2009) A47C 27/04	46619	(2009) A61B 17/56	46696	(2009) A61K 36/00	46640
(2009) A47J 17/00	46354	(2009) A61B 19/00	46502	(2009) A61K 36/00	46678
(2009) A47J 37/10	46364	(2009) A61C 1/00	46369	(2009) A61K 36/185	46574
(2009) A61B 1/00	46474	(2009) A61C 5/02	46388	(2009) A61K 38/22	46591
(2009) A61B 3/00	46677	(2009) A61C 8/00	46596	(2009) A61K 38/43	46699
(2009) A61B 5/00	46368	(2009) A61C 13/00	46369	(2009) A61K 39/118	46598
(2009) A61B 5/00	46396	(2009) A61C 13/00	46704	(2009) A61K 47/00	46491
(2009) A61B 5/00	46402	(2009) A61C 17/00	46388	(2009) A61L 2/00	46606
(2009) A61B 5/00	46403	(2009) A61D 19/00	46568	(2009) A61L 2/16	46545
(2009) A61B 5/00	46469	A61D 19/02 (2009.01)	46530	(2009) A61L 15/16	46442
(2009) A61B 5/00	46494	(2009) A61F 2/02	46547	(2009) A61M 3/00	46415
		(2009) A61F 2/28	46547	(2009) A61M 5/168	46676
		(2009) A61F 2/32	46548	(2009) A61M 11/00	46415
		(2009) A61F 2/36	46513	A61N 2/12 (2009.01)	46586

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) A61N 5/00	46360	(2009) B23K 35/22	46485	(2009) C08K 5/00	46597
(2009) A61N 5/00	46532	(2009) B24B 23/00	46496	(2009) C08K 5/00	46650
(2009) A61N 5/00	46671	(2009) B24B 39/00	46500	(2009) C08L 63/00	46582
(2009) A61P 9/00	46640	(2009) B24C 1/10	46448	(2009) C08L 63/00	46583
(2009) A61P 15/00	46658	(2009) B25B 21/02	46389	(2009) C08L 63/00	46584
(2009) A61P 17/00	46400	(2009) B25H 7/00	46362	(2009) C08L 75/00	46597
(2009) A61P 17/00	46446	(2009) B27F 1/00	46637	(2009) C09D 5/00	46475
(2009) A61P 17/00	46514	B28C 5/14 (2009.01)	46416	(2009) C09K 3/18	46546
(2009) A61P 21/00	46479	(2009) B29B 17/00	46647	(2009) C10L 1/10	46703
(2009) A61P 23/00	46707	(2009) B29C 35/08	46418	C12H 1/06 (2009.01)	46541
(2009) A61P 31/00	46544	(2009) B29C 41/02	46418	(2009) C12N 5/00	46440
(2009) A61P 31/00	46561	(2009) B29C 55/00	46426	(2009) C12N 5/00	46451
(2009) A61P 35/00	46368	(2009) B30B 9/02	46503	(2009) C12N 9/50	46633
(2009) A63F 1/00	46573	(2009) B32B 5/16	46533	(2009) C12N 9/64	46633
(2009) A63H 33/00	46613	(2009) B41M 1/14	46657	(2009) C12P 1/04	46555
(2009) B01D 11/02	46540	(2009) B44C 3/00	46657	(2009) C13D 3/00	46565
(2009) B01D 35/00	46386	(2009) B60C 27/00	46626	(2009) C21B 5/00	46529
(2009) B01D 39/00	46571	(2009) B60L 13/00	46385	(2009) C21B 9/00	46507
(2009) B01D 46/30	46427	(2009) B60R 15/00	46694	(2009) C21B 09/00	46653
(2009) B01D 71/00	46581	(2009) B60T 13/00	46629	(2009) C21C 5/48	46563
(2009) B01F 7/18	46428	(2009) B60T 17/00	46629	(2009) C21C 7/00	46356
(2009) B01J 13/00	46533	(2009) B61F 13/00	46424	(2009) C21D 1/62	46383
(2009) B01J 19/30	46653	(2009) B61K 3/00	46425	(2009) C21D 9/36	46383
(2009) B01J 20/00	46571	(2009) B64D 37/00	46509	C22B 1/18 (2009.01)	46564
(2009) B01J 23/74	46622	(2009) B64D 37/00	46510	C22B 34/12 (2009.01)	46526
(2009) B01J 23/90	46622	(2009) B64D 43/00	46511	(2009) C22C 29/00	46376
(2009) B01J 23/90	46638	(2009) B65D 47/00	46659	(2009) C22C 35/00	46356
(2009) B01J 27/04	46622	(2009) B65D 90/00	46447	(2009) C22C 35/00	46564
(2009) B02C 2/00	46577	(2009) B65F 1/00	46481	(2009) C23F 11/00	46401
(2009) B02C 13/00	46567	(2009) B65F 1/14	46482	(2009) C25C 1/00	46393
(2009) B02C 17/00	46383	(2009) B65G 19/00	46468	(2009) C25D 3/00	46549
B02C 17/22 (2009.01)	46577	B65G 19/24 (2009.01)	46635	(2009) C25D 3/02	46623
(2009) B03B 5/28	46520	(2009) B67C 3/00	46455	(2009) C25D 5/00	46492
(2009) B03B 13/00	46381	(2009) B67C 3/00	46710	(2009) D04H 1/00	46411
(2009) B03C 1/00	46386	(2009) C01B 21/00	46417	(2009) D04H 1/00	46412
(2009) B03C 3/40	46457	(2009) C01D 3/00	46545	(2009) D04H 1/46	46411
(2009) B03C 3/45	46639	(2009) C01G 49/00	46392	(2009) D04H 1/46	46412
(2009) B06B 1/00	46645	(2009) C02F 1/50	46624	(2009) D04H 3/00	46411
(2009) B07B 1/28	46508	C02F 1/64 (2009.01)	46663	(2009) D04H 3/00	46412
(2009) B07B 1/28	46566	(2009) C04B 2/00	46377	(2009) D99Z 99/00	46613
(2009) B07B 13/00	46628	(2009) C04B 38/02	46524	(2009) E01C 19/00	46416
(2009) B21C 51/00	46362	(2009) C05D 11/00	46569	(2009) E02B 11/00	46379
(2009) B21D 19/00	46523	(2009) C05F 11/00	46555	(2009) E02B 11/00	46436
(2009) B21D 22/28	46506	C05F 11/02 (2009.01)	46593	(2009) E02D 5/00	46375
(2009) B21J 9/00	46495	C06B 31/44 (2009.01)	46458	(2009) E02F 5/02	46460
(2009) B21K 1/00	46431	C06B 31/46 (2009.01)	46458	(2009) E03D 7/00	46694
(2009) B22C 9/00	46431	(2009) C07B 53/00	46588	(2009) E04B 1/343	46612
(2009) B22C 9/10	46430	(2009) C07C 29/00	46456	E04G 11/56 (2009.01)	46552
(2009) B22D 11/10	46356	C07C 29/48 (2009.01)	46374	(2009) E04G 25/00	46552
(2009) B22D 15/00	46383	(2009) C07C 33/00	46374	(2009) E04H 6/06	46662
(2009) B22D 15/00	46430	(2009) C07C 33/00	46456	(2009) E04H 17/02	46636
(2009) B22D 19/00	46382	(2009) C07D 209/00	46589	E21B 3/02 (2009.01)	46467
(2009) B22D 19/00	46430	(2009) C07D 213/00	46588	(2009) E21B 21/00	46645
(2009) B22D 19/16	46382	(2009) C07D 215/00	46531	(2009) E21B 33/12	46693
(2009) B22D 27/00	46486	(2009) C07D 251/00	46589	(2009) E21B 33/13	46692
(2009) B22F 7/02	46567	(2009) C07D 311/00	46531	(2009) E21D 1/00	46542
B22F 9/14 (2009.01)	46533	(2009) C07F 7/00	46652	(2009) E21D 5/00	46542
(2009) B22F 9/16	46624	C07K 5/06 (2009.01)	46519	E21D 11/05 (2009.01)	46525
(2009) B23H 5/00	46498	(2009) C08F 38/00	46651	(2009) E21D 15/00	46466
B23H 9/04 (2009.01)	46605	C08G 101/00 (2009.01)	46517	(2009) E21D 19/00	46525
(2009) B23K 9/09	46443	(2009) C08K 3/00	46597	(2009) E21D 21/00	46391
		(2009) C08K 5/00	46582	E21D 23/16 (2009.01)	46471
		(2009) C08K 5/00	46583	(2009) E21F 13/00	46468
		(2009) C08K 5/00	46584	E21F 13/08 (2008.01)	46357

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) F01D 5/00	46405	(2009) G01D 3/00	46493	(2009) G05B 19/00	46674
(2009) F01D 17/00	46409	(2009) G01F 11/00	46543	(2009) G05B 23/02	46511
(2009) F01K 7/00	46409	(2009) G01F 13/00	46438	(2009) G05D 1/02	46387
(2009) F01L 9/00	46601	(2009) G01F 23/00	46463	(2009) G05D 7/00	46711
(2009) F01L 9/00	46602	(2009) G01F 23/00	46464	(2009) G05D 9/00	46510
(2009) F01L 9/00	46603	(2009) G01K 7/02	46459	G06F 7/08 (2009.01)	46538
(2009) F01L 13/00	46373	(2009) G01M 17/00	46410	G06F 7/544 (2009.01)	46616
(2009) F01N 1/08	46576	(2009) G01N 1/28	46701	G06F 7/548 (2009.01)	46616
(2009) F01P 3/00	46452	(2009) G01N 3/40	46371	(2009) G06F 12/00	46712
(2009) F02C 7/00	46407	(2009) G01N 3/40	46562	(2009) G06F 12/00	46713
(2009) F02G 1/00	46432	(2009) G01N 3/56	46437	(2009) G06F 17/00	46380
(2009) F02G 1/00	46433	(2009) G01N 21/21	46535	(2009) G06F 17/00	46669
(2009) F02K 1/00	46407	(2009) G01N 22/00	46363	(2009) G06F 17/50	46418
(2009) F02K 3/00	46407	(2009) G01N 25/02	46516	(2009) G06F 19/00	46681
(2009) F02M 39/00	46592	(2009) G01N 27/90	46497	G06G 7/60 (2009.01)	46470
(2009) F02M 43/00	46408	(2009) G01N 27/90	46615	(2009) G06K 9/00	46476
F03D 3/04 (2009.01)	46449	(2009) G01N 29/00	46610	(2009) G06K 9/00	46709
(2009) F03D 9/00	46609	(2009) G01N 33/00	46489	(2009) G06Q 90/00	46656
(2009) F04B 13/00	46472	(2009) G01N 33/00	46554	(2009) G07D 7/00	46709
(2009) F04B 23/00	46472	(2009) G01N 33/00	46649	(2009) G09B 19/00	46414
(2009) F04C 18/063	46607	(2009) G01N 33/00	46661	(2009) G09B 19/00	46705
(2009) F04D 25/02	46505	(2009) G01N 33/02	46394	(2009) G09B 23/00	46367
(2009) F04D 27/02	46407	(2009) G01N 33/02	46691	(2009) G09F 19/00	46655
(2009) F04F 13/00	46435	(2009) G01N 33/24	46528	(2009) G09F 19/22	46399
F15B 13/02 (2009.01)	46471	(2009) G01N 33/24	46554	(2009) G09F 21/00	46660
(2009) F15B 15/00	46487	(2009) G01N 33/48	46550	(2009) G09F 23/00	46620
(2009) F16H 1/00	46423	(2009) G01N 33/48	46608	(2009) G09F 27/00	46690
(2009) F16K 1/00	46465	(2009) G01N 33/48	46621	(2009) G21F 1/00	46478
(2009) F16K 17/04	46466	(2009) G01N 33/48	46686	(2009) G21F 9/00	46569
(2009) F22D 1/00	46355	(2009) G01N 33/48	46687	(2009) H01K 5/00	46664
(2009) F23D 1/00	46579	(2009) G01N 33/48	46701	(2009) H01L 21/00	46501
(2009) F23D 11/10	46580	(2009) G01N 33/483	46402	(2009) H01L 35/00	46462
(2009) F23D 14/02	46627	(2009) G01N 33/483	46403	(2009) H01P 5/00	46646
(2009) F23D 14/12	46627	(2009) G01N 33/483	46560	(2009) H01Q 1/00	46642
(2009) F23D 17/00	46579	(2009) G01N 33/483	46586	(2009) H01Q 3/26	46669
(2009) F23G 5/00	46572	(2009) G01N 33/49	46519	(2009) H01Q 21/00	46669
(2009) F23G 5/08	46594	(2009) G01N 33/49	46604	(2009) H02B 1/00	46648
(2009) F23L 15/00	46653	(2009) G01N 33/50	46585	(2009) H02B 11/00	46673
(2009) F24D 11/00	46558	(2009) G01R 19/00	46454	(2009) H02K 5/16	46664
(2009) F24D 13/00	46358	(2009) G01R 33/00	46586	(2009) H02K 5/20	46664
(2009) F24D 17/00	46484	(2009) G01S 3/00	46644	(2009) H02M 11/00	46462
(2009) F25B 9/14	46434	(2009) G01S 7/36	46666	(2009) H02N 3/00	46462
(2009) F25B 29/00	46434	(2009) G01S 7/36	46667	(2009) H03D 13/00	46666
(2009) F27B 11/00	46625	(2009) G01S 7/36	46668	(2009) H03D 13/00	46667
(2009) F27B 15/00	46390	(2009) G01S 11/00	46642	(2009) H03D 13/00	46668
(2009) F28D 7/00	46429	(2009) G01S 13/00	46642	(2009) H03M 13/00	46617
(2009) F41H 3/00	46643	(2009) G01V 3/00	46461	(2009) H03M 13/00	46618
(2009) F41H 7/00	46537	(2009) G01V 7/00	46461	(2009) H04B 7/04	46642
(2009) G01C 5/00	46413	(2009) G01V 8/00	46528	(2009) H04L 12/28	46477
(2009) G01C 15/00	46414	(2009) G02B 1/00	46557	(2009) H04R 5/00	46665
(2009) G01C 15/00	46641	(2009) G04C 17/00	46706	(2009) H04S 1/00	46665
		(2009) G04C 19/00	46706		
		(2009) G05B 19/00	46361		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2005 04905	46353	a 2008 02491	46356	u 2008 12545	46361
a 2007 09247	46354	a 2008 03103	46357	u 2008 13995	46362
a 2007 09256	46355	a 2008 04635	46358	u 2008 15191/I	46363
		a 2008 05846	46359	u 2009 00774	46364
		u 2008 06542	46360	u 2009 01279	46365

Номер заявки	Номер патенту				
		u 2009 05564	46427	u 2009 06732	46491
		u 2009 05650	46428	u 2009 06771	46492
		u 2009 05651	46429	u 2009 06787	46493
u 2009 01632	46366	u 2009 05690	46430	u 2009 06788	46494
u 2009 01737	46367	u 2009 05691	46431	u 2009 06789	46495
u 2009 01866	46368	u 2009 05697	46432	u 2009 06791	46496
u 2009 01868	46369	u 2009 05703	46433	u 2009 06792	46497
u 2009 02291	46370	u 2009 05704	46434	u 2009 06795	46498
u 2009 02562	46371	u 2009 05778	46435	u 2009 06796	46499
u 2009 02888	46372	u 2009 05782	46436	u 2009 06797	46500
u 2009 02968	46373	u 2009 05823	46437	u 2009 06799	46501
u 2009 03544	46374	u 2009 05824	46438	u 2009 06804	46502
u 2009 03637	46375	u 2009 05833	46439	u 2009 06807	46503
u 2009 03879	46376	u 2009 05844	46440	u 2009 06808	46504
u 2009 03962	46377	u 2009 05863	46441	u 2009 06814	46505
u 2009 04083	46378	u 2009 05892	46442	u 2009 06822	46506
u 2009 04138	46379	u 2009 05906	46443	u 2009 06844	46507
u 2009 04186	46380	u 2009 05909	46444	u 2009 06847	46508
u 2009 04304	46381	u 2009 05918	46445	u 2009 06870	46509
u 2009 04324	46382	u 2009 05922	46446	u 2009 06871	46510
u 2009 04327	46383	u 2009 05967	46447	u 2009 06872	46511
u 2009 04371	46384	u 2009 05969	46448	u 2009 06874	46512
u 2009 04381	46385	u 2009 05970	46449	u 2009 06875	46513
u 2009 04433	46386	u 2009 06108	46450	u 2009 06886	46514
u 2009 04487	46387	u 2009 06110	46451	u 2009 06891	46515
u 2009 04618	46388	u 2009 06114	46452	u 2009 06910	46516
u 2009 04694	46389	u 2009 06117	46453	u 2009 06921	46517
u 2009 04836	46390	u 2009 06147	46454	u 2009 06922	46518
u 2009 04853	46391	u 2009 06200	46455	u 2009 06971	46519
u 2009 04895	46392	u 2009 06237	46456	u 2009 06972	46520
u 2009 04898	46393	u 2009 06239	46457	u 2009 06985	46521
u 2009 04980	46394	u 2009 06241	46458	u 2009 07014	46522
u 2009 04984	46395	u 2009 06281	46459	u 2009 07017	46523
u 2009 04986	46396	u 2009 06296	46460	u 2009 07018	46524
u 2009 04988	46397	u 2009 06364	46461	u 2009 07019	46525
u 2009 04989	46398	u 2009 06378	46462	u 2009 07021	46526
u 2009 05023	46399	u 2009 06387	46463	u 2009 07024	46527
u 2009 05024	46400	u 2009 06389	46464	u 2009 07032	46528
u 2009 05043	46401	u 2009 06402	46465	u 2009 07041	46529
u 2009 05109	46402	u 2009 06403	46466	u 2009 07052	46530
u 2009 05110	46403	u 2009 06404	46467	u 2009 07082	46531
u 2009 05119	46404	u 2009 06405	46468	u 2009 07084	46532
u 2009 05122	46405	u 2009 06406	46469	u 2009 07150	46533
u 2009 05129	46406	u 2009 06415	46470	u 2009 07164	46534
u 2009 05152	46407	u 2009 06441	46471	u 2009 07172	46535
u 2009 05180	46408	u 2009 06442	46472	u 2009 07174	46536
u 2009 05222	46409	u 2009 06463	46473	u 2009 07176	46537
u 2009 05255	46410	u 2009 06487	46474	u 2009 07177	46538
u 2009 05320	46411	u 2009 06489	46475	u 2009 07178	46539
u 2009 05321	46412	u 2009 06503	46476	u 2009 07179	46540
u 2009 05348	46413	u 2009 06513	46477	u 2009 07180	46541
u 2009 05350	46414	u 2009 06557	46478	u 2009 07238	46542
u 2009 05438	46415	u 2009 06575	46479	u 2009 07239	46543
u 2009 05488	46416	u 2009 06588	46480	u 2009 07250	46544
u 2009 05498	46417	u 2009 06603	46481	u 2009 07254	46545
u 2009 05500	46418	u 2009 06604	46482	u 2009 07265	46546
u 2009 05501	46419	u 2009 06636	46483	u 2009 07274	46547
u 2009 05513	46420	u 2009 06668	46484	u 2009 07275	46548
u 2009 05520	46421	u 2009 06685	46485	u 2009 07286	46549
u 2009 05532	46422	u 2009 06686	46486	u 2009 07323	46550
u 2009 05550	46423	u 2009 06687	46487	u 2009 07325	46551
u 2009 05557	46424	u 2009 06712	46488	u 2009 07337	46552
u 2009 05560	46425	u 2009 06730	46489	u 2009 07392	46553
u 2009 05561	46426	u 2009 06731	46490	u 2009 07417	46554

Номер заявки	Номер патенту				
u 2009 07419	46555	u 2009 07864	46607	u 2009 08768	46662
u 2009 07420	46556	u 2009 07866	46608	u 2009 08951	46663
u 2009 07442	46557	u 2009 07867	46609	u 2009 09092	46664
u 2009 07458	46558	u 2009 07892	46610	u 2009 09112	46665
u 2009 07469	46559	u 2009 07897	46611	u 2009 09210	46666
u 2009 07480	46560	u 2009 07905	46612	u 2009 09211	46667
u 2009 07484	46561	u 2009 07912	46613	u 2009 09212	46668
u 2009 07485	46562	u 2009 07921	46614	u 2009 09232	46669
u 2009 07527	46563	u 2009 07982	46615	u 2009 09528	46670
u 2009 07529	46564	u 2009 07996	46616	u 2009 09531	46671
u 2009 07533	46565	u 2009 08000	46617	u 2009 09745	46672
u 2009 07554	46566	u 2009 08001	46618	u 2009 09840	46673
u 2009 07555	46567	u 2009 08012	46619	u 2009 10118	46674
u 2009 07567	46568	u 2009 08014	46620	u 2009 10161	46675
u 2009 07568	46569	u 2009 08016	46621	u 2009 10162	46676
u 2009 07569	46570	u 2009 08027	46622	u 2009 10163	46677
u 2009 07587	46571	u 2009 08028	46623	u 2009 10164	46678
u 2009 07608	46572	u 2009 08031	46624	u 2009 10165	46679
u 2009 07627	46573	u 2009 08038	46625	u 2009 10166	46680
u 2009 07635	46574	u 2009 08041	46626	u 2009 10185	46681
u 2009 07656	46575	u 2009 08052	46627	u 2009 10240	46682
u 2009 07673	46576	u 2009 08072	46628	u 2009 10420	46683
u 2009 07675	46577	u 2009 08076	46629	u 2009 10421	46684
u 2009 07677	46578	u 2009 08078	46630	u 2009 10422	46685
u 2009 07690	46579	u 2009 08080	46631	u 2009 10423	46686
u 2009 07693	46580	u 2009 08085	46632	u 2009 10424	46687
u 2009 07697	46581	u 2009 08087	46633	u 2009 10425	46688
u 2009 07700	46582	u 2009 08088	46634	u 2009 10426	46689
u 2009 07701	46583	u 2009 08114	46635	u 2009 10477	46690
u 2009 07702	46584	u 2009 08180/I	46636	u 2009 10532	46691
u 2009 07707	46585	u 2009 08188	46637	u 2009 10661	46692
u 2009 07718	46586	u 2009 08189	46638	u 2009 10662	46693
u 2009 07724	46587	u 2009 08192	46639	u 2009 10846	46694
u 2009 07726	46588	u 2009 08278	46640	u 2009 10880	46695
u 2009 07727	46589	u 2009 08285	46641	u 2009 10881	46696
u 2009 07738	46590	u 2009 08286	46642	u 2009 10948	46697
u 2009 07742	46591	u 2009 08287	46643	u 2009 10949	46698
u 2009 07748	46592	u 2009 08288	46644	u 2009 10950	46699
u 2009 07749	46593	u 2009 08366	46645	u 2009 10952	46700
u 2009 07767	46594	u 2009 08401	46646	u 2009 10953	46701
u 2009 07770	46595	u 2009 08402	46647	u 2009 10954	46702
u 2009 07806	46596	u 2009 08404	46648	u 2009 11228	46703
u 2009 07826	46597	u 2009 08435	46649	u 2009 11754	46704
u 2009 07827	46598	u 2009 08463	46650	u 2009 11774	46705
u 2009 07828	46599	u 2009 08464	46651	u 2009 11777	46706
u 2009 07829	46600	u 2009 08465	46652	u 2009 11861	46707
u 2009 07830	46601	u 2009 08494/I	46653	u 2009 11866	46708
u 2009 07831	46602	u 2009 08537	46654	u 2009 11912	46709
u 2009 07832	46603	u 2009 08551	46655	u 2009 12109	46710
u 2009 07846	46604	u 2009 08609	46656	u 2009 12154	46711
u 2009 07850	46605	u 2009 08615	46657	u 2009 12241	46712
u 2009 07860	46606	u 2009 08655	46658	u 2009 12242	46713
		u 2009 08673	46659	u 2009 12253	46714
		u 2009 08685	46660		
		u 2009 08710	46661		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
46353	(2009) A01G 9/14	46353	(2009) A01G 9/24	46356	(2009) B22D 11/10
		46354	(2009) A47J 17/00	46356	(2009) C21C 7/00
		46355	(2009) F22D 1/00	46356	(2009) C22C 35/00

Номер патенту	Індекс МПК				
46357	E21F 13/08 (2008.01)	46402	(2009) A61B 5/02	46441	(2009) A61B 17/00
46358	(2009) F24D 13/00	46402	(2009) A61B 6/00	46442	(2009) A61L 15/16
46359	(2009) A61B 5/0476	46402	(2009) G01N 33/483	46443	(2009) B23K 9/09
46360	(2009) A61N 5/00	46403	(2009) A61B 5/00	46444	(2009) A01C 17/00
46361	(2009) G05B 19/00	46403	(2009) A61B 5/02	46445	(2009) A61K 31/00
46362	(2009) B21C 51/00	46403	(2009) A61B 6/00	46445	(2009) A61K 36/00
46362	(2009) B25H 7/00	46403	(2009) G01N 33/483	46446	(2009) A61K 9/06
46363	(2009) G01N 22/00	46404	(2009) A61K 9/20	46446	(2009) A61K 35/66
46364	(2009) A47J 37/10	46404	A61K 35/74 (2009.01)	46446	(2009) A61P 17/00
46365	(2009) A01H 1/04	46405	(2009) F01D 5/00	46447	(2009) B65D 90/00
46366	(2009) A61K 31/726	46406	(2009) A61B 17/00	46448	(2009) B24C 1/10
46366	(2009) A61K 33/38	46407	(2009) F02C 7/00	46449	F03D 3/04 (2009.01)
46367	(2009) G09B 23/00	46407	(2009) F02K 1/00	46450	(2009) A01K 51/00
46368	(2009) A61B 5/00	46407	(2009) F02K 3/00	46451	(2009) C12N 5/00
46368	(2009) A61P 35/00	46407	(2009) F04D 27/02	46452	(2009) F01P 3/00
46369	(2009) A61C 1/00	46408	(2009) F02M 43/00	46453	(2009) A61K 36/00
46369	(2009) A61C 13/00	46409	(2009) F01D 17/00	46454	(2009) G01R 19/00
46370	(2009) A61K 36/00	46409	(2009) F01K 7/00	46455	(2009) B67C 3/00
46371	(2009) G01N 3/40	46410	(2009) G01M 17/00	46456	(2009) C07C 29/00
46372	(2009) A01C 7/00	46411	(2009) D04H 1/00	46456	(2009) C07C 33/00
46373	(2009) F01L 13/00	46411	(2009) D04H 1/46	46457	(2009) B03C 3/40
46374	C07C 29/48 (2009.01)	46411	(2009) D04H 3/00	46458	C06B 31/44 (2009.01)
46374	(2009) C07C 33/00	46412	(2009) D04H 1/00	46458	C06B 31/46 (2009.01)
46375	(2009) E02D 5/00	46412	(2009) D04H 1/46	46459	(2009) G01K 7/02
46376	(2009) C22C 29/00	46412	(2009) D04H 3/00	46460	(2009) E02F 5/02
46377	(2009) C04B 2/00	46413	(2009) G01C 5/00	46461	(2009) G01V 3/00
46378	(2009) A01C 21/00	46414	(2009) G01C 15/00	46461	(2009) G01V 7/00
46379	(2009) E02B 11/00	46414	(2009) G09B 19/00	46462	(2009) H01L 35/00
46380	(2009) G06F 17/00	46415	(2009) A61K 9/20	46462	(2009) H02M 11/00
46381	(2009) B03B 13/00	46415	(2009) A61M 3/00	46462	(2009) H02N 3/00
46382	(2009) B22D 19/00	46415	(2009) A61M 11/00	46463	(2009) G01F 23/00
46382	(2009) B22D 19/16	46416	B28C 5/14 (2009.01)	46464	(2009) G01F 23/00
46383	(2009) B02C 17/00	46416	(2009) E01C 19/00	46465	(2009) F16K 1/00
46383	(2009) B22D 15/00	46417	(2009) C01B 21/00	46466	(2009) E21D 15/00
46383	(2009) C21D 1/62	46418	(2009) B29C 35/08	46466	(2009) F16K 17/04
46383	(2009) C21D 9/36	46418	(2009) B29C 41/02	46467	E21B 3/02 (2009.01)
46384	(2009) A61K 9/02	46418	(2009) G06F 17/50	46468	(2009) B65G 19/00
46384	A61K 35/64 (2009.01)	46419	(2009) A61B 17/00	46468	(2009) E21F 13/00
46385	(2009) B60L 13/00	46420	(2009) A61K 35/00	46469	(2009) A61B 5/00
46386	(2009) B01D 35/00	46421	(2009) A61B 5/02	46470	G06G 7/60 (2009.01)
46386	(2009) B03C 1/00	46422	(2009) A23B 4/06	46471	E21D 23/16 (2009.01)
46387	(2009) A01B 69/00	46423	(2009) F16H 1/00	46471	F15B 13/02 (2009.01)
46387	(2009) G05D 1/02	46424	(2009) B61F 13/00	46472	(2009) F04B 13/00
46388	(2009) A61C 5/02	46425	(2009) B61K 3/00	46472	(2009) F04B 23/00
46388	(2009) A61C 17/00	46426	(2009) B29C 55/00	46473	(2009) A61F 9/00
46389	(2009) B25B 21/02	46427	(2009) B01D 46/30	46474	(2009) A61B 1/00
46390	(2009) F27B 15/00	46428	(2009) B01F 7/18	46475	(2009) C09D 5/00
46391	(2009) E21D 21/00	46429	(2009) F28D 7/00	46476	(2009) G06K 9/00
46392	(2009) C01G 49/00	46430	(2009) B22C 9/10	46477	(2009) H04L 12/28
46393	(2009) C25C 1/00	46430	(2009) B22D 15/00	46478	(2009) G21F 1/00
46394	(2009) G01N 33/02	46430	(2009) B22D 19/00	46479	(2009) A61K 31/4196
46395	(2009) A23B 7/00	46431	(2009) B21K 1/00	46479	(2009) A61K 31/505
46396	(2009) A61B 5/00	46432	(2009) B22C 9/00	46479	(2009) A61P 21/00
46397	(2009) A23B 7/00	46433	(2009) F02G 1/00	46480	(2009) A42B 1/00
46398	(2009) A23B 7/00	46434	(2009) F02G 1/00	46481	(2009) B65F 1/00
46399	(2009) G09F 19/22	46434	(2009) F25B 9/14	46482	(2009) B65F 1/14
46400	(2009) A61K 9/00	46434	(2009) F25B 29/00	46483	(2009) A01B 33/00
46400	A61K 35/64 (2009.01)	46435	(2009) F04F 13/00	46484	(2009) F24D 17/00
46400	(2009) A61P 17/00	46436	(2009) E02B 11/00	46485	(2009) B23K 35/22
46401	(2009) C23F 11/00	46437	(2009) G01N 3/56	46486	(2009) B22D 27/00
46402	(2009) A61B 5/00	46438	A01C 1/08 (2009.01)	46487	(2009) F15B 15/00
		46438	(2009) G01F 13/00	46488	(2009) A61B 17/00
		46439	A01K 67/02 (2009.01)	46489	(2009) G01N 33/00
		46440	(2009) C12N 5/00	46490	(2009) A61B 5/04

Номер патенту	Індекс МПК				
46491	(2009) A61K 31/00	46538	G06F 7/08 (2009.01)	46578	(2009) A01K 61/00
46491	(2009) A61K 47/00	46539	A21D 2/10 (2009.01)	46579	(2009) F23D 1/00
46492	(2009) C25D 5/00	46540	(2009) B01D 11/02	46579	(2009) F23D 17/00
46493	(2009) G01D 3/00	46541	C12H 1/06 (2009.01)	46580	(2009) F23D 11/10
46494	(2009) A61B 5/00	46542	(2009) E21D 1/00	46581	(2009) B01D 71/00
46495	(2009) B21J 9/00	46542	(2009) E21D 5/00	46582	(2009) C08K 5/00
46496	(2009) B24B 23/00	46543	(2009) A23N 17/00	46582	(2009) C08L 63/00
46497	(2009) G01N 27/90	46543	(2009) G01F 11/00	46583	(2009) C08K 5/00
46498	(2009) B23H 5/00	46544	(2009) A61J 9/00	46583	(2009) C08L 63/00
46499	(2009) A47C 27/04	46544	(2009) A61K 6/00	46584	(2009) C08K 5/00
46500	(2009) B24B 39/00	46544	(2009) A61P 31/00	46584	(2009) C08L 63/00
46501	(2009) H01L 21/00	46545	(2009) A61L 2/16	46585	(2009) G01N 33/50
46502	(2009) A61B 19/00	46545	(2009) C01D 3/00	46586	(2009) A61B 5/05
46503	(2009) B30B 9/02	46546	(2009) C09K 3/18	46586	A61N 2/12 (2009.01)
46504	(2009) A01K 1/02	46547	(2009) A61F 2/02	46586	(2009) G01N 33/483
46505	(2009) F04D 25/02	46547	(2009) A61F 2/28	46586	(2009) G01R 33/00
46506	(2009) B21D 22/28	46548	(2009) A61F 2/32	46587	(2009) A61B 5/22
46507	(2009) C21B 9/00	46549	(2009) C25D 3/00	46588	(2009) C07B 53/00
46508	(2009) B07B 1/28	46550	(2009) A61B 5/00	46588	(2009) C07D 213/00
46509	(2009) B64D 37/00	46550	(2009) A61B 10/00	46589	(2009) C07D 209/00
46510	(2009) B64D 37/00	46550	(2009) G01N 33/48	46589	(2009) C07D 251/00
46510	(2009) G05D 9/00	46551	(2009) A01B 29/00	46590	(2009) A21B 5/00
46511	(2009) B64D 43/00	46552	E04G 11/56 (2009.01)	46591	A61K 31/195 (2009.01)
46511	(2009) G05B 23/02	46552	(2009) E04G 25/00	46591	(2009) A61K 38/22
46512	(2009) A61B 17/16	46553	(2009) A01K 31/00	46592	(2009) F02M 39/00
46512	(2009) A61B 17/22	46554	(2009) A01G 7/00	46593	(2009) A01B 79/00
46513	(2009) A61F 2/36	46554	(2009) G01N 33/00	46593	C05F 11/02 (2009.01)
46514	(2009) A61K 31/375	46554	(2009) G01N 33/24	46594	(2009) F23G 5/08
46514	(2009) A61P 17/00	46555	(2009) C05F 11/00	46595	(2009) A61G 12/00
46515	A61B 5/0275 (2009.01)	46555	(2009) C12P 1/04	46596	(2009) A61C 8/00
46516	(2009) G01N 25/02	46556	(2009) A61K 6/00	46597	(2009) C08K 3/00
46517	C08G 101/00 (2009.01)	46557	(2009) G02B 1/00	46597	(2009) C08K 5/00
46518	A23J 1/10 (2009.01)	46558	(2009) F24D 11/00	46597	(2009) C08L 75/00
46519	C07K 5/06 (2009.01)	46559	(2009) A01J 7/00	46598	(2009) A61K 39/118
46519	(2009) G01N 33/49	46560	(2009) A61B 5/00	46599	(2009) A01K 5/00
46520	(2009) B03B 5/28	46560	(2009) G01N 33/483	46600	(2009) A61K 35/28
46521	(2009) A61F 9/00	46561	(2009) A61B 17/00	46601	(2009) F01L 9/00
46522	A01G 23/08 (2009.01)	46561	(2009) A61P 31/00	46602	(2009) F01L 9/00
46523	(2009) B21D 19/00	46562	(2009) G01N 3/40	46603	(2009) F01L 9/00
46524	(2009) C04B 38/02	46563	(2009) C21C 5/48	46604	(2009) G01N 33/49
46525	E21D 11/05 (2009.01)	46564	C22B 1/18 (2009.01)	46605	B23H 9/04 (2009.01)
46525	(2009) E21D 19/00	46564	(2009) C22C 35/00	46606	(2009) A61L 2/00
46526	C22B 34/12 (2009.01)	46565	(2009) C13D 3/00	46607	(2009) F04C 18/063
46527	(2009) A61K 36/00	46566	(2009) A01F 12/44	46608	(2009) G01N 33/48
46528	(2009) G01N 33/24	46566	(2009) B07B 1/28	46609	(2009) F03D 9/00
46528	(2009) G01V 8/00	46567	(2009) B02C 13/00	46610	(2009) G01N 29/00
46529	(2009) C21B 5/00	46567	(2009) B22F 7/02	46611	(2009) A01H 1/04
46530	A61D 19/02 (2009.01)	46568	(2009) A01K 67/00	46612	(2009) E04B 1/343
46531	(2009) A61K 31/18	46568	(2009) A61D 19/00	46613	(2009) A63H 33/00
46531	(2009) A61K 31/47	46569	(2009) C05D 11/00	46613	(2009) D99Z 99/00
46531	(2009) C07D 215/00	46569	(2009) G21F 9/00	46614	(2009) A01K 67/00
46531	(2009) C07D 311/00	46570	(2009) A01K 47/00	46615	(2009) G01N 27/90
46532	(2009) A61N 5/00	46570	(2009) A01K 49/00	46616	G06F 7/544 (2009.01)
46533	(2009) B01J 13/00	46571	(2009) B01D 39/00	46616	G06F 7/548 (2009.01)
46533	B22F 9/14 (2009.01)	46571	(2009) B01J 20/00	46617	(2009) H03M 13/00
46533	(2009) B32B 5/16	46572	(2009) F23G 5/00	46618	(2009) H03M 13/00
46534	(2009) A23C 9/12	46573	(2009) A63F 1/00	46619	(2009) A47C 27/04
46535	(2009) A61B 10/00	46574	(2009) A01K 13/00	46619	(2009) A61G 7/00
46535	(2009) G01N 21/21	46574	(2009) A61K 35/56	46619	(2009) A61G 7/057
46536	(2009) A61B 10/00	46574	(2009) A61K 36/185	46620	(2009) G09F 23/00
46537	(2009) F41H 7/00	46575	(2009) A01J 9/00	46621	(2009) G01N 33/48
		46576	(2009) F01N 1/08	46622	(2009) B01J 23/74
		46577	(2009) B02C 2/00	46622	(2009) B01J 23/90
		46577	B02C 17/22 (2009.01)	46622	(2009) B01J 27/04

Номер патенту	Індекс МПК				
46623	(2009) C25D 3/02	46652	(2009) C07F 7/00	46681	(2009) G06F 19/00
46624	(2009) B22F 9/16	46653	(2009) B01J 19/30	46682	(2009) A23C 23/00
46624	(2009) C02F 1/50	46653	(2009) C21B 09/00	46682	A23J 1/20 (2009.01)
46625	(2009) F27B 11/00	46654	(2009) F23L 15/00	46683	(2009) A61B 17/00
46626	(2009) B60C 27/00	46654	A01B 35/16 (2009.01)	46684	(2009) A61F 9/00
46627	(2009) F23D 14/02	46655	(2009) G09F 19/00	46685	(2009) A61B 17/00
46627	(2009) F23D 14/12	46656	(2009) G06Q 90/00	46686	(2009) G01N 33/48
46628	(2009) B07B 13/00	46657	(2009) B41M 1/14	46687	(2009) G01N 33/48
46629	(2009) B60T 13/00	46658	(2009) B44C 3/00	46688	(2009) A61B 8/06
46629	(2009) B60T 17/00	46659	(2009) A61P 15/00	46689	(2009) A61B 17/00
46630	(2009) A61K 8/00	46660	(2009) B65D 47/00	46690	(2009) G09F 27/00
46630	(2009) A61K 9/06	46661	(2009) G09F 21/00	46691	(2009) G01N 33/02
46631	(2009) A61B 17/12	46662	(2009) G01N 33/00	46692	(2009) E21B 33/13
46632	(2009) A61B 8/00	46662	(2009) E04H 6/06	46693	(2009) E21B 33/12
46633	(2009) C12N 9/50	46663	C02F 1/64 (2009.01)	46694	(2009) B60R 15/00
46633	(2009) C12N 9/64	46664	(2009) H01K 5/00	46694	(2009) E03D 7/00
46634	(2009) A61B 8/00	46664	(2009) H02K 5/16	46695	(2009) A61B 17/56
46635	B65G 19/24 (2009.01)	46664	(2009) H02K 5/20	46696	(2009) A61B 17/56
46636	(2009) E04H 17/02	46665	(2009) H04R 5/00	46697	(2009) A61B 17/00
46637	(2009) B27F 1/00	46665	(2009) H04S 1/00	46698	(2009) A61B 17/00
46638	(2009) B01J 23/90	46666	(2009) G01S 7/36	46699	(2009) A61B 17/00
46639	(2009) B03C 3/45	46666	(2009) H03D 13/00	46699	(2009) A61K 38/43
46640	(2009) A61K 36/00	46667	(2009) G01S 7/36	46700	(2009) A61K 31/00
46640	(2009) A61P 9/00	46667	(2009) H03D 13/00	46701	(2009) G01N 1/28
46641	(2009) G01C 15/00	46668	(2009) G01S 7/36	46701	(2009) G01N 33/48
46642	(2009) G01S 11/00	46668	(2009) H03D 13/00	46702	(2009) A61B 17/00
46642	(2009) G01S 13/00	46669	(2009) G06F 17/00	46703	(2009) C10L 1/10
46642	(2009) H01Q 1/00	46669	(2009) H01Q 3/26	46704	(2009) A61C 13/00
46642	(2009) H04B 7/04	46670	(2009) H01Q 21/00	46705	(2009) G09B 19/00
46643	(2009) F41H 3/00	46670	(2009) A61K 6/00	46706	(2009) G04C 17/00
46644	(2009) G01S 3/00	46670	(2009) A61K 8/00	46706	(2009) G04C 19/00
46645	(2009) B06B 1/00	46671	(2009) A61K 8/00	46707	(2009) A61K 31/00
46645	(2009) E21B 21/00	46671	(2009) A61N 5/00	46707	(2009) A61P 23/00
46646	(2009) H01P 5/00	46672	(2009) A61B 17/00	46708	(2009) A61B 17/00
46647	(2009) B29B 17/00	46673	(2009) H02B 11/00	46709	(2009) G06K 9/00
46648	(2009) H02B 1/00	46674	(2009) G05B 19/00	46709	(2009) G07D 7/00
46649	(2009) A61B 5/02	46675	(2009) A61B 10/00	46710	(2009) B67C 3/00
46649	(2009) A61B 10/00	46676	(2009) A61M 5/168	46711	(2009) G05D 7/00
46649	(2009) G01N 33/00	46677	(2009) A61B 3/00	46712	(2009) G06F 12/00
46650	(2009) C08K 5/00	46677	(2009) A61B 5/00	46713	(2009) G06F 12/00
46651	(2009) C08F 38/00	46678	(2009) A61K 36/00	46714	(2009) A45D 31/00
		46679	(2009) A61B 17/00		
		46680	(2009) A61B 17/00		

СПОВІЩЕННЯ

ВИНАХОДИ

Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту (деклараційного патенту) на винахід, чи зміна особи власника патенту (деклараційного патенту) на винахід

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту (деклараційного патенту)
70181	20031212799	Відкрите акціонерне товариство "Мотор Січ", проспект Моторобудівників, 15, м. Запоріжжя, 69068

Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
40556	4763409	27.11.2009
63856 A	20031110591	24.11.2009
63857 A	20031110663	25.11.2009
63859 A	20031110720	27.11.2009
65488 A	20031110826	28.11.2009
68221 A	20031110521	21.11.2009
68222 A	20031110525	21.11.2009
68227 A	20031110568	24.11.2009
68228 A	20031110583	24.11.2009
68244 A	20031110749	27.11.2009
68888 A	20031110305	14.11.2009
68934 A	20031110450	20.11.2009
68937 A	20031110473	20.11.2009
68959 A	20031110530	21.11.2009
68973 A	20031110560	24.11.2009
68984 A	20031110595	24.11.2009
68985 A	20031110608	25.11.2009
68990 A	20031110618	25.11.2009
69000 A	20031110642	25.11.2009
69022 A	20031110711	26.11.2009
69023 A	20031110712	26.11.2009
69024 A	20031110713	26.11.2009
69025 A	20031110714	26.11.2009
69027 A	20031110736	27.11.2009
69028 A	20031110752	27.11.2009
69030 A	20031110760	27.11.2009
69039 A	20031110787	28.11.2009

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
69041 A	20031110797	28.11.2009
69047 A	20031110820	28.11.2009
69048 A	20031110821	28.11.2009
69050 A	20031110836	28.11.2009
69066 A	20031210846	01.12.2009
69068 A	20031210857	01.12.2009
69699 A	20031110444	20.11.2009
69700 A	20031110445	20.11.2009
69701 A	20031110451	20.11.2009
69716 A	20031110562	24.11.2009
69721 A	20031110620	25.11.2009
69723 A	20031110641	25.11.2009
69739 A	20031110756	27.11.2009
69741 A	20031110783	28.11.2009
69742 A	20031110784	28.11.2009
70515 A	20031110647	25.11.2009
70521 A	20031110761	27.11.2009
71175 A	20031110460	20.11.2009
71176 A	20031110461	20.11.2009
71180 A	20031110571	24.11.2009
71739 A	20031110722	27.11.2009
71745 A	20031210861	01.12.2009
72099 A	20031110561	24.11.2009
72382 A	20031110490	21.11.2009
73457 A	20031110607	25.11.2009

Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
58407 A	2003042992	07.04.2008
59165 A	2003043335	14.04.2008
60222 A	2003042817	01.04.2008
60910 A	2003042926	03.04.2008
61718 A	2003042983	07.04.2008
61730 A	2003043179	09.04.2008
61731 A	2003043180	09.04.2008
61732 A	2003043181	09.04.2008
61734 A	2003043190	10.04.2008
61736 A	2003043200	10.04.2008
61740 A	2003043206	10.04.2008
61741 A	2003043207	10.04.2008
61756 A	2003043262	11.04.2008
61757 A	2003043313	14.04.2008
61764 A	2003043360	15.04.2008
61765 A	2003043361	15.04.2008
61774 A	2003043515	18.04.2008
61780 A	2003043586	21.04.2008
61783 A	2003043643	22.04.2008
61788 A	2003043656	22.04.2008
61793 A	2003043734	23.04.2008
62484 A	2003042825	01.04.2008
62494 A	2003042868	02.04.2008
62499 A	2003042900	03.04.2008
62529 A	2003043032	07.04.2008
62536 A	2003043045	07.04.2008
62559 A	2003043176	09.04.2008
62578 A	2003043263	11.04.2008
62586 A	2003043297	14.04.2008
62587 A	2003043300	14.04.2008
62598 A	2003043344	15.04.2008
62599 A	2003043346	15.04.2008
62614 A	2003043400	15.04.2008
62632 A	2003043512	18.04.2008
62633 A	2003043516	18.04.2008
62641 A	2003043553	18.04.2008
62643 A	2003043597	21.04.2008
62649 A	2003043649	22.04.2008
62650 A	2003043655	22.04.2008
62653 A	2003043703	22.04.2008
62658 A	2003043746	23.04.2008
62671 A	2003043933	29.04.2008
63307 A	2003042824	01.04.2008
63320 A	2003042903	03.04.2008
63321 A	2003042904	03.04.2008
63363 A	2003043086	08.04.2008
63365 A	2003043088	08.04.2008

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
63378 A	2003043130	08.04.2008
63385 A	2003043175	09.04.2008
63402 A	2003043345	15.04.2008
63413 A	2003043397	15.04.2008
63414 A	2003043399	15.04.2008
63418 A	2003043429	16.04.2008
63419 A	2003043436	16.04.2008
63436 A	2003043510	18.04.2008
63442 A	2003043535	18.04.2008
63443 A	2003043536	18.04.2008
63465 A	2003043712	22.04.2008
63509 A	2003043837	25.04.2008
63517 A	2003043853	25.04.2008
63541 A	2003043934	29.04.2008
63543 A	2003043939	29.04.2008
63547 A	2003043961	29.04.2008
63548 A	2003043962	29.04.2008
63549 A	2003043963	29.04.2008
63555 A	2003043993	30.04.2008
64219 A	2003042893	03.04.2008
64223 A	2003042942	04.04.2008
64225 A	2003043076	08.04.2008
64229 A	2003043126	08.04.2008
64233 A	2003043178	09.04.2008
64242 A	2003043369	15.04.2008
64253 A	2003043511	18.04.2008
64262 A	2003043584	21.04.2008
64273 A	2003043699	22.04.2008
64282 A	2003043797	24.04.2008
64990 A	2003043368	15.04.2008
64991 A	2003043370	15.04.2008
64992 A	2003043371	15.04.2008
64996 A	2003043435	16.04.2008
65000 A	2003043598	21.04.2008
65001 A	2003043599	21.04.2008
65002 A	2003043600	21.04.2008
65003 A	2003043601	21.04.2008
65010 A	2003043692	22.04.2008
65743 A	2003043454	16.04.2008
65755 A	2003043865	25.04.2008
65756 A	2003043883	25.04.2008
66992 A	2003043009	07.04.2008
67914 A	2003043307	14.04.2008
68493 A	2003043659	22.04.2008
68496 A	2003044002	30.04.2008
70431 A	2003043948	29.04.2008
71701 A	2003043836	25.04.2008

Заява власника патенту (деклараційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва винаходу	Ім'я або повне найменування власника патенту (деклараційного патенту) та адреса для листування
17351	15.10.2001, Бюл. № 9	МЕХАНІЧНА САМОРЕГУЛЬОВАНА ФОРСУНКА	Науково-виробниче колективне підприємство "Механіка", вул. Героїв Сталінграду, 116-а, м. Дніпропетровськ, 49033 Колективне науково-виробниче підприємство "Механіка", а/с 5472, м. Дніпропетровськ-5, 49005
82682	12.05.2008, Бюл. № 9	ПУЛЬСАТОР ДОІЛЬНОГО АПАРАТА	НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ І ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК, вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 ННЦ "ІМЕСГ", патентна група, вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл. 08631

Передача права власності на винахід

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	Ім'я або повне найменування власника патенту (деклараційного патенту)	Ім'я або повне найменування правонаступника власника патенту (деклараційного патенту)	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
56262	ОРКВІС МЕДІКЕЛ КОРПОРЕЙШН (US)	Торетек Корпорейшн (US)	2890	25.12.2009

Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (деклараційних патентів) на винаходи

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
88270	a200601774	12.10.2009, Бюл. № 19	(62) 2002032397, 25.08.2000
88334	a200705525	12.10.2009, Бюл. № 19	(72) Голуб Валерій Григорович, Гендельман Ігор Ойзерович, Голуб Віталій Григорович, Левченко Валерій Іванович, Редя Валерій Миколайович
88538	a200715025	26.10.2009, Бюл. № 20	(72) Бехта Павло Антонович, Потапова Ольга Анатоліївна, Ян Седлячак (SK)

Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (деклараційних патентів) на винаходи

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
80115	20040907598	Колонка 9, рядок 15 зверху	...з переважними областями значень...	...з переважними областями значень...
		Колонка 11, рядок 9 знизу	...карбонілхлорид...	...карбонілхлорид...

(11) Номер патенту (декларативного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
		Колонка 12, рядок 6 зверху	...для здійснення способу б)...	...для здійснення способу b)...
		Колонка 13, рядок 1 зверху	...або аміни, такі як, N.N – диметилформамц...	...або аміни, такі як, N,N-диметилформамід...
		Колонка 13, рядок 31 зверху	...для одержання сполук формули (I) намоль...	...для одержання сполук формули (I) на моль... і далі по тексту
		Колонка 13, рядок 2 знизу	...При здійсненні способів и), с) та d)...	...При здійсненні способів b), с) та d)...
		Колонка 14, рядок 4 зверху	...Способи и), с) та d) згідно...	...Способи b), с) та d) згідно...
		Колонка 14, рядок 27 знизу	...2'-(M,IC-диметиламіно)біфеніл...	...2'-(N,N-диметиламіно)біфеніл...
		Колонка 14, рядок 19 знизу	...2-(дициклогексилфосфан)-2'-(M,M-...	...2-(дициклогексилфосфан)-2'-(N,N-...
		Колонка 15, рядок 1 зверху	...від 1 до 15 Мої...	...від 1 до 15 Mol...
		Колонка 15, рядок 3 зверху	...Способи а), и), с), d) та є)...	...Способи а), b), с), d) та е)...
		Колонка 15, рядок 6 зверху	...бардо 10 бар...	...бар до 10 бар...
		Колонка 20, рядок 25 зверху	...2-аміно-4-метил-M-феніл...	...2-аміно-4-метил-N-феніл...
		Колонка 21, рядок 21 зверху	...IR-транс-ізомер...	...1R-транс-ізомер... і далі по тексту
		Колонка 24, рядки 14-16 зверху	...за допомогою генів CryIA(a), CryIA(b), CryIA(c), CryIIA, CryIIIA, CryIIIB2, Cry9c, Cry2Ab, Cry3Bb...	...за допомогою генів CryIA(a), CryIA(b), CryIA(c), CryIIA, CryIIIA, CryIIIB2, Cry9c, Cry2Ab, Cry3Bb...
		Колонка 25, рядок 18 зверху	...дихлор-3-фтор-1,Г-біфеніл-2-іл)-1-метил-3...	...дихлор-3-фтор-1,1'-біфеніл-2-іл)-1-метил-3...
		Колонка 25, рядки 19-20 зверху	...зі значенням ІодР...	...зі значенням logP... і далі по тексту
		Колонка 26, рядок 23 зверху	...з інформацією в загальному описі способів а) та б)...	...з інформацією в загальному описі способів а) та b)...
		Колонка 27, рядок 3 зверху	...Приклад (111-1)...	...Приклад (III-1)...
		Колонка 27, рядок 23 зверху	...Аналогічно до прикладу (111-1)...	...Аналогічно до прикладу (III-1)...
81924	a200504319	Колонка 5, рядок 25 зверху	...R ¹⁰ Та R ¹¹ незалежно один...	...R ¹⁰ та R ¹¹ незалежно один...
		Колонка 8, рядок 29 знизу	...алкокси-C ₁ -Залкіл...	...алкокси-C ₁ -C ₃ -алкіл...
		Колонка 12, рядки 19-20 зверху	...способу є) згідно...	...способу e) згідно...
		Колонка 13, рядки 25-26 зверху	...2моль галоген іду формули (III)...	...2моль галогеніду формули (III)...
		Колонка 15, рядок 20 знизу	...загалом працюють при тиску від 0,1 бардо 10бар...	...загалом працюють при тиску від 0,1бар до 10бар...
		Колонка 21, рядок 25 знизу	...алетрин, IR-ізмери алетрину...	...алетрин, 1R-ізмери алетрину...
		Колонка 21, рядки 13-12 знизу	...ізомер біоалетрин-Б-циклопентилу...	...ізомер біоалетрин-S-циклопентилу...
		Колонка 22, рядок 9 зверху	...DDT, дельтаметрин, деметон-Б-метил...	...DDT, дельтаметрин, деметон-S-метил...

(11) Номер патенту (деклараторного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
		Колонка 23, рядок 8 знизу	... порошки, дуети та...	... порошки, дисти та...
		Колонка 24, рядок 1 зверху	... активної речовини в фунт...	... активної речовини в ґрунт...
		Колонка 26, рядок 14 зверху	... Cry3Bb та CryIF...	... Cry3Bb та CryIF...
		Колонка 27, рядок 6 знизу	... Приклад (11-1)...	... Приклад (II-1)...
82502	a200508170	Колонка 1, (72), рядки 9-16 зверху	... (72) ФІШЕР РАЙНЕР, ЛЕР ШТЕФАН, ШНАЙДЕР УДО, ДОЛЛІНГЕР МАРКУС, ДРЕВЕС МАРК ВІЛЬХЕЛЬМ, ФОЙХТ ДІТЕР, ЛЬОЗЕЛЬ ПЕТЕР, GB/DE, МАЛЬЗАМ ОЛЬГА, ВАХЕНДОРФ-НОЙМАНН УЛЬРІКЕ, ВЕТХОЛОВСКИ ІНГО, БОЯК ГУЙДО, МЕЄРС РЕНДІ АЛЛЕН, АУЛЕР ТОМАС, ХІЛЛЬС МАРТІН, GB/DE, ХАГЕМАНН ХЕРМАНН, КЕНЕ ХАЙНЦ, РОЗІНГЕР КРІСТОФЕР ХЬЮ, GB/DE...	... (72) ФІШЕР РАЙНЕР (DE), ЛЕР ШТЕФАН (DE), ШНАЙДЕР УДО (DE), ДОЛЛІНГЕР МАРКУС (DE), ДРЕВЕС МАРК ВІЛЬХЕЛЬМ (DE), ФОЙХТ ДІТЕР (DE), ЛЬОЗЕЛЬ ПЕТЕР (GB/DE), МАЛЬЗАМ ОЛЬГА (DE), ВАХЕНДОРФ-НОЙМАНН УЛЬРІКЕ (DE), ВЕТХОЛОВСКИ ІНГО (DE) БОЯК ГУЙДО (DE) МЕЄРС РЕНДІ АЛЛЕН (US), АУЛЕР ТОМАС (DE), ХІЛЛЬС МАРТІН (GB/DE), ХАГЕМАНН ХЕРМАНН (DE), КЕНЕ ХАЙНЦ (DE) РОЗІНГЕР КРІСТОФЕР ХЬЮ GB/DE...
		Колонка 9, рядок 12 знизу	... формули (I-e)...	... формули (I-c)...
		Колонка 9, рядок 9 знизу	... формули (1-a)...	... формули (I-a)...
		Колонка 10, рядок 26 знизу	... формули (1-e)...	... формули (I-e)...
		Колонка 10, рядки 14, 13 знизу	... (X)...	... (IX)...
		Колонка 11, рядки 5-6 зверху	... зі сполуками металу або амінами формул (XI) або (XII)...	... зі сполуками металу або амінами формул (X) або (XI)...
		Колонка 11, рядок 29 знизу	... (XI)...	... (XII)...
		Колонка 12, рядок 8 зверху	... в якій A, 6, D, X, Y, Z...	... в якій A, B, D, X, Y, Z...
		Колонка 12, рядок 25 знизу	... пропент-ацетамід...	... пропеніл-ацетамід...
		Колонка 12, рядок 1 знизу	... α-(1,3-діоксолан-2-...	... α-(1,3-діоксолан-2-...
		Колонка 13, рядок 8 знизу	... диметилбензотсульфамот)фент]-3-метил-...	... диметилбензоїлсульфамот)феніл]-3-метил-...
		Колонка 14, рядок 23 знизу	... C ₆ -алкіл, C ₂ -C ₆ -алкеніл або C ₁ -C ₆ -алкініл...	... C ₆ -алкіл, C ₂ -C ₆ -алкеніл або C ₂ -C ₆ -алкініл...
		Колонка 14, рядки 17-16 знизу	... оксаалканділ, які відповідно, в разі необхідності, заміщені C ₁ -C ₄ -алкілом, фенілом, фурил ом...	... оксаалкандііл, які відповідно, в разі необхідності, заміщені C ₁ -C ₄ -алкілом, фенілом, фурилом...
		Колонка 16, рядок 19 зверху	... A та 6 разом з атомом вуглецю...	... A та B разом з атомом вуглецю...
		Колонка 16, рядок 10 знизу; колонка 17, рядок 7 зверху	... C ₁ -C ₂₀ -алкеніл...	... C ₂ -C ₂₀ -алкеніл...
		Колонка 17, рядок 20 зверху	... C ₁ -C ₄ -галогеналкокси, ціано...	... C ₁ -C ₄ -галогеналкокси, ціано...

(11) Номер патенту (декларативного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
		Колонка 18, рядки 5-7 зверху	...C ₁ -C ₄ -алкіл ом, C ₁ -C ₄ -алкокси або C ₁ -C ₂ -галогеналкілом C ₃ -C ₈ -циклоалкіл або...	...C ₁ -C ₄ -алкілом, C ₁ -C ₄ -алкокси або C ₁ -C ₂ -галогеналкілом C ₃ -C ₈ -циклоалкіл або...
		Колонка 19, рядок 9 знизу	...C ₁ -C ₄ -алкокси...	...C ₁ -C ₄ -алкокси...
		Колонка 22, рядки 30-29 знизу	...R ² означає найбільш переважно C ₁ -C ₈ -алкіл, C ₂ -C ₆ -алкеніл або C ₁ -C ₃ -алкокси-C ₁ -C ₃ -алкіл...	...R ² означає найбільш переважно C ₁ -C ₈ -алкіл, C ₂ -C ₆ -алкеніл або C ₁ -C ₃ -алкокси-C ₂ -C ₃ -алкіл...
		Колонка 28, рядок 9 знизу	...X ^s означає переважно нітро...	...X ⁵ означає переважно нітро...
		Колонка 28, рядок 2 знизу	...сполук формули (Ha)...	...сполук формули (IIa)...
		Колонка 30, рядок 3 зверху	...сполук формули (lib)...	...сполук формули (IIb)...
		Колонка 31, рядок 3 зверху	...сполук формули (He)...	...сполук формули (IIc)...
		Колонка 32, рядок 3 зверху	...сполук формули (lid)...	...сполук формули (IId)...
		Колонка 33, рядок 2 зверху; колонка 34, рядок 9 зверху	...сполук формули (He)...	...сполук формули (IIe)...
		Колонка 34, рядок 1 зверху	...Сполуки загальної формули (Ile)...	...Сполуки загальної формули (IIc)...
		Колонка 36, рядок 24 зверху; Колонка 43, рядки: 32, 26, 10 знизу	...(Bce)...	...(Bα)...
		Колонка 41, рядки 10-9 знизу	...[L Munday, J. Chem. Soc. 4372 (1961); J. T. Eward, C.Jitrangeri...	...[L. Munday, J. Chem. Soc. 4372 (1961); J. T. Eward, C.Jitrangeri...
		Колонка 42, рядок 12 зверху	...A, B, O, X, Y та Z мають...	...A, B, D, X, Y та Z мають...
		Колонка 47, рядок 2 знизу	...зі (Ha) сполуками...	...зі (Hα) сполуками...
		Колонка 51, рядок 11 зверху колонка 69, рядок 20 зверху	...дуети...	...дусти...
		Колонка 52, рядки 8-9 зверху	...та метал фталоціанінові барвники...	...та металфталоціанінові барвники...
		Колонка 53, рядок 27 знизу	...α-(2,4-дихлорфеніл)-β-метокси-α-метил-1H-...	...α-(2,4-дихлорфеніл)-β-метокси-α-метил-1H-...
		Колонка 53, рядок 20 знизу	...(E)-α--(метоксиіміно)-N-метил-2-...	...(E)-α-(метоксиіміно)-N-метил-2-...
		Колонка 54, рядки 11-13 зверху	...2-[[6-деокси-4-O-(4-O-метил-β-O-глікопіранозил)-α-O-глюкопіранозил]аміно]-4-метокси-1H-піроло[2,3-d]піримідин-5-карбоніл...	...2-[[6-деокси-4-O-(4-O-метил-β-D-глікопіранозил)-α-D-глюкопіранозил]аміно]-4-метокси-1H-піроло[2,3-d]піримідин-5-карбоніл...
		Колонка 54, рядок 10 знизу	...N-(2,6-диметилфент)-2-метокси-N-(тетрагідро-...	...N-(2,6-диметилфеніл)-2-метокси-N-(тетрагідро-...
		Колонка 55, рядки 10-12 зверху	...O-метил-8-феніл-фенілпропілфосфорамідотіат, 8-метил-1,2,3-бензотіадізол-7-карботіоат...	...O-метил-S-феніл-фенілпропілфосфорамідотіат, S-метил-1,2,3-бензотіадізол-7-карботіоат...

(11) Номер патенту (декларативного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
		Колонка 56, рядок 29 знизу	...(1H-цис)-[5-(фенілметил)-3-фураніл]-метил-3-...	...(1R-цис)-[5-(фенілметил)-3-фураніл]-метил-3-...
		Колонка 58, рядок 4 зверху	...та умов росту (фунт, клімат, період...	...та умов росту (грунт, клімат, період...
		Колонка 61, рядок 21 зверху	...pecticomis, Dendrobium pertinex...	...pecticornis, Dendrobium pertinex...
		Колонка 73, рядок 4 зверху	...сполуки з прикладу 11-1 у 10мл безводного...	...сполуки з прикладу II-1 у 10мл безводного...
		Колонка 76, рядок 20 знизу	...прикладом одержання XXIV-1 у 90мл...	...прикладом одержання XXIV-1 у 90мл...
		Колонка 76, рядок 15 знизу	...Суміш перемішують протягом 6 годин...	...Суміш перемішують протягом 6 годин...
		Колонка 83, рядок 3 знизу	...Приклад Р...	...Приклад D...
		Колонки 87-88, таблиця, стовпчик 5, рядок 1 зверху	...Echinochtoa...	...Echinochloa...
		Колонки 89-90, таблиця, стовпчик 1, рядок 2 зверху	...Прикл. I-1-3-24...	...Прикл. I-1-a-24...
		Колонки 89-90, таблиця, стовпчик 3, рядок 1 зверху	...A vena fatua...	...Avena fatua...
		Колонка 91, рядки 15-11 знизу	Піддослідні личинки Diabrotica balteata у комах: ґрунті Розчинник: 7ваг. частин ацетону Емульгатор: 1ваг. частини алкіларилгліколевого етеру	Піддослідні личинки Diabrotica balteata у ґрунті Розчинник: 7ваг. частин ацетону Емульгатор: 1ваг. частини алкіларилгліколевого етеру
		Колонка 92, рядки: 6 зверху, 6 знизу	...Monsanto Сотр., США...	...Monsanto Comp., США...
87273	a200600515	Колонка 5, рядок 35 зверху	...подачу одержаного соку до тарифікатора...	...подачу одержаного соку до кларифікатора...
		Колонка 7, рядок 12 знизу	...подрібнювана, придатного...	...подрібнювача, придатного...
		Колонка 8, рядок 8 зверху	...бруштинова кислота...	...бурштинова кислота...

КОРИСНІ МОДЕЛІ

Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту (деклараційного патенту) на корисну модель, чи зміна особи власника патенту (деклараційного патенту) на корисну модель

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту (деклараційного патенту)
31914	u200714291	Відкрите акціонерне товариство "Мотор Січ", проспект Моторобудівників, 15, м. Запоріжжя, 69068
31915	u200714294	Відкрите акціонерне товариство "Мотор Січ", проспект Моторобудівників, 15, м. Запоріжжя, 69068

Зміна складу винахідників

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(72) Ім'я винахідника
42380	u200904731	Кошляк Олександр Петрович, Мазур Сергій Андрійович
44078	u200908548	Кошляк Олександр Петрович, Мазур Сергій Андрійович

Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
564	99126558	02.12.2009

Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
1599	2002032477	29.03.2008
1657	2002032479	29.03.2008
1955	2003021685	26.02.2008
1956	2003021686	26.02.2008
2149	2003032373	19.03.2008
2195	2003032305	17.03.2008
2996	2004032335	30.03.2008
3414	2004021384	26.02.2008
3847	2004032207	25.03.2008
3852	2004032239	26.03.2008
3860	2004032365	30.03.2008
4138	2004010690	29.03.2008
4223	2004031945	16.03.2008
4224	2004031956	16.03.2008
4233	2004032042	19.03.2008
4239	2004032143	23.03.2008

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
4248	2004032196	25.03.2008
4269	2004032339	30.03.2008
4780	2004032102	23.03.2008
5347	2004021401	26.02.2008
5354	2004031915	16.03.2008
5355	2004031916	16.03.2008
5356	2004031917	16.03.2008
5368	2004032383	31.03.2008
5981	2004031930	16.03.2008
6946	u200502403	17.03.2008
6947	u200502404	17.03.2008
6948	u200502405	17.03.2008
6952	u200502526	21.03.2008
6996	2004021380	26.02.2008
7557	u200501930	02.03.2008
7558	u200501931	02.03.2008

(11) Номер патенту (деклараторного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараторного патенту)
7559	u200501932	02.03.2008
7569	u200502977	31.03.2008
8253	u200501819	28.02.2008
8254	u200501821	28.02.2008
8256	u200501834	28.02.2008
8283	u200502416	17.03.2008
8799	u200501817	28.02.2008
8841	u200502299	14.03.2008
8852	u200502353	15.03.2008
8865	u200502471	18.03.2008
8877	u200502538	21.03.2008
9226	u200501780	25.02.2008
9228	u200501804	28.02.2008
9229	u200501807	28.02.2008
9233	u200501843	28.02.2008
9235	u200501856	28.02.2008
9348	u200502710	25.03.2008
9353	u200502759	25.03.2008
9354	u200502760	25.03.2008
9389	u200502955	31.03.2008
9697	u200502273	14.03.2008
9699	u200502278	14.03.2008
9701	u200502297	14.03.2008
9702	u200502298	14.03.2008
9728	u200502569	21.03.2008
9729	u200502593	21.03.2008
9733	u200502685	24.03.2008
9748	u200502733	25.03.2008
10179	u200501742	25.02.2008
10181	u200501751	25.02.2008
10183	u200501803	28.02.2008
10184	u200501814	28.02.2008
10186	u200501867	28.02.2008
10187	u200501877	28.02.2008
10189	u200501889	28.02.2008
10234	u200502782	28.03.2008
10250	u200502944	31.03.2008
10251	u200502946	31.03.2008
10252	u200502947	31.03.2008
10254	u200502962	31.03.2008
10959	u200501824	28.02.2008
11602	a200502295	14.03.2008
11635	u200502645	23.03.2008
11636	u200502825	28.03.2008
12340	a200502852	28.03.2008
12357	u200502324	15.03.2008
12843	u200502511	21.03.2008
14118	u200502284	14.03.2008
14872	u200603219	27.03.2008

(11) Номер патенту (деклараторного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараторного патенту)
16111	u200602075	27.02.2008
16117	u200602108	27.02.2008
16118	u200602114	27.02.2008
16170	u200602656	13.03.2008
16184	u200602832	16.03.2008
16190	u200602873	17.03.2008
16195	u200602921	20.03.2008
16594	u200601807	29.03.2008
16633	u200602097	27.02.2008
16634	u200602098	27.02.2008
16640	u200602143	27.02.2008
16643	u200602160	27.02.2008
16748	u200602659	13.03.2008
16749	u200602666	13.03.2008
16750	u200602668	13.03.2008
16751	u200602669	13.03.2008
16755	u200602691	13.03.2008
16760	u200602739	14.03.2008
16789	u200602878	17.03.2008
16792	u200602895	17.03.2008
16804	u200602983	20.03.2008
16822	u200602667	13.03.2008
16845	u200603457	30.03.2008
16932	2004032088	22.03.2008
16933	2004032089	22.03.2008
16940	a200603417	29.03.2008
17148	u200602844	16.03.2008
17164	u200603021	21.03.2008
17195	u200603111	22.03.2008
17204	u200603145	23.03.2008
17217	u200603195	24.03.2008
17220	u200603214	27.03.2008
17225	u200603229	27.03.2008
17228	u200603240	27.03.2008
17229	u200603242	27.03.2008
17234	u200603260	27.03.2008
17236	u200603272	27.03.2008
17246	u200603299	27.03.2008
17250	u200603353	28.03.2008
17257	u200603383	28.03.2008
17273	u200603466	30.03.2008
17544	u200608487	29.03.2008
17640	u200602157	27.02.2008
17641	u200602159	27.02.2008
17644	u200602208	28.02.2008
17662	u200602648	13.03.2008
17672	u200602779	15.03.2008
17674	u200602806	16.03.2008
17677	u200602900	17.03.2008

(11) Номер патенту (деклараторного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараторного патенту)
17680	u200602932	20.03.2008
17693	u200603144	23.03.2008
17716	u200603319	27.03.2008
17717	u200603329	27.03.2008
18200	2003032541	25.03.2008
18276	u200602643	13.03.2008
18277	u200602713	13.03.2008
18279	u200602807	16.03.2008
18280	u200602826	16.03.2008
18295	u200603099	22.03.2008
18297	u200603143	23.03.2008
18298	u200603146	23.03.2008
18304	u200603266	27.03.2008
18305	u200603267	27.03.2008
18306	u200603268	27.03.2008
18307	u200603270	27.03.2008
18313	u200603332	28.03.2008
18315	u200603334	28.03.2008
18316	u200603335	28.03.2008
18318	u200603337	28.03.2008
18320	u200603339	28.03.2008
18330	u200603445	30.03.2008
19144	u200602637	13.03.2008
19149	u200602928	20.03.2008
19895	u200602712	13.03.2008
19896	u200602784	15.03.2008
19906	u200603401	29.03.2008
20643	u200603488	31.03.2008
21189	u200603322	27.03.2008
22984	u200703248	27.03.2008
23989	u200701969	26.02.2008
23992	u200702027	26.02.2008
23999	u200702059	26.02.2008
24000	u200702061	26.02.2008
24001	u200702065	26.02.2008
24003	u200702068	26.02.2008
24422	u200703078	23.03.2008
24426	u200703127	23.03.2008
24734	u200702806	16.03.2008
24748	u200702920	19.03.2008
24757	u200702975	21.03.2008
24762	u200703068	23.03.2008
24780	u200703194	26.03.2008
25069	u200702785	16.03.2008
25070	u200702801	16.03.2008
25072	u200702813	16.03.2008
25075	u200702854	19.03.2008
25078	u200702885	19.03.2008
25098	u200703081	23.03.2008

(11) Номер патенту (деклараторного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараторного патенту)
25109	u200703129	23.03.2008
25123	u200703218	26.03.2008
25126	u200703240	26.03.2008
25146	u200703421	29.03.2008
25147	u200703423	29.03.2008
25148	u200703425	29.03.2008
25149	u200703426	29.03.2008
25150	u200703427	29.03.2008
25406	u200702968	20.03.2008
25427	u200703104	23.03.2008
25459	u200703422	29.03.2008
25460	u200703434	29.03.2008
25791	u200702942	20.03.2008
26121	u200701968	26.02.2008
26413	u200702063	26.02.2008
26430	u200703332	28.03.2008
26437	u200703460	29.03.2008
26710	u200702064	26.02.2008
26718	u200702908	19.03.2008
27113	u200611739	25.10.2007
27121	u200613741	25.10.2007
27124	u200700634	25.10.2007
27130	u200701567	25.10.2007
27133	u200701797	25.10.2007
27135	u200702026	25.10.2007
27137	u200702069	25.10.2007
27140	u200702481	25.10.2007
27141	u200702853	19.03.2008
27144	u200703096	25.10.2007
27145	u200703142	25.10.2007
27147	u200703340	28.03.2008
27148	u200703342	28.03.2008
27150	u200703498	30.03.2008
27153	u200703708	25.10.2007
27154	u200703770	25.10.2007
27156	u200703809	25.10.2007
27158	u200703829	25.10.2007
27159	u200703833	25.10.2007
27161	u200703978	25.10.2007
27164	u200704131	25.10.2007
27166	u200704207	25.10.2007
27171	u200704495	25.10.2007
27172	u200704497	25.10.2007
27174	u200704657	25.10.2007
27175	u200704662	25.10.2007
27179	u200704853	25.10.2007
27181	u200704882	25.10.2007
27186	u200704898	25.10.2007
27188	u200704901	25.10.2007

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
27191	u200705003	25.10.2007
27201	u200705242	25.10.2007
27205	u200705370	25.10.2007
27213	u200705600	25.10.2007
27215	u200705618	25.10.2007
27216	u200705621	25.10.2007
27243	u200705881	25.10.2007
27244	u200705887	25.10.2007
27245	u200705888	25.10.2007
27246	u200705897	25.10.2007
27247	u200705898	25.10.2007
27249	u200705936	25.10.2007
27251	u200705992	25.10.2007
27257	u200706082	25.10.2007
27258	u200706086	25.10.2007
27259	u200706090	25.10.2007
27263	u200706124	25.10.2007
27272	u200706260	25.10.2007
27281	u200706385	25.10.2007
27286	u200706458	25.10.2007
27288	u200706467	25.10.2007
27290	u200706496	25.10.2007
27291	u200706505	25.10.2007
27297	u200706580	25.10.2007
27301	u200706617	25.10.2007
27304	u200706638	25.10.2007
27311	u200706730	25.10.2007
27313	u200706757	25.10.2007
27314	u200706759	25.10.2007
27315	u200706760	25.10.2007
27316	u200706762	25.10.2007
27323	u200706823	25.10.2007
27325	u200706873	25.10.2007
27326	u200706874	25.10.2007
27327	u200706875	25.10.2007
27328	u200706876	25.10.2007
27329	u200706877	25.10.2007
27330	u200706878	25.10.2007
27338	u200706945	25.10.2007
27347	u200707080	25.10.2007
27349	u200707086	25.10.2007
27351	u200707091	25.10.2007
27361	u200707172	25.10.2007
27362	u200707173	25.10.2007
27380	u200707416	25.10.2007
27390	u200707520	25.10.2007
27398	u200707591	25.10.2007
27399	u200707594	25.10.2007
27403	u200707685	25.10.2007

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
27404	u200707690	25.10.2007
27412	u200707782	25.10.2007
27414	u200707800	25.10.2007
27415	u200707801	25.10.2007
27416	u200707805	25.10.2007
27417	u200707806	25.10.2007
27418	u200707807	25.10.2007
27419	u200707808	25.10.2007
27421	u200708077	25.10.2007
27428	u200708172	25.10.2007
27429	u200708174	25.10.2007
27430	u200708175	25.10.2007
27431	u200708179	25.10.2007
27432	u200708238	25.10.2007
27437	u200708259	25.10.2007
27439	u200708265	25.10.2007
27459	u200708695	25.10.2007
27460	u200708697	25.10.2007
27461	u200708703	25.10.2007
27468	u200709782	25.10.2007
27469	u200709783	25.10.2007
27476	u200710509	25.10.2007
27478	u200708780	25.10.2007
27486	a200700986	12.11.2007
27489	u200612960	12.11.2007
27490	u200613247	12.11.2007
27492	u200614062	12.11.2007
27495	u200700664	12.11.2007
27496	u200700738	12.11.2007
27502	u200702778	12.11.2007
27503	u200702842	12.11.2007
27506	u200702974	12.11.2007
27507	u200702988	12.11.2007
27508	u200703319	28.03.2008
27509	u200703320	28.03.2008
27511	u200703684	12.11.2007
27513	u200703819	12.11.2007
27515	u200703852	12.11.2007
27516	u200703929	12.11.2007
27519	u200704037	12.11.2007
27520	u200704168	12.11.2007
27521	u200704173	12.11.2007
27523	u200704462	12.11.2007
27524	u200704479	12.11.2007
27533	u200705104	12.11.2007
27534	u200705107	12.11.2007
27535	u200705108	12.11.2007
27536	u200705113	12.11.2007
27542	u200705368	12.11.2007

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
27543	u200705369	12.11.2007
27544	u200705371	12.11.2007
27545	u200705374	12.11.2007
27549	u200705586	12.11.2007
27557	u200705689	12.11.2007
27558	u200705695	12.11.2007
27559	u200705698	12.11.2007
27560	u200705801	12.11.2007
27561	u200705806	12.11.2007
27571	u200706021	12.11.2007
27572	u200706022	12.11.2007
27585	u200706293	12.11.2007
27586	u200706294	12.11.2007
27597	u200706487	12.11.2007
27604	u200706531	12.11.2007
27611	u200706611	12.11.2007
27612	u200706614	12.11.2007
27614	u200706628	12.11.2007
27615	u200706632	12.11.2007
27616	u200706646	12.11.2007
27631	u200706918	12.11.2007
27636	u200707006	12.11.2007
27641	u200707060	12.11.2007
27643	u200707094	12.11.2007
27688	u200707365	12.11.2007
27696	u200707512	12.11.2007
27697	u200707513	12.11.2007
27698	u200707515	12.11.2007
27700	u200707519	12.11.2007
27721	u200707709	12.11.2007
27725	u200707740	12.11.2007
27732	u200707802	12.11.2007
27733	u200707804	12.11.2007
27734	u200707809	12.11.2007
27746	u200707978	12.11.2007
27747	u200707983	12.11.2007
27754	u200708040	12.11.2007
27756	u200708054	12.11.2007
27760	u200708076	12.11.2007
27761	u200708085	12.11.2007
27768	u200708177	12.11.2007
27769	u200708178	12.11.2007
27808	u200708621	12.11.2007
27809	u200708623	12.11.2007
27812	u200708627	12.11.2007
27813	u200708629	12.11.2007
27814	u200708630	12.11.2007
27815	u200708631	12.11.2007
27816	u200708632	12.11.2007

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
27818	u200708646	12.11.2007
27821	u200708689	12.11.2007
27822	u200708690	12.11.2007
27826	u200708712	12.11.2007
27827	u200708713	12.11.2007
27850	u200709776	12.11.2007
27851	u200709778	12.11.2007
27854	u200710768	12.11.2007
27867	a200702475	06.03.2008
27883	u200701693	26.11.2007
27888	u200702404	26.11.2007
27891	u200702719	26.11.2007
27892	u200702841	26.11.2007
27898	u200703661	26.11.2007
27906	u200704160	26.11.2007
27921	u200704653	26.11.2007
27924	u200704784	26.11.2007
27925	u200704842	26.11.2007
27926	u200704843	26.11.2007
27939	u200705188	26.11.2007
27940	u200705199	26.11.2007
27942	u200705381	26.11.2007
27949	u200705507	26.11.2007
27951	u200705576	26.11.2007
27953	u200705624	26.11.2007
27959	u200705784	26.11.2007
27970	u200705932	26.11.2007
27971	u200705946	26.11.2007
27972	u200705947	26.11.2007
27973	u200705948	26.11.2007
27978	u200706134	26.11.2007
27993	u200706462	26.11.2007
27995	u200706576	26.11.2007
28013	u200707015	26.11.2007
28016	u200707071	26.11.2007
28020	u200707087	26.11.2007
28023	u200707103	26.11.2007
28026	u200707201	26.11.2007
28031	u200707306	26.11.2007
28032	u200707311	26.11.2007
28035	u200707327	26.11.2007
28041	u200707440	26.11.2007
28050	u200707521	26.11.2007
28051	u200707543	26.11.2007
28052	u200707547	26.11.2007
28053	u200707549	26.11.2007
28057	u200707589	26.11.2007
28063	u200707667	26.11.2007
28064	u200707668	26.11.2007

(11) Номер патенту (деклараторного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараторного патенту)
28067	u200707683	26.11.2007
28072	u200707726	26.11.2007
28076	u200707735	26.11.2007
28079	u200707762	26.11.2007
28093	u200707850	26.11.2007
28094	u200707851	26.11.2007
28096	u200707862	26.11.2007
28098	u200707866	26.11.2007
28099	u200707869	26.11.2007
28101	u200707875	26.11.2007
28104	u200707899	26.11.2007
28106	u200707923	26.11.2007
28114	u200708008	26.11.2007
28118	u200708080	26.11.2007
28120	u200708084	26.11.2007
28125	u200708255	26.11.2007
28130	u200708337	26.11.2007
28132	u200708347	26.11.2007
28143	u200708483	26.11.2007
28144	u200708484	26.11.2007
28151	u200708571	26.11.2007
28166	u200708744	26.11.2007
28167	u200708787	26.11.2007
28170	u200708813	26.11.2007
28174	u200708863	26.11.2007
28181	u200708996	26.11.2007
28191	u200709024	26.11.2007
28193	u200709028	26.11.2007
28194	u200709029	26.11.2007
28195	u200709031	26.11.2007

(11) Номер патенту (деклараторного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараторного патенту)
28196	u200709057	26.11.2007
28203	u200709354	26.11.2007
28206	u200709366	26.11.2007
28207	u200709368	26.11.2007
28211	u200709480	26.11.2007
28212	u200709481	26.11.2007
28213	u200709482	26.11.2007
28214	u200709483	26.11.2007
28215	u200709493	26.11.2007
28219	u200709529	26.11.2007
28223	u200709555	26.11.2007
28224	u200709557	26.11.2007
28232	u200709743	26.11.2007
28234	u200709775	26.11.2007
28235	u200709777	26.11.2007
28237	u200709822	26.11.2007
28239	u200709928	26.11.2007
28240	u200709929	26.11.2007
28247	u200710534	26.11.2007
28248	u200710536	26.11.2007
28263	u200711561	26.11.2007
28264	u200711699	26.11.2007
28265	u200711700	26.11.2007
28266	u200711764	26.11.2007
28267	u200711800	26.11.2007
28268	u200711801	26.11.2007
28270	u200711812	26.11.2007
28271	u200711813	26.11.2007
28276	u200710132	26.11.2007

**Заява власника патенту (деклараторного патенту) про готовність надання
будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі**

(11) Номер патенту (деклараторного патенту)	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва корисної моделі	Ім'я або повне найменування власника патенту (деклараторного патенту) та адреса для листування
42728	27.07.2009, Бюл. № 14	ВІДЦЕНТРОВИЙ РОЗКИДНИЙ ПРИСТРІЙ ЗЕРНОСЕПАРАТОРА	НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК, вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл. 08631 ННЦ "ІМЕСГ" УААН, патентна група, І. Куциковський, вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха-1, Васильківський район, Київська обл., 08631 Україна
42769	27.07.2009, Бюл. № 14	СПОСІБ ТОЧНОЇ СІВБИ ПРОСАПНИХ КУЛЬТУР	НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ І ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО

(11) Номер патенту (деклараторного патенту)	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва корисної моделі	Ім'я або повне найменування власника патенту (деклараторного патенту) та адреса для листування
			ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК, вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 ННЦ "ІМЕСГ", патентна група, вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631, Україна
42770	27.07.2009, Бюл. № 14	СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПИТОМИХ ЕНЕРГОВИТРАТ ПРИ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ З ВРАХУВАННЯМ ЯКОСТІ ЙОГО РОЗПУЩЕННЯ	НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ І ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК, вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 ННЦ "ІМЕСГ", патентна група, вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631, Україна

Передача права власності на корисну модель

(11) Номер патенту (деклараторного патенту)	Ім'я або повне найменування власника патенту (деклараторного патенту)	Ім'я або повне найменування правонаступника власника патенту (деклараторного патенту)	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
35243	Чобан Іван Андрійович, Долженко Юрій Володимирович	Колективне виробничо-комерційне підприємство "ЕНЕРГОПОСТАЧ"	639	25.12.2009
40366	Чобан Іван Андрійович, Долженко Юрій Володимирович	Колективне виробничо-комерційне підприємство "ЕНЕРГОПОСТАЧ"	640	25.12.2009
43829	Желдак Олександр Дмитрович	Товариство з обмеженою відповідальністю "ЕДВАНСД КОРПОРЕЙТ СЕРВІС"	641	25.12.2009
43830	Желдак Олександр Дмитрович	Товариство з обмеженою відповідальністю "ЕДВАНСД КОРПОРЕЙТ СЕРВІС"	642	25.12.2009

Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (деклараторних патентів) на корисні моделі

(11) Номер патенту (деклараторного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
44183	u200903024	25.09.2009, Бюл. № 18	(73) Нікулін Микола Іванович, вул. Свердлова, буд. 31, кв. 4, м. Запоріжжя, 69063, Україна, Черних Владіслав Миколайович, вул. Каменогорська, буд. 16, кв. 60, м. Запоріжжя, 69057, Лобода Станіслав Петрович, вул. Бакинська, буд. 37а, кв. 10, м. Бердянськ, Запорізька обл., 71107, Україна, Довганюк Петро Дем'янович, вул. Морозова, буд. 3, кв. 104, м. Бердянськ, Запорізька обл., 71110, Україна
45171	u200905715	26.10.2009, Бюл. № 20	(72) Рябчун Наталія Іванівна, Четверик Олексій Миколайович, Погорелов Олександр Степанович, Долгополова Валентина Іванівна
45535	u200906658	10.11.2009, Бюл. № 21	(72) Притула Сергій Іванович, Пономарьов Віктор Григорович, Сидоренко Костянтин Олександрович, Воропай

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			Олександр Миколайович, Плотников Олександр Кузьмич, Любенко Сергій Віталійович

Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (декларційних патентів) на корисні моделі

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
36656	u200714602	Колонка 2, рядки 3-4 зверху	...[див. авт. св. СРСР № 313817, 3 04 У 35/04, 1970р.]...	...[див. авт. св. СРСР № 313817, C04B35/04, 1970р.]...
		Колонка 2, рядок 9 знизу	...по змісту...	...по вмісту... і далі по тексту
		Колонка 2, рядки 6-4 знизу	...опікаючі компоненти (опікаючими компонентами можуть бути оксиди заліза й/або хрому, і/або ільменіт і/або рутил), а зміст опікаючих...	...спікальні компоненти (спікальними компонентами можуть бути оксиди заліза і/або хрому, і/або ільменіт, і/або рутил), а вміст спікальних...
		Колонка 3, рядок 1 зверху	...зміст опікаючих компонентів...	...вміст спікальних компонентів... і далі по тексту
		Колонка 3, рядки 12-11 знизу	...підвищеною зношуваністю...	...підвищеною зношуваністю...
		Колонка 3, рядок 9 знизу	...опікаючі компоненти...	...спікальні компоненти... і далі по тексту
		Колонка 3, рядок 7 знизу	...опікаючим компонентом...	...спікальним компонентом... і далі по тексту
		Колонка 3, рядок 3 знизу	...опікаючою...	...спікальною... і далі по тексту
		Колонка 4, рядки 14-12 знизу	...спікальних компонентів шихти. Для виготовлення вкладишів використалі плавлений...	...спікальних компонентів шихти. Для виготовлення вкладишів використали плавлений...
		Колонка 4, рядок 11 знизу	...вмістом Fe ₃ ПРО ₃вмістом Fe ₂ O ₃ ...
		Колонки 5-6, Таблиця 1, стовпчики 2, 4, рядок 3 зверху	...Mg...	...MgO...

ЗМІСТ

Офіційні повідомлення	1.1
Зміни до відомостей про представників у справах інтелектуальної власності	1.1
Відомості про заявки на винаходи, які прийняті до розгляду	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.8
Розділ С: Хімія. Металургія	2.12
Розділ D: Текстиль та папір	2.22
Розділ Е: Будівництво	2.23
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	2.25
Розділ G: Фізика	2.29
Розділ H: Електрика	2.32
Відомості про видачу патентів України на винаходи	3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.30
Розділ С: Хімія. Металургія	3.43
Розділ D: Текстиль та папір	3.105
Розділ Е: Будівництво	3.107
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	3.110
Розділ G: Фізика	3.116
Розділ H: Електрика	3.124

Відомості про видачу патентів України на корисні моделі	5.1
Розділ А: Життєві потреби людини	5.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	5.35
Розділ С: Хімія. Металургія	5.49
Розділ D: Текстиль та папір	5.61
Розділ Е: Будівництво	5.62
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	5.67
Розділ G: Фізика	5.78
Розділ H: Електрика	5.99
Показники	7.1.1
Систематичний показник заявок на винаходи, які прийняті до розгляду	7.1.1
Нумераційний показник заявок на винаходи, які прийняті до розгляду	7.1.4
Систематичний показник патентів на винаходи	7.2.1
Нумераційний показник заявок на винаходи	7.2.3
Нумераційний показник патентів на винаходи	7.2.3
Систематичний показник патентів на корисні моделі	7.4.1
Нумераційний показник заявок на корисні моделі	7.4.3
Нумераційний показник патентів на корисні моделі	7.4.5
Сповіщення	8.1.1
Винаходи	8.1.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту (деклараційного патенту) на винахід, чи зміна особи власника патенту (деклараційного патенту) на винахід	8.1.1
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у зв'язку із закінченням строку дії	8.1.1
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у разі несплати річного збору	8.1.2

Заява власника патенту (деклараційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу	8.1.3
Передача права власності на винахід	8.1.3
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (деклараційних патентів) на винаходи	8.1.3
Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (деклараційних патентів) на винаходи	8.1.3
Корисні моделі	8.2.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту (деклараційного патенту) на корисну модель, чи зміна особи власника патенту (деклараційного патенту) на корисну модель	8.2.1
Зміна складу винахідників	8.2.1
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії	8.2.1
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель у разі несплати річного збору	8.2.1
Заява власника патенту (деклараційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі	8.2.6
Передача права власності на корисну модель	8.2.7
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (деклараційних патентів) на корисні моделі	8.2.7
Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (деклараційних патентів) на корисні моделі	8.2.8

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ КОРИСНІ МОДЕЛІ ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 24, 2009
Книга 1

Відповідальний за випуск

В.С. Дмитришин

Редагування:

Кобринська С.А.
Варягіна Н.І.
Белоус Т.П.
Вязьмітінова Л.Б.
Грицай Н.П.
Добриніна І.В.
Казнова Т.В.
Козирева В.Д.
Кондраток О.В.

Кондратська Н.Й.
Кухар І.В.
Скринченко В.А.
Харченко Р.Ч.

Комп'ютерна верстка:

Андрусенко Я.В.
Казбан М.М.
Мироненко А.К.
Попович А.М.

Підписано до друку 25.12.2009. Формат 60X84/8.
Папір офсетний №1. Друк офсетний. Умовн.-друк.арк. – 38,12. Тираж 92.
Державний департамент інтелектуальної власності, вул. Урицького, 45, м. Київ, 03035, Україна.

Зам. 2-82. Віддруковано ТОВ «Альфа-ПК».
Посвідчення про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції серія ДК за №1806 від 25.05.2004.
01034, м. Київ, вул. Малопідвальна, 21/8, тел. 270-73-54.