



Міністерство
освіти і науки

Державний
департамент
інтелектуальної
власності

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 23
Книга 1

Видається з 1993 року

Відомості, вміщені в даному бюлетені,
вважаються опублікованими 10 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

Федорова Ірина Олександрівна. Реєстр. № 11

Факс: (044) 585-8752
Телефон: (044) 585-8750
E-Mail: info@fedorova.biz
WEB-сторінка: www.fedorova.biz
Адреса для листування: а/с 52, м. Київ, Україна, 01054

Могилевський Валентин Михайлович. Реєстр. № 13

Адреса для листування: вул. Остапа Вишні, 5, кв. 38, м. Київ, Україна, 01103

Дунаєвський Леонід Маркович. Реєстр. № 46

Факс: (057) 733-3250
Телефон: (057) 700-2107, (057) 705-4864, (057) 730-5793, (057) 724-4254,
067-900-3688, 050-303-9196
E-Mail: ldunaevskiy@gmail.com, dunaevsky@itransgaz.com
Адреса для листування: вул. Данилевського, 16, кв. 24, м. Харків, Україна, 61058

Михайлова Тетяна Вікторівна. Реєстр. № 84

Факс: (048) 765-9602
Телефон: (048) 788-1313, (048) 748-8668, 067-706-10-94
WEB-сторінка: www.christo.od.ua, www.mikhaylova.od.ua

Зайцева Алевтина Дмитрівна. Реєстр. № 112

Факс: (0564) 92-14-35
E-Mail: patis93@ukrpost.ua, patis93@mail.ru
WEB-сторінка: www.patis.ua

Гренчук Марія Олександрівна. Реєстр. № 120

Факс: (044) 585-8752
Телефон: (044) 585-8750
E-Mail: info@fedorova.biz
WEB-сторінка: www.fedorova.biz
Адреса для листування: а/с 52, м. Київ, Україна, 01054

Завгородній Олексій Герасимович. Реєстр. № 124

Телефон: (0472) 73-79-95, (067) 470-8674, (099) 220-0198
E-Mail: zavgorodpatent@mail.ru

Ястремська Любов Михайлівна. Реєстр. № 151

Факс: (0532) 59-25-58, (0532) 68-08-16
Телефон: (0532) 63-30-17, (0532) 68-08-16, моб. (067) 530-72-38

Гренчук Сергій Рудольфович. Реєстр. № 170

Факс: (044) 585-8752
Телефон: (044) 585-8750
E-Mail: info@fedorova.biz
WEB-сторінка: www.fedorova.biz
Адреса для листування: а/с 52, м. Київ, Україна, 01054

Гривнак Володимир Володимирович. Реєстр. № 171

Факс: (044) 530-3244
Телефон: (044) 530-3244, (067) 446-2038

E-Mail: trademark@gryvna.com.ua, gryvna@mail.com
Адреса для листування: а/с 76, м. Київ-232, Україна, 02232

Твердохліб Людмила Яківна. Реєстр. № 187

E-Mail: ludmit@list.ru

Павлович Наталія Володимирівна. Реєстр. № 195

Факс: (044) 521-17-94
Телефон: (044) 522-99-64
E-Mail: kiev@liapunov.com
WEB-сторінка: www.liapunov.com
Адреса для листування: а/с 587, м. Київ, Україна, 03150

Могилевська Ольга Валентинівна. Реєстр. № 211

E-Mail: olga@innotec.kiev.ua

Баданін Валерій Валентинович. Реєстр. № 223

Факс: (044) 501-6317
Телефон: (044) 531-9718, (044) 521-2243
Адреса для листування: а/с 222, м. Київ-42, Україна, 01042

Бенатов Даніель Емілович. Реєстр. № 224

Факс: +38 044 236-7740
Телефон: +38 050 382-8157, +38 044 236-5054
WEB-сторінка: www.benatov.kiev.ua

Іллюшко Наталія Олександрівна. Реєстр. № 227

Спеціалізація: Винаходи та корисні моделі, знаки для товарів та послуг, промислові зразки, юридичні послуги у справах інтелектуальної власності, зазначення походження товарів

Леві Олександра Геннадіївна. Реєстр. № 229

Телефон: (066) 937-1283, (056) 742-9010, (056) 741-0425, (056) 744-5116

Гольберг Дмитро Валерійович. Реєстр. № 244

Факс: (044) 501-6317
Адреса для листування: а/с 243, м. Київ-42, Україна, 01042

Бокач Алла Василівна. Реєстр. № 266

Телефон: (0536) 70-47-09, (05366) 6-08-96, (068) 650-4898
E-Mail: bp@bokachpat.com, a-bokach@mail.ru

Ломаковська Тетяна Романівна. Реєстр. № 272

Факс: (45) 462-4545
Телефон: (45) 462-4545, (067) 286-4496
E-Mail: tarom_patent@mail.ru, patent@voliacable.com
WEB-сторінка: www.patent-gramota.com.ua

Сальніков Вячеслав Іванович. Реєстр. № 274

Телефон: (097) 562-9965, (063) 797-3455, (056) 726-0060
E-Mail: vis-patent@mail.ru, vis-patent@i.ua

Жила Богдан Володимирович. Реєстр. № 299

Факс: (044) 412-7651
Телефон: (044) 412-7651, 8-067-234-28-74
E-Mail: bogzhila@voliacable.com

Кожарська Ірина Юріївна. Реєстр. № 300

Факс: (38044) 495-4846
Телефон: (38044) 495-4847, (38050) 351-9764
E-Mail: kojarskiy@ipnet.kiev.ua; kojarskiy@gmail.com
WEB-сторінка: www.kojarskiy.com.ua
Адреса для листування: а/с 83, м. Київ-210, Україна, 04120

Лаптева Ірина Сергіївна. Реєстр. № 316

Факс: +38 (062) 311-6027
Телефон: +38 (050) 626-8114, +38 (068) 659-4638, +38 (062) 388-6065
Адреса для листування: вул. Артема, буд. 110, кв. 39, м. Донецьк, Україна, 83048

ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) **a200904575** (51) МПК (2009)
(22) 08.05.2009 A01D 41/00
(31) 61/057,621
(32) 30.05.2008
(33) US
(71) ДІР ЕНД КОМПАНІ, US
(72) Далонг, Реней А., US
(54) КОЛІНО ВИВАНТАЖУВАЛЬНОГО ШНЕКА

(21) **a200807869** (51) МПК (2009)
(22) 10.06.2008 A01G 23/00
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Агапонов Микола Нефедович, Бабицький Леонід Федорович, Агапонов Геннадій Миколайович, Тарасенко Володимир Іванович
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ СПОРУДИ ЛІСОКУЛЬТУРНИХ МАЙДАНЧИКІВ НА ОСИПАХ

(21) **a200911212** (51) МПК (2009)
(22) 03.04.2008 A01H 5/00
A01H 5/10
C12N 15/82
C12N 9/88
(31) 60/910,028
(32) 04.04.2007
(33) US
(85) 04.11.2009
(86) РСТ/US2008/059257, 03.04.2008
(71) БАСФ ПЛАНТ САЕНС ГМБХ, DE
(72) Макелвер Джон А., US, Сінг Біджей, US
(54) МУТАНТИ АНАС

(21) **a200908043** (51) МПК (2009)
(22) 30.07.2009 A01K 47/00
(71) ДРОНЬ ЮРІЙ СІЛЬВЕСТРОВИЧ

(72) Дронь Юрій Сільвестрович
(54) БАГАТОКОРПУСНИЙ ВУЛИК

(21) **a200905797** (51) МПК (2009)
(22) 05.06.2009 A01N 25/00
A01N 65/00
B32B 33/00

(71) БОРОВИК ЄВГЕНІЙ АРКАДІЙОВИЧ
(72) Боровик Євгеній Аркадійович
(54) КОМПОЗИЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ ДЛЯ ЗАХИСТУ ВІД ПОБУТОВИХ КОМАХ ТА СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

(21) **a200909378** (51) МПК (2009)
(22) 14.02.2008 A01N 43/40 (2009.01)
A61K 31/445

(31) 60/889,798
(32) 14.02.2007
(33) US
(85) 14.09.2009
(86) РСТ/US2008/001950, 14.02.2008
(71) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА Н.В., BE
(72) Цай Хой, US, Чавез Франк, US, Едвардс Джеймс П., US, Фітцджералд Енн Е., US, Лю Цзин, US, Мані Неелакандха С., US, Вінер Даніель К., US, Рідзольо Мікеле К., US, Савалль Бред М., US, Сміт Дебора М., US, Венейбл Дженніфер Д., US, Вей Дзяньмей, US, Волін Рональд Л., US
(54) 2-АМІНОПІРИМІДИНОВІ МОДУЛЯТОРИ РЕЦЕПТОРА H₄ ГІСТАМІНУ

(21) **a200909811** (51) МПК (2009)
(22) 11.04.2008 A01N 43/40 (2009.01)
A01N 43/56 (2009.01)
A01N 43/60 (2009.01)
A01P 5/00

(31) 2007-104494
(32) 12.04.2007
(33) JP
(85) 12.11.2009
(86) РСТ/JP2008/057208, 11.04.2008
(71) НІХОН НОХЯКУ КО., ЛТД., JP
(72) Сува Акіюкі, JP
(54) НЕМАТОЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ І СПОСІБ ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a200909681** (51) МПК (2009)
(22) 22.02.2008 *A01N 43/78* (2009.01)
A01P 7/04
A01N 43/90
A01N 51/00
A01N 47/02
A01N 43/707 (2009.01)
A01N 43/58 (2009.01)
A01N 53/00
A01N 43/56 (2009.01)

(31) 60/892,365
(32) 01.03.2007
(33) US
(85) 01.10.2009
(86) РСТ/ЕР2008/052158, 22.02.2008
(71) БАСФ СЕ, DE
(72) Лангевальд Юрген, DE, Кордес Маркус, DE, Кал-
бертсон Дебора Л., US, Анспо Дуглас Д., US
(54) ПЕСТИЦИДНІ АКТИВНІ СУМІШІ, ЩО ВКЛЮ-
ЧАЮТЬ АМІНОТІАЗОЛІНОВІ СПОЛУКИ

(21) **a200908694** (51) МПК (2009)
(22) 02.05.2006 *A01N 43/78* (2009.01)
A01N 43/54 (2009.01)
A01N 43/36 (2009.01)
A01N 37/46 (2009.01)
A01P 3/00

(31) 0508993.3
(32) 03.05.2005
(33) GB
(62) a200713270, 02.05.2006
(71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, СН
(72) Цойн Рональд, DE/CH, Вотрін Кліффорд Георг,
US/US, Оостендорп Міхаель, DE/CH, Брандль
Франц, DE/CH
(54) ПЕСТИЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ

A 23

(21) **a200908420** (51) МПК
(22) 10.08.2009 *A23C 15/02* (2009.01)

(71) ЗАПАСНИЙ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
(72) Запасний Сергій Володимирович
(54) ВЕРШКОВЕ ДЕСЕРТНЕ МАСЛО

(21) **a200909267** (51) МПК (2009)
(22) 08.02.2008 *A23K 1/06*
A23L 3/00
F26B 1/00
F26B 3/08 (2009.01)
C12F 3/06 (2009.01)

(31) 07002862.6
(32) 09.02.2007
(33) EP
(85) 09.09.2009

(86) РСТ/ЕР2008/000978, 08.02.2008
(71) БРАУНШВАЙГШЕ МАШИНЕНБАУАНШТАЛЬТ
АГ, DE
(72) Касперс Геральд, DE, Кляйн Крістіан, DE, Крелл
Лотар, DE
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИСУШУВАННЯ ПО-
БІЧНИХ ПРОДУКТІВ

(21) **a200807718** (51) МПК (2009)
(22) 06.06.2008 *A23L 1/00*

(71) БІЛОУСЬКО СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ
(72) Білоусько Сергій Анатолійович
(54) ХАРЧОВА ДОБАВКА "ГОРІХОВА"

(21) **a200910415** (51) МПК (2009)
(22) 14.04.2008 *A23L 1/302*
A23L 1/304
A61K 9/20

(31) 11/787,381
(32) 16.04.2007
(33) US
(85) 16.11.2009
(86) РСТ/US2008/060188, 14.04.2008
(71) УАЙЄТ, US
(72) Даї Йонг, US, Голдберг Алан М., US, Гуді Майкл
А., US, Бертоллуччі Раймонд Алан, US, Фрейзер
Джеймс О., US
(54) ВКЛЮЧЕНІ РІДКІ МАСТИЛА ДЛЯ ТАБЛЕТУ-
ВАННЯ

A 47

(21) **a200809407** (51) МПК (2009)
(22) 17.07.2008 *A47B 39/00*

(71) НАЯЛОВИЧ ІВАН МИХАЙЛОВИЧ
(72) Наялович Іван Михайлович
(54) УНІВЕРСАЛЬНА ПАРТА

(21) **a200815267** (51) МПК (2009)
(22) 30.12.2008 *A47C 19/00*
A47C 20/00

(71) ІЗОТОВ ВІТАЛІЙ ПАВЛОВИЧ
(72) Ізотов Віталій Павлович
(54) ЛІЖКО, ЩО САМЕ ЗАСТИЛАЄТЬСЯ

(21) **a200911472** (51) МПК (2009)
(22) 31.03.2008 *A47L 9/24*
A47L 9/14

(31) P 382173
(32) 11.04.2007
(33) PL

(85) 11.11.2009
(86) РСТ/PL2008/000027, 31.03.2008
(71) ЗЕЛМЕР С.А., PL
(72) Костецкі Маріус, PL, Бядун Анжей, PL
(54) БЛОКУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПИЛОСОСА

A 61

(21) **a200906580** (51) МПК (2009)
(22) 23.06.2009 **A61B 5/01**
A61B 1/303
(71) ДОНЕЦЬКИЙ ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ.
О.О. ГАЛКІНА НАН УКРАЇНИ
(72) Білошенко Віктор Олександрович, Дорошев Вален-
тин Давидович, Карначов Олександр Сергійович,
Приходченко Володимир Васильович, Приходчен-
ко Олег Володимирович, Службін Юрій Олексан-
дрович
(54) СПОСІБ РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ ФОНОВИХ,
ПЕРЕДРАКОВИХ І ОНКОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮ-
ВАНЬ ШИЙКИ МАТКИ Й ПІХВИ

(21) **a200907306** (51) МПК (2009)
(22) 13.07.2009 **A61B 5/16**
G06C 27/00
(71) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ
ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА СПОРТУ
(72) Луковська Ольга Леонівна, Рокутов Сергій Вікто-
рович, Хорольський Петро Георгійович, Рокутов
Віктор Сергійович
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬ-
НОЇ ПРОГРАМИ ЛІКУВАННЯ, РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА
СПОРТИВНОЇ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ-ІН-
ВАЛІДІВ

(21) **a200906735** (51) МПК (2009)
(22) 26.06.2009 **A61B 10/00**
(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ,
АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"
(72) Татарчук Тетяна Феофанівна, Косей Наталія Ва-
силівна, Протас Руслан Вікторович, Джупін Воло-
димир Олександрович
(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ТЕМПУ РОСТУ ЛЕЙО-
МІОМИ МАТКИ

(21) **a200906247** (51) МПК (2009)
(22) 16.06.2009 **A61B 10/00**
(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ,
АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"
(72) Тарасюк Борис Андрійович, Лук'янова Ірина Сер-
гіївна, Денисова Маргарита Федорівна, Березен-
ко Валентина Сергіївна, Поліщук Олена Володи-
мирівна, Гончаренко Наталія Іванівна, Іголкіна
Ольга Дмитрівна, Чернега Наталія Вікторівна

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ДИФУЗНИХ ЗАХВОРЮ-
ВАНЬ ПЕЧІНКИ У ДІТЕЙ

(21) **a200906733** (51) МПК (2009)
(22) 26.06.2009 **A61B 10/00**
(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ,
АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"
(72) Татарчук Тетяна Феофанівна, Косей Наталія Ва-
силівна, Протас Руслан Вікторович, Джупін Воло-
димир Олександрович
(54) СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ ВАЖ-
КОСТІ ПЕРЕБІГУ ПІСЛЯЕМБОЛІЗАЦІЙНОГО
СИНДРОМУ У ЖІНОК З ЛЕЙОМІОМОЮ МАТКИ

(21) **a200906617** (51) МПК (2009)
(22) 24.06.2009 **A61B 17/00**
(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ,
АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"
(72) Жабченко Ірина Анатоліївна, Хомінська Зінаїда Бо-
рисівна, Бондаренко Олена Миколаївна, Коломій-
цева Антоніна Георгіївна, Діденко Людмила Васи-
лівна, Скрипченко Наталія Яківна, Буткова Ольга
Іванівна, Близнюк Зоя Валентинівна, Черненко
Таїсія Степанівна, Яремко Ганна Євгенівна, По-
хитун Марина Василівна, Коваленко Тамара Ми-
колаївна
(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПРОГРЕСУВАННЯ
ФІБРОЗНО-КІСТОЗНОЇ ХВОРОБИ МОЛОЧНИХ
ЗАЛОЗ В ПЕРІОД ВАГІТНОСТІ

(21) **a200807408** (51) МПК (2009)
(22) 29.05.2008 **A61F 9/007**
(71) ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕР-
СИТЕТ
(72) Венгер Людмила Віленівна
(54) СПОСІБ УСУНЕННЯ ВЕЛИКОГО ІРИДОДІАЛІЗУ

(21) **a200909234** (51) МПК (2009)
(22) 08.09.2009 **A61J 1/00**
(71) СОЛОДЧУК ВОЛОДИМИР ЛЕОНІДОВИЧ
(72) Солодчук Володимир Леонідович
(54) ТЕРМОКОНТЕЙНЕР ДЛЯ УПАКОВКИ ФЛАКО-
НІВ З МЕДИЧНИМИ АБО З ВЕТЕРИНАРНИМИ
ПРЕПАРАТАМИ

(21) **a200807566** (51) МПК (2009)
(22) 02.06.2008 **A61J 1/05**
(71) ХЕЛЕНА ЛАБОРАТОРІЗ
(72) Едвард Л. Геловей, US, Ерік Петерсен, US
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАДРІЗУ ШКІРИ ЗА ЗРАЗКОМ,
ЩО РЕГУЛЮЄТЬСЯ НАВАНТАЖЕННЯМ

(21) **a200910111** (51) МПК (2009)
(22) 15.02.2008 **A61K 9/00**

(31) 0704846.5
(32) 13.03.2007
(33) GB
(85) 13.10.2009
(86) РСТ/GB2008/000540, 15.02.2008
(71) ФУТУРА МЕДИКАЛ ДІВЕЛОПМЕНТС ЛІМІТІД, GB
(72) Девіс Едріан Френсіс, GB
(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ МІСЦЕ-
ВОГО ЗАСТОСУВАННЯ**

(21) **a200908388** (51) МПК (2009)
(22) 07.02.2008 **A61K 31/12**

(31) 60/888,586
(32) 07.02.2007
(33) US
(85) 07.09.2009
(86) РСТ/US2008/053269, 07.02.2008
(71) СМІТКЛАЙН БІЧАМ КОРПОРЕЙШН, US
(72) Сіфелд Марк Ендрю, US, Рус Меган Б., US, Хір-
дінг Дірк Е., US, Піс Саймон, GB, Ямашіта Денніс С.,
US, Макналті Кеннет К., US
(54) **ІНГІБІТОРИ АКТИВНОСТІ Akt**

(21) **a200908588** (51) МПК (2009)
(22) 28.01.2008 **A61K 31/17**
A61P 9/00
A61P 3/00

(31) 60/887,124
(32) 29.01.2007
(33) US
(85) 29.08.2009
(86) РСТ/US2008/052226, 28.01.2008
(71) АРЕТ ТЕРАП'ЮТІКС, ІНК., US
(72) Уебб Хсу Хезер Кей, US
(54) **ІНГІБІТОРИ РОЗЧИННОЇ ЕПОКСИДГІДРОЛАЗИ
ДЛЯ ЛІКУВАННЯ МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРО-
МУ І ВІДПОВІДНИХ РОЗЛАДІВ**

(21) **a200909905** (51) МПК (2009)
(22) 16.04.2008 **A61K 31/167**
A61K 31/57
A61P 11/06 (2009.01)

(31) 07007930.6
(32) 19.04.2007
(33) EP
(85) 19.11.2009
(86) РСТ/EP2008/003012, 16.04.2008
(71) К'ЕЗІ ФАРМАЧЕУТІЧІ С.П.А., ІТ
(72) К'езі Паоло, ІТ, Ронделлі Івано, ІТ, Ачербі Даніела,
ІТ, Полі Джанлуїджі, ІТ
(54) **ЗАСТОСУВАННЯ КОМПОЗИЦІЇ, ЩО МІСТИТЬ
ФОРМОТЕРОЛ ТА БЕКЛОМЕТАЗОН ДИПРО-
ПІОНАТ ДЛЯ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТА/АБО ЛІКУ-
ВАННЯ ЗАГОСТРЕННЯ АСТМИ**

(21) **a200910338** (51) МПК (2009)
(22) 14.03.2008 **A61K 31/451**
C07D 211/20 (2009.01)
A61P 25/24 (2009.01)
A61P 25/28 (2009.01)

(31) PA 200700423
(32) 20.03.2007
(33) DK
(31) РСТ/DK2007/050076
(32) 15.06.2007
(33) DK
(85) 20.10.2009
(86) РСТ/DK2008/050064, 14.03.2008
(71) Х. ЛУННБЕК А/С, DK
(72) Стенсбьол Тіне Брайан, DK, Міллер Зілке, US
(54) **4-[2-(4-МЕТИЛФЕНІЛСУЛЬФАНИЛ)ФЕНІЛ]ПІПЕ-
РИДИН З КОМБІНОВАНИМ ІНГІБУВАННЯМ
ЗВОРОТНОГО ЗАХОПЛЕННЯ СЕРОТОНІНУ І
НОРЕПІНЕФРИНУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ АДНД, ЕН-
ДОГЕННОЇ ДЕПРЕСІЇ, ЛІКУВАННЯ РЕЗИСТЕНТ-
НОЇ ДЕПРЕСІЇ АБО РЕЗИДУАЛЬНИХ СИМПТО-
МІВ ДЕПРЕСІЇ**

(21) **a200910355** (51) МПК (2009)
(22) 14.03.2008 **A61K 31/495**
C07D 295/08 (2009.01)
A61P 25/04 (2009.01)
A61P 25/24 (2009.01)
A61P 25/26 (2009.01)
A61P 25/28 (2009.01)
A61P 25/22 (2009.01)

(31) PA 200700427
(32) 20.03.2007
(33) DK
(31) РСТ/DK2007/050075
(32) 15.06.2007
(33) DK
(85) 20.10.2009
(86) РСТ/DK2008/050063, 14.03.2008
(71) Х. ЛУННБЕК А/С, DK
(72) Мур Ніколас, US, Стенсбьол Тіне Брайан, DK
(54) **1-[2-(2,4-ДИМЕТИЛФЕНІЛСУЛЬФАНИЛ)ФЕНІЛ]-
ПІПЕРАЗИН ЯК СПОЛУКА З КОМБІНОВАНОЮ
АКТИВНІСТЮ СТОСОВНО ЗВОРОТНОГО ЗА-
ХОПЛЕННЯ СЕРОТОНІНУ, 5-НТЗ ТА 5-НТ_{1A} ДЛЯ
ЛІКУВАННЯ БОЛЮ АБО РЕЗИДУАЛЬНИХ СИМП-
ТОМІВ ДЕПРЕСІЇ, ПОВ'ЯЗАНИХ ЗІ СНОМ ТА ПІЗ-
НАВАЛЬНОЮ ЗДАТНІСТЮ**

(21) **a200806702** (51) МПК (2009)
(22) 19.12.2006 **A61K 31/4706**
A61K 31/4709
A61K 31/4741 (2008.01)
C07D 215/42 (2008.01)
C07D 215/44 (2008.01)
C07D 215/46 (2008.01)
C07D 401/04 (2008.01)
C07D 405/12 (2008.01)
C07D 405/14 (2008.01)
A61P 25/00

(31) P0501165
 (32) 20.12.2005
 (33) HU
 (31) P0600918
 (32) 18.12.2006
 (33) HU
 (85) 20.07.2008
 (86) PCT/HU2006/000121, 19.12.2006
 (71) РІХТЕР ГЕДЕОН НІРТ., HU
 (72) Кешерю Дйордь, HU, Вебер Чаба, HU, Бієлік Аттіла, HU, Бобок Амріта Агнеш, HU, Галь Крістіна, HU, Месленйіне Шіпош Марта, HU, Мольнар Ласло, HU, Ваштаг Моніка, HU
 (54) ПОХІДНІ ХІНОЛІНУ, ЗАСТОСОВНІ ПРИ ЛІКУВАННІ ЗАХВОРЮВАНЬ, ОПОСЕРЕДКОВАНИХ РЕЦЕПТОРАМИ MGLUR5

(21) a200908592 (51) МПК (2009)
 (22) 28.02.2008 A61K 31/5377 (2009.01)
 C07D 295/00
 A61P 35/00

(31) 07103346.8
 (32) 01.03.2007
 (33) EP
 (85) 01.10.2009
 (86) PCT/EP2008/052443, 28.02.2008
 (71) НОВАРТИС АГ, СН, ВЕРНАЛІС (ЕР ЕНД ДІ) ЛТД., GB
 (72) Драйсдейл Мартін Джеймс, GB, Даймок Брайн Уільям, GB/SG, Крелл Крістоф, СН, Мутц Міхель, DE, Петерсен Хольгер, DE, Женг Веїджіа, CN/US
 (54) СОЛІ ПРИЄДНАННЯ З КИСЛОТАМИ, ГІДРАТИ І ПОЛІМОРФНІ ФОРМИ ЕТИЛАМІДУ 5-(2,4-ДИГІДРОКСИ-5-ІЗОПРОПІЛФЕНІЛ)-4-(4-МОРФОЛІН-4-ІЛМЕТИЛФЕНІЛ)-ІЗОКСАЗОЛ-3-КАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ ТА КОМПОЗИЦІЇ, ЩО МІСТЯТЬ ЦІ ФОРМИ

(21) a200807618 (51) МПК (2009)
 (22) 03.06.2008 A61K 33/06
 B01J 20/02
 B01J 20/04
 B01D 15/00

(71) ШВЕЦЬ ДМИТРО ІВАНОВИЧ, КАЛЕНЮК ГАННА ОЛЕКСІЇВНА, СУПРУНЕНКО КІРА ОЛЕКСІЇВНА, ПОНОМАРЬОВА ТЕТЯНА ВОЛОДИМИРІВНА, МИХАЙЛОВСЬКИЙ СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ
 (72) Швець Дмитро Іванович, Каленюк Ганна Олексіївна, Супруненко Кіра Олексіївна, Пономарьова Тетяна Володимирівна, Михайловський Сергій Вікторович
 (54) СПОСІБ ПОСТАЧАННЯ БІОДОСТУПНОГО КАЛЬЦІЮ В ОРГАНІЗМ І СОРЕБЦІЙНИЙ КАРБОНАТНИЙ МАТЕРІАЛ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) a200908176 (51) МПК (2009)
 (22) 04.02.2008 A61K 38/17
 A61K 48/00
 A61P 25/00

(31) 60/898,992
 (32) 02.02.2007
 (33) US
 (85) 02.09.2009
 (86) PCT/US2008/001444, 04.02.2008
 (71) БАЙОДЖЕН АЙДЕК МА ІНК., US, САНТР НАСЬОНАЛЬ ДЕ ЛЯ РЕШЕРШ СЪЕНТІФІК, FR, ЮНІВЕРСИТЕ П'ЕР ЕНД МАРІ КЮРІ, FR
 (72) Шедоталь Ален, FR, Мі Ша, US, Бернар Фредерік, FR
 (54) ЗАСТОСУВАННЯ СЕМАФОРИНУ 6А ДЛЯ СТИМУЛЮВАННЯ МІЄЛІНІЗАЦІЇ ТА ДИФЕРЕНЦІЮВАННЯ ОЛІГОДЕНДРОЦИТІВ

(21) a200909228 (51) МПК (2009)
 (22) 11.02.2008 A61K 39/12
 C07K 14/01 (2009.01)

(31) 07102250.3
 (32) 13.02.2007
 (33) EP
 (85) 13.09.2009
 (86) PCT/EP2008/051628, 11.02.2008
 (71) БЬОРІНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ВЕТМЕДІКА, ІНК., US
 (72) Фахінгер Вікі, DE, Ельберс Кнут, DE, Кіксмьоллер Маріон, DE, Орвеллон Франсуа-Ксав'є, FR/DE, Фрайн фон Ріхтхофен Ізабелль, DE/DK, Лішевскі Аксель, DE
 (54) ПОПЕРЕДЖЕННЯ Й ЛІКУВАННЯ СУБКЛІНІЧНОЇ ФОРМИ ХВОРОБ, ЯКІ ВИКЛИКАЮТЬСЯ ЦИРКОВІРУСОМ СВИНЕЙ (PCVD)

(21) a200911256 (51) МПК (2009)
 (22) 04.04.2008 A61L 15/00
 C08F 251/00
 A01C 21/00

(31) 10 2007 016 919.3
 (32) 05.04.2007
 (33) DE
 (85) 05.11.2009
 (86) PCT/EP2008/002694, 04.04.2008
 (71) ЕВОНІК ШТОКХАУЗЕН ГМБХ, DE
 (72) Плате Дітмар, DE
 (54) ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ ДЛЯ ВНЕСЕННЯ СТРУКТУРОУТВОРЮВАЧІВ ҐРУНТУ

(21) a200807562 (51) МПК (2009)
 (22) 02.06.2008 A61M 15/00

(71) КОЗЛОВСЬКИЙ МЕЧИСЛАВ АНТОНОВИЧ
 (72) Козловський Мечислав Антонович
 (54) ІНГАЛЯТОР

(21) a200807487 (51) МПК (2009)
 (22) 02.06.2008 A61N 5/00

(71) СПИЦЬКИЙ ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ
 (72) Спицкий Igor Миколайович

(54) ЕКОЛОГІЧНИЙ КОСМОГОНІЧНИЙ, БІОЕНЕРГЕТИЧНИЙ ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЛІКУВАЛЬНИЙ ЦЕНТР

(21) **a200807486** (51) МПК (2009)
(22) 02.06.2008 A61N 5/00

(71) СПИЦЬКИЙ ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ

(72) Спицький Ігор Миколайович

(54) ЕКОЛОГІЧНИЙ КОСМОГОНІЧНИЙ, ІНФОРМАЦІЙНИЙ, ЕНЕРГЕТИЧНИЙ КОМПЛЕКС

(21) **a200808536** (51) МПК (2009)
(22) 27.06.2008 A61N 7/00

(71) ЛИСЕНКО ВІКТОР ІВАНОВИЧ

(72) Лисенко Віктор Іванович

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ МЕТОДОМ ДЕЛЬФІНОТЕРАПІЇ

A 63

(21) **a200812808** (51) МПК (2009)
(22) 03.11.2008 A63B 25/00

(71) КАПУА ВІКТОР АНАТОЛІЙОВИЧ

(72) Капуа Віктор Анатолійович

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕСУВАННЯ СТРИБКАМИ

(21) **a200811213** (51) МПК (2009)
(22) 16.09.2008 A63C 5/00

(71) ВІЛЬКОВСЬКИЙ ЄВСТАФІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ, РАХУБОВСЬКИЙ ЮРІЙ СИДОРОВИЧ

(72) Вільковський Євстафій Костянтинович, Рахубовський Юрій Сидорович

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВДОСКОНАЛЕННЯ ВИКОРИСТАННЯ ТРЕБЛІГІВ ПІШОЇ ХОДИ ЛЮДИНИ З НАКОПИЧУВАЧЕМ НЕВИКОРИСТОВУВАНИХ СКЛАДОВИХ М'ЯЗОВОЇ ТА ГРАВІТАЦІЙНОЇ ЕНЕРГІЇ

(21) **a200908371** (51) МПК (2009)
(22) 08.02.2008 A63H 33/00

(31) 60/900,443

(32) 09.02.2007

(33) US

(85) 09.09.2009

(86) PCT/US2008/001672, 08.02.2008

(71) ІНФІНІТОЙ, ІНК., US

(72) Пінскер Джеф, US

(54) КОНСТРУКЦІЙНА СИСТЕМА

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

(21) **a200807336** (51) МПК (2009)
(22) 27.05.2008 B01D 1/22

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ "ВИРОБНИЧА ГРУПА "ТЕХІНСЕРВІС"
(72) Щуцький Ігор Валентинович
(54) ПРЯМОТОЧНО-ПЛІВКОВИЙ ВИПАРНИЙ АПАРАТ

(21) **a200807767** (51) МПК (2009)
(22) 06.06.2008 B01D 3/00

(71) ДМИТРУК АРКАДІЙ ПАВЛОВИЧ
(72) Дмитрук Аркадій Павлович, Черняхівський Йосип
Бенціонович, Дмитрук Павло Аркадійович, Булій
Юрій Володимирович
(54) СПОСІБ ПЕРЕЛИВУ РІДИНИ ПО ТАРИЛКАХ КО-
ЛОННОГО АПАРАТА У ПРОЦЕСІ МАСООБМІ-
НУ МІЖ ПАРОЮ ТА РІДИНОЮ

(21) **a200807768** (51) МПК (2009)
(22) 06.06.2008 B01D 3/00
C12F 3/00

(71) ДМИТРУК АРКАДІЙ ПАВЛОВИЧ
(72) Дмитрук Аркадій Павлович, Черняхівський Йосип
Бенціонович, Дмитрук Павло Аркадійович, Булій
Юрій Володимирович
(54) СПОСІБ ВИЛУЧЕННЯ ДОМІШОК ІЗ СПИРТО-
ВМІСНИХ ФРАКЦІЙ В ПРОЦЕСІ БРАГОРЕК-
ТИФІКАЦІЇ

(21) **a200905687** (51) МПК (2009)
(22) 03.06.2009 B01D 29/00
B01D 27/00

(31) 10 2008 026 552.7
(32) 03.06.2008
(33) DE
(71) МАРКО ЗЮСТЕМАНАЛЮЗЕ УНД ЕНТВІКЛЮНГ
ГМБХ, DE
(72) Ройтер Мартін, DE
(54) ФІЛЬТР

(21) **a200807669** (51) МПК (2009)
(22) 04.06.2008 B01D 47/00
B01D 53/18
B01D 53/44

(71) ЗУЄВ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, БЕГОВ ІЖ-
РАС ФАРМАНОВИЧ
(72) Зуєв Олександр Васильович, Бегов Іжрас Фарма-
нович
(54) СПОСІБ МОКРОГО ОЧИЩЕННЯ ГАЗОВИХ СУ-
МІШЕЙ

(21) **a200909152** (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, ФЕРЛІКОВ-
СЬКИЙ ВІКТОР ІВАНОВИЧ, ТРИЗНА АНАТОЛІЙ
АНДРІЙОВИЧ, ШОЛОМИЦЬКИЙ ЛЕОНІД ВА-
ЛЕНТИНОВИЧ, КУДРЯЧЕНКО ВІКТОР ВОЛО-
ДИМИРОВИЧ, КОЛОСОВ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕ-
НОВИЧ
(72) Вольфман Володимир Ілліч, Ферліковський Вік-
тор Іванович, Тризна Анатолій Андрійович, Шоло-
мицький Леонід Валентинович, Кудряченко Віктор
Володимирович, Колосов Олександр Євгенович
(54) СПОСІБ АКТИВАЦІЇ ВОЛОКНИСТОГО ВУГЛЕ-
ЦЕВОГО МАТЕРІАЛУ МАРКИ "БОРИСФЕН"

(21) **a200909154** (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, ФЕРЛІКОВСЬ-
КИЙ ВІКТОР ІВАНОВИЧ, ТРИЗНА АНАТОЛІЙ
АНДРІЙОВИЧ, ШОЛОМИЦЬКИЙ ЛЕОНІД ВА-
ЛЕНТИНОВИЧ, КУДРЯЧЕНКО ВІКТОР ВОЛО-
ДИМИРОВИЧ, КОЛОСОВ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕ-
НОВИЧ
(72) Вольфман Володимир Ілліч, Ферліковський Віктор
Іванович, Тризна Анатолій Андрійович, Шоломиць-
кий Леонід Валентинович, Кудряченко Віктор Во-
лодимирович, Колосов Олександр Євгенович
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ АКТИВОВАНИХ ВУГЛЕ-
ЦЕВИХ МАТЕРІАЛІВ МАРКИ "БОРИСФЕН" З
ВИКОРИСТАННЯМ ПЕРІОДИЧНОЇ КАРБОНІЗА-
ЦІЇ ЦЕЛЮЛОЗНИХ ВОЛОКНИСТИХ МАТЕРІА-
ЛІВ

В 02

(21) **a200905165** (51) МПК
(22) 25.05.2009 B02C 13/14 (2009.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНО-
ЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
(72) Виноградов Борис Володимирович, Ємельяненко
Володимир Іванович, Осташко Ігор Олександрович
(54) ВІДЦЕНТРОВИЙ МЛИН УДАРНОЇ ДІЇ

- (21) **a200807733** (51) МПК (2009)
(22) 06.06.2008 B02C 25/00
- (71) МУРАТОВ ВІКТОР ГЕОРГІЙОВИЧ
(72) Муратов Віктор Георгійович
(54) СПОСІБ АВТОМАТИЧНО КЕРОВАНОГО ЛУЩЕННЯ, ПОДРІБНЕННЯ І ОЧИЩЕННЯ НАСІННЯ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР

- (21) **a200807254** (51) МПК (2009)
(22) 26.05.2008 B02C 25/00
- (71) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ
(72) Кулаєнко Олег Олександрович, Пермяков Вячеслав Іванович, Рябушко Андрій Валерійович
(54) СПОСІБ УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ ПОДРІБНЕННЯ У КУЛЬОВОМУ МЛІНІ

- (21) **a200807258** (51) МПК (2009)
(22) 26.05.2008 B02C 25/00
- (71) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ
(72) Кулаєнко Олег Олександрович, Пермяков Вячеслав Іванович, Рябушко Андрій Валерійович
(54) СПОСІБ БЕЗПЕРЕРВНОГО КОНТРОЛЮ ПИТОМОЇ ПОВЕРХНІ МАТЕРІАЛУ, ЩО ПОДРІБНЮЄТЬСЯ У КУЛЬОВОМУ МЛІНІ

- (21) **a200807235** (51) МПК (2009)
(22) 26.05.2008 B02C 25/00
- (71) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ
(72) Рябушко Андрій Валерійович, Пермяков Вячеслав Іванович, Кулаєнко Олег Олександрович
(54) СПОСІБ БЕЗПЕРЕРВНОГО КОНТРОЛЮ ГРАНУЛОМЕТРИЧНОГО СКЛАДУ МАТЕРІАЛУ, ЩО ПОДРІБНЮЄТЬСЯ У КУЛЬОВОМУ МЛІНІ

В 03

- (21) **a200813541** (51) МПК (2009)
(22) 24.11.2008 B03B 07/00
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Малецький Микола Олександрович, Джур Олександра Геннадіївна
(54) СПОСІБ ЗБАГАЧЕННЯ ЗАЛІЗОРУДНИХ КВАРЦІТІВ

- (21) **a200909123** (51) МПК (2009)
(22) 21.01.2008 B03D 1/00
C07C 333/00

- (31) 60/888,642
(32) 07.02.2007
(33) US
(85) 07.09.2009
(86) РСТ/US2008/051537, 21.01.2008
(71) САЙТЕК ТЕКНОЛОДЖИ КОРП., US
(72) Нагарадж Девараясамудрам Р., US
(54) НОВІ ДИТІОКАРБАМАТНІ АГЕНТИ ДЛЯ ПІННОЇ ФЛОТАЦІЇ І ЇХ ВИКОРИСТАННЯ ПРИ ЗБАГАЧЕННІ МІНЕРАЛЬНИХ РУДНИХ ТІЛ

В 06

- (21) **a200902807** (51) МПК (2009)
(22) 25.03.2009 B06B 1/10
F16H 33/00
H02K 57/00
F03G 3/00

- (71) ОСАДЧИЙ ВОЛОДИМИР ЄВГЕНОВИЧ, ОСАДЧИЙ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ, ОСАДЧИЙ ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ
(72) Осадчий Володимир Євгенович, Осадчий Олександр Євгенович, Осадчий Євген Олександрович
(54) СИЛОВИЙ АГРЕГАТ ОСАДЧОГО

В 21

- (21) **a200807550** (51) МПК (2009)
(22) 02.06.2008 B21B 35/00
- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Ошовська Олена Володимирівна, Сидоров Володимир Анатолійович, Проскураков Сергій Вікторович, Руденко Ростислав Володимирович, Ігнат'єв Станіслав Миколайович, Курилов Анатолій Васильович
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗРІВНОВАЖУВАННЯ ШПИНДЕЛІВ

- (21) **a200905795** (51) МПК (2009)
(22) 05.06.2009 B21C 1/16
- (31) 12/134,295
(32) 06.06.2008
(33) US
(71) БЕБКОК ЕНД УІЛКОКС ПАУЕ ДЖЕНЕРЕЙШОН ГРУП, ІНК, US
(72) Мон Вальтер Ар., US, Ватсот Джордж Бі, US, Хейнсворт Джон, US, Танзош Джеймс М., US, Зейглер Дуглас Ді, US
(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ОРЕБРЕННЯ НА ВНУТРІШНІЙ СТІНЦІ ТРУБЧАСТОГО ЕЛЕМЕНТА (ВАРІАНТИ)

(21) **a200807541** (51) МПК (2009)
(22) 02.06.2008 B21D 22/00

(71) СКРЯБІН СЕМЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ШВЕЦЬ ЛЮДМИЛА ВАСИЛІВНА, ОНІЩЕНКО ВОЛОДИМИР ЄВГЕНОВИЧ
(72) Скрябін Семен Олександрович, Швець Людмила Василівна, Оніщенко Володимир Євгенович
(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ВАЛЬЦЮВАННЯ ЗАГОТОВОК В УМОВАХ ІЗОТЕРМІЧНОГО І НАБЛИЖЕННОГО ДО НЬОГО ДЕФОРМУВАННЯ**

(21) **a200807455** (51) МПК
(22) 30.05.2008 B21D 22/18 (2008.01)

(71) НАЗАРЕНКО ОЛЕКСАНДР АНДРІЙОВИЧ
(72) Назаренко Олександр Андрійович
(54) **РОЗКОЧУВАЛЬНИЙ ВЕРСТАТ**

В 22

(21) **a200906824** (51) МПК (2009)
(22) 30.06.2009 B22C 15/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Зіборов Кіріл Альбертович, Ванжа Геннадій Купріянович, Максименко Катерина Володимирівна
(54) **ВАЛЬЦЬОВИЙ БРИКЕТНИЙ ПРЕС**

В 23

(21) **a200807498** (51) МПК (2009)
(22) 02.06.2008 B23B 9/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
(72) Новік Микола Андрійович, Зосін Сергій Вікторович
(54) **МЕХАНІЗМ ПОВОРОТУ І ФІКСАЦІЇ ШПИНДЕЛЬНОГО БАРАБАНА**

(21) **a200807879** (51) МПК (2009)
(22) 10.06.2008 B23F 21/00

(71) БЛАГУТ ЕМІЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ
(72) Благут Еміль Миколайович
(54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ НА ЗУБОФРЕЗЕРУВАЛЬНИЙ ВЕРСТАТ ДЛЯ НАРІЗКИ ДИСКОВОЮ ПРОРІЗНОЮ ФРЕЗОЮ МЕТОДОМ ОБКАТКИ ЗУБЧАСТИХ КОЛІС ЯК СИНУСОЇДАЛЬНОГО ТАК І ЕВОЛЬВЕНТНОГО ПРОФІЛЯ**

В 29

(21) **a200910386** (51) МПК (2009)
(22) 18.04.2008 B29B 11/14
B29C 49/06
B65D 77/06

B65D 25/14
B29C 49/22
B29C 35/08

(31) 11/785,749
(32) 19.04.2007
(33) US
(85) 19.11.2009
(86) РСТ/ЕР2008/054766, 18.04.2008
(71) ІНБЕВ С.А., БЕ
(72) ван Хове Сара, БЕ, Пеірсман Деніел, БЕ, Верпоортен Руді, БЕ
(54) **СФОРМОВАНИЙ РОЗДУВОМ ЯК ЄДИНЕ ЦІЛЕ "БАЛОН В КОНТЕЙНЕРІ", ЩО ВКЛЮЧАЄ ВНУТРІШНІЙ ТА ЗОВНІШНІЙ ШАРИ, ЯКИЙ МІСТИТЬ ПОГЛИНАЮЧІ ЕНЕРГІЮ ДОБАВКИ, ПРЕФОРМА ДЛЯ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ І ПРОЦЕС ДЛЯ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ**

(21) **a200910388** (51) МПК (2009)
(22) 18.04.2008 B29B 11/14
B29C 49/22
B29C 45/16
B65D 77/06
B65D 25/14
B29C 49/06

(31) 11/785,750
(32) 19.04.2007
(33) US
(85) 19.11.2009
(86) РСТ/ЕР2008/054772, 18.04.2008
(71) ІНБЕВ С.А., БЕ
(72) ван Хове Сара, БЕ, Пеірсман Деніел, БЕ, Верпоортен Руді, БЕ
(54) **ІНТЕГРАЛЬНА ДВОШАРОВА ПРЕФОРМА, ПРОЦЕС І АПАРАТ ДЛЯ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ, ПРОЦЕС ВИГОТОВЛЕННЯ ФОРМОВАНОГО РОЗДУВОМ "БАЛОНУ В КОНТЕЙНЕРІ" ТА ОТРИМУВАНИЙ ТАКИМ ЧИНОМ "БАЛОН В КОНТЕЙНЕРІ"**

(21) **a200910389** (51) МПК (2009)
(22) 18.04.2008 B29B 11/14
B29C 49/22
B29C 49/06
B65D 77/06
B65D 25/14
B29C 35/08

(31) 11/785,747
(32) 19.04.2007
(33) US
(85) 19.11.2009
(86) РСТ/ЕР2008/054765, 18.04.2008
(71) ІНБЕВ С.А., БЕ
(72) ван Хове Сара, БЕ, Пеірсман Деніел, БЕ, Верпоортен Руді, БЕ
(54) **СФОРМОВАНИЙ РОЗДУВОМ ЯК ОДНЕ ЦІЛЕ "БАЛОН В КОНТЕЙНЕРІ", ЩО МАЄ ВЕНТИЛЯЦІЙНІ КАНАЛИ ПОВЕРХНІ ПОДІЛУ, ВІДКРИТІ В АТМОСФЕРУ В МІСЦІ, СУМІЖНОМУ З ГОРЛОВИНОЮ БАЛОНУ, ПРЕФОРМА ДЛЯ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ**

ГОТОВЛЕННЯ, І ПРОЦЕСИ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРЕФОРМИ І "БАЛОНУ В КОНТЕЙНЕРІ"

- (21) **a200910387** (51) МПК (2009)
(22) 18.04.2008 B29B 11/14
B65D 77/06
B65D 25/14
B29C 49/06
B29C 49/22
- (31) 11/785,746
(32) 19.04.2007
(33) US
(85) 19.11.2009
(86) РСТ/ЕР2008/054770, 18.04.2008
(71) ІНБЕВ С.А., БЕ
(72) ван Хове Сара, БЕ, Пеірсман Деніел, БЕ, Верпортен Руді, БЕ
(54) **СФОРМОВАНИЙ РОЗДУВОМ ЯК ОДНЕ ЦІЛЕ "БАЛОН В КОНТЕЙНЕРІ", ВНУТРІШНІЙ І ЗОВНІШНІЙ ШАРИ ЯКОГО ВИГОТОВЛЕНІ З ТОГО САМОГО МАТЕРІАЛУ, ТА ПРЕФОРМА ДЛЯ ЙОГО ОТРИМАННЯ**

- (21) **a200910385** (51) МПК (2009)
(22) 18.04.2008 B29C 49/22
B29C 49/06
B65D 77/06
B65D 25/14
B29B 11/14
- (31) 11/785,748
(32) 19.04.2007
(33) US
(85) 19.11.2009
(86) РСТ/ЕР2008/054768, 18.04.2008
(71) ІНБЕВ С.А., БЕ
(72) ван Хове Сара, БЕ, Пеірсман Деніел, БЕ, Верпортен Руді, БЕ
(54) **СФОРМОВАНИЙ РОЗДУВОМ ЯК ЄДИНЕ ЦІЛЕ "БАЛОН В КОНТЕЙНЕРІ", ЩО МАЄ ТОЧКУ МЕХАНІЧНОЇ ФІКСАЦІЇ БАЛОНУ, ПРОЦЕС ДЛЯ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ, ТА ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ЦЬОГО**

В 32

- (21) **a200807834** (51) МПК (2009)
(22) 09.06.2008 B32B 005/16
- (71) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ПОВЕРХНІ ІМ. О.О. ЧУЙКА НАН УКРАЇНИ**
(72) Семко Людмила Степанівна, Горбик Петро Петрович, Дубровін Ігор Васильович
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МАГНІТНОГО ШАРУВАТОГО МАТЕРІАЛУ**

В 60

- (21) **a200908747** (51) МПК (2009)
(22) 20.08.2009 B60C 11/00
- (71) **КИРИЛЕНКО ОЛЕГ ПЕТРОВИЧ**
(72) Кириленко Олег Петрович
(54) **ШИНА ІЗ ЗМІНЮВАНОЮ ФОРМОЮ ШИПІВ ПРОТИКОВЗАННЯ**

- (21) **a200807448** (51) МПК (2009)
(22) 30.05.2008 B60K 5/00
- (71) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ УНІВЕРСИТЕТ, БАЖИНОВ ОЛЕКСІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ДВАДНЕНКО ВОЛОДИМИР ЯКОВИЧ, КОЛЕСНІКОВ АНДРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
(72) Бажинов Олексій Васильович, Двадненко Володимир Якович, Колесніков Андрій Васильович
(54) **ГІБРИДНИЙ АВТОМОБІЛЬ**

- (21) **a200907339** (51) МПК (2009)
(22) 13.07.2009 B60K 17/00
F16H 9/00
- (71) **ДНІПРОДЗЕРЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(72) Пабат Анатолій Іванович, Кирєєв Володимир Петрович
(54) **КЕРОВАНА ТРАНСМІСІЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**

- (21) **a200807227** (51) МПК (2009)
(22) 26.05.2008 B60L 13/00
- (71) **ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ"**
(72) Дзензерський Віктор Олександрович, Кузнєцова Тетяна Іванівна, Радченко Микола Олексійович, Філоненко Лідія Олександрівна, Хачапурідзе Микола Михайлович
(54) **СИСТЕМА СТІЙКОГО ПІДВІСУ ЛЕВІТУЮЧОГО ЕЛЕКТРОДИНАМІЧНОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**

В 61

- (21) **a200909755** (51) МПК (2009)
(22) 24.09.2009 B61D 3/00
B61D 17/00
E06C 5/00
- (71) **УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**
(72) Мороз Володимир Ілліч, Фомін Володимир Вікторович, Новиков Володимир Романович, Фомін Олек

сій Вікторович, Сидоренко Костянтин Миколайович, Білаш Володимир Павлович
(54) ЗАЛІЗНИЧНИЙ УНІВЕРСАЛЬНИЙ НАПІВВАГОН

В 63

(21) **a200807480** (51) МПК (2009)
(22) 30.05.2008 В63Н 1/00
(71) СОЛАС САЙНС ЕНД ІНЖИНІРИНГ КО., ЛТД., TW
(72) Лін Єун-Жунн, TW
(54) РУШІЙНА УСТАНОВКА ДЛЯ ЧОВНА

В 64

(21) **a200807421** (51) МПК (2009)
(22) 29.05.2008 В64С 3/10 (2008.01)
В64С 39/00
(71) РУДНЄВ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
(72) Руднєв Юрій Миколайович
(54) ЛІТАЛЬНИЙ АПАРАТ

(21) **a200813389** (51) МПК (2009)
(22) 19.11.2008 В64G 1/22
В64С 1/00
(71) ГАЙДАМАЧЕНКО ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ
(72) Гайдамаченко Юрій Вікторович
(54) СПОСІБ ЗАПОБІГАННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ НАПРУГИ МАТЕРІАЛУ В ЗОНІ ВИРІЗУ

(21) **a200807672** (51) МПК (2009)
(22) 05.06.2008 В64G 1/24
(71) СИРОТА АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ
(72) Сирота Анатолій Васильович
(54) ГЛОБАЛЬНА НАВІГАЦІЙНА СИСТЕМА СИРОТИ

В 65

(21) **a200909379** (51) МПК (2009)
(22) 14.02.2008 В65D 17/28
В65D 79/00
(31) 07075131.8
(32) 14.02.2007
(33) EP

(85) 14.09.2009
(86) РСТ/EP2008/001124, 14.02.2008
(71) ІМПРЕСС ГРУП Б.В., NL
(72) Лебуше Фабріс, FR
(54) БАНКА, ЇЇ КОРПУС І ПАНЕЛЬ

(21) **a200807760** (51) МПК (2009)
(22) 06.06.2008 В65D 39/00
В65В 7/00
(71) ЗАЄЦЬ ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ПРОСКУРНЯ ІВАН МИКОЛАЙОВИЧ
(72) Заєць Володимир Володимирович, Проскурня Іван Миколайович
(54) ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЛЯШКИ З РІДИНОЮ

(21) **a200807422** (51) МПК (2009)
(22) 29.05.2008 В65D 41/34
В65D 49/00
(71) ІНОСТРАННОЄ ЧАСТНОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ УНІТАРНОЄ ПРЄДПРІЯТІЄ "АЛКОПАК", ВУ
(72) Пахомов Дмитрій Івановіч, ВУ, Бірюков Ніколай Петрович, ВУ
(54) ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ КОВПАЧОК

(21) **a200807315** (51) МПК (2009)
(22) 27.05.2008 В65G 19/00
(71) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ХАРКІВСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД "СВІТЛО ШАХТАРЯ"
(72) Бабенко Микола Павлович, Висоцький Геннадій Васильович, Леусенко Анатолій Васильович
(54) ТЯГОВИЙ ОРГАН ШАХТНОГО СКРЕБКОВОГО КОНВЕЄРА

В 66

(21) **a200807316** (51) МПК (2009)
(22) 27.05.2008 В66С 1/10
(71) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ХАРКІВСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД "СВІТЛО ШАХТАРЯ"
(72) Висоцький Геннадій Васильович, Котенко Анатолій Іванович, Ковальчук Олександр Миколайович, Леусенко Анатолій Васильович
(54) РИМ-БОЛТ

Розділ С:**Хімія. Металургія****С 01**

(21) **a200807702** (51) МПК (2009)
(22) 05.06.2008 C01B 25/00

C01G 3/00
C01G 9/00
C01G 51/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(72) Антрапцева Надія Михайлівна, Пономарьова Ірина Геннадіївна

(54) ПОТРІЙНІ ДИГІДРОФОСФАТИ КОБАЛЬТУ (II)-ЦИНКУ-КУПРУМУ(II) ДИГІДРАТИ ТА СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ

(21) **a200807598** (51) МПК (2009)
(22) 03.06.2008 C01B 25/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(72) Копілевич Володимир Абрамович, Савченко Дмитро Анатолійович, Войтенко Лариса Владиславівна, Жилик Іван Дмитрович

(54) ТВЕРДИЙ ГІДРАТОВАНИЙ ПОТРІЙНИЙ АМІАЧНИЙ ПІРОФОСФАТ НІКЕЛЮ (II)-ЦИНКУ-КАДМІЮ ТА СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ

(21) **a200807714** (51) МПК (2009)
(22) 06.06.2008 C01B 31/00
D01F 9/00

(71) ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ

(72) Касумов Маїс Мамедович, Дименко Володимир Васильович, Покропивний Володимир Васильович, Волков Сергій Васильович

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ФУЛЕРЕНІВ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) **a200908342** (51) МПК (2009)
(22) 07.08.2009 C01G 23/00

(71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

(72) Іваненко Володимир Ігорович, Слободяник Микола Семенович, Затовський Ігор Вікторович

(54) СПОСІБ РОЗПЛАВНОГО СИНТЕЗУ ЦИРКОНІЙ (ГАФНІЙ)ВМІСНИХ КРИСТАЛІВ КТІОРО₄

С 02

(21) **a200807345** (51) МПК (2009)
(22) 28.05.2008 C02F 1/00

(71) ШТЕФАН ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ, НОСАЧ ВАНАДІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ, ШТЕФАН СЕРГІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ, КОРЧУГАНОВА ОЛЕНА МИКОЛАЇВНА, БІЛЕЦЬКИЙ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ

(72) Штефан Олексій Сергійович, Носач Ванадій Олексійович, Штефан Сергій Олексійович, Корчуганова Олена Миколаївна, Білецький Володимир Іванович

(54) ОЧИЩУВАЧ ПОБУТОВИХ ТА ПРОМИСЛОВИХ СТОКІВ

(21) **a200909124** (51) МПК (2009)
(22) 04.01.2008 C02F 5/10
C02F 5/00

C23F 14/00

C02F 103/28 (2009.01)

C02F 101/10 (2009.01)

(31) 60/888,106

(32) 05.02.2007

(33) US

(85) 05.09.2009

(86) РСТ/US2008/050207, 04.01.2008

(71) САЙТЕК ТЕКНОЛОДЖИ КОРП., US

(72) Хейтнер Хауард, US

(54) СИЛАНЗАМІЩЕНІ ПОЛІЕТИЛЕНОКСИДНІ РЕАГЕНТИ І СПОСІБ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ АБО ЗНИЖЕННЯ НАКИПУ АЛЮМОСИЛКАТУ В ПРОМИСЛОВИХ СПОСОБАХ

(21) **a200908687** (51) МПК (2009)
(22) 18.08.2009 C02F 9/00
C02F 1/48

(71) КУЧЕРОВ ОЛЕКСАНДР ПАВЛОВИЧ, ПАЗДРІЙ ТЕТЯНА ЛЕОНІДІВНА, ПАЗДРІЙ ЯРОСЛАВ ЄВГЕНОВИЧ

(72) Кучеров Олександр Павлович, Паздрій Тетяна Леонідівна, Паздрій Ярослав Євгенович

(54) СПОСІБ ВЕЛИКОГРАДІЄНТНОЇ МАГНІТНОЇ СЕПАРАЦІЇ РІДИНИ З НАДАННЯМ ЇЙ БІОЛОГІЧНОЇ ТА ХІМІЧНОЇ СТРУКТУРОВАНOSTI

С 03

(21) **a200902254** (51) МПК (2009)
(22) 16.03.2009 C03B 37/00

(71) ОСНОС СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ, ОСНОС МАРІЯ СЕРГІЇВНА

(72) Оснос Сергій Петрович, Оснос Марія Сергіївна

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА БЕЗПЕРЕРВНИХ ВОЛОКОН З БАЗАЛЬТОВИХ ПОРІД ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

С 04

(21) **a200807374** (51) МПК (2009)
(22) 28.05.2008 C04B 12/00

(71) ФАЙНЕР МАРКО ШИКОВИЧ
(72) Файнер Марко Шикович
(54) ДОБАВКА ДО ЦЕМЕНТНИХ СУМІШЕЙ

(21) **a200909382** (51) МПК (2009)
(22) 31.01.2008 C04B 40/00
C04B 28/02 (2009.01)

(31) 10 2007 007 421.4
(32) 12.02.2007
(33) DE
(85) 12.09.2009
(86) РСТ/ЕР2008/051184, 31.01.2008
(71) БАУЕР ВУЛЬФ, DE
(72) Тене Олівер, DE
(54) СУМІШ РЕЧОВИН, ЗАСТОСОВНА, ЗОКРЕМА ЯК ЗАПОВНЮВАЧ ДЛЯ БЕТОНУ

C 07

(21) **a200909598** (51) МПК (2009)
(22) 21.02.2008 C07C 215/00
A61K 31/137
A61P 25/00

(31) 60/902,950
(32) 21.02.2007
(33) US
(85) 21.09.2009
(86) РСТ/US2008/002379, 21.02.2008
(71) СЕПРАКОР ІНК., US
(72) Сізенскі Майкл, US, Уілкінсон Харолд С., US, Снуніан Джон, US, Кім Норман, US, Лафлін Шарон М., US, Бекейл Роджер П., US, Планкетт Кевін, US, Маусо Патрік, US
(54) ТВЕРДІ ФОРМИ, ЯКІ МІСТЯТЬ (-)-О-ДЕСМЕТИЛ-ВЕНЛАФАКСИН, І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a200909494** (51) МПК (2009)
(22) 18.02.2008 C07C 253/24 (2009.01)
C07C 255/08 (2009.01)
C07C 253/26 (2009.01)
C07C 253/10 (2009.01)
C07C 255/04 (2009.01)
C08F 220/00

(31) 0753293
(32) 16.02.2007
(33) FR
(85) 16.09.2009
(86) РСТ/FR2008/050261, 18.02.2008
(71) АРКЕМА ФРАНС, FR
(72) Дюбуа Жан-Люк, FR
(54) СПОСІБ СИНТЕЗУ АКРИЛОНІТРИЛУ З ГЛІЦЕРИНУ

(21) **a200909064** (51) МПК
(22) 08.02.2008 C07D 215/26 (2009.01)

(31) P200700362
(32) 09.02.2007

(33) ES
(85) 09.09.2009
(86) РСТ/ЕР2008/000975, 08.02.2008
(71) АЛМІРАЛЛ, С.А., ES
(72) Пуїг Дуран Карлос, ES, Мойєс Валлс Енріке, ES
(54) НАПАДИЗИЛАТ 5-(2-{[6-(2,2-ДИФТОРО-2-ФЕНІЛ-ЕТОКСИ)-ГЕКСИЛ]-АМІНО}-1-ГІДРОКСІЕТИЛ)-8-ГІДРОКСИХІНОЛІН-2(1H)-ОНУ, ЯК АГОНІСТ β_2 АДРЕНЕРГІЧНОГО РЕЦЕПТОРА

(21) **a200911547** (51) МПК
(22) 01.04.2008 C07D 231/20 (2009.01)
A01N 43/56 (2009.01)

(31) 07007493.5
(32) 12.04.2007
(33) EP
(85) 12.11.2009
(86) РСТ/ЕР2008/002568, 01.04.2008
(71) БАЕР КРОПСАЕНС АГ, DE
(72) Аренс Хартмут, DE, ван Альмсікк Андреас, DE, Шмітт Моніка, DE, Діттген Ян, DE, Хіллєс Мартін Джеффрі, GB/DE, Кене Хайнц, DE, Розінгер Крістофер Хью, GB/DE, Лер Штефан, DE, Фойхт Дітер, DE
(54) 4-(4-ТРИФТОРМЕТИЛ-3-ТІОБЕНЗОІЛ)ПІРАЗОЛИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ГЕРБИЦИДІВ

(21) **a200911488** (51) МПК (2009)
(22) 10.04.2008 C07D 239/48 (2009.01)
A61K 31/506
A61P 25/00

(31) P07 00269
(32) 11.04.2007
(33) HU
(85) 11.11.2009
(86) РСТ/HU2008/000032, 10.04.2008
(71) РІХТЕР ГЕДЕОН НІРТ., HU
(72) Бартане Салаї Гізелла, HU, Агаїне Чонгор Ева, HU, Домань Дьйордь, HU, Дьєртьян Іштван, HU, Кішш Бела, HU, Ласі Юдіт, HU, Шагі Каталін, HU, Шмідт Ева, HU, Фаркаш Шандор, HU, Комлоді Жольт, HU
(54) ПІРИМІДИНІЛПІПЕРАЗИНИ, ЗАСТОСОВНІ ЯК ЛІГАНДИ РЕЦЕПТОРІВ D_3/D_2 ДОПАМІНУ

(21) **a200911450** (51) МПК
(22) 28.03.2008 C07D 261/04 (2009.01)
C07D 413/12 (2009.01)
C07D 413/10 (2009.01)
A01N 43/80 (2009.01)

(31) 2007-102395
(32) 10.04.2007
(33) JP
(31) 07123793.7
(32) 20.12.2007
(33) EP
(85) 10.11.2009
(86) РСТ/ЕР2008/002474, 28.03.2008

(71) БАЕР КРОПСАЕНС АГ, DE

(72) Міхара Джун, JP, Мурата Тецуя, JP, Ямазакі Даєї, JP, Йонета Ясуші, JP, Шібуя Кацухіко, JP, Шімойо Еічі, JP, Гьоргенс Ульріх, DE, Турберг Андреас, DE, Бах Томас, DE

(54) ІНСЕКТИЦИДНІ ПОХІДНІ АРИЛІЗОКСАЗОЛІНУ

(21) a200908939

(22) 05.02.2008

(51) МПК

C07D 401/12 (2009.01)

(31) 07101822.0

(32) 06.02.2007

(33) EP

(85) 06.09.2009

(86) РСТ/EP2008/051397, 05.02.2008

(71) БЬОРІНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ, DE

(72) Бьодер Вольфганг, DE, Зоботта Райнер, DE

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОХІДНОЇ БЕНЗАМІДА-ЗОЛУ

(21) a200908757

(22) 30.01.2008

(51) МПК (2009)

C07D 471/04 (2009.01)

A61K 31/437 (2009.01)

A61P 11/00

A61P 15/00

A61P 9/00

A61P 25/00

A61P 29/00

(31) 07101742.0

(32) 05.02.2007

(33) EP

(85) 05.09.2009

(86) РСТ/EP2008/051076, 30.01.2008

(71) НІКОМЕД ГМБХ, DE

(72) Вайнбреннер Штеффен, DE, Дункерн Торстен, DE, Маркс Дегенхард, DE, Шмідт Беате, DE, Штенгель Томас, DE, Флоккерці Дітер, DE, Каутц Ульріх, DE, Хаузер Даніела, DE, Діфенбах Йорг, DE, Хрістіаанс Йоханнес А.М., NL, Менге Віро М.П.Б., NL

(54) 6-БЕНЗИЛ-2,3,4,7-ТЕТРАГІДРОІНДОЛО[2,3-С]-ХІНОЛІНИ, ЗАСТОСОВУВАНІ В ЯКОСТІ ІНГІБІТОРІВ ФДЕ5 (ФОСФОДІЕСТЕРАЗИ 5)

(21) a200911451

(22) 11.04.2008

(51) МПК (2009)

C07D 471/04 (2009.01)

A61K 31/519

A61P 35/00

(31) 60/911,160

(32) 11.04.2007

(33) US

(85) 11.11.2009

(86) РСТ/US2008/004807, 11.04.2008

(71) ЕКСЕЛІКСІС, ІНК., US

(72) Бур Кріс А., US, Ван Лунчен, US

(54) СПОЛУКИ ПІРИДО[2,3-Д]ПІРИМІДИН-7-ОНУ ЯК ІНГІБІТОРИ РІЗК-АЛЬФА ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РАКУ

(21) a200909264

(22) 04.02.2008

(51) МПК (2009)

C07D 471/08 (2009.01)

C07D 487/08 (2009.01)

A61K 31/4748

A61P 25/00

A61P 29/00

A61P 9/00

(31) 0700940

(32) 09.02.2007

(33) FR

(85) 09.09.2009

(86) РСТ/FR2008/000137, 04.02.2008

(71) САНОФІ-АВЕНТІС, FR

(72) Бен Аяд Омар, FR, Леклерк Оділь, FR, Локхед Алістер, FR, Сааді Мурад, FR, Словінські Франк, FR, Ваше Жюльєн, FR

(54) АЗАБІЦИКЛОАЛКАНОВІ ПОХІДНІ, ЇХ ОДЕРЖАННЯ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ В ТЕРАПІЇ

(21) a200909469

(22) 21.02.2008

(51) МПК (2009)

C07K 14/00

A61K 38/00

A61P 35/00

C07K 11/00

C12N 5/10

G01N 33/15

G01N 33/50

(31) 60/902,949

(32) 21.02.2007

(33) US

(85) 21.09.2009

(86) РСТ/JP2008/000290, 21.02.2008

(71) ОНКТЕРАПІ САЕНС, ІНК., JP

(72) Цунода Такуя, JP, Охсава Рюдзі, JP

(54) ПЕПТИДНІ ВАКЦИНИ ДЛЯ РІЗНИХ ВИДІВ РАКУ, ЩО ЕКСПРЕСУЮТЬ ПОВ'ЯЗАНІ З ПУХЛИНОЮ АНТИГЕНИ

(21) a200910244

(22) 17.04.2008

(51) МПК (2009)

C07K 16/00

(31) 60/923,979

(32) 17.04.2007

(33) US

(85) 17.11.2009

(86) РСТ/US2008/005137, 17.04.2008

(71) ІМКЛОУН ЛЛК, US

(72) Чжу Чженьпін, US, Шень Цзюйцзюнь, US

(54) PDGFR β -СПЕЦИФІЧНІ ІНГІБІТОРИ

(21) a200909215

(22) 08.02.2008

(51) МПК (2009)

C07K 16/30 (2009.01)

A61K 39/395

A61P 35/00

(31) 60/889,214

(32) 09.02.2007

(33) US

- (31) 60/891,475
 (32) 23.02.2007
 (33) US
 (85) 09.09.2009
 (86) РСТ/US2008/053376, 08.02.2008
 (71) ДЖЕНЕНТЕК, ІНК., US
 (72) Піл мол., Франклін В., US, Уоттс Райан Дж., US, Кох Александер В., US, У Янь, US, Ставіцкі Скотт, US, Карано Річард, US
 (54) АНТИ-РОВО4-АНТИТИЛА І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

C 08

- (21) a200807238 (51) МПК (2009)
 (22) 26.05.2008 C08F 20/00
 C08L 9/00
 C09J 9/00
 (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
 (72) Гусев Дмитро Вікторович, Ебіч Юрій Рахмієлевич, Полоз Олексій Юрійович, Зибайло Сергій Миколайович, Ємельянов Юрій Валентинович, Баранцова Антоніна Вікторівна
 (54) АНАЕРОБНА КЛЕЙОВА КОМПОЗИЦІЯ

- (21) a200807216 (51) МПК (2009)
 (22) 26.05.2008 C08F 20/00
 C08L 9/00
 C09J 9/00
 C09J 109/00
 (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
 (72) Гусев Дмитро Вікторович, Ебіч Юрій Рахмієлевич, Полоз Олексій Юрійович, Зибайло Сергій Миколайович, Ємельянов Юрій Валентинович
 (54) АНАЕРОБНА КЛЕЙОВА КОМПОЗИЦІЯ

- (21) a200807303 (51) МПК (2009)
 (22) 27.05.2008 C08F 20/00
 C08L 9/02 (2008.01)
 C08J 9/00
 (71) КУЗЬМЕНКО МИКОЛА ЯКОВИЧ
 (72) Кузьменко Микола Якович, Ебіч Юрій Рахмієлевич, Кузьменко Світлана Миколаївна, Полоз Олексій Юрійович, Кузьменко Олексій Миколайович, Гусев Дмитро Вікторович
 (54) АМІНОАЛКОКСИТАНАТИ В ЯКОСТІ АМІННОГО ПРИСКОРЮВАЧА РОЗКЛАДАННЯ ПЕРЕКИСНОГО ІНІЦІАТОРА ПОЛІМЕРИЗАЦІЇ ТА АНАЕРОБНА КЛЕЙОВА КОМПОЗИЦІЯ

- (21) a200911481 (51) МПК (2009)
 (22) 08.04.2008 C08J 9/00
 C08J 9/16 (2009.01)
 C08J 9/18 (2009.01)

- (31) 07105953.9
 (32) 11.04.2007
 (33) EP
 (85) 11.11.2009
 (86) РСТ/EP2008/002774, 08.04.2008
 (71) БАСФ SE, DE
 (72) Шіпс Карстен, DE, Хан Клаус, DE, Грессель Георг, DE, Лонго Данієла, DE, Ассманн Енс, DE, Гітль Андреас, DE
 (54) ЕЛАСТИЧНИЙ ПІНОПЛАСТ ЗІ СПІНЕНИХ ЧАСТИНОК НА ОСНОВІ СУМІШЕЙ ПОЛІОЛЕФІН/ПОЛІМЕР СТИРОЛУ

- (21) a200910603 (51) МПК (2009)
 (22) 19.10.2009 C08L 63/00
 C09J 163/00
 C09J 163/10
 (71) ПОЛОЗ ОЛЕКСІЙ ЮРІЙОВИЧ, КУЩЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ЛІПІЦЬКИЙ СТАНІСЛАВ ГРИГОРОВИЧ
 (72) Полоз Олексій Юрійович, Кущенко Сергій Миколайович, Ліпівський Станіслав Григорович
 (54) ЕПОКСИДНА КОМПОЗИЦІЯ

C 09

- (21) a200807727 (51) МПК (2009)
 (22) 06.06.2008 C09B 67/00
 (71) ІНСТИТУТ ХІМІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ СХІДНОУКРАЇНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
 (72) Попов Євген Вадимович, Швець Володимир Іванович, Мороз Валерій Онисимович, Лавка Сергій Володимирович
 (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ НЕКУРНИХ ПОРОШКІВ БАРВНИКІВ, ПІГМЕНТІВ І ХІМІЧНИХ ПРОДУКТІВ

- (21) a200910889 (51) МПК (2009)
 (22) 13.03.2008 C09D 163/00
 C09D 183/06
 C08L 83/10 (2009.01)

- (31) 11/694,031
 (32) 30.03.2007
 (33) US
 (85) 30.10.2009
 (86) РСТ/US2008/056783, 13.03.2008
 (71) ППГ ІНДАСТРІЗ ОГАЙО, ІНК., US
 (72) Маурер Норман Р., US, Шет Камлеш Дж., US
 (54) КОМПОЗИЦІЯ ПОКРИТТЯ, ЯКА МІСТИТЬ СИЛІКОНОВУ СМОЛУ, ТА ОСНОВА З НАНЕСЕНИМ ПОКРИТТЯМ

C 10

- (21) a200907969 (51) МПК (2009)
 (22) 28.07.2009 C10B 21/00

(71) **ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ ПІДПРИЄМСТВ КОКСОХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ "ГИПРОКОКС"**

(72) Козлова Тамара Миколаївна, Волков Віталій Іванович, Альбовський Володимир Євгенійович, Каме-
нюка В'ячеслав Борисович, Рудика Віктор Іванович

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ ОБІГРІВУ КОКСОВИХ ПЕЧЕЙ**

(21) **a200902975** (51) МПК
(22) 30.03.2009 **C10B 39/02** (2009.01)

(71) **ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ ПІДПРИЄМСТВ КОКСОХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ "ГИПРОКОКС"**

(72) Бутко Євген Федорович, Рудика Віктор Іванович, Зінгерман Юрій Юхимович

(54) **ТРАНСПОРТНА СИСТЕМА ДЛЯ ЗАВАНТАЖЕННЯ КАМЕРИ СУХОГО ГАСІННЯ РОЗПЕЧЕНИМ КОКСОМ**

(21) **a200810465** (51) МПК (2009)
(22) 10.04.2007 **C10B 57/00**

(85) 10.11.2009
(86) РСТ/ES2007/000199, 10.04.2007

(71) **МУСОХРАНОВ БОРИС, ES**

(72) Мусохранов Борис, ES

(54) **ШИХТА ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ МЕТАЛУРГІЙНОГО КОКСУ (ВАРІАНТИ)**

(21) **a200807671** (51) МПК (2009)
(22) 05.06.2008 **C10G 9/00**

(71) **СИРОТА АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**

(72) Сирота Анатолій Васильович

(54) **СПОСІБ ПІРОЛІЗУ СИРОТИ**

(21) **a200807673** (51) МПК (2009)
(22) 05.06.2008 **C10L 1/00**
C10L 1/08 (2009.01)

(71) **МАЛЕЦЬКИЙ КОСТЯНТИН МИХАЙЛОВИЧ**

(72) Малецький Костянтин Михайлович

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ ВУГЛЕВОДНЮ ДОДЕКАНУ СТРУКТУРНОЇ ФОРМУЛИ $\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_{10}-\text{CH}_3$ ЯК ЗАМІННИКА ДИЗЕЛЬНОГО ПАЛИВА**

(21) **a200807881** (51) МПК (2009)
(22) 10.06.2008 **C10L 1/32**
B02C 19/18 (2009.01)

(71) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ**

(72) Різун Анатолій Романович, Голень Юрій Володимирович, Морев Геннадій Миколайович, Муштат-

ний Григорій Павлович, Денисюк Тетяна Дмитрів-
на, Глазун Павло Іванович, Хавренко Олександр
Володимирович

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕЛЕКТРОРОЗРЯДНОЇ ДЕЗІНТЕГРАЦІЇ КОМПОНЕНТІВ ВОДНО-ВУГІЛЬНОГО ПАЛИВА**

(21) **a200911463** (51) МПК (2009)
(22) 04.04.2008 **C10M 169/04** (2009.01)
C10N 30/06 (2009.01)
C10N 30/12 (2009.01)
F16L 15/00

(31) 0702634

(32) 11.04.2007

(33) FR

(85) 11.11.2009

(86) РСТ/FR2008/000473, 04.04.2008

(71) **ВАЛЛУРЕК МАННЕСМАНН ОЙЛ ЕНД ГЕС ФРАНС, FR, СУМІТОМО МЕТАЛ ІНДАСТРІС, ЛТД., JP**

(72) Пінель Еліт, FR, Гард Ерік, FR, Баудін Ніколя, FR

(54) **МАСТИЛЬНА РЕЧОВИНА З АДАПТИВНИМ КОЕФІЦІЄНТОМ ТЕРТЯ ДЛЯ НАРІЗНОГО ЕЛЕМЕНТА СКЛАДОВОЇ ЧАСТИНИ ТРУБНИХ НАРІЗНИХ З'ЄДНАНЬ**

C 11

(21) **a200911495** (51) МПК (2009)
(22) 13.03.2008 **C11D 17/00**
C11D 3/00

(31) 07106224.4

(32) 16.04.2007

(33) EP

(85) 16.11.2009

(86) РСТ/EP2008/053023, 13.03.2008

(71) **ЮНІЛЕВЕР Н.В., NL**

(72) Абас Саїд Хусейн, IT, Дас Джюлі Розалін, GB, Раян Філіп Майкл, GB, Валькаренгі Іван, IT, Ворд Дейвід Річард, GB

(54) **ЧИСТЯЧИЙ БЛОК ДЛЯ ТУАЛЕТУ**

(21) **a200911496** (51) МПК (2009)
(22) 25.03.2008 **C11D 17/00**
C11D 3/50

(31) 07106223.6

(32) 16.04.2007

(33) EP

(85) 16.11.2009

(86) РСТ/EP2008/053463, 25.03.2008

(71) **ЮНІЛЕВЕР Н.В., NL**

(72) Абас Саїд Хусейн, US/IT, Дель Фйоль Даніеле, IT, Мондані Паоло, IT, Пеція Серена, IT, Тромбета Івана, IT

(54) **ОЧИЩУВАЛЬНИЙ БЛОК, САМОНАКЛЕЮВАНИЙ НА ТВЕРДІ ПОВЕРХНІ**

- (21) **a200911498** (51) МПК (2009)
(22) 27.03.2008 C11D 17/00
C11D 3/00
- (31) 07106225.1
(32) 16.04.2007
(33) EP
(85) 16.11.2009
(86) PCT/EP2008/053637, 27.03.2008
(71) ЮНІЛЕВЕР Н.В., NL
(72) Абас Саїд Хусейн, US/IT, Дель Фйоль Даніеле, IT, Джемисон Ендрю Стівен, GB, Пеція Серена, IT, Тромбета Івана, IT
(54) **ТВЕРДА САМОНАКЛЕЮВАНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ПОВЕРХНІ**

C 12

- (21) **a200908380** (51) МПК (2009)
(22) 07.08.2009 C12C 7/00
C22C 35/00
- (71) **РОГАТКІН ВЛАДИСЛАВ СТАНІСЛАВОВИЧ, МОЖАРСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
(72) Рогаткін Владислав Станіславович, Можарський Олександр Володимирович
(54) **ДРІТ ДЛЯ ЛЕГУВАННЯ СТАЛІ МОЛІБДЕНОМ**
- (21) **a200903549** (51) МПК
(22) 13.04.2009 C12G 1/02 (2009.01)
- (71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ВІНОГРАДАРСТВА І ВІНОРОБСТВА ІМ. В.Є. ТАЇРОВА"**
(72) Овчинніков Григорій Петрович, Григорішен Анатолій Іванович, Власов Вячеслав Всеволодович, Постоян Тетяна Григорівна
(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА НАТУРАЛЬНОГО ДЕСЕРТНОГО БІЛОГО ВІНА "ТАЇРОВСЬКЕ ЛЬОДЯНЕ" З ВІНОГРАДУ ЗАМОРОЖЕНОГО У МОРОЗИЛЬНІЙ КАМЕРІ (БЕЗ СПИРТУВАННЯ)**

- (21) **a200807502** (51) МПК (2009)
(22) 02.06.2008 C12N 1/12
C07C 403/00
- (71) **РУДАСЬ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ, ТАТИЩЕВ ЄВГЕН ВОЛОДИМИРОВИЧ**
(72) Рудась Олександр Миколайович, Татищев Євген Володимирович
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КАРОТИНВМИЩУЮЧИХ ЛІПОФІЛЬНИХ КОМПЛЕКСІВ ТА ПРИРОДНІ ПРОДУКТИ ОДЕРЖАНІ ТАКИМ СПОСОБОМ**

C 21

- (21) **a200807891** (51) МПК (2009)
(22) 10.06.2008 C21B 9/00

- (71) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ МЕТАЛУРГІЙНИХ ЗАВОДІВ"**
(72) Кривченко Юрій Сергійович, Бичков Сергій Васильович, Литвяк Василь Григорович, Жаріков Альберт Миколайович, Гусаров Олександр Сергійович, Вибиванець Олег Олексійович, Грес Леонід Петрович, Флейшман Юрій Мусійович
(54) **ПОВІТРОНАГРІВАЧ ДОМЕННОЇ ПЕЧІ**

- (21) **a200807871** (51) МПК
(22) 10.06.2008 C21B 9/02 (2008.01)

- (71) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ МЕТАЛУРГІЙНИХ ЗАВОДІВ"**
(72) Кривченко Юрій Сергійович, Бичков Сергій Васильович, Литвяк Василь Григорович, Жаріков Альберт Миколайович, Гусаров Олександр Сергійович, Вибиванець Олег Олексійович, Грес Леонід Петрович, Флейшман Юрій Мусійович
(54) **СПОСІБ НАГРІВУ ДОМЕННОГО ДУТТЯ У БЕЗШАХТНОМУ ПОВІТРОНАГРІВАЧІ ДОМЕННОЇ ПЕЧІ**

- (21) **a200909263** (51) МПК (2009)
(22) 10.01.2008 C21C 7/00
C21C 5/52 (2009.01)
C21C 5/54 (2009.01)

- (31) 10 2007 006 529.0
(32) 09.02.2007
(33) DE
(85) 09.09.2009
(86) PCT/EP2008/000138, 10.01.2008
(71) **СМС ЗІМАГ АГ, DE**
(72) Райхель Йоханн, DE, Розе Лутц, DE
(54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ВИСОКОХРОМИСТОГО ШЛАКУ В ЕЛЕКТРОДУГОВІЙ ПЕЧІ**

- (21) **a200900065** (51) МПК (2009)
(22) 05.01.2009 C21D 1/78
C21D 8/04

- (71) **ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ ІМ. З.І. НЕКРАСОВА НАН УКРАЇНИ**
(72) Нестеренко Анатолій Михайлович, Левченко Геннадій Васильович, Воробей Сергій Олександрович, Ткач Василь Миколайович, Сичков Олександр Борисович, MD, Сухомлин Володимир Іванович, Грицай Тетяна Валеріївна, Здоровець Сергій Олександрович
(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ГАРЯЧЕКАТАНИХ СМУГ ІЗ НИЗЬКОВУГЛЕЦЕВОЇ СТАЛІ ДЛЯ ХОЛОДНОГО ШТАМПУВАННЯ**

C 22

- (21) **a200807612** (51) МПК (2009)
(22) 03.06.2008 C22B 13/00

- (71) ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ", УКРАЇНСЬКО-УГОРСЬКЕ ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО З ІНОЗЕМНИМИ ІНВЕСТИЦІЯМИ "ВЕСТА-ДНІПРО"
- (72) Дзензерський Віктор Олександрович, Дзензерський Деніс Вікторович, Бурилов Сергій Володимирович, Казача Юрій Іванович, Шнуровий Сергій Володимирович, Незнанов Михайло Андрійович, Видута Олена Леонідівна, Скосар Вячеслав Юрійович
- (54) СПОСІБ ОКИСЛЮВАЛЬНОГО ЛУЖНОГО РАФІНУВАННЯ СВИНЦЮ

(21) **a200904693** (51) МПК (2009)
 (22) 12.05.2009 C22C 35/00
 C22B 5/02 (2009.01)
 C22B 7/02
 C22B 23/00

- (71) КАПЕЛЯНОВ ВОЛОДИМИР ЯКОВИЧ, БОЙЧЕНКО БОРИС МИХАЙЛОВИЧ, КУЛІШ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, НІЗЯЄВ КОНСТАНТИН ГЕОРГІЄВИЧ, ЄРАК ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, КУЛІШ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
- (72) Капелянов Володимир Якович, Бойченко Борис Михайлович, Куліш Сергій Миколайович, Нізяєв Константин Георгієвич, Єрак Володимир Миколайович, Куліш Андрій Миколайович
- (54) СПОСІБ РОЗ'ЄДНАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ПИЛУ ЗАБРУДНЕНОЇ СИРОВИНИ МЕТАЛУРГІЙНОГО ВИРОБНИЦТВА

С 23

(21) **a200909495** (51) МПК (2009)
 (22) 05.02.2008 C23C 2/00
 (31) 10 2007 008 308.6
 (32) 16.02.2007
 (33) DE

(31) 10 2007 036 743.2
 (32) 03.08.2007
 (33) DE
 (31) 10 2007 040 075.8
 (32) 24.08.2007
 (33) DE
 (31) 10 2007 057 480.2
 (32) 29.11.2007
 (33) DE
 (85) 16.09.2009
 (86) РСТ/ЕР2008/000878, 05.02.2008
 (71) СМС ЗІМАГ АГ, DE
 (72) де Кок Петер, DE
 (54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ПОКРИТТЯ НА МЕТАЛЕВУ СМУГУ ШЛЯХОМ ЗАНУРЕННЯ В РОЗПЛАВ

(21) **a200807330** (51) МПК (2009)
 (22) 27.05.2008 C23F 11/00

- (71) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ
- (72) Крижанівський Євстахій Іванович, Федорович Ярослав Теодорович, Полутренко Мирослава Степанівна, Гужов Юрій Павлович, Федорович Ірина Володимирівна
- (54) СПОСІБ ПРОТИКОРОЗІЙНОГО ЗАХИСТУ ПІДЗЕМНИХ НАФТОГАЗОПРОВОДІВ

С 30

(21) **a200807851** (51) МПК (2009)
 (22) 10.06.2008 C30B 33/00

- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ПРОЛОГ СЕМІКОР"
- (72) Гринь Григорій Васильович, Ушанкін Юрій Володимирович
- (54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ОБОРОТІВ КРЕМНІЮ

Розділ Е:

ЦІЙ ТА ІНШОЇ ПРОДУКЦІЇ МЕТОДОМ "ЕЛЕМЕНТ В ЕЛЕМЕНТІ"

Будівництво

Е 01

- (21) **a200807538** (51) МПК (2009)
(22) 02.06.2008 E01B 1/00
- (71) БОЙЛУК ГЕОРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ
(72) Бойлук Георгій Васильович
(54) СПОСІБ РЕАЛІЗАЦІЇ ОПТИМАЛЬНОЇ СТІЙКОСТІ КОНСТРУКЦІЙ, ЕЛЕМЕНТІВ КОНСТРУКЦІЙ, ТРАЄКТОРІЙ РУХУ ТІЛ, ПОТОКІВ В ЖИВІЙ І НЕЖИВІЙ ПРИРОДІ

- (21) **a200807848** (51) МПК (2009)
(22) 10.06.2008 E01F 15/00
- (71) ІВАНОВ ВАЛЕРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ
(72) Рублюк Ольга Валеріївна, Потоцький Володимир Вікторович, Іванов Валерій Анатолійович, Хохлов Леонід Тимофійович, Мухін Ігор Миколайович
(54) БАР'ЄРНЕ ДОРОЖНЄ ОГОРОДЖЕННЯ АВТОМАГІСТРАЛЕЙ (ВАРІАНТИ)

Е 03

- (21) **a200910647** (51) МПК (2009)
(22) 24.07.2007 E03C 1/00
- (31) 2007114088
(32) 05.04.2007
(33) RU
(85) 16.11.2009
(86) РСТ/RU2007/000429, 24.07.2007
(71) КЕБА СЕРГЕЙ АНАТОЛЬЄВИЧ, RU, КЕБА АРТУР СЕРГЄЄВИЧ, RU
(72) Кеба Сергей Анатольевич, RU, Кеба Артур Сергеевич, RU
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОДАЧІ РІДКОЇ ДОБАВКИ У ВОДОПРОВІДНИЙ ТРАКТ ВАННИ

Е 04

- (21) **a200907947** (51) МПК (2009)
(22) 25.09.2006 E04B 1/62
F16L 59/00
E04B 1/74
- (62) 200610218, 25.09.2006
(71) КНЯЗЮК МИХАЙЛО ДМИТРОВИЧ
(72) Князюк Михайло Дмитрович
(54) СПОСОБИ ВЛАШТУВАННЯ І ОТРИМАННЯ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЇ ТРУБОПРОВІДІВ, БУДКОНСТРУК-

- (21) **a200910747** (51) МПК (2009)
(22) 26.02.2008 E04F 11/02

- (31) U200700653
(32) 26.03.2007
(33) ES
(85) 26.10.2009
(86) РСТ/ES2008/000106, 26.02.2008
(71) СЕРАМІКАС ІХОС ДЕ Ф. МОРАТАЛЬ, С.А., ES
(72) Мораталь Пельїсер Фернандо, ES
(54) БУДІВЕЛЬНА СХОДИНКА

- (21) **a200807847** (51) МПК (2009)
(22) 10.06.2008 E04F 15/00

- (71) ІВАНОВ ВАЛЕРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ
(72) Рублюк Ольга Валеріївна, Іванов Валерій Анатолійович, Хохлов Леонід Тимофійович, Мухін Ігор Миколайович, Ємельянов Юрій Валентинович
(54) ЗАХИСНЕ ПОКРИТТЯ ВІД ВОЛОГИ І ГРИЗУНІВ

Е 05

- (21) **a200911012** (51) МПК (2009)
(22) 31.03.2008 E05B 3/00
E05C 9/00
E05B 63/00

- (31) 07006841.6
(32) 02.04.2007
(33) EP
(85) 02.11.2009
(86) РСТ/EP2008/002553, 31.03.2008
(71) РОТО ФРАНК АГ, DE
(72) Бейер Хольгер, DE, Берче Арнольд, DE, Гуссайн Луай, DE
(54) ФУРНІТУРНА СИСТЕМА ДЛЯ ВІКНА, ДВЕРЕЙ АБО Т.П.

- (21) **a200908295** (51) МПК (2009)
(22) 06.08.2009 E05B 19/00

- (71) ПОЛІНОВСЬКИЙ ВЯЧЕСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ
(72) Поліновський Вячеслав Васильович, Нипорка Тарас Миколайович, Ходзінський Олександр Миколайович, Усатенко Олександр Васильович
(54) СПОСІБ АВТЕНТИФІКАЦІЇ І ВВЕДЕННЯ КОДОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ ТА АВТЕНТИФІКАТОР ЗІ ЗЧИТУВАЧЕМ КОДОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

- (21) **a200911013** (51) МПК (2009)
(22) 15.03.2008 E05C 9/00

(31) 10 2007 017 441.3
(32) 02.04.2007
(33) DE
(85) 02.11.2009
(86) РСТ/ЕР2008/002095, 15.03.2008
(71) РОТО ФРАНК АГ, DE
(72) Бейер Хольгер, DE, Берче Арнольд, DE, Гуссайн Луай, DE, Штаф Петер, DE, Шнорренбергер Франк, DE, Роткевіч Ріхард, PL
(54) ПРИВІДНИЙ МЕХАНІЗМ, ЩОНАЙМЕНШЕ, З ОДНІЄЮ ПРИВІДНОЮ ШТАНГОЮ І, ЩОНАЙМЕНШЕ, ОДНИМ НАПРЯМНИМ ЕЛЕМЕНТОМ ПРИВІДНОЇ ШТАНГИ

(21) **a200911014** (51) МПК (2009)
(22) 14.03.2008 E05D 7/04
E05D 7/00
E05D 15/00

(31) 10 2007 017 452.9
(32) 02.04.2007
(33) DE
(85) 02.11.2009
(86) РСТ/ЕР2008/002042, 14.03.2008
(71) РОТО ФРАНК АГ, DE
(72) Штаф Петер, DE
(54) ФУРНІТУРА ДЛЯ ВІКНА, ДВЕРЕЙ АБО ТОМУ ПОДІБНОГО

(21) **a200905382** (51) МПК (2009)
(22) 28.05.2009 E05F 7/00
(31) 2008/0296
(32) 28.05.2008
(33) BE
(31) 2008/0488
(32) 03.09.2008
(33) BE
(71) БЛЮВЕРТ АЛЮМІНІУМ СП. З.О.О., PL
(72) Бліївверт Петер, BE
(54) ІЗОЛЮЮЧА СТІЙКА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА НАДВІРНОГО ВИРОБУ ТА СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ

E 06

(21) **a200807573** (51) МПК (2009)
(22) 02.06.2008 E06B 1/00
(71) ДРУГОВ ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
(72) Другов Олексій Володимирович
(54) ВІКНА І ДВЕРІ, ТА ПРОФІЛІ ВІКОН І ДВЕРЕЙ

E 21

(21) **a200908368** (51) МПК
(22) 28.01.2008 E21B 17/042 (2009.01)

(31) 2007105764
(32) 15.02.2007
(33) RU
(85) 22.10.2009
(86) РСТ/RU2008/000042, 28.01.2008
(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТМК-ПРЕМІУМ СЕРВІС", US
(72) Ємельянов Олексій Вікторович, RU, Ємельянов Юрій Федорович, RU, Мульчін Василь Васильович, RU, Поярков Володимир Георгійович, RU, Семеріков Костянтин Анатолійович, RU, Сидоренко Павло Миколайович, RU, Уразов Микола Васильович, RU, Фартушний Микола Іванович, RU, Щербаков Борис Юрійович, RU
(54) ГЕРМЕТИЧНЕ НАРІЗНЕ З'ЄДНАННЯ НАФТОПРОМИСЛОВИХ ТРУБ

(21) **a200807230** (51) МПК (2009)
(22) 26.05.2008 E21B 43/00
(71) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Костенко Віктор Климентійович, Шевченко Олена Вадимівна, Бордюгов Леонід Григорович, Бокий Олександр Борисович
(54) СПОСІБ ДЕГАЗАЦІЇ ГАЗОВУГІЛЬНИХ РОДОВИЩ

(21) **a200807240** (51) МПК (2009)
(22) 26.05.2008 E21B 43/00
(71) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Костенко Віктор Климентійович, Шевченко Олена Вадимівна, Бордюгов Леонід Григорович, Бокий Олександр Борисович
(54) СПОСІБ КАПТАЖУ МЕТАНУ ВУГЛЕГАЗОВИХ РОДОВИЩ

(21) **a200807646** (51) МПК
(22) 04.06.2008 E21B 43/08 (2008.01)

(71) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ
(72) Копей Богдан Володимирович, Кузьмін Олександр Олексійович, Костур Богдан Миколайович
(54) ГАЗОПІСОЧНИЙ СЕПАРАТОР

(21) **a200904484** (51) МПК (2009)
(22) 06.05.2009 E21D 11/38

(71) СПИЧАК ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ФУРМАН ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, ЗУБКО АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ЗУБКО СЕРГІЙ АНДРІЙОВИЧ
(72) Спичак Юрій Миколайович, Фурман Олександр Іванович, Зубко Андрій Миколайович, Зубко Сергій Андрійович

(54) СПОСІБ ЗБІЙКИ СЛІПОГО СТОВБУРА З ЗЕМНОЮ ПОВЕРХНЕЮ У ЗАТАМПОНОВАНИХ ПОРОДАХ

**(21) a200807377 (51) МПК (2009)
(22) 28.05.2008 E21D 23/00**

(71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДОНЕЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ, ПРОЕКТНО-

КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ КОМПЛЕКСНОЇ МЕХАНІЗАЦІЇ ШАХТ "ДОНДІПРОВУГЛЕМАШ"

(72) Андреев Георгій Володимирович, Довженко Володимир Іванович, Косарев Василь Васильович, Косарев Іван Васильович

(54) МЕХАНІЗОВАНЕ КРІПЛЕННЯ ЩИТОВОГО АГРЕГАТУ

Розділ F:

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

F 01

(21) **a200807436** (51) МПК
(22) 30.05.2008 **F01C 1/46** (2008.01)

(71) **АДАМЕНКО ІВАН ОЛЕКСІЙОВИЧ**
(72) Адаменко Іван Олексійович, Адаменко Олексій Іванович
(54) **ПАРОГАЗОВИЙ РОТОРНИЙ ДВИГУН**

(21) **a200807792** (51) МПК (2009)
(22) 09.06.2008 **F01K 3/00**
F01K 7/00

(71) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАШИНОБУДУВАННЯ ІМ. А.М. ПІДГОРНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
(72) Мацевитий Юрій Михайлович, Голощапов Володимир Миколайович, Русанов Андрій Вікторович, Шульженко Микола Григорович, Соловей Віктор Васильович, Шубенко Олександр Леонідович, Залізняка Ольга Анатоліївна, Козлоков Олександр Юрійович
(54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ ПІКОВОЇ ПОТУЖНОСТІ НА ЕНЕРГОБЛОКАХ ТЕПЛОЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛЕЙ ТА ЕНЕРГОБЛОК ТЕПЛОВОЇ ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛІ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

(21) **a200807787** (51) МПК (2009)
(22) 09.06.2008 **F01K 3/00**
F01K 7/00

(71) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАШИНОБУДУВАННЯ ІМ. А.М. ПІДГОРНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
(72) Мацевитий Юрій Михайлович, Голощапов Володимир Миколайович, Русанов Андрій Вікторович, Соловей Віктор Васильович, Павленко Олександр Васильович, Шубенко Олександр Леонідович, Шульженко Микола Григорович
(54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ ПІКОВОЇ ПОТУЖНОСТІ НА ЕНЕРГОБЛОКАХ ТЕПЛОВИХ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ ТА ЕНЕРГОБЛОК ТЕПЛОВОЇ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

F 02

(21) **a200807604** (51) МПК (2009)
(22) 03.06.2008 **F02B 43/00**

(71) **АРАНОВИЧ ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ**

(72) Аранович Олександр Григорович
(54) **ВОДНЕВИЙ ДВИГУН**

(21) **a200807632** (51) МПК (2009)
(22) 04.06.2008 **F02B 53/00**

(71) **КРИМІНСЬКИЙ АНАТОЛІЙ ЕРАЗМОВИЧ**
(72) Кримінський Анатолій Еразмович
(54) **РОТОРНИЙ ДВИГУН ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ З ЦИЛІНДРИЧНИМ ПОРШНЕВИМ КОМПРЕСОРОМ ДЛЯ НАГНІТАННЯ СУМІШІ**

(21) **a200904744** (51) МПК (2009)
(22) 14.05.2009 **F02C 6/18**

(71) **КЛИМЕНКО ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ, МАЗУР ОЛЕКСАНДР ІУСТИНОВИЧ, САБАШУК ПЕТРО ПАВЛОВИЧ, СТЕПАНОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**
(72) Клименко Віктор Миколайович, Мазур Олександр Іустинович, Сабашук Петро Павлович, Степанов Микола Васильович
(54) **СПОСІБ ГЕНЕРУВАННЯ ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ В СИСТЕМІ КОМУНАЛЬНОГО ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ**

(21) **a200807753** (51) МПК (2009)
(22) 06.06.2008 **F02M 31/02**
F02M 21/06

(71) **ТОМАШЕНКО ВАСИЛЬ ЯКОВИЧ**
(72) Томашенко Василь Якович
(54) **ВИПАРНИК ПАЛИВА ДЛЯ ТУРБІННОГО ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**

(21) **a200904576** (51) МПК (2009)
(22) 08.05.2009 **F02M 35/02**

(31) 12/130,254
(32) 30.05.2008
(33) US
(71) **ДІР ЕНД КОМПАНІ, US**
(72) Шиндлер Родні А., US, Шейдлер Алан Д., US
(54) **ОХОЛОДЖУВАЧ ВІДПРАЦЬОВАНИХ ГАЗІВ Й АСПІРАТОР ПОПЕРЕДНЬОГО ОЧИСНИКА ПОВІТРЯ ДВИГУНА**

F 03

(21) **a200807687** (51) МПК
(22) 05.06.2008 **F03B 17/04** (2008.04)

(71) **СИСОВЕВ АРТЕМ ВІТАЛІЙОВИЧ**
(72) Сисовев Артем Віталійович
(54) **САМОРУХОМИЙ БЕЗУПИННИЙ ДВИГУН, ЩО СТВОРЮЄ КОРИСНУ ЕНЕРГІЮ**

(21) **a200807695** (51) МПК (2009)
(22) 05.06.2008 F03G 7/00

(71) ІВАСІК ГЕННАДІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ
(72) Івасік Геннадій Олексійович
(54) ЕКОЛОГІЧНИЙ ДВИГУН

F 15

(21) **a200905931** (51) МПК (2009)
(22) 09.06.2009 F15B 21/00

F15B 1/00
B67D 5/00
B67D 5/06
E21F 17/00

(31) 10 2008 027 664.2
(32) 10.06.2008
(33) DE
(71) МАРКО ЗЮСТЕМАНАЛЮЗЕ УНД ЕНТВІКЛЮНГ
ГМБХ, DE
(72) Ройтер Мартін, DE
(54) ГІДРАВЛІЧНА УСТАНОВКА

F 16

(21) **a200807744** (51) МПК (2009)
(22) 06.06.2008 F16D 3/00

(71) ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ, ХЕРСОНСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧ-
НИЙ КОЛЕДЖ ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО
ПОЛІТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
(72) Проценко Владислав Олександрович, Настасен-
ко Валентин Олексійович, Черкас Юрій Микола-
йович
(54) ПРУЖНА МУФТА

(21) **a200807735** (51) МПК (2009)
(22) 06.06.2008 F16D 3/00

(71) ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ, ХЕРСОНСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧ-
НИЙ КОЛЕДЖ ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО
ПОЛІТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
(72) Проценко Владислав Олександрович, Настасен-
ко Валентин Олексійович, Французов Андрій Сер-
гійович, Шейко Артем Михайлович
(54) ПРУЖНА МУФТА З АКсіАЛЬНИМИ ПРУЖНИМИ
ЕЛЕМЕНТАМИ

(21) **a200807741** (51) МПК (2009)
(22) 06.06.2008 F16D 3/00

(71) ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ, ХЕРСОНСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ

КОЛЕДЖ ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПО-
ЛІТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

(72) Проценко Владислав Олександрович, Настасен-
ко Валентин Олексійович, Французов Андрій Сер-
гійович, Прокопець Ірина Володимирівна
(54) ПРУЖНА КАНАТНА МУФТА

(21) **a200812840** (51) МПК (2009)
(22) 03.11.2008 F16H 1/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУ-
ДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА
(72) Попов Олексій Павлович, Попова Лариса Олексі-
євна
(54) МАЛОШУМНА КОСОЗУБА ЗУБЧАСТА ПЕРЕДАЧА

(21) **a200811118** (51) МПК (2009)
(22) 15.09.2008 F16H 13/00

(71) МАРТИНЕНКО ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ, МАР-
ТИНЕНКО СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ
(72) Мартиненко Володимир Сергійович, Мартиненко
Сергій Анатолійович
(54) ПРИВІД ОБЕРТОВОГО РУХУ

(21) **a200813325** (51) МПК (2009)
(22) 18.11.2008 F16H 27/00

(71) УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА
(72) Полюдов Олександр Миколайович, Пасіка В'яче-
слав Романович
(54) МАЛЬТІЙСЬКИЙ МЕХАНІЗМ ЗІ ЗРІВНОВАЖЕ-
НИМ ХРЕСТОМ

F 22

(21) **a200909985** (51) МПК (2009)
(22) 30.09.2009 F22B 33/00
F24H 6/00
F24H 8/00

(71) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАЦІО-
НАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
(72) Пресіч Георгій Олександрович, Фіалко Наталія
Михайлівна, Навродська Раїса Олександрівна
(54) КОТЕЛЬНА УСТАНОВКА

F 23

(21) **a200909516** (51) МПК (2009)
(22) 20.02.2007 F23C 7/00

F23C 9/00
F23J 1/02
F23J 3/00

(85) 20.09.2009
 (86) РСТ/ІТ2007/000118, 20.02.2007
 (71) МАГАЛЬДІ РІЧЕРКЕ Е БРЕВЕТІ С.Р.Л., ІТ
 (72) Магальді Маріо, ІТ, Соренті Роко, ІТ
 (54) УСТАНОВКА ТА СПОСІБ СУХОГО ВИВОДУ/ОХО-
 ЛОДЖЕННЯ ВАЖКИХ ЗОЛ І РЕГУЛЮВАННЯ
 СПАЛЮВАННЯ ЗАЛИШКІВ З ВИСОКИМ ВМІС-
 ТОМ НЕСПАЛЕНОГО МАТЕРІАЛУ

F 26

(21) **a200908940** (51) МПК (2009)
 (22) 14.12.2007 **F26B 1/00**
F26B 17/10 (2009.01)
F26B 21/00
F26B 21/06

(31) 10 2007 005 782.4
 (32) 06.02.2007
 (33) DE
 (85) 06.09.2009
 (86) РСТ/ЕР2007/011008, 14.12.2007
 (71) УДЕ ГМБХ, DE
 (72) Коволь Йоханнес, DE, Куске Еберхард, DE
 (54) СПОСІБ І УСТАНОВКА ДЛЯ СУШКИ ПИЛОПО-
 ДІБНИХ ПАЛИВ, ПЕРШ ЗА ВСЕ ПАЛИВ, ЩО
 ПОДАЮТЬСЯ НА ГАЗИФІКАЦІЮ

(21) **a200909266** (51) МПК
 (22) 08.02.2008 **F26B 3/08** (2009.01)
F26B 17/10 (2009.01)

(31) 07002861.8
 (32) 09.02.2007
 (33) EP
 (85) 09.09.2009
 (86) РСТ/ЕР2008/000971, 08.02.2008
 (71) БРАУНШВАЙГШЕ МАШИНЕНБАУАНШТАЛТ
 АГ, DE
 (72) Касперс Геральд, DE, Крелл Лотар, DE
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ ТЕКУЧИХ СЕРЕ-
 ДОВИЩ І/АБО ТВЕРДИХ РЕЧОВИН

F 28

(21) **a200807307** (51) МПК (2009)
 (22) 27.05.2008 **F28F 3/00**
F24C 15/00

(71) АКОПЯН АРМАН САРКИСОВИЧ, ТАРАСОВ ІВАН
 ХАРЛАМПІЄВИЧ
 (72) Акопян Арман Саркисович, Тарасов Іван Харлам-
 пієвич
 (54) СЕКЦІЯ БІМЕТАЛЕВОГО РАДІАТОРА

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (21) **a200807237** (51) МПК (2009)
(22) 26.05.2008 G01B 7/00
- (71) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА
- (72) Ободан Наталія Іллівна, Макаренко Наталія Борисівна, Пацюк Анатолій Григорович, Полішко Олексій Миколайович, Шерстюк Геннадій Григорович
- (54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПОШКОДЖЕНЬ У ВИГЛЯДІ ОТВОРІВ І ТРИЩИН В ТОНКИХ ТІЛАХ

- (21) **a200807346** (51) МПК (2009)
(22) 28.05.2008 G01L 1/00
- (71) ФІЛІПЧУК СТЕПАН ПАВЛОВИЧ
- (72) Філіпчук Степан Павлович
- (54) НАКОПИЧУВАЧ ПОТЕНЦІАЛЬНОЇ ЕНЕРГІЇ

- (21) **a200807367** (51) МПК (2009)
(22) 28.05.2008 G01L 19/06
- (71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"
- (72) Порубаймех Володимир Ілліч, Покатаєв Віктор Миколайович, Якуба Сергій Вікторович
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МІРИ ЗАСМІЧЕНОСТІ ФІЛЬТРІВ

- (21) **a200807743** (51) МПК (2009)
(22) 06.06.2008 G01N 13/00
- (71) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ
- (72) Кісіль Ігор Степанович, Кісіль Роман Ігорович, Кучірка Юрій Михайлович
- (54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ПОВЕРХНЕВОГО НАТЯГУ РІДИН

- (21) **a200902495** (51) МПК (2009)
(22) 20.03.2009 G01N 21/71
G01N 33/20
- (71) ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
- (72) Куліченко Сергій Анатолійович, Дорошук Володимир Олександрович, Горбачевський Андрій Миколайович, Кущевська Ніна Федорівна

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ БАРІЮ У ВОДНОМУ СЕРЕДОВИЩІ

- (21) **u200807410** (51) МПК (2009)
(22) 29.05.2008 G01N 27/30
C07D 213/00
C08F 14/00
- (71) ВОЛИНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. ЛЕСІ УКРАЇНКИ
- (72) Кормош Жолт Олександрович, Мазуренко Ірина Віталіївна
- (54) СКЛАД МЕМБРАНИ ІОНОСЕЛЕКТИВНОГО ЕЛЕКТРОДА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ АКТИВНОСТІ ІОНІВ N-МЕТИЛ-4-БЕНЗИЛКАРБАМІДОПІРИДИНІУ

- (21) **a200807549** (51) МПК (2009)
(22) 02.06.2008 G01N 27/333
- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
- (72) Студеняк Ярослав Іванович, Фершал Максим Вікторович, Кушнір Лариса Миколаївна, Котик Олександра Михайлівна
- (54) СПОСІБ ІОНОМЕТРИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ БОРУ

- (21) **a200807870** (51) МПК (2009)
(22) 10.06.2008 G01N 33/00
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (72) Агапонов Микола Нефедович, Бабицький Леонід Федорович, Агапонов Геннадій Миколайович, Москалевич Вадим Юрійович
- (54) СПОСІБ ОЦІНКИ ТРИЩИН В ҐРУНТІ

- (21) **a200903648** (51) МПК (2009)
(22) 14.04.2009 G01N 33/48
- (71) АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ НАУКОВИЙ ЦЕНТР РАДІАЦІЙНОЇ МЕДИЦИНИ, НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИКИ, СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ А.С. МАКАРЕНКА
- (72) Медведєв Віктор Михайлович, Медведєва Ірина Михайлівна, Дмитрук Сергій Миколайович, Бешко Володимир Григорович, Талько Вікторія Василівна, Білецький Павло Степанович
- (54) СПОСІБ ОЦІНКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ КЛІТИН БІОЛОГІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ IN VITRO

- (21) **a200909683** (51) МПК (2009)
(22) 22.09.2009 G01R 29/08
- (71) ШИРОКОВ ІГОР БОРИСОВИЧ, СЕРДЮК ІГОР ВОЛОДИМІРОВИЧ

(72) Широков Ігор Борисович, Сердюк Ігор Володимирович
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРУ ФЛУКТУАЦІЙ НАБІГУ ФАЗИ ТА КУТІВ ПРИХОДУ МІКРОХВИЛЬ

(21) **a200807414** (51) МПК
(22) 29.05.2008 **G01S 13/95** (2008.01)

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ
(72) Делов Іван Акімівич, Сліпченко Микола Іванович, Леонідов Олексій Вікторович
(54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ СТРУКТУРИ МОЛЕКУЛЯРНИХ ПРОЦЕСІВ У НЕЙТРАЛЬНОМУ ГАЗОВОМУ СЕРЕДОВИЩІ

G 02

(21) **a200807844** (51) МПК (2009)
(22) 09.06.2008 **G02C 7/00**
(71) МЕХАНТЄВ СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ
(72) Архипенков Юрій Володимирович, Уральцев Олексій Венідіктович, Механтєв Сергій Петрович
(54) ПРОТИЗАСЛІПЛЮЮЧИЙ ПРИСТРІЙ

G 06

(21) **a200807434** (51) МПК (2009)
(22) 29.05.2008 **G06F 12/00**
H04M 11/06
(71) ПАННІК АНТОН АНАТОЛІЙОВИЧ
(72) Паннік Антон Анатолійович
(54) СПОСІБ ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО СТАН УЧБОВОГО ПРОЦЕСУ

(21) **a200807433** (51) МПК (2009)
(22) 29.05.2008 **G06F 12/00**
H04M 11/06

(71) ПАННІК АНТОН АНАТОЛІЙОВИЧ
(72) Паннік Антон Анатолійович
(54) СИСТЕМА ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО СТАН УЧБОВОГО ПРОЦЕСУ

G 09

(21) **a200807885** (51) МПК (2009)
(22) 10.06.2008 **G09B 23/00**
H01L 27/00

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ
(72) Крук Олег Ярославович, Аврунін Олег Григорович, Носова Тетяна Віталіївна, Семенець Валерій Васильович
(54) ЛАБОРАТОРНИЙ СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМ НА ПРИСТРОЯХ ПРОГРАМОВАНОЇ ЛОГІКИ

(21) **a200807621** (51) МПК (2009)
(22) 03.06.2008 **G09B 23/00**
G06N 1/00

(71) СІЛІКОС НВ, БЕ
(72) Де Вінтер Ханс Луї Йос, БЕ, Лангенакер Вілфрід Герт Роґер, БЕ
(54) ДЕСКРИПТОРИ ТРИВИМІРНИХ ОБ'ЄКТІВ, ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ І СПОСІБ ЇХ ГЕНЕРАЦІЇ

G 10

(21) **a200807677** (51) МПК (2009)
(22) 05.06.2008 **G10D 3/00**
G10D 1/00

(71) ЮР'ЄВ ФЛОРІАН ІЛЛІЧ
(72) Юр'єв Флоріан Ілліч
(54) ШТУЧНИЙ ШАРУВАТИЙ МАТЕРІАЛ ДЛЯ РЕЗОНАНСНИХ ДЕК МУЗИЧНИХ ІНСТРУМЕНТІВ

Розділ Н:**Електрика****Н 01**

- (21) **a200807613** (51) МПК (2009)
(22) 03.06.2008 H01M 10/06
B22D 25/00
- (71) ДЗЕНЗЕРСЬКИЙ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ,
БУРИЛОВ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
- (72) Дзензерський Віктор Олександрович, Бурилов
Сергій Володимирович, Скосар Юрій Іванович,
Незнанов Михайло Андрійович, Анікеєв Євгеній
Володимирович, Буряк Олександр Афанасійович
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗЛИВКИ РОЗПЛАВЛЕНОГО
СВИНЦЮ

- (21) **a200905924** (51) МПК (2009)
(22) 09.06.2009 H01R 13/00
- (31) 08157878.3
(32) 09.06.2008
(33) EP
- (71) ІНТЕРЛЕМО ГОЛДІНГ С.А., CN
- (72) Роберт Девід, FR
- (54) ГНІЗДОВА І ШТИРОВА З'ЄДНУЮЧІ ЧАСТИНИ
ДЛЯ САМОЗАТИСНОГО З'ЄДНУВАЧА

Н 02

- (21) **a200807874** (51) МПК (2009)
(22) 10.06.2008 H02G 1/12
- (71) ДОНЕЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІД-
НИЙ ТА ПРОЕКТНИЙ ІНСТИТУТ КОЛЬОРОВИХ
МЕТАЛІВ
- (72) Чернобаев Максим Вікторович, Чернобаев Віктор
Михайлович
- (54) ВЕРСТАТ ДЛЯ ОБРОБЛЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ
КАБЕЛІВ

- (21) **a200906204** (51) МПК (2009)
(22) 15.06.2009 H02K 17/16
H02P 9/00
- (71) ХИЖНЯК ОЛЕКСІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
- (72) Хижняк Олексій Миколайович
- (54) ОДНОФАЗНЕ РЕКУПЕРАТИВНЕ ГАЛЬМУВАН-
НЯ ТРИФАЗНОГО АСИНХРОННОГО ЕЛЕКТРО-
ДВИГУНА

- (21) **a200901708** (51) МПК (2009)
(22) 26.02.2009 H02K 57/00

- (71) КРЮК ВІТАЛІЙ ГРИГОРОВИЧ, БЕЛЬДІЙ МИКО-
ЛА МИКОЛАЙОВИЧ, ЯЦИШИН ВІТАЛІЙ АНАТО-
ЛІЄВИЧ
- (72) Крюк Віталій Григорович, Бельдій Микола Микола-
йович, Яцишин Віталій Анатолієвич
- (54) ГЕНЕРАТОР НАДВИТРАТНОЇ ЕЛЕКТРОМАГНІТ-
НОЇ ЕНЕРГІЇ

- (21) **a200807745** (51) МПК (2009)
(22) 06.06.2008 H02N 3/00

- (71) ЛОБОК ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ
- (72) Лобок Олександр Володимирович
- (54) ТЕРМОМАГНІТНИЙ ГЕНЕРАТОР

Н 04

- (21) **a200909122** (51) МПК (2009)
(22) 06.02.2008 H04B 1/00
H04L 27/26
- (31) 60/888,460
(32) 06.02.2007
(33) US
- (31) 12/026,501
(32) 05.02.2008
(33) US
- (85) 06.09.2009
- (86) PCT/US2008/053217, 06.02.2008
- (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
- (72) Малладі Дурга Прасад, US
- (54) СТРУКТУРИ СТИБКОПОДІБНИХ ЗМІН ДЛЯ
ШИРОКОСМУГОВИХ ПІЛОТ-СИГНАЛІВ

- (21) **a200909380** (51) МПК (2009)
(22) 14.02.2008 H04B 7/005
- (31) 60/889,931
(32) 14.02.2007
(33) US
- (31) 12/030,787
(32) 13.02.2008
(33) US
- (85) 14.09.2009
- (86) PCT/US2008/053925, 14.02.2008
- (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
- (72) Малладі Дурга Прасад, US, Монтохо Хуан, US
- (54) КЕРУВАННЯ ПОТУЖНІСТЮ ВИСХІДНОЇ ЛІНІЇ
ЗВ'ЯЗКУ ДЛЯ LTE

- (21) **a200909381** (51) МПК (2009)
(22) 14.02.2008 H04B 7/005

- (31) 60/889,931
(32) 14.02.2007
(33) US
- (31) 12/030,333

(32) 13.02.2008
 (33) US
 (85) 14.09.2009
 (86) РСТ/US2008/053922, 14.02.2008
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
 (72) Малладі Дурга Прасад, US, Монтохо Хуан, US
 (54) КЕРУВАННЯ ПОТУЖНІСТЮ НА ОСНОВІ ПРЕ-АМБУЛИ У ВИСХІДНІЙ ЛІНІЇ ЗВ'ЯЗКУ ДЛЯ LTE

(21) **a200909125** (51) МПК
 (22) 06.02.2008 H04B 7/06 (2009.01)
 (31) 60/888,494
 (32) 06.02.2007
 (33) US
 (31) 12/026,360
 (32) 05.02.2008
 (33) US
 (85) 06.09.2009
 (86) РСТ/US2008/053232, 06.02.2008
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
 (72) Кім Біоунг-Хоон, US, Малладі Дурга Прасад, US, Чжан Сяося, US, Йоо Таесанг, US
 (54) РОЗНЕСЕННЯ І ПОПЕРЕДНЄ КОДУВАННЯ ЦИКЛІЧНОЇ ЗАТРИМКИ ДЛЯ БЕЗДРОТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ

(21) **a200909265** (51) МПК (2009)
 (22) 08.02.2008 H04L 1/00
 H04L 25/03
 (31) 60/889,255
 (32) 09.02.2007
 (33) US
 (31) 12/027,921
 (32) 07.02.2008
 (33) US
 (85) 09.09.2009
 (86) РСТ/US2008/053512, 08.02.2008
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
 (72) Кім Біоунг-Хоон, US, Сюй Хао, US
 (54) ПЕРЕДАЧА МИМО З ПОПЕРЕДНІМ КОДУВАННЯМ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД РАНГУ

(21) **a200807539** (51) МПК (2009)
 (22) 02.06.2008 H04L 7/04
 (71) ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
 (72) Зайцев Григорій Фролович, Булгач Віктор Леонардович, Стась Вадим Володимирович, Бурсова Тетяна Вікторівна
 (54) СИСТЕМА ФАЗОВОГО АВТОПІДСТРОЮВАННЯ ІЗ ДИФЕРЕНЦІЙНИМ ЗВ'ЯЗКОМ

(21) **a200909596** (51) МПК (2009)
 (22) 09.05.2008 H04N 13/00
 G02B 27/22
 (31) 11/801,574

(32) 09.05.2007
 (33) US
 (31) 11/804,602
 (32) 18.05.2007
 (33) US
 (31) 60/931,320
 (32) 21.05.2007
 (33) US
 (85) 18.11.2009
 (86) РСТ/US2008/006007, 09.05.2008
 (71) ДОЛБІ ЛЕБОРЕТЕРІЗ ЛАЙСЕНСІНГ КОРПОРЕЙШН, US
 (72) Річардз Мартін Джон, US, Аллен Уілсон Хітон, US, Гомес Гарі Д., US
 (54) СИСТЕМА ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦІЙ ТА ПЕРЕГЛЯДУ 3D ЗОБРАЖЕНЬ

(21) **a200909213** (51) МПК (2009)
 (22) 08.02.2008 H04Q 5/00
 (31) 60/889,252
 (32) 09.02.2007
 (33) US
 (31) 12/027,972
 (32) 07.02.2008
 (33) US
 (85) 09.09.2009
 (86) РСТ/US2008/053504, 08.02.2008
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
 (72) Кім Біоунг-хоон, US, Малладі Дурга Прасад, US, Доан Дунг Н., US
 (54) ВИКОРИСТАННЯ КОДОВИХ СЛІВ В СИСТЕМІ БЕЗДРОТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ

(21) **a200909126** (51) МПК (2009)
 (22) 05.02.2008 H04Q 5/00
 (31) 60/888,279
 (32) 05.02.2007
 (33) US
 (31) 12/024,849
 (32) 01.02.2008
 (33) US
 (85) 05.09.2009
 (86) РСТ/US2008/053044, 05.02.2008
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
 (72) Дамнянович Александар, US
 (54) ГНУЧКІ ПЕРЕРИВЧАСТА ПЕРЕДАЧА (DTX) І ПЕРЕРИВЧАСТИЙ ПРИЙОМ (DRX) В СИСТЕМІ БЕЗДРОТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ

(21) **a200909597** (51) МПК (2009)
 (22) 20.02.2008 H04Q 5/00
 (31) 60/891,025
 (32) 21.02.2007
 (33) US
 (31) 12/033,689
 (32) 19.02.2008
 (33) US

(85) 21.09.2009

(86) PCT/US2008/054444, 20.02.2008

(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US

(72) Аттар Рашид Ахмед Акбар, US, Малладі Дурга
Прасад, US, Гріллі Франческо, US, Гупта Кірті, US,

Касаччія Лоренцо, US, Тенні Натан Едвард, US,
Флоре Оронцо, US

**(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ МІЖСИСТЕМНОГО
ХЕНДОВЕРА**

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) **88954** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 A01C 7/00
A01C 5/00
- (21) a200711720 (22) 23.10.2007
(72) Білоконь Олександр Петрович
(73) ІНСТИТУТ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР УКРАЇНСЬКОЇ АКА-
ДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК, БІЛОКОНЬ ОЛЕКСАНДР
ПЕТРОВИЧ
(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ СОНЯШНИКУ
(57) Спосіб вирощування соняшнику, що включає обро-
біток ґрунту, припосівний розподіл насіння низько-
та високорослих гібридів з внесенням стартової
дозы добрив, догляд за посівами та збирання вро-
жаю, який **відрізняється** тим, що припосівний роз-
поділ насіння низько- та високорослих гібридів здій-
снюють в насіннєві ямки, які розміщують у шахо-
вому порядку, при цьому з обох боків від кожної на-
сіннєвої ямки різновіддалено формують на різних
рівнях по дві тукові ямки, на ложа яких пропорційно
щільності насичення коренів в коренеживильному
шарі ґрунту спрямовують стартову дозу добрив,
причому низько- та високорослі гібриди розміщують
на полі переміжними різновеликими смугами за
схемою: три чи шість рядів високорослих гібридів з
міжряддями 0,7 м - чотири чи вісім рядів низькорос-
лих гібридів з міжряддями 0,35 м, а збирання вро-
жаю здійснюють послідовно на кожній смузі шляхом
руху комбайна поперек рядів поля.
-
- (11) **88861** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 A01H 5/10
C12N 15/82
C12Q 1/68
- (21) 2002075562 (22) 06.12.2000
(31) 09/457,037
(32) 08.12.1999
(33) US
(86) PCT/EP00/12872, 06.12.2000
(72) де Бот Грета, BE, де Бьокелер Марк, BE
(73) БАЙЕР БІОСАЄНС Н.В., BE
(54) ГІБРИДНИЙ ОЗИМИЙ ОЛІЄНАСІННЄВИЙ РАПС І
СПОСОБИ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ

- (57) 1. Спосіб ідентифікації трансгенної рослини або її клітин чи тканин, що містять елітну подію MS-BN1, який **відрізняється** тим, що він включає встановлення, що геномна ДНК трансгенної рослини або її клітин чи тканин може використовуватись для підсилення фрагмента ДНК завдовжки від 260 до 300 бр, за допомогою полімеразно-ланцюгової реакції з двома праймерами, що мають нуклеотидні послідовності SEQ ID No. 12 і SEQ ID No. 19 відповідно.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що він включає встановлення того, чи може геномна ДНК трансгенної рослини або її клітини чи тканини використовуватись для ампліфікації фрагмента ДНК завдовжки приблизно 280 бр за допомогою полімеразно-ланцюгової реакції з двома праймерами, що мають нуклеотидні послідовності SEQ ID No. 12 і SEQ ID No. 19 відповідно.
3. Комплект для ідентифікації елітної події MS-BN1 у біологічних зразках, який **відрізняється** тим, що він містить принаймні один праймер або зонд, який розпізнає 5' фланкувальну послідовність події MS-BN1 в межах послідовності SEQ ID No. 13 або 3' фланкувальну послідовність події MS-BN1 в межах послідовності SEQ ID No. 18.
4. Комплект за п. 3, який **відрізняється** тим, що праймер або зонд, який розпізнає 5' фланкувальну послідовність події MS-BN1, містить послідовність SEQ ID No. 19.
5. Комплект за п. 3 або 4, який **відрізняється** тим, що додатково містить другий праймер або зонд, який розпізнає послідовність події MS-BN1 сторонньої ДНК в межах послідовності SEQ ID No. 1.
6. Комплект за п. 5, який **відрізняється** тим, що другий праймер або зонд розпізнає послідовність події MS-BN1 сторонньої ДНК в межах послідовності SEQ ID No. 13 або в межах послідовності SEQ ID No. 18.
7. Комплект за п. 5, який **відрізняється** тим, що другий праймер містить послідовність SEQ ID No. 12.
8. Комплект для ідентифікації трансгенної рослини, її клітин або тканин, що містять елітну подію MS-BN1, який **відрізняється** тим, що він містить принаймні два PCR-зонди, один із яких розпізнає послідовність події MS-BN1 сторонньої ДНК в межах послідовності SEQ ID No. 1, а інший розпізнає 5' фланкувальну послідовність події MS-BN1 в межах послідовності SEQ ID No. 13 або 3' фланкувальну послідовність події MS-BN1 в межах послідовності SEQ ID No. 18 для застосування у протоколі PCR-ідентифікації.
9. Комплект за п. 8, який **відрізняється** тим, що зонд, який розпізнає послідовність події MS-BN1 сторонньої ДНК, розпізнає послідовність події MS-BN1 сторонньої ДНК в межах послідовності SEQ ID No. 13 або в межах послідовності SEQ ID No. 18.

10. Комплект за п. 8, який **відрізняється** тим, що PCR-зонди містять нуклеотидні послідовності SEQ ID No. 12 і SEQ ID No. 19 відповідно.

11. Спосіб ідентифікації трансгенної рослини або її клітин чи тканин, що містять елітну подію RF-BN1, який **відрізняється** тим, що він включає встановлення, що геномна ДНК трансгенної рослини або її клітин чи тканин може використовуватись для підсилення фрагмента ДНК завдовжки від 195 до 235 bp, за допомогою полімеразно-ланцюгової реакції з двома праймерами, що мають нуклеотидні послідовності SEQ ID No. 23 і SEQ ID No. 41 відповідно.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що він включає встановлення, що геномна ДНК трансгенної рослини або її клітин чи тканин може використовуватись для ампліфікації фрагмента ДНК завдовжки приблизно 215 bp за допомогою полімеразно-ланцюгової реакції з двома праймерами, що мають нуклеотидні послідовності SEQ ID No. 23 і SEQ ID No. 41 відповідно.

13. Комплект для ідентифікації елітної події RF-BN1 у біологічних зразках, який **відрізняється** тим, що він містить принаймні один праймер або зонд, який розпізнає 5' фланкувальну послідовність події RF-BN1 в межах SEQ ID No. 24 або 3' фланкувальну послідовність події RF-BN1 в межах SEQ ID No. 30.

14. Комплект за п. 13, який **відрізняється** тим, що праймер або зонд, який розпізнає 5' фланкувальну послідовність події RF-BN1, містить послідовність SEQ ID No. 41.

15. Комплект за п. 13 або 14, який **відрізняється** тим, що додатково містить принаймні другий PCR-праймер або зонд, який розпізнає послідовність події RF-BN1 сторонньої ДНК в межах SEQ ID No. 2.

16. Комплект за п. 15, який **відрізняється** тим, що другий праймер або зонд розпізнає послідовність події RF-BN1 сторонньої ДНК в межах SEQ ID No. 24 або в межах SEQ ID No. 30.

17. Комплект за п. 15, який **відрізняється** тим, що другий праймер або зонд містить послідовність SEQ ID No. 23.

18. Комплект для ідентифікації трансгенної рослини, її клітин або тканин, що містять елітну подію RF-BN1, який **відрізняється** тим, що він містить принаймні два PCR-зонди, один із яких розпізнає послідовність події RF-BN1 сторонньої ДНК в межах послідовності SEQ ID No. 2, а інший розпізнає 5' фланкувальну послідовність події RF-BN1 в межах SEQ ID No. 24 або 3' фланкувальну послідовність події RF-BN1 в межах SEQ ID No. 30 для застосування у протоколі PCR-ідентифікації.

19. Комплект за п. 18, який **відрізняється** тим, що зонд, який розпізнає послідовність події RF-BN1 сторонньої ДНК, розпізнає послідовність події RF-BN1 сторонньої ДНК в межах SEQ ID No. 24 або в межах SEQ ID No. 30.

20. Комплект за п. 18, який **відрізняється** тим, що PCR-зонди містять нуклеотидні послідовності SEQ ID No. 23 і SEQ ID No. 41 відповідно.

21. Трансгенна рослина озимого олієнасіньного рапсу або її насіння, клітина чи тканина, що містить елітну подію RF-BN1, яка характеризується тим, що геномна ДНК може використовуватись для підсилення фрагмента ДНК завдовжки від 195 до 235 bp, за допомогою полімеразно-ланцюгової реакції з двома

праймерами, що мають нуклеотидні послідовності SEQ ID No. 23 і SEQ ID No. 41 відповідно, де зазначена рослина є доступною з насіння, як його депонували в ATCC під номером доступу PTA-730.

22. Рослина, насіння, клітина чи тканина рослини за п. 21, яка характеризується тим, що геномна ДНК рослини, насіння, клітини чи тканини рослини може використовуватись для підсилення фрагмента ДНК завдовжки приблизно 215 bp, за допомогою полімеразно-ланцюгової реакції з двома праймерами, що мають нуклеотидні послідовності SEQ ID No. 23 і SEQ ID No. 41 відповідно.

23. Рослина, насіння, клітина чи тканина рослини за п. 21, що додатково містить елітну подію MS-BN1, яка характеризується тим, що геномна ДНК рослини, насіння, клітини чи тканини рослини може використовуватись для підсилення фрагмента ДНК завдовжки від 260 до 300 bp, за допомогою полімеразно-ланцюгової реакції з двома праймерами, що мають нуклеотидні послідовності SEQ ID No. 12 і SEQ ID No. 19 відповідно.

24. Рослина, насіння, клітина чи тканина рослини за п. 23, яка характеризується тим, що геномна ДНК рослини, насіння, клітини чи тканини рослини може використовуватись для підсилення фрагмента ДНК завдовжки 280 bp, за допомогою полімеразно-ланцюгової реакції з двома праймерами, що мають нуклеотидні послідовності SEQ ID No. 12 і SEQ ID No. 19 відповідно.

25. Рослина, насіння, клітина чи тканина рослини за будь-яким з пп. 21-24, яка може бути одержана шляхом схрещування рослини з рослиною озимого олієнасіньного рапсу, отриманою з насіння, депонованого в ATCC під номером доступу PTA-730.

26. Рослина, насіння, клітина чи тканина рослини за будь-яким з пп. 21-25, яка є гібридною рослиною, гібридним насінням, гібридною клітиною рослини або гібридною тканиною рослини.

27. Трансгенна рослина озимого олієнасіньного рапсу або її насіння, клітина чи тканина, що містить елітну подію MS-BN1, яка характеризується тим, що геномна ДНК вказаної рослини, насіння, клітини чи тканини рослини може використовуватись для підсилення фрагмента ДНК завдовжки від 260 до 300 bp, за допомогою полімеразно-ланцюгової реакції з двома праймерами, що мають нуклеотидні послідовності SEQ ID No. 12 і SEQ ID No. 19 відповідно, де зазначена рослина є доступною з насіння, як його депонували в ATCC під номером доступу PTA-730.

28. Рослина, насіння, клітина чи тканина рослини за п. 27, яка характеризується тим, що геномна ДНК вказаної рослини, насіння, клітини чи тканини рослини може використовуватись для підсилення фрагмента ДНК завдовжки 280 bp, за допомогою полімеразно-ланцюгової реакції з двома праймерами, що мають нуклеотидні послідовності SEQ ID No. 12 і SEQ ID No. 19 відповідно.

29. Спосіб продукування трансгенного гібридного насіння, що містить елітну подію MS-BN1 та трансгенний ген відновлення фертильності, де спосіб містить етапи:

а) ідентифікації трансгенної рослини озимого олієнасіньного рапсу з чоловічою стерильністю, що містить елітну подію MS-BN1, яка характеризується тим, що геномна ДНК вказаної рослини може використовуватись для підсилення фрагмента ДНК зав-

довжки від 260 до 300 бр, за допомогою полімеразно-ланцюгової реакції з двома праймерами, що мають нуклеотидні послідовності SEQ ID No. 12 і SEQ ID No. 19 відповідно, де зазначена рослина, насіння, клітина чи тканина рослини є доступною з насіння, як його депонували в АТСС під номером доступу РТА-730,

б) схрещування трансгенної рослини озимого олієна-сіннєвого рапсу з чоловічою стерильністю за пунктом а) з трансгенною відновлюючою фертильність рослиною озимого олієна-сіннєвого рапсу, що містить стабільно інтегрований в її геном ген відновлення фертильності, що містить ДНК, що кодує інгібітор рибонуклеази під керуванням промотору, який спрямовує експресію зазначеного ДНК принаймні в ті клітини, в котрих експресується ген чоловічої стерильності елітної події MS-BN1, та

с) збирання врожаю гібридного насіння від зазначеної рослини озимого олієна-сіннєвого рапсу з чоловічою стерильністю.

30. Спосіб за п. 29, який **відрізняється** тим, що відновлююча фертильність рослина містить елітну подію RF-BN1 та характеризується тим, що геномна ДНК вказаної рослини може використовуватись для підсилення фрагмента ДНК завдовжки приблизно 215 бр, за допомогою полімеразно-ланцюгової реакції з двома праймерами, що мають нуклеотидні послідовності SEQ ID No. 23 і SEQ ID No. 41 відповідно, де зазначена відновлююча фертильність рослина є доступною з насіння, як його депонували в АТСС під номером доступу РТА-730.

(11) **88944** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 A01J 27/00
A23C 19/14 (2006.01)
A23L 1/00

(21) a200709867 (22) 19.07.2005
(31) 109036
(32) 04.02.2005
(33) BG
(86) РСТ/BG2005/000006, 19.07.2005
(72) Трендафілов Йордан Дімітров, BG
(73) ТРЕНДАФИЛОВ ЙОРДАН ДІМІТРОВ, BG
(54) СПОСІБ ДРУКУВАННЯ РЕЛЬЄФНИХ ЗОБРАЖЕНЬ НА ПРОДУКТАХ ХАРЧУВАННЯ
(57) Спосіб друкування рельєфних зображень на продуктах харчування, на поверхні яких утворюють стійкий відбиток рельєфного зображення, який **відрізняється** тим, що

- за допомогою машинної вишивки на сітчастий фільтр наносять випуклі рельєфні елементи з попередньо вибраною частотою повторень і з вибраними місцями розташування,
- вибраний дозований об'єм продуктів харчування розміщують на сітчастому фільтрі з попередньо вишитими на ньому випуклими рельєфними елементами,
- видаляють первісну вологу з продуктів харчування та одержують стійке отвердження на поверхні продуктів харчування, та
- продукти харчування видаляють з сітчастого фільтра та одержують стійкий відбиток у вигляді вві-

нутих рельєфних елементів, які є дзеркальним зображенням випуклих рельєфних елементів, що попередньо вишиті на сітчастому фільтрі.

(11) **89003** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 A01K 5/00
G01F 11/00

(21) a200813554 (22) 24.11.2008
(72) Бойко Іван Григорович, Русальов Олександр Михайлович, Скорик Олексій Петрович
(73) БОЙКО ІВАН ГРИГОРОВИЧ, РУСАЛЬОВ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ, СКОРИК ОЛЕКСІЙ ПЕТРОВИЧ
(54) РЕШІТЧАСТИЙ ДОЗАТОР СИПУЧИХ КОРМІВ
(57) Решітчастий дозатор сипучих кормів, який містить бункер, розташований під ним циліндричний корпус з дном, регулятор продуктивності і побудник витрат, який **відрізняється** тим, що дно циліндричного корпусу виконано у вигляді двох кругових решіт, встановлених з зазором між собою з можливістю коливання навколо своїх осей у протифазі амплітудою, більшою радіуса отворів верхнього решета, при цьому діаметри отворів нижнього решета менше діаметрів отворів верхнього решета, а зазор S між решетами визначається залежністю:

$$S < \frac{d_{\text{нр}}}{2f}, \text{ мм},$$

де:

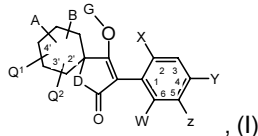
$d_{\text{нр}}$ - діаметри отворів нижнього решета, мм;

f - коефіцієнт внутрішнього тертя сипучих кормів.

(11) **88949** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 A01N 43/08 (2006.01)
A01N 43/36 (2006.01)
C07D 487/10 (2006.01)
C07D 491/10 (2006.01)
C07D 493/10 (2006.01)
A01P 3/00
A01P 7/00

(21) a200710559 (22) 08.02.2006
(31) 10 2005 008 021.9
(32) 22.02.2005
(33) DE
(86) РСТ/EP2006/001089, 08.02.2006
(72) Бретшнайдер Томас, DE, Фішер Райнер, DE, Гертцен Олівер, DE, Лер Штефан, DE, Древес Марк Вільгельм, DE, Фойхт Дітер, DE, Мальзам Ольга, DE, Рекманн Удо, DE, Арнольд Крістіан, DE, Аулер Томас, DE, Хемпель Вальтрауд, DE, Хілліз Мартін Джеффри, GB/DE, Кене Хайнц, DE, Розінгер Крістофер Хью, GB/DE, Занвальд Еріх, DE
(73) БАЕР КРОПСАЄНС АГ, DE
(54) СПІРОКЕТАЛЬЗАМІЩЕНІ ЦИКЛІЧНІ КЕТОЕНОЛИ ТА ЗАСОБИ ДЛЯ БОРОТЬБИ ЗІ ШКІДНИКАМИ, РОСТОМ НЕБАЖАНИХ РОСЛИН ТА/АБО МІКРООРГАНІЗМАМИ

(57) 1. Спірокетальзаміщені циклічні кетеноли формули (I)



в якій

W означає водень, алкіл, алкеніл, алкініл, алкокси, галоген, алкенілокси, галогеналкіл, галогеналкокси або ціано,

X означає галоген, алкіл, алкеніл, алкініл, алкокси, алкенілокси, алкілтіо, алкілсульфініл, алкілсульфоніл, галогеналкіл, галогеналкокси, галогеналкенілокси, нітро або ціано,

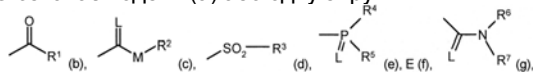
Y та Z незалежно один від одного означають водень, алкіл, алкеніл, алкініл, алкокси, галоген, галогеналкіл, галогеналкокси, ціано, нітро або відповідно, в разі потреби, заміщені арил або гетарил,

за умови, що щонайменше один із залишків W або Z не повинен означати водень, коли X та Y означають метил, A, B та атом вуглецю, до якого вони приєднані, означають відповідно, в разі потреби, заміщені алкілом, галогеналкілом, алкокси, алкоксіалкілом або, в разі потреби, заміщеним фенолом 5-, 6- або 7-членний кеталь, тіокеталь або дитіокеталь, який, в разі потреби, може бути перерваний іншим гетероатомом,

D означає NH та кисень,

Q¹, Q² незалежно один від одного означають водень, алкіл, галогеналкіл або алкокси,

G означає водень (a) або одну з груп



в якій

E означає іон металу або іон амонію,

L означає кисень або сірку,

M означає кисень або сірку,

R¹ означає відповідно, в разі потреби, заміщені галогеном або ціано алкіл, алкеніл, алкоксіалкіл, алкілтіоалкіл або поліалкоксіалкіл або відповідно, в разі потреби, заміщені галогеном, алкілом або алкокси циклоалкіл або гетероцикліл або відповідно, в разі потреби, заміщені фенол, фенолалкіл, гетарил, феноксіалкіл або гетарилкоксіалкіл,

R² означає відповідно, в разі потреби, заміщені галогеном або ціано алкіл, алкеніл, алкоксіалкіл або поліалкоксіалкіл або відповідно, в разі потреби, заміщені циклоалкіл, фенол або бензил.

R³, R⁴ та R⁵ незалежно один від одного означають відповідно, в разі потреби, заміщені галогеном алкіл, алкокси, алкіламіно, діалкіламіно, алкілтіо, алкенілітіо або циклоалкілтіо або відповідно, в разі потреби, заміщені фенол, бензил, фенокси або фенолітіо,

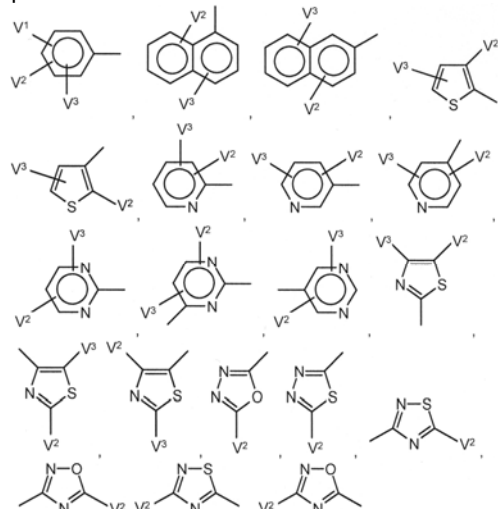
R⁶ та R⁷ незалежно один від одного означають водень, відповідно, в разі потреби, заміщені галогеном або ціано алкіл, циклоалкіл, алкеніл, алкокси, алкоксіалкіл, відповідно, в разі потреби, заміщені фенол або бензил, або разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють, в разі потреби, заміщений цикл, який, в разі потреби, містить кисень або сірку.

2. Сполуки формули (I) за п. 1, в якій

W означає водень, C₁-C₆-алкіл, C₂-C₆-алкеніл, C₂-C₆-алкініл, галоген, C₁-C₆-алкокси, C₁-C₄-галогеналкіл, C₁-C₄-галогеналкокси або ціано,

X означає галоген, C₁-C₆-алкіл, C₂-C₆-алкеніл, C₂-C₆-алкініл, C₁-C₆-галогеналкіл, C₁-C₆-алкокси, C₃-C₆-алкенілокси, C₁-C₆-алкілтіо, C₁-C₆-алкілсульфініл, C₁-C₆-алкілсульфоніл, C₁-C₆-галогеналкокси, C₃-C₆-галогеналкенілокси, нітро або ціано,

Y та Z незалежно один від одного означають водень, галоген, C₁-C₆-алкіл, C₂-C₆-алкеніл, C₂-C₆-алкініл, C₁-C₆-алкокси, C₁-C₆-галогеналкіл, C₁-C₆-галогеналкокси, ціано, C₂-C₆-алкеніл, C₂-C₆-алкініл або один із (гет)арильних залишків:



причому у випадку (гет)арилу лише один із залишків Y або Z може означати (гет)арил,

V¹ означає водень, галоген, C₁-C₁₂-алкіл, C₁-C₆-алкокси, C₁-C₆-алкілтіо, C₁-C₆-алкілсульфініл, C₁-C₆-алкілсульфоніл, C₁-C₄-галогеналкіл, C₁-C₄-галогеналкокси, нітро, ціано або відповідно, в разі потреби, один або кілька разів заміщені галогеном, C₁-C₆-алкілом, C₁-C₆-алкокси, C₁-C₄-галогеналкілом, C₁-C₄-галогеналкокси, нітро або ціано фенол, фенокси, фенокси-C₁-C₄-алкіл, фенол-C₁-C₄-алкокси, фенолітіо-C₁-C₄-алкіл або фенол-C₁-C₄-алкілтіо,

V² та V³ незалежно один від одного означають водень, галоген, C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-алкокси, C₁-C₄-галогеналкіл або C₁-C₄-галогеналкокси, за умови, що щонайменше один із залишків W або Z не повинен означати водень, коли X та Y означають метил,

A, B та атом вуглецю, до якого вони приєднані, означають, в разі потреби, 1-4 рази заміщений C₁-C₆-алкілом, C₁-C₄-галогеналкілом, C₁-C₆-алкокси або C₁-C₄-алкокси-C₁-C₄-алкілом 5-, 6- або 7-членний кеталь, тіокеталь або дитіокеталь, який, в разі потреби, може бути перерваний іншим атомом кисню,

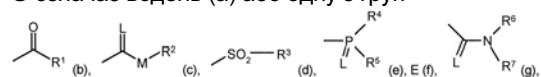
атомом сірки або групою $\text{N}-\text{V}^4$,

V⁴ означає водень, C₁-C₆-алкіл, C₃-C₆-алкеніл або групи -CO-V⁵, -CO₂V⁵, CO-NH-V⁵ або CO-NH-O-V⁵, V⁵ означає C₁-C₆-алкіл,

D означає NH (1) або кисень (2),

Q¹ та Q² незалежно один від одного означають водень, C₁-C₆-алкіл, C₁-C₂-галогеналкіл або C₁-C₄-алкокси,

G означає водень (a) або одну з груп



в яких

E означає іон металу або іон амонію,

L означає кисень або сірку та

M означає кисень або сірку,

R¹ означає відповідно, в разі потреби, заміщені галогеном або ціано C₁-C₂₀-алкіл, C₂-C₂₀-алкеніл, C₁-C₈-алкокси-C₁-C₈-алкіл, C₁-C₈-алкілтіо-C₁-C₈-алкіл, полі-C₁-C₈-алкокси-C₁-C₈-алкіл або, в разі потреби, заміщений галогеном, C₁-C₆-алкілом або C₁-C₆-алкокси C₃-C₈-циклоалкіл, в якому, в разі потреби, одна або дві несусідні метиленові групи замінені киснем та/або сіркою,

в разі потреби, заміщений галогеном, ціано, нітро, C₁-C₆-алкілом, C₁-C₆-алкокси, C₁-C₆-галогеналкілом, C₁-C₆-галогеналкокси, C₁-C₆-алкілтіо або C₁-C₆-алкілсульфонілом феніл,

в разі потреби, заміщений галогеном, нітро, ціано, C₁-C₆-алкілом, C₁-C₆-алкокси, C₁-C₆-галогеналкілом або C₁-C₆-галогеналкокси феніл-C₁-C₆-алкіл,

в разі потреби, заміщений галогеном або C₁-C₆-алкілом 5- або 6-членний гетарил, що містить один або два гетероатоми з ряду кисню, сірки та азоту,

в разі потреби, заміщений галогеном або C₁-C₆-алкілом фенокси-C₁-C₆-алкіл або

в разі потреби, заміщений галогеном, аміно або C₁-C₆-алкілом 5- або 6-членний гетарилокси-C₁-C₆-алкіл, що містить один або два гетероатоми з ряду кисню, сірки та азоту,

R² означає відповідно, в разі потреби, заміщені галогеном або ціано C₁-C₂₀-алкіл, C₂-C₂₀-алкеніл, C₁-C₈-алкокси-C₂-C₈-алкіл або полі-C₁-C₈-алкокси-C₂-C₈-алкіл,

в разі потреби, заміщений галогеном, C₁-C₆-алкілом або C₁-C₆-алкокси C₃-C₈-циклоалкіл або відповідно, в разі потреби, заміщені галогеном, ціано, нітро, C₁-C₆-алкілом, C₁-C₆-алкокси, C₁-C₆-галогеналкілом або C₁-C₆-галогеналкокси феніл або бензил,

R³ означає, в разі потреби, заміщений галогеном C₁-C₈-алкіл або відповідно, в разі потреби, заміщені галогеном, C₁-C₆-алкілом, C₁-C₆-алкокси, C₁-C₄-галогеналкілом, C₁-C₄-галогеналкокси, ціано або нітро феніл або бензил,

R⁴ та R⁵ незалежно один від одного означають відповідно, в разі потреби, заміщені галогеном C₁-C₈-алкіл, C₁-C₈-алкокси, C₁-C₈-алкіламіно, ді-(C₁-C₈-алкіл)аміно, C₁-C₈-алкілтіо або C₃-C₈-алкенілітіо, або відповідно, в разі потреби, заміщені галогеном, нітро, ціано, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₄-галогеналкокси, C₁-C₄-алкілтіо, C₁-C₄-галогеналкілтіо, C₁-C₄-алкілом або C₁-C₄-галогеналкілом феніл, фенокси або фенілітіо,

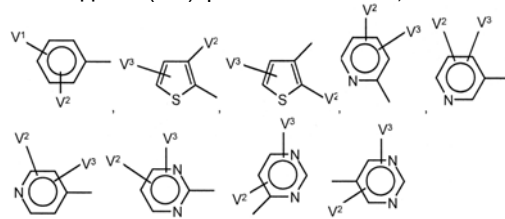
R⁶ та R⁷ незалежно один від одного означають водень, відповідно, в разі потреби, заміщені галогеном або ціано C₁-C₈-алкіл, C₃-C₈-циклоалкіл, C₁-C₈-алкокси, C₃-C₈-алкеніл або C₁-C₈-алкокси-C₂-C₈-алкіл, відповідно, в разі потреби, заміщені галогеном, C₁-C₈-алкілом, C₁-C₈-галогеналкілом або C₁-C₈-алкокси феніл або бензил, або разом означають, в разі потреби, заміщений C₁-C₆-алкілом C₃-C₆-алкіленовий залишок, в якому, в разі потреби, одна метиленова група замінена киснем або сіркою.

3. Сполуки формули (I) за п. 1, в якій

W означає водень, хлор, бром, C₁-C₄-алкіл, C₂-C₄-алкеніл, C₂-C₄-алкініл, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₂-галогеналкіл або C₁-C₂-галогеналкокси,

X означає хлор, бром, C₁-C₄-алкіл, C₂-C₄-алкеніл, C₂-C₄-алкініл, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₄-галогеналкіл, C₁-C₄-галогеналкокси або ціано,

Y та Z незалежно один від одного означають водень, фтор, хлор, бром, C₁-C₄-алкіл, C₂-C₄-алкеніл, C₂-C₄-алкініл, C₁-C₆-алкокси, C₁-C₄-галогеналкіл, C₁-C₄-галогеналкокси, ціано, C₂-C₄-алкеніл, C₂-C₄-алкініл або один із (гет)арильних залишків,



причому у випадку (гет)арилу лише один із залишків Y або Z може означати (гет)арил,

V¹ означає водень, фтор, хлор, бром, C₁-C₆-алкіл, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₂-галогеналкіл, C₁-C₂-галогеналкокси, нітро, ціано або відповідно, в разі потреби, 1 або 2 рази заміщений фтором, хлором, бромом, C₁-C₄-алкілом, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₂-галогеналкілом, C₁-C₂-галогеналкокси, нітро або ціано феніл,

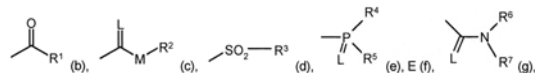
V² та V³ незалежно один від одного означають водень, фтор, хлор, бром, C₁-C₄-алкіл, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₂-галогеналкіл або C₁-C₂-галогеналкокси, за умови, що щонайменше один із залишків W або Z не повинен означати водень, коли X та Y означають метил,

A, B та атом вуглецю, до якого вони приєднані, означають, в разі потреби, 1-3 рази заміщений C₁-C₄-алкілом, C₁-C₃-галогеналкілом, C₁-C₄-алкокси або C₁-C₄-алкокси-C₁-C₂-алкілом 5-, 6- або 7-членний кеталь, який, в разі потреби, може бути перерваний іншим атомом кисню,

D означає NH (1) або кисень (2),

Q¹ та Q² незалежно один від одного означають водень, метил, етил, трифторметил, метокси або етокси,

G означає водень (a) або одну з груп



в яких

E означає іон металу або іон амонію,

L означає кисень або сірку та

M означає кисень або сірку,

R¹ означає відповідно, в разі потреби, 1-3 рази заміщений фтором або хлором C₁-C₁₆-алкіл, C₂-C₁₆-алкеніл, C₁-C₆-алкокси-C₁-C₄-алкіл, C₁-C₆-алкілтіо-C₁-C₄-алкіл або полі-C₁-C₆-алкокси-C₁-C₄-алкіл або, в разі потреби, 1 або 2 рази заміщений фтором, хлором, C₁-C₅-алкілом або C₁-C₅-алкокси C₃-C₇-циклоалкіл, в якому, в разі потреби, одна або дві несусідні метиленові групи замінені киснем та/або сіркою, в разі потреби, 1-3 рази заміщений фтором, хлором, бромом, ціано, нітро, C₁-C₄-алкілом, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₃-галогеналкілом, C₁-C₃-галогеналкокси, C₁-C₄-алкілтіо або C₁-C₄-алкілсульфонілом феніл, в разі потреби, 1 або 2 рази заміщений фтором, хлором, бромом, C₁-C₄-алкілом, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₃-галогеналкілом або C₁-C₃-галогеналкокси феніл-C₁-C₄-алкіл.

відповідно, в разі потреби, 1 або 2 рази заміщені фтором, хлором, бромом або C₁-C₄-алкілом піразоліл, тіазоліл, піридил, піримідил, фураніл або тієніл, в разі потреби, 1 або 2 рази заміщений фтором, хлором, бромом або C₁-C₄-алкілом фенокси-C₁-C₅-алкіл або

відповідно, в разі потреби, 1 або 2 рази заміщений фтором, хлором, бромом, аміно або C_1 - C_4 -алкілом піридилноксі- C_1 - C_5 -алкіл, піримідилноксі- C_1 - C_5 -алкіл або тiazолілоксі- C_1 - C_5 -алкіл,

R^2 означає відповідно, в разі потреби, 1-3 рази заміщені фтором або хлором C_1 - C_{16} -алкіл, C_2 - C_{16} -алкеніл, C_1 - C_6 -алкоксі- C_2 - C_6 -алкіл або полі- C_1 - C_6 -алкоксі- C_2 - C_6 -алкіл,

в разі потреби, 1 або 2 рази заміщений фтором, хлором, C_1 - C_4 -алкілом або C_1 - C_4 -алкокси C_3 - C_7 -циклоалкіл або

відповідно, в разі потреби, 1-3 рази заміщені фтором, хлором, бромом, ціано, нітро, C_1 - C_4 -алкілом, C_1 - C_3 -алкокси, C_1 - C_3 -галогеналкілом або C_1 - C_3 -галогеналкокси феніл або бензил,

R^3 означає, в разі потреби, 1-3 рази заміщений фтором або хлором C_1 - C_6 -алкіл або відповідно, в разі потреби, 1 або 2 рази заміщені фтором, хлором, бромом, C_1 - C_4 -алкілом, C_1 - C_4 -алкокси, C_1 - C_2 -галогеналкокси, C_1 - C_2 -галогеналкілом, ціано або нітро феніл або бензил,

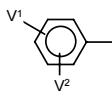
R^4 та R^5 незалежно один від одного означають відповідно, в разі потреби, 1-3 рази заміщені фтором або хлором C_1 - C_6 -алкіл, C_1 - C_6 -алкокси, C_1 - C_6 -алкіламіно, ді- $(C_1$ - C_6 -алкіл)аміно, C_1 - C_6 -алкілтіо або C_3 - C_4 -алкенілтіо або відповідно, в разі потреби, 1 або 2 рази заміщені фтором, хлором, бромом, нітро, ціано, C_1 - C_3 -алкокси, C_1 - C_3 -галогеналкокси, C_1 - C_3 -алкілтіо, C_1 - C_3 -галогеналкілтіо, C_1 - C_3 -алкілом або C_1 - C_3 -галогеналкілом феніл, фенокси або фенілтіо, R^6 та R^7 незалежно один від одного означають водень, відповідно, в разі потреби, 1-3 рази заміщені фтором або хлором C_1 - C_6 -алкіл, C_3 - C_6 -циклоалкіл, C_1 - C_6 -алкокси, C_3 - C_6 -алкеніл або C_1 - C_6 -алкоксі- C_2 - C_6 -алкіл, відповідно, в разі потреби, 1-3 рази заміщені фтором, хлором, бромом, C_1 - C_5 -галогеналкілом, C_1 - C_5 -алкілом або C_1 - C_5 -алкокси феніл або бензил, або разом означають, в разі потреби, заміщений C_1 - C_4 -алкілом C_3 - C_6 -алкіленовий залишок, в якому, в разі потреби, одна метиленова група замінена киснем або сіркою.

4. Сполуки формули (I) за п. 1, в якій

W означає водень, хлор, бром, метил, етил, вініл, етиніл, пропініл, метокси, етокси або трифторметил,

X означає хлор, бром, метил, етил, пропіл, ізопропіл, вініл, етиніл, пропініл, метокси, етокси, трифторметил, дифторметокси, трифторметокси або ціано,

Y та Z незалежно один від одного означають водень, фтор, хлор, бром, метил, етил, вініл, етиніл, пропініл, метокси, трифторметил, трифторметокси, ціано або фенільний залишок,



причому у випадку фенілу лише один із залишків Y або Z може означати феніл,

V^1 означає водень, фтор, хлор, бром, метил, етил, н-пропіл, ізопропіл, трет-бутил, метокси, етокси, н-пропокси, ізопропокси, трифторметил або трифторметокси,

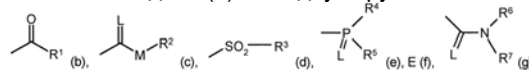
V^2 означає водень, фтор, хлор, метил, етил, н-пропіл, ізопропіл, метокси, етокси або трифторметил, за умови, що щонайменше один із залишків W або Z не повинен означати водень, коли X та Y означають метил,

A, B та атом вуглецю, до якого вони приєднані, означають, в разі потреби, 1 або 2 рази заміщений метилом, етилом, пропілом, трифторметилом, монохлорметилом, метокси, етокси, метоксиметилом або етоксиметилом 5-, 6- або 7-членний кеталь, який, в разі потреби, може бути перерваний іншим атомом кисню,

D означає NH (1) або кисень (2),

Q^1 та Q^2 означають водень,

G означає водень (a) або одну з груп



в яких

E означає іон металу або іон амонію,

L означає кисень або сірку та

M означає кисень або сірку,

R^1 означає відповідно, в разі потреби, 1-3 рази заміщені фтором або хлором C_1 - C_{10} -алкіл, C_2 - C_{10} -алкеніл, C_1 - C_4 -алкоксі- C_1 - C_2 -алкіл, C_1 - C_4 -алкілтіо- C_1 - C_2 -алкіл або, в разі потреби, один раз заміщений фтором, хлором, метилом, етилом або метокси C_3 - C_6 -циклоалкіл,

в разі потреби, 1 або 2 рази заміщений фтором, хлором, бромом, ціано, нітро, метилом, етилом, н-пропілом, ізопропілом, метокси, етокси, трифторметилом або трифторметокси феніл,

відповідно, в разі потреби, один раз заміщені хлором, бромом або метилом фураніл, тієніл або піридил,

R^2 означає відповідно, в разі потреби, 1-3 рази заміщені фтором або хлором C_1 - C_{10} -алкіл, C_2 - C_{10} -алкеніл або C_1 - C_4 -алкоксі- C_2 - C_4 -алкіл,

циклопентил або циклогексил,

або відповідно, в разі потреби, 1 або 2 рази заміщені фтором, хлором, ціано, нітро, метилом, етилом, метокси, трифторметилом або трифторметокси феніл або бензил,

R^3 означає відповідно, в разі потреби, 1-3 рази заміщені фтором або хлором метил, етил, пропіл або ізопропіл, або відповідно, в разі потреби, один раз заміщений фтором, хлором, бромом, метилом, етилом, ізопропілом, трет-бутилом, метокси, етокси, ізопропокси, трифторметилом, трифторметокси ціано або нітро феніл,

R^4 та R^5 незалежно один від одного означають C_1 - C_4 -алкокси або C_1 - C_4 -алкілтіо або відповідно, в разі потреби, один раз заміщені фтором, хлором, бромом, нітро, ціано, метилом, метокси, трифторметилом або трифторметокси феніл, фенокси або фенілтіо.

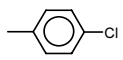
R^6 та R^7 незалежно один від одного означають водень, C_1 - C_4 -алкіл, C_3 - C_6 циклоалкіл, C_1 - C_4 -алкокси, C_3 - C_4 -алкеніл або C_1 - C_4 -алкоксі- C_2 - C_4 -алкіл, відповідно, в разі потреби, 1 або 2 рази заміщений фтором, хлором, бромом, метилом, метокси або трифторметилом феніл, або разом означають C_5 - C_6 -алкіленовий залишок, в якому, в разі потреби, одна метиленова група замінена киснем або сіркою.

5. Сполуки формули (I) за п. 1, в якій

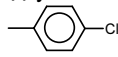
W означає водень, хлор, бром, метил, етил або метокси,

X означає хлор, бром, метил, етил або метокси,

Y та Z незалежно один від одного означають водень, хлор, бром, метил або залишок



причому у цьому випадку лише один із залишків Y



або Z може означати

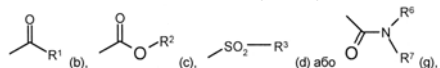
за умови, що щонайменше один із залишків W або Z не повинен означати водень, коли X та Y означають метил,

A, B та атом вуглецю, до якого вони приєднані, означають, в разі потреби, 1 або 2 рази заміщений метилом, етилом, пропілом, монохлорметилом або метоксиметилом 5- або 6-членний кеталь,

D означає NH (1) або кисень (2),

Q¹ та Q² означають водень,

G означає водень (a) або одну з груп



R¹ означає C₁-C₁₀-алкіл, C₁-C₄-алкокси-C₁-C₂-алкіл, C₃-C₆-циклоалкіл, в разі потреби, один раз заміщений хлором феніл, або тісніл, R² означає C₁-C₁₀-алкіл, C₂-C₁₀-алкеніл або бензил, R³ означає метил, R⁶ та R⁷ разом означають C₅-C₆-алкіленовий залишок, в якому, в разі потреби, одна метиленова група замінена киснем або сіркою.

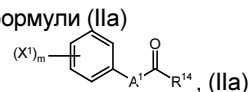
6. Засіб для боротьби зі шкідниками, ростом небажаних рослин та/або небажаними мікроорганізмами, який відрізняється вмістом щонайменше однієї сполуки формули (I) за п. 1.

7. Засіб, що містить ефективну кількість комбінації активних речовин, яка як компоненти містить (a') щонайменше одну сполуку формули (I), в якій A, B, D, G, Q¹, Q², W, X, Y та Z мають вказані вище значення та

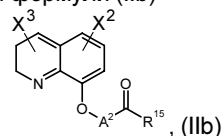
(b') щонайменше одну сполуку, яка покращує сумісність з культурними рослинами, із такої групи сполук:

4-дихлорацетил-1-окса-4-азаспіро[4.5]-декан (AD-67, MON-4660), 1-дихлорацетил-гексагідро-3,3,8а-триметилпіроло[1,2-а]-піримідин-6(2H)-он (дициклонон, BAS-145138), 4-дихлорацетил-3,4-дигідро-3-метил-2Н-1,4-бензоксазин (беноксакор), 1-метилгексиловий естер 5-хлорхінолін-8-оксіоцтової кислоти (клоквінтоцет-мексил), 3-(2-хлорбензил)-1-(1-метил-1-фенілетил)-карбамід (кумілурон), α-(ціанометоксіміно)фенілацетонітрил (ціометриніл), 2,4-дихлорфеноксіоцтова кислота (2,4-D), 4-(2,4-дихлорфенокси)масляна кислота (2,4-DB), 1-(1-метил-1-фенілетил)-3-(4-метилфеніл)карбамід (даімурон, димрон), 3,6-дихлор-2-метоксибензойна кислота (дикамба), S-1-метил-1-фенілетиловий естер піперидин-1-тіокарбонової кислоти (димепіперат), 2,2-дихлор-N-(2-оксо-2-(2-пропеніламіно)етил)-N-(2-пропеніл)ацетамід (DKA-24), 2,2-дихлор-N,N-ди-2-пропенілацетамід (дихлормід), 4,6-дихлор-2-фенілпіримідин (фенклорим), етиловий естер 1-(2,4-дихлорфеніл)-5-трихлорметил-1Н-1,2,4-триазол-3-карбонової кислоти (фенхлоразол-етил), фенілметиловий естер 2-хлор-4-трифторметилтіазол-5-карбонової кислоти (флуразол), 4-хлор-N-(1,3-діоксолан-2-ілметокси)-α-трифторацетофеноноксим (флуксофенім), 3-дихлорацетил-5-(2-фураніл)-2,2-диметиллоксазолідин (фурилазол, MON-13900), етил-4,5-дигідро-5,5-дифеніл-3-ізоксазолкарбоксилат (ізоксадифен-етил), 1-(етоксикарбоніл)етил-3,6-дихлор-2-метоксибензоат (лактидихлор), (4-хлор-о-толілоксі)оцтова кислота (МСПА), 2-(4-хлор-о-толілоксі)пропіонова кислота (мекопроп), діетил-1-(2,4-дихлорфеніл)-4,5-дигідро-5-метил-1Н-піразол-3,5-дикарбоксилат (мефенпір-діетил) 2-дихлорметил-2-метил-1,3-діоксалан (MG-191), 2-пропеніл-1-окса-4-азаспіро[4.5]декан-4-карбодитіоат (MG-838), ангідрид 1,8-нафталевої кислоти, α-(1,3-діоксолан-2-ілметоксіміно)фенілацетонітрил (оксабетриніл), 2,2-дихлор-N-(1,3-діоксолан-2-ілметил)-N-(2-пропеніл)ацетамід (PPG-1292), 3-дихлорацетил-2,2-диметиллоксазолідин (R-28725), 3-дихлорацетил-2,2,5-триметиллоксазолідин (R-29148), 4-(4-хлор-о-толіл)масляна кислота, 4-(4-хлорфенокси)масляна кислота, дифенілметоксіоцтова кислота, метиловий естер дифенілметоксіоцтової кислоти, етиловий естер дифенілметоксіоцтової кислоти, метиловий естер 1-(2-хлорфеніл)-5-феніл-1Н-піразол-3-карбонової кислоти, етиловий естер 1-(2,4-дихлорфеніл)-5-метил-1Н-піразол-3-карбонової кислоти, етиловий естер 1-(2,4-дихлорфеніл)-5-ізопропіл-1Н-піразол-3-карбонової кислоти, етиловий естер 1-(2,4-дихлорфеніл)-5-(1,1-диметилетил)-1Н-піразол-3-карбонової кислоти, етиловий естер 1-(2,4-дихлорфеніл)-5-феніл-1Н-піразол-3-карбонової кислоти, етиловий естер 5-(2,4-дихлорбензил)-2-ізоксазолін-3-карбонової кислоти, етиловий естер 5-феніл-2-ізоксазолін-3-карбонової кислоти, етиловий естер 5-(4-фторфеніл)-5-феніл-2-ізоксазолін-3-карбонової кислоти, 1,3-диметилбут-1-іловий естер 5-хлорхінолін-8-оксіоцтової кислоти, 4-алілоксибутиловий естер 5-хлорхінолін-8-оксіоцтової кислоти, 1-алілоксипроп-2-іловий естер 5-хлорхінолін-8-оксіоцтової кислоти, метиловий естер 5-хлорхінокалін-8-оксіоцтової кислоти, етиловий естер 5-хлорхінолін-8-оксіоцтової кислоти, аліловий естер 5-хлорхінокалін-8-оксіоцтової кислоти, 2-оксопроп-1-іловий естер 5-хлорхінолін-8-оксіоцтової кислоти, діетиловий естер 5-хлорхінолін-8-оксималонової кислоти, діаліловий естер 5-хлорхінокалін-8-оксималонової кислоти, діетиловий естер 5-хлорхінолін-8-оксималонової кислоти, 4-карбоксихроман-4-ілоцтова кислота (AC-304415), 4-хлорфеноксіоцтова кислота, 3,3'-диметил-4-метоксибензофенон, 1-бром-4-хлорметилсульфонілбензол, 1-[4-(N-2-метоксибензоїлсульфамойл)феніл]-3-метилкарбамід (також N-(2-метоксибензоїл)-4-[(метиламінокарбоніл)аміно]бензолсульфонамід), 1-[4-(N-2-метоксибензоїлсульфамойл)-феніл]-3,3-диметилкарбамід, 1-[4-(N-4,5-диметилбензоїл-сульфамойл)феніл]-3-метилкарбамід, 1-[4-(N-нафтилсульфамойл)феніл]-3,3-диметилкарбамід, N-(2-метокси-5-метилбензоїл)-4-(циклопропіламінокарбоніл)бензолсульфонамід, та/або одну із вказаних нижче сполук таких загальних формул

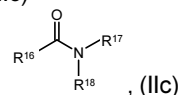
загальної формули (IIa)



або загальної формули (IIb)



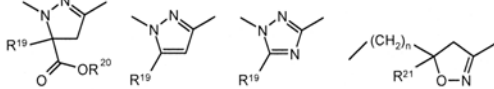
або формули (IIc)



причому

m означає число 0, 1, 2, 3, 4 або 5,

A¹ означає одну із зображених нижче двовалентних гетероциклічних груп



n означає число 0, 1, 2, 3, 4 або 5,

A² означає, в разі потреби, заміщений C₁-C₄-алкілом та/або C₁-C₄-алкоксикарбонілом та/або C₁-C₄-алкенілоксикарбонілом алкандііл, що містить 1 або 2 атоми вуглецю,

R¹⁴ означає гідрокси, меркапто, аміно, C₁-C₆-алкокси, C₁-C₆-алкілтіо, C₁-C₆-алкіламіно або ді-(C₁-C₄-алкіл)аміно,

R¹⁵ означає гідрокси, меркапто, аміно, C₁-C₇-алкокси, C₁-C₆-алкілтіо, C₁-C₆-алкенілокси, C₁-C₆-алкенілокси-C₁-C₆-алкокси, C₁-C₆-алкіламіно або ді-(C₁-C₄-алкіл)аміно,

R¹⁶ означає, в разі потреби, заміщений фтором, хлором та/або бромом C₁-C₄-алкіл,

R¹⁷ означає водень, відповідно, в разі потреби, заміщені фтором, хлором та/або бромом C₁-C₆-алкіл, C₂-C₆-алкеніл або C₂-C₆-алкініл, C₁-C₄-алкокси-C₁-C₄-алкіл, діоксоланіл-C₁-C₄-алкіл, фурил, фурил-C₁-C₄-алкіл, тієніл, тіазоліл, піперидиніл або, в разі потреби, заміщений фтором, хлором та/або бромом або C₁-C₄-алкілом феніл,

R¹⁸ означає водень, відповідно, в разі потреби, заміщені фтором, хлором та/або бромом C₁-C₆-алкіл, C₂-C₆-алкеніл або C₂-C₆-алкініл, C₁-C₄-алкокси-C₁-C₄-алкіл, діоксоланіл-C₁-C₄-алкіл, фурил, фурил-C₁-C₄-алкіл, тієніл, тіазоліл, піперидиніл, або, в разі потреби, заміщений фтором, хлором та/або бромом або C₁-C₄-алкілом феніл, крім того R¹⁷ та R¹⁸ разом означають відповідно C₃-C₆-алкандііл або C₂-C₅-оксаалкандііл, в разі потреби, заміщені C₁-C₄-алкілом, фенілом, фурилом, анельованим бензольним кільцем або двома замісниками, які разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 5- або 6-членний карбоцикл,

R¹⁹ означає водень, ціано, галоген або відповідно, в разі потреби, заміщені фтором, хлором та/або бромом C₁-C₄-алкіл, C₃-C₆-циклоалкіл або феніл,

R²⁰ означає водень, відповідно, в разі потреби, заміщені гідрокси, ціано, галогеном або C₁-C₄-алкокси C₁-C₆-алкіл, C₃-C₆-циклоалкіл або три-(C₁-C₄-алкіл)-силіл,

R²¹ означає водень, ціано, галоген або відповідно, в разі потреби, заміщені фтором, хлором та/або бромом C₁-C₄-алкіл, C₃-C₆-циклоалкіл або феніл,

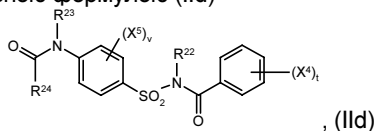
X¹ означає нітро, ціано, галоген, C₁-C₄-алкіл, C₁-C₄-галогеналкіл, C₁-C₄-алкокси або C₁-C₄-галогеналкокси,

X² означає водень, ціано, нітро, галоген, C₁-C₄-алкіл, C₁-C₄-галогеналкіл, C₁-C₄-алкокси або C₁-C₄-галогеналкокси,

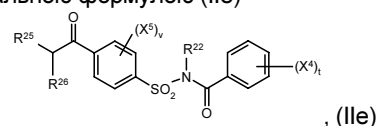
X³ означає водень, ціано, нітро, галоген, C₁-C₄-алкіл, C₁-C₄-галогеналкіл, C₁-C₄-алкокси або C₁-C₄-галогеналкокси,

та/або такі сполуки, що характеризуються зазначеними нижче формулами:

загальною формулою (IIb)



або загальною формулою (IIe)



причому

t означає число 0, 1, 2, 3, 4 або 5,

v означає число 0, 1, 2, 3, 4 або 5,

R²² означає водень або C₁-C₄-алкіл.

R²³ означає водень або C₁-C₄-алкіл,

R²⁴ означає водень, відповідно, в разі потреби, заміщені ціано, галогеном або C₁-C₄-алкокси C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-алкокси, C₁-C₆-алкілтіо, C₁-C₆-алкіламіно або ді-(C₁-C₄-алкіл)аміно, або відповідно, в разі потреби, заміщені ціано, галогеном або C₁-C₄-алкілом C₃-C₆-циклоалкіл, C₃-C₆-циклоалкілокси, C₃-C₆-циклоалкілтіо або C₃-C₆-циклоалкіламіно,

R²⁵ означає водень, в разі потреби, заміщений ціано, гідрокси, галогеном або C₁-C₄-алкокси C₁-C₆-алкіл, відповідно, в разі потреби, заміщені ціано або галогеном C₃-C₆-алкеніл або C₃-C₆-алкініл, або, в разі потреби, заміщений ціано, галогеном або C₁-C₄-алкілом C₃-C₆-циклоалкіл,

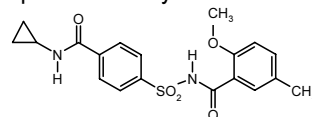
R²⁶ означає водень, в разі потреби, заміщений ціано, гідрокси, галогеном або C₁-C₄-алкокси C₁-C₆-алкіл, відповідно, в разі потреби, заміщені ціано або галогеном C₃-C₆-алкеніл або C₃-C₆-алкініл, в разі потреби, заміщений ціано, галогеном або C₁-C₄-алкілом C₃-C₆-циклоалкіл або, в разі потреби, заміщений нітро, ціано, галогеном, C₁-C₄-алкілом, C₁-C₄-галогеналкілом, C₁-C₄-алкокси або C₁-C₄-галогеналкокси феніл, або R²⁶ разом із R²⁵ означають відповідно, в разі потреби, заміщені C₁-C₄-алкілом C₂-C₆-алкандііл або C₂-C₅-оксаалкандііл,

X⁴ означає нітро, ціано, карбокси, карбамоїл, форміл, сульфамойл, гідрокси, аміно, галоген, C₁-C₄-алкіл, C₁-C₄-галогеналкіл, C₁-C₄-алкокси або C₁-C₄-галогеналкокси та

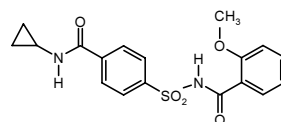
X⁵ означає нітро, ціано, карбокси, карбамоїл, форміл, сульфамойл, гідрокси, аміно, галоген, C₁-C₄-алкіл, C₁-C₄-галогеналкіл, C₁-C₄-алкокси або C₁-C₄-галогеналкокси.

8. Засіб за п. 7, в якому сполука, що покращує сумісність з культурними рослинами, вибрана з такої групи сполук:

клоквінтоцет-мексил, фенхлоразол-етил, ізоксидифенетил, мефенпір-діетил, фурилазол, фенклорим, кумілурун, димрон або сполуки



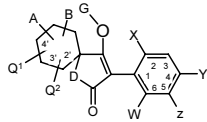
та



9. Засіб за одним із пп. 7 або 8, в якому сполука, що покращує сумісність з культурними рослинами, являє собою клоквінтоцет-мексил.

10. Засіб за одним із пп. 7 або 8, в якому сполука, що покращує сумісність з культурними рослинами, являє собою мефенпір-діетил.

11. Спірокетальзаміщені циклічні кетоеноли формули (I)



в якій W, X, Y, Z, D, Q¹, Q², G, A та B мають наступні значення

W	X	Y	Z	D	Q ¹	Q ²	G	A	B
CH ₃	CH ₃	CH ₃	H	NH	H	H	H	4'-O-(CH ₂) ₂ -O-	
CH ₃	CH ₃	Cl	H	NH	H	H	H	4'-O-(CH ₂) ₂ -O-	
CH ₃	CH ₃	Br	H	NH	H	H	H	4'-O-(CH ₂) ₂ -O-	
CH ₃	CH ₃	CH ₃	H	NH	H	H	H	4'-O-(CH ₂) ₃ -O-	
CH ₃	CH ₃	Cl	H	NH	H	H	H	4'-O-(CH ₂) ₃ -O-	
CH ₃	CH ₃	Br	H	NH	H	H	H	4'-O-(CH ₂) ₃ -O-	

(11) **88903**

(24) **10.12.2009**

(51) МПК (2009)

A01N 43/56 (2006.01)

A01P 7/00

(21) **a200612890**

(22) **22.07.2005**

(31) **60/591,239**

(32) **26.07.2004**

(33) **US**

(31) **60/690,007**

(32) **13.06.2005**

(33) **US**

(86) **PCT/US2005/026116, 22.07.2005**

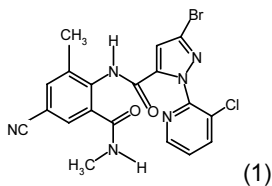
(72) Аннан Ісаак Біллі, US, Хьюз Кеннет Ендрю, US, Лам Джордж Філіп, US, Селбі Томас Пол, US, Стівенсон Томас Мартін, US

(73) **Е.І. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ, US**

(54) **СУМІШ ДЛЯ БОРОТЬБИ З БЕЗХРЕБЕТНИМИ ШКІДНИКАМИ, КОМПОЗИЦІЯ НА ЇЇ ОСНОВІ ТА СПОСІБ БОРОТЬБИ З БЕЗХРЕБЕТНИМИ ШКІДНИКАМИ**

(57) 1. Суміш для боротьби з безхребетними шкідниками, що містить

(a) 3-бром-N-[4-ціан-2-метил-6-[(метиламін)карбоніл]-феніл]-1-(3-хлор-2-піридиніл)-1Н-піразол-5-карбоксамід формули (1), його N-оксид або сіль



та

(b) принаймні один агент для боротьби з безхребетними шкідниками, який вибрано з групи:

(b1) неонікотиніодів,

(b2) інгібіторів холінестерази,

(b3) модуляторів натрієвих каналів,

(b4) інгібіторів синтезу хітину,

(b5) агоністів та антагоністів екдизону,

(b6) інгібіторів ліпідного біосинтезу,

(b7) макроциклічних лактонів,

(b8) регульованих GABA блокаторів хлоридних каналів,

(b9) міметиків ювенільного гормону,

(b10) ріанодин рецепторних лігандів, інших, ніж сполуки формули 1,

(b11) октопамін рецепторних лігандів,

(b12) мітохондріальних електронотранспортних інгібіторів,

(b13) нерейстоксинових аналогів,

(b14) піридалілу,

(b15) флонікаміді,

(b16) піметрозину,

(b17) діелдрину,

(b18) метафлумізону,

(b19) біологічних агентів

та солей сполук (b1)-(b18).

2. Суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що компонент (b) вибрано з (b1) неонікотиніодів.

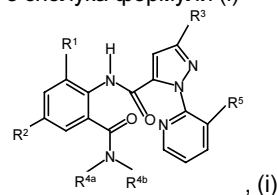
3. Суміш за п. 2, яка **відрізняється** тим, що компонентом (b) є імідаклоприд.

4. Суміш за п. 2, яка **відрізняється** тим, що компонентом (b) є тіаметоксам.

5. Суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що компонент (b) вибрано з ацетаміприду, дінотефурану, імідаклоприду, нітенпіраму, тіаклоприду, тіаметоксаму,

хлорпірифосу, метомілу, оксамілу, тіодикарбу, триазамату, дельтаметрину, есфенвалерату, індоксакарбу, ламбда-цигалотрину, бупрофезину, циромазину, гексафлумуруну, луфенерону, новалурону, метоксифенозиду, тебуфенозиду, абамектину, спіносаду, фіпронілу, феноксикарбу, метопрену, пірипроксифену, амітразу, хлофенапіру, гідраметилнону, піридабену, картапу, піридалілу, флонікаміді, піметрозину та діелдрину.

6. Суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що компонентом (b) є сполука формули (i)



де

R¹ означає CH₃, F, Cl або Br,

R² означає F, Cl, Br, I або CF₃,

R³ означає CF₃, Cl, Br або OCH₂CF₃,

R^{4a} означає C₁-C₄-алкіл,

R^{4b} означає H або CH₃ і

R⁵ означає Cl або Br

або їх солі, що є сільськогосподарсько придатними.

7. Суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що компонент (b) містить принаймні один агент для боротьби з безхребетними шкідниками або його сіль з кожної із двох різних груп, які вибрано з (b1), (b2), (b3), (b4), (b5), (b6), (b7), (b8), (b9), (b10), (b11), (b12), (b13), (b14), (b15), (b16), (b17), (b18) та (b19).

8. Композиція для боротьби з безхребетними шкідниками, що містить біологічно ефективну кількість суміші за будь-яким з пп. 1-7 та принаймні один додатковий компонент, який вибраний з групи: поверхнево-активна речовина, твердий розріджувач та рідкий розріджувач.

9. Композиція за п. 8, яка **відрізняється** тим, що компонентом (b) є сполука, вибрана з (b1) неонікотиніодів, і масове співвідношення компонента (b) до сполуки формули 1, її N-оксиду або солі складає від 50:1 до 1:50.

10. Композиція за п. 8, яка **відрізняється** тим, що компонентом (b) є сполука за п. 6 і масове співвід-

ношення компонента (b) до сполуки формули 1, її N-оксиду або солі складає від 100:1 до 1:120.

11. Композиція за п. 8, яка **відрізняється** тим, що додатково містить ефективну кількість принаймні однієї додаткової біологічно активної сполуки або агента.

12. Композиція за п. 8, яка **відрізняється** тим, що є у формі рідкого препарату для просочування ґрунту.

13. Спосіб боротьби з безхребетними шкідниками, що включає контактування безхребетного шкідника або його оточення з біологічно ефективною кількістю суміші за будь-яким із пп. 1-7.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що оточенням є ґрунт, і рідку композицію, яка містить вказану суміш, вносять у ґрунт шляхом його просочування.

15. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що безхребетним шкідником є білокрилка леукофілум (*Bemisia argentifolii*).

16. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що безхребетним шкідником є трипс пшеничиний західний (*Frankliniella occidentalis*).

17. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що безхребетним шкідником є цикадка картопляна (*Empoasca fabae*).

18. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що безхребетним шкідником є цикада кукурудзяна (*Pergandeus maidis*).

19. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що безхребетним шкідником є попелиця бавовняна (*Aphis gossypii*).

20. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що безхребетним шкідником є попелиця персикова (*Myzus persicae*).

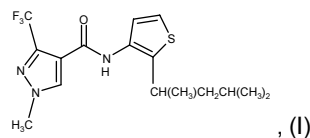
21. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що безхребетним шкідником є міль капустяна (*Plutella maculipennis*).

22. Розпилювальна композиція, що містить суміш за п. 1 та пропелент.

23. Приманкова композиція, що містить суміш за п. 1 та один або кілька харчових матеріалів.

24. Приманкова композиція за п. 23, яка **відрізняється** тим, що додатково містить аттрактант.

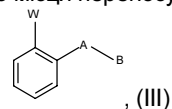
25. Приманкова композиція за п. 23 або 24, яка **відрізняється** тим, що додатково містить зволожувач.



(I)

та

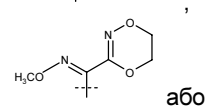
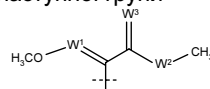
(b) принаймні одну сполуку, вибрану з групи, що включає фамоксадон, фенамідон та сполуку формули III, які діють на bc₁ комплекс грибкового мітохондріального дихального місця переносу електронів



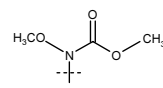
(III)

де

W є одним з наступної групи



або

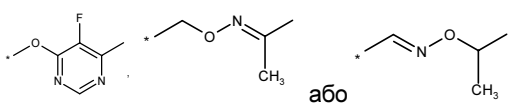


W¹ являє собою N або CH;

W² являє собою NH, O або CH₂;

W³ являє собою O або CH₂;

A є одним з наступних груп, де зірочка (*) вказує на приєднання до фенільного кільця формули III



або

B являє собою 1,2-пропандіон-біс(О-метилоксим)-1-іл або феніл, фенокси або піридиніл, кожний необов'язково заміщений 1 або 2 замісниками, вибраними з Cl, CN, метилу або трифторметилу; або

A та B разом являють собою -CH₂O(1-[4-хлорфеніл]-піразол-3-іл) або -CH₂O(6-трифторметил-2-піридиніл);

та їх прийнятні в сільському господарстві солі.

2. Суміш за п. 1, яка містить додатково (с) принаймні одну сполуку, вибрану з групи, що включає сполуки, які діють на деметилазний фермент процесу біосинтезу стеринів, та їх прийнятні в сільському господарстві солі.

3. Суміш за п. 1, де компонентом (b) є трифлуксис-тробін.

4. Суміш за п. 2, в якій компонент (с) являє собою епоксиконазол.

5. Фунгіцидна композиція, що містить фунгіцидно ефективну кількість суміші за будь-яким з пп. 1-4 та принаймні один додатковий компонент, вибраний з групи, що включає поверхнево-активні речовини, тверді розріджувачі та рідкі розріджувачі.

6. Композиція за п. 5, в якій масове співвідношення компонента (b) до компонента (a) складає від 100:1 до 1:100.

7. Композиція за п. 6, в якій масове співвідношення компонента (b) до компонента (a) складає від 10:1 до 1:10.

8. Композиція за п. 7, в якій масове співвідношення компонента (b) до компонента (a) складає від 5:1 до 1:1.

(11) **88915**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
A01N 43/56 (2006.01)
A01N 37/50 (2006.01)
A01N 43/76 (2006.01)
A01P 3/00

(21) **a200702434**
(31) 60/613,430
(32) 27.09.2004
(33) US

(22) 27.09.2005

(86) PCT/US2005/034254, 27.09.2005

(72) Фур Стефен Рей, US

(73) Е. І. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ, US

(54) **ФУНГІЦИДНА СУМІШ, КОМПОЗИЦІЯ НА ЇЇ ОСНОВІ ТА СПОСІБ БОРЬБИ З ХВОРОБАМИ РОСЛИН**

(57) 1. Фунгіцидна суміш, що містить:

(а) похідне тіофену формули I або його прийнятну в сільському господарстві сіль

9. Спосіб боротьби з хворобами рослин, викликаними патогенними грибами рослин, який включає застосування до рослини або її частини фунгіцидно ефективної кількості суміші за будь-яким з пунктів 1-4.

10. Спосіб за п. 9, де патогенним грибом рослин є *Pyrenophora teres*.

11. Спосіб за п. 9, де патогенним грибом рослин є *Septoria tritici*.

(11) **88955**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
A01N 43/56 (2007.01)
A01N 43/42 (2007.01)
A01N 37/00
A01N 47/30 (2007.01)
A01N 43/90
A01N 43/76 (2007.01)
A01N 43/70 (2007.01)
A01N 39/00
A01N 35/10 (2007.01)
A01P 13/00

(21) **a200712117**
(31) 10 2005 014 944.8
(32) 01.04.2005
(33) DE

(22) 18.03.2006

(86) РСТ/ЕР2006/002506, 18.03.2006

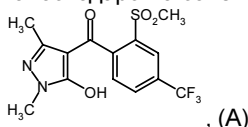
(72) Хуфф Ханс Філіпп, DE, Хаккер Ервін, DE, Фойхт Дітер, DE

(73) БАЕР КРОПСАЄНС АГ, DE

(54) ГЕРБІЦИДНИЙ ЗАСІБ

(57) 1. Гербіцидний засіб, який відрізняється ефективним вмістом

А) гербіциду формули (А), а також його звичайних для сільськогосподарства солей (компонент (А))



В) щонайменше одного гербіциду (компонент (В)) з групи, що включає гербіциди атразин, бромоксиніл, іоксиніл, ізопротурон, МСРА, 2,4-ДР, мекопроп, диамбу, флуороксипір, клодинафоп-пропаргіл, феноксапроп-п-етил, тралкоксидим, піноксаден та дифлуфенікан, та

С) антидотоефективної кількості щонайменше одного захисного засобу з групи, що включає захисні засоби мефенпір-діетил, клоквінтоцент-мексил та 4-циклопропіламінокарбоніл-N-(2-метоксибензоїл)бензолсульфонамід.

2. Гербіцидний засіб за п. 1, який відрізняється тим, що він містить компонент (А), два компоненти (В) та один компонент (С).

3. Гербіцидний засіб за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що він містить компоненти (А), (В) та (С) у масовому співвідношенні x:y:z, причому x, y та z кожен незалежно один від одного може означати від 1 до 200.

4. Гербіцидний засіб за п. 3, в якому x, y та z кожен незалежно один від одного може означати від 1 до 100.

5. Гербіцидний засіб за будь-яким з пп. 1-4, який відрізняється тим, що він додатково містить звичайні для захисту рослин рецептурні засоби.

6. Гербіцидний засіб за будь-яким з пп. 1-5, який відрізняється тим, що він додатково містить добриво.

7. Гербіцидний засіб за будь-яким з пп. 1-6, який відрізняється тим, що він додатково містить допоміжні речовини.

(11) **88956**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
A01N 43/56 (2007.01)
A01N 57/14 (2007.01)
A01N 37/22
A01P 3/00

(21) **a200712386**
(31) 10 2005 015 850.1
(32) 07.04.2005
(33) DE

(22) 27.03.2006

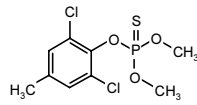
(86) РСТ/ЕР2006/002779, 27.03.2006

(72) Сюті-Хайнце Анн, FR/DE, Шютц Буркхард, DE, Фойрер Герхард-Йоханн, DE, Ельбе Ханс-Людвіг, DE

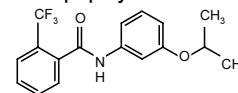
(73) БАЕР КРОПСАЄНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE

(54) СИНЕРГІЧНА ФУНГІЦИДНА КОМБІНАЦІЯ АКТИВНИХ РЕЧОВИН

(57) Синергічна фунгіцидна комбінація активних речовин, що містить N-[2-(1,3-диметилбутил)феніл]-5-фтор-1,3-диметил-1H-піразол-4-карбоксамід та толклофос-метил форми



та/або флутоланіл формули



(11) **88924**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
A01N 43/56 (2008.04)
A01N 45/00
A01P 3/00

(21) **a200704624**
(31) **0422401.0**
(32) 08.10.2004
(33) GB

(22) 06.10.2005

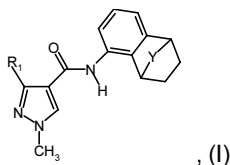
(86) РСТ/ЕР2005/010755, 06.10.2005

(72) Вальтер Харальд, DE/CH, Корсі Камілла, IT/CH, Еренфройнд Йозеф, AT/CH, Ламберт Клеменс, DE/CH, Тоблер Ханс, CH

(73) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, CH

(54) ФУНГІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ, СПОСІБ БОРЬБИ З ФІТОПАТОГЕННИМИ ГРИБАМИ ТА СПОСІБ ЗАХИСТУ НАТУРАЛЬНИХ РЕЧОВИН Й/АБО ТВАРИННОГО ПОХОДЖЕННЯ

(57) 1. Спосіб боротьби з фітопатогенними грибами корисних рослин або матеріалу для їх розмноження, який включає нанесення на корисні рослини, місце їх виростання або матеріал для їх розмноження комбінації компонентів А) і В) у синергетично ефективній кількості, у якій компонент А) являє собою сполуку формули I

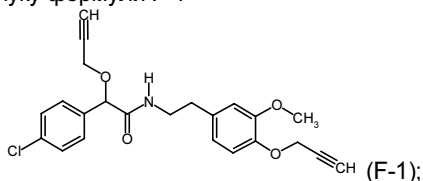


у якій

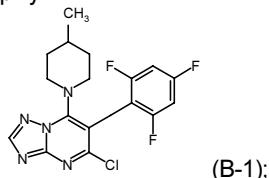
R₁ означає диформилметил або триформилметил;Y означає -CHR₂- або >C=CH_2 йR₂ означає водень або C₁-C₆алкіл;

або таутомер такої сполуки;

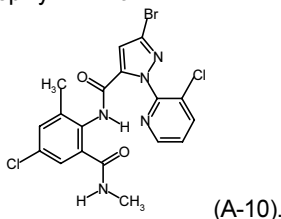
і компонент В) являє собою сполуку, вибрану із групи, яка включає стробілуриновий фунгіцид; азоловий фунгіцид; фенілпіроловий фунгіцид; анілінопіримідиновий фунгіцид; морфоліновий фунгіцид; сполуку формули F-1



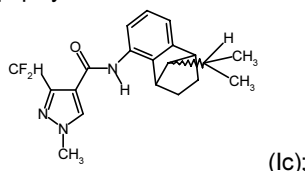
сполуку формули B-1



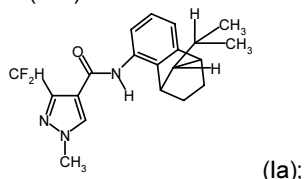
хлороталоніл, флуазинам, дитіанон, метрафенон, трициклазол, мефеноксам, ацибензолар-S-метил, та сполуку формули A-10

2. Спосіб за п. 1, у якому компонент А) являє собою сполуку формули I, у якій R₁ означає диформилметил або триформилметил; Y означає -CHR₂- і R₂ означає водень або C₁-C₆алкіл.3. Спосіб за п. 1, у якому компонент А) являє собою сполуку формули I, у якій R₁ означає диформилметил, Y означає -CHR₂- і R₂ означає ізопропіл.

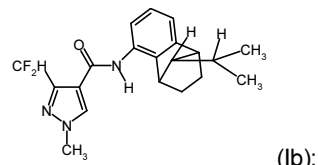
4. Спосіб за п. 3, у якому компонент А) являє собою сполуку формули Ic



яка являє собою епімерну суміш рацемічних сполук формули Ia (син)



і рацемічних сполук формули Ib (анти)



у якій відношення кількості рацемічної сполуки формули Ia (син) до кількості рацемічної сполуки формули Ib (анти) становить від 1000 : 1 до 1 : 1000.

5. Спосіб за п. 4, у якому вміст рацемічної сполуки формули Ia (син) становить від 80 до 99 мас. %.

6. Спосіб за п. 1, у якому компонент А) являє собою сполуку формули I, у якій R₁ означає диформилметил і R₂ означає водень.7. Спосіб за п. 1, у якому компонент А) являє собою сполуку формули I, у якій R₁ означає диформилметил іY означає >C=CH_2 .

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, у якому компонент В) вибраний із групи, яка включає

стробілуриновий фунгіцид, вибраний із групи, яка включає азоксистробін, димоксистробін, флуоксастробін, крезоксим-метил, метоміностробін, орисастробін, пікоксистробін, піраклостробін;

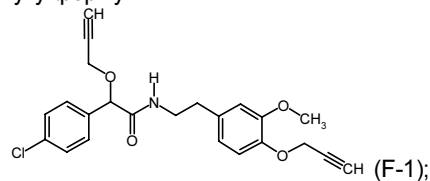
азоловий фунгіцид, вибраний із групи, яка включає азокназол, бромукназол, ципроконазол, дифеноконазол, диніконазол, диніконазол-М, епоксиконазол, фенбуконазол, флухіконазол, флусилазол, флутріафол, гексакназол, імазаліл, імібенконазол, іпконазол, метконазол, міклобутаніл, окспокназол, пепфуразоат, пенконазол, прохлораз, пропіконазол, протіконазол, симекназол, тебуконазол, тетраконазол, триадимефон, триадименол, трифлумізол, тритиконазол, диклобутразол, етаконазол, фурконазол, фурконазол-цис і хінконазол;

фенілпіроловий фунгіцид, вибраний із групи, яка включає фенпіклоніл і флудіоксоніл;

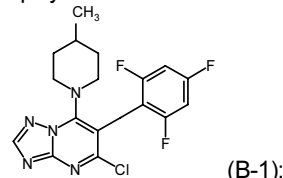
анілінопіримідиновий фунгіцид, вибраний із групи, яка включає ципродиніл, мепаніпірим і піриметаніл;

морфоліновий фунгіцид, вибраний із групи, яка включає альдиморф, додеморф, фенпропіморф, тридеморф, фенпропідин, спіроксамін;

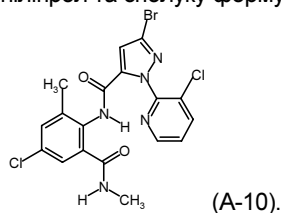
сполуку формули F-1



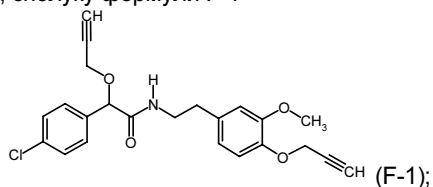
і сполуку формули B-1



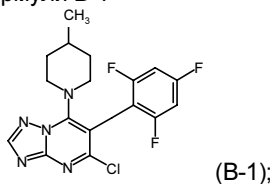
хлороталоніл, флуазинам, дитіанон, метрафенон, трициклазол, мефеноксам, ацибензолар-S-метил, хлорантраніліпрол та сполуку формули A-10



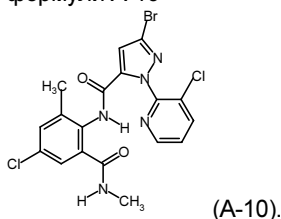
9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, у якому компонент В) вибраний із групи, яка включає азоксистробін, протіконазол, пікоксистробін, пропіконазол, ципродиніл, хлороталоніл, ципроконазол, флудіоксоніл, фенпропіморф, фенпропідин, епоксиконазол, дифенокназол, іпконазол, метконазол, пенконазол, прохлораз, флуазинам, дитіанон, метрафенон, трициклазол, мефеноксам, ацибензолар-S-метил, тебуконазол, сполуку формули F-1



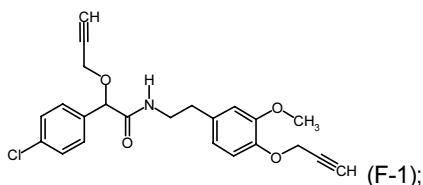
сполуку формули B-1



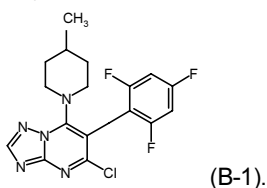
та сполуку формули A-10



10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, у якому компонент В) вибраний із групи, яка включає азоксистробін, протіконазол, пікоксистробін, пропіконазол, ципродиніл, хлороталоніл, ципроконазол, флудіоксоніл, фенпропіморф, фенпропідин, епоксиконазол, дифенокназол, сполуку формули F-1



та сполуку формули B-1



11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, у якому компонент В) вибраний із групи, яка включає хлороталоніл, ципродиніл, дифенокназол, азоксистробін, ципроконазол, пропіконазол, епоксиконазол та флудіоксоніл.
12. Фунгіцидна композиція, яка включає комбінацію компонентів А) і В) за будь-яким з пп. 1-11 у синергетично ефективній кількості разом із сільськогосподарсько прийнятним носієм.
13. Фунгіцидна композиція за п. 12, яка додатково включає поверхнево-активну речовину.
14. Фунгіцидна композиція, яка включає комбінацію компонентів А) і В) за будь-яким з пп. 1-11 разом із сільськогосподарсько прийнятним носієм, у якій ма-

сове відношення А) до В) становить від 2000 : 1 до 1 : 1000.

15. Фунгіцидна композиція за п. 14, яка додатково включає поверхнево-активну речовину.

16. Спосіб захисту натуральних речовин рослинного й/або тваринного походження, які взяті із природного життєвого циклу, та/або їх оброблених форм, який включає нанесення на вказані натуральні речовини рослинного й/або тваринного походження або їх оброблені форми комбінації компонентів А) і В) за будь-яким з пп. 1-11 у синергетично ефективній кількості.

(11) **88971**
(24) **10.12.2009**

(51) МПК (2009)
A01N 47/34 (2008.01)
A01N 43/40 (2008.01)
A01P 7/04
A01C 1/08 (2009.01)

(21) **a200802976**
(31) **60/707,312**

(22) **09.08.2006**

(32) **11.08.2005**
(33) **US**
(31) **60/833,287**
(32) **26.07.2006**
(33) **US**

(86) **PCT/EP2006/065181, 09.08.2006**

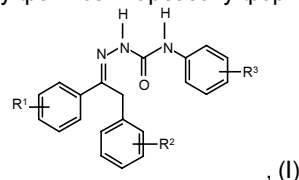
(72) Вільгельм Рональд, DE, Лангевальд Юрген, DE, Анспо Дуглас Д., US, Фінч Чарлз В., US

(73) **БАСФ СЕ, DE**

(54) **ІНСЕКТИЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ, ЗАСТОСУВАННЯ КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ БОРОТЬБИ ЗІ ШКІДНИКАМИ ТА ДЛЯ ЗАХИСТУ НАСІННЯ, СПОСОБИ ЗАХИСТУ НАСІННЯ ТА РОСЛИН**

(57) 1. Інсектицидна композиція, яка містить як активні компоненти

А) сполуку фенілсемікарбазону формули (I)



у якій

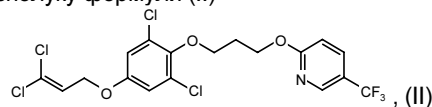
R¹ означає C₁-C₄-галоалкіл,

R² означає ціано та

R³ означає C₁-C₄-галоалкокси,

або її сільськогосподарсько придатну сіль, і

Б) сполуку формули (II)



або її сільськогосподарсько придатну сіль, та В) рідкий або твердий носій.

2. Інсектицидна композиція за п. 1, у якій сполукою формули (I) є метафлумізон.

3. Інсектицидна композиція за п. 1 або 2, яка містить сполуку формули (I) і сполуку формули (II) у масовому співвідношенні від 100:1 до 1:100.

4. Інсектицидна композиція за будь-яким з пп. 1-3, яка являє собою препарат у вигляді концентрату, здатного до емульгування.

5. Інсектицидна композиція за п. 4, яка містить
а) суміш активних компонентів (А) та (Б) за будь-яким з пп. 1-3,
б) як рідкий носій (В) - систему розчинників, яка включає
б1) γ -бутиролактон,
б2) один або декілька аліфатичних і/або ароматичних кетонів, і
б3) необов'язково один або декілька ароматичних вуглеводнів,
в) один або декілька емульгаторів,
г) необов'язково, додаткові препаративні добавки.
6. Застосування композиції за будь-яким з пп. 1-5 для боротьби зі шкідниками.
7. Спосіб боротьби з комахами, який включає введення в контакт комах, їх харчових ресурсів, місця поширення, місця розмноження або їх локусу з композицією за будь-яким з пп. 1-5 у інсектицидно ефективній кількості.
8. Спосіб захисту рослин від нападу або зараження комахами, який включає введення в контакт рослини або ґрунту, або води, де рослина зростає, з композицією за будь-яким з пп. 1-5 у інсектицидно ефективних кількостях.
9. Спосіб за п. 8, у якому композицію за будь-яким з пп. 1-5 наносять у кількості від 5 г/га до 2000 г/га.
10. Застосування композиції за будь-яким з пп. 1-5 для захисту насіння.
11. Спосіб захисту насіння, який включає введення в контакт насіння перед посівом і/або після попереднього пророщування з композицією за будь-яким з пп. 1-5 у інсектицидно ефективній кількості.
12. Насіння, яке включає композицію за будь-яким з пп. 1-5 у кількості від 0,1 г до 10 кг на 100 кг насіння.

A 21

- (11) **88981** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **A21B 5/00**
A23L 1/214
- (21) **a200804313** (22) 07.04.2008
(72) Третьяков Сергій Володимирович
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ПРОДТОРГРЕСУРС"**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ФОРМОВАНИХ ЧИПСІВ**
(57) 1. Пристрій для приготування формованих чипсів, який містить послідовно розташовані дозатори компонентів суміші, змішувач з лопатками, що обертаються першим електроприводом, живильник, формувач стрічки чипсів за допомогою валків, що обертаються другим електроприводом, заповнену олією обсмажувальну піч з нагрівачами та валково-стрічковим транспортером, що приводиться в дію третім електроприводом, прилад для переміщення стрічки чипсів з її ріжучим пристроєм, перший конвеєр для охолодження та фасування чипсів, а також пульт керування, при цьому в обсмажувальній печі розташовані датчики верхнього та нижнього рівня олії, який відрізняється тим, що містить вентилятор витяжного типу для внутрішнього об'єму обсмажу-

- вальної печі, при цьому пульт керування містить першу електронну схему регулювання частоти обертання вентилятора витяжного типу, а в обсмажувальній печі розташований датчик середнього рівня олії, при цьому датчики верхнього, середнього та нижнього рівня олії з'єднані зі схемою автоматичного поповнення обсмажувальної печі олією.
2. Пристрій згідно з п. 1, який відрізняється тим, що схема регулювання частоти обертання вентилятора витяжного типу виконана у вигляді трифазної семисторної схеми регулювання частоти обертання цього вентилятора.
3. Пристрій згідно з п. 1, який відрізняється тим, що датчики верхнього, середнього та нижнього рівня олії в обсмажувальній печі виконані індуктивними.
4. Пристрій згідно з п. 1, який відрізняється тим, що пульт керування містить другу та третю електронну схему регулювання частоти обертання відповідно другим та третім електроприводами.
5. Пристрій згідно з п. 1, який відрізняється тим, що друга та третя електронні схеми регулювання частоти обертання відповідно другим та третім електроприводами виконані у вигляді трифазних семисторних схем регулювання.
6. Пристрій згідно з п. 1, який відрізняється тим, що містить дозатор сипких смакоароматичних добавок, який розташований понад приладом для переміщення стрічки чипсів та перед її ріжучим пристроєм і містить четвертий електропривод з четвертою електронною схемою у вигляді трифазної семисторної схеми регулювання частоти його обертання.
7. Пристрій згідно з п. 1, який відрізняється тим, що змішувач розташований понад формувачем стрічки чипсів, а живильник - між ними і виконаний у вигляді приймального бункера.
8. Пристрій згідно з п. 1, який відрізняється тим, що містить другий конвеєр, який розташований між формувачем стрічки чипсів та обсмажувальною піччю.
9. Пристрій згідно з п. 1, який відрізняється тим, що містить перший та другий вентилятори для охолодження чипсів, при цьому ці вентилятори розташовані понад першим конвеєром.

A 23

- (11) **88875** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **A23D 9/02**
A23G 3/00
- (21) **a200600582** (22) 24.06.2004
(31) **03447171.4**
(32) 24.06.2003
(33) EP
(31) **PCT/BE03/00162**
(32) 26.09.2003
(33) BE
(86) **PCT/BE2004/000092, 24.06.2004**
(72) Клесневерк Бернард, BE
(73) **ФУДЖІ ОІЛ ЮЕРЕП, BE**

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЖИРОВОЇ КОМПОЗИЦІЇ, ПРИДАТНОЇ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ ЯК КОНДИТЕРСЬКОГО ЖИРУ

- (57)** 1. Спосіб виробництва жирової композиції, придатної для використання як кондитерський жир, який **відрізняється** тим, що вихідну жирову композицію, яка містить
- 20-95 ваг. % S_2U ,
 - менше 75 ваг. % $SU_2 + U_3$,
 - менше 20 ваг. % S_3 ,
 - 1-12 ваг. % дигліцеридів,
- де вміст гліцеридів виражений по вазі від загального вмісту ди- і тригліцеридів, S означає насичену жирну кислоту з довжиною вуглеводневого ланцюга 14-24 атомів вуглецю, а U означає ненасичену жирну кислоту з довжиною вуглеводневого ланцюга 14-24 атомів вуглецю, причому вихідна жирова композиція додатково містить 10-100 ваг. % принаймні одного переетерифікованого жиру, переетерифікований жир містить менше 15 ваг. % C-12, по відношенню до загальної кількості переетерифікованого жиру, піддають каталітичній гідрогенізації для одержання першого жиру, при цьому перший жир включають у жирову композицію.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вихідна жирова композиція містить 20-80 ваг. %, найбільш прийнятно 30-70 ваг. % переетерифікованого жиру.
3. Спосіб за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що вихідну жирову композицію піддають частковій гідрогенізації.
4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що вихідну жирову композицію піддають частковій гідрогенізації для того, щоб одержати перший жир з вмістом транс-жирних кислот менше 25 ваг. %, переважно менше 20 ваг. %, найбільш прийнятно менше 10 ваг. %.
5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що вихідна жирова композиція має таку композицію тригліцеридів:
- вміст S_2U , який дорівнює принаймні 30 ваг. %, переважно принаймні 40 ваг. %, більш прийнятно принаймні 45 ваг. %,
 - вміст S_2U , який дорівнює менше 95 ваг. %, переважно менше 85 ваг. %, переважно менше 80 ваг. %, більш прийнятно менше 70 ваг. %, найбільш прийнятно менше 65 ваг. %,
 - вміст $SU_2 + U_3$ нижче 60 ваг. %, переважно 10-50 ваг. %, більш прийнятно 20-40 ваг. %,
 - вміст S_3 нижче 20 ваг. %, переважно менше 15 ваг. %, більш прийнятно менше 10 ваг. %,
 - і при цьому вихідна жирова композиція має вміст дигліцеридів 3-12 ваг. %.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що жирова композиція являє собою композицію рослинного жиру.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що вихідна жирова композиція містить пальмове масло або його фракцію.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що переетерифікований жир містить менше 10 ваг. %, переважно менше 7 ваг. %, більш прийнятно менше 3 ваг. %, найбільш прийнятно менше 1,5 ваг. % C-12 жирних кислот.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що переетерифікований жир містить переете-

рифіковане пальмове масло або переетерифіковану фракцію пальмового масла, або їх суміш.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що після завершення реакції гідрогенізації перший жир піддають фракціонуванню.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що переетерифікований жир містить 10-100 ваг. %, по відношенню до загальної кількості переетерифікованого жиру, принаймні одного фракціонованого переетерифікованого жиру.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що перший жир після гідрогенізації містить менше 8 ваг. %, переважно менше 6,5 ваг. %, найбільш прийнятно менше 5 ваг. % транс-жирних кислот.

13. Спосіб за п. 11 або 12, який **відрізняється** тим, що кількість першого жиру, включеного в жирову композицію, вибирається таким чином, що жирова композиція має вміст транс-жирних кислот менше 8 ваг. %, переважно менше 6,5 ваг. %, найбільш прийнятно менше 5 ваг. %.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що жирова композиція являє собою суміш, що містить 10-100 ваг. % першого жиру і 90-0 ваг. % другого жиру, другий жир має вміст C-12 жирних кислот менше 5 ваг. %, переважно менше 3 ваг. %.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що другий жир містить деяку кількість принаймні одного гідрогенізованого або переетерифікованого жиру.

16. Спосіб за п. 14 або 15, який **відрізняється** тим, що другий жир містить менше 15 ваг. %, переважно менше 10 ваг. %, найбільш прийнятно менше 7,5 ваг. % транс-жирних кислот.

17. Спосіб за будь-яким з пп. 14-16, який **відрізняється** тим, що другий жир містить принаймні 70 ваг. % одного жиру або суміші двох або більше жирів, вибраних з групи, що складається з пальмового масла, однієї або декількох фракцій пальмового масла, переетерифікованого пальмового масла, фракцій переетерифікованого пальмового масла, однієї або декількох фракцій зазначених вище жирів.

18. Жирова композиція, одержана у спосіб за будь-яким з пп. 1-17, яка **відрізняється** тим, що композиція має SFC при 20 °C принаймні 35 ваг. %, переважно принаймні 50 ваг. %, найбільш прийнятно принаймні 60 ваг. %.

19. Жирова композиція за п. 18, яка **відрізняється** тим, що жирова композиція являє собою жир, який не допускає темперування.

20. Жирова композиція за п. 18 або 19, яка **відрізняється** тим, що жирова композиція містить 10-100 ваг. % першого жиру і 90-0 ваг. % другого жиру, другий жир має вміст C-12 жирних кислот менше 5 ваг. %, переважно менше 3 ваг. %.

21. Жирова композиція за п. 20, яка **відрізняється** тим, що другий жир містить деяку кількість принаймні одного гідрогенізованого або переетерифікованого жиру.

22. Жирова композиція за п. 20 або 21, яка **відрізняється** тим, що другий жир містить менше 15 ваг. %, переважно менше 10 ваг. %, найбільш прийнятно менше 7,5 ваг. % транс-жирних кислот.

23. Жирова композиція за будь-яким з пп. 18-22, яка **відрізняється** тим, що другий жир містить принаймні 70 ваг. % одного жиру або суміші двох або більше жирів, вибраних з групи, яка складається з пальмового масла, однієї або декількох фракцій пальмо-

вого масла, переетерифікованого пальмового масла, фракцій переетерифікованого пальмового масла або одної або декількох фракцій зазначених вище жирів.

24. Жирова композиція за будь-яким з пп. 18-23, яка **відрізняється** тим, що жирова композиція має час кристалізації при 15 °C менше 15 хвилин, переважно менше 10 хвилин для досягнення 50 % її SFC, вимірюваного при 15 °C.

25. Застосування жирової композиції, яка може бути одержана за допомогою способу за будь-яким з пп. 1-17 або жирової композиції за будь-яким з пп. 18-24 для приготування харчового продукту.

26. Застосування за п. 25, в якому харчовий продукт являє собою кондитерський продукт.

27. Кондитерський продукт, що містить жирову композицію, одержану способом за будь-яким з пп. 1-17 або жирову композицію за будь-яким з пп. 18-24.

28. Кондитерський продукт за п. 27, який **відрізняється** тим, що кондитерський продукт вибраний з групи, яка складається з начинки, крему, твердої серцевини або карамелі.

29. Кондитерський продукт за п. 27, який **відрізняється** тим, що кондитерський продукт являє собою глазур або плитку.

- (11) **88871** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 A23F 5/00
- (21) a200508094 (22) 16.08.2005
(31) 10/919,490
(32) 17.08.2004
(33) US
(72) Зеллер Бері Лін, US, Серіалі Стефано, GB, Гандл Алан, GB
(73) КРАФТ ФУДЗ ГЛОБАЛ БРЕНДС ЕПЕЛСІ, US
(54) ПІНОУТВОРЮЮЧИЙ РОЗЧИННИЙ КАВОВИЙ ПОРОШОК, ЩО МІСТИТЬ ГАЗ ПІД ТИСКОМ
(57) 1. Швидкорозчинний сухий напій, що містить розчинну каву, що має внутрішні простори, заповнені стисненим газом.
2. Швидкорозчинний сухий напій за п. 1, в якому вказана розчинна кава вивільняє пухирці, що розширюються при розведенні рідиною з отриманням піни, яка утворює поверхню.
3. Швидкорозчинний сухий напій за п. 1, в якому вказана розчинна кава має насипну щільність в інтервалі від 0,1 до 0,7 г/см³.
4. Швидкорозчинний сухий напій за п. 3, в якому вказана розчинна кава має скелетну щільність в інтервалі від 0,3 до 1,4 г/см³.
5. Швидкорозчинний сухий напій за п. 4, в якому вказана розчинна кава має об'єм внутрішніх просторів в інтервалі від 5 до 80 %.
6. Швидкорозчинний сухий напій за п. 1, в якому вказана розчинна кава має скелетну щільність в інтервалі від 0,3 до 1,4 г/см³.
7. Швидкорозчинний сухий напій за п. 1, в якому вказана розчинна кава має об'єм внутрішніх просторів в інтервалі від 5 до 80 %.
8. Швидкорозчинний сухий напій за п. 7, в якому скелетна щільність знаходиться в інтервалі від 0,5 до 1,3 г/см³.

9. Швидкорозчинний сухий напій за п. 7, в якому об'єм внутрішніх просторів знаходиться в інтервалі від 10 до 65 %.

10. Швидкорозчинний сухий напій за п. 1, в якому вказана розчинна кава вивільняє щонайменше близько 3 см³ газу на грам розчинної кави при розведенні рідиною.

11. Швидкорозчинний сухий напій за п. 1, в якому вказана розчинна кава вивільняє щонайменше близько 5 см³ газу на грам розчинної кави при розведенні рідиною.

12. Швидкорозчинний сухий напій за п. 1, в якому вказана розчинна кава при розведенні рідиною утворює об'єм піни щонайменше близько 4 см³.

13. Швидкорозчинний сухий напій за п. 1, в якому вказана розчинна кава при розведенні рідиною утворює об'єм піни щонайменше близько 6 см³.

14. Швидкорозчинний сухий напій за п. 1, в якому стиснений газ знаходиться під тиском щонайменше 20 фунт/кв. дюйм.

15. Швидкорозчинний сухий напій за п. 1, в якому стиснений газ знаходиться під тиском в інтервалі від 20 до 3000 фунт/кв. дюйм.

16. Швидкорозчинний сухий напій за п. 1, в якому стиснений газ знаходиться під тиском в інтервалі від 100 до 2000 фунт/кв. дюйм.

17. Швидкорозчинний сухий напій за п. 1, в якому стиснений газ знаходиться під тиском в інтервалі від 300 до 1500 фунт/кв. дюйм.

18. Швидкорозчинний сухий напій за п. 1, в якому вказана розчинна кава має набивну щільність в інтервалі від 0,1 до 0,7 г/см³.

19. Швидкорозчинний сухий напій за п. 1, в якому вказана розчинна кава має набивну щільність в інтервалі від 0,2 до 0,6 г/см³.

20. Швидкорозчинний сухий напій за п. 1, в якому вказана розчинна кава вибрана з групи, яка складається з кави, висушеної розпилювальним сушінням, розпилювальним сушінням з введенням газу, екструзією з введенням газу і сублімаційним сушінням.

21. Спосіб одержання швидкорозчинного сухого напою, що передбачає:

(а) нагрівання висушеної розчинної кави при достатньому тиску, в результаті чого газ примусово вводиться у внутрішні простори висушеної розчинної кави;

(b) охолодження нагрітої висушеної розчинної кави;

(с) зниження тиску охолодженої кави, причому після зниження тиску охолоджена кава має простори, заповнені стисненим газом.

22. Спосіб одержання швидкорозчинного сухого напою за п. 21, в якому вказане охолодження (b) проводять при збереженні по суті того ж тиску, при якому проводилося вказане нагрівання.

23. Спосіб одержання швидкорозчинного сухого напою за п. 21, в якому при вказаному охолодженні (b) розчинну каву охолоджують приблизно до кімнатної температури.

24. Спосіб одержання швидкорозчинного сухого напою за п. 21, в якому вказане нагрівання (а) дає розм'якшену проникну для газу структуру.

25. Спосіб одержання швидкорозчинного сухого напою за п. 21, в якому вказане нагрівання (а) проводять при температурі або вище за температури склування розчинної кави в сухому стані.

26. Спосіб одержання швидкорозчинного сухого напою за п. 21, в якому вказане нагрівання (а) проводять в інтервалі від 20 до 150 °С.

27. Спосіб одержання швидкорозчинного сухого напою за п. 21, в якому вказане нагрівання (а) проводять в інтервалі від 40 до 130 °С.

28. Спосіб одержання швидкорозчинного сухого напою за п. 21, в якому тиск знаходиться в інтервалі від 20 до 3000 фунт/кв. дюйм.

29. Спосіб одержання швидкорозчинного сухого напою за п. 21, в якому тиск знаходиться в інтервалі від 100 до 2000 фунт/кв. дюйм.

30. Спосіб одержання швидкорозчинного сухого напою за п. 21, в якому тиск створюється за допомогою стисненого азоту.

31. Спосіб одержання швидкорозчинного сухого напою за п. 21, який додатково включає сушіння (d) рідкого кавового екстракту з отриманням висушеного порошку кави для використання у вказаному нагріванні (а).

32. Спосіб одержання швидкорозчинного сухого напою за п. 31, в якому вказане сушіння (d) рідкого кавового екстракту включає введення газу в рідину, в результаті чого відбувається газування рідкої кави до сушіння.

33. Спосіб одержання швидкорозчинного сухого напою за п. 31, в якому вказане сушіння (d) рідкої кави включає сушіння рідкої кави, яка не піддана газуванню.

34. Спосіб одержання швидкорозчинного сухого напою за п. 21, в якому після зниження тиску охолоджена кава має внутрішні простори, заповнені стисненим газом під тиском щонайменше 20 фунт/кв. дюйм.

35. Спосіб одержання швидкорозчинного сухого напою за п. 21, в якому після зниження тиску охолоджена кава має внутрішні простори, заповнені стисненим газом з тиском в інтервалі від 20 до 3000 фунт/кв. дюйм.

36. Спосіб одержання швидкорозчинного сухого напою за п. 21, в якому після зниження тиску охолоджена кава має внутрішні простори, заповнені стисненим газом з тиском в інтервалі від 100 до 2000 фунт/кв. дюйм.

37. Спосіб одержання швидкорозчинного сухого напою за п. 21, в якому після зниження тиску охолоджена кава має внутрішні простори, заповнені стисненим газом з тиском щонайменше 100 фунт/кв. дюйм.

38. Спосіб одержання швидкорозчинного сухого напою за п. 21, в якому після зниження тиску охолоджена кава має насипну щільність в інтервалі від 0,1 до 0,7 г/см³.

39. Спосіб одержання швидкорозчинного сухого напою за п. 21, в якому після зниження тиску охолоджена кава має набивну щільність в інтервалі від 0,1 до 0,7 г/см³.

40. Спосіб одержання швидкорозчинного сухого напою за п. 21, в якому після зниження тиску охолоджена кава має набивну щільність в інтервалі від 0,2 до 0,6 г/см³.

41. Спосіб одержання швидкорозчинного сухого напою за п. 21, в якому після зниження тиску охолоджена кава має скелетну щільність в інтервалі від 0,3 до 1,4 г/см³.

42. Спосіб одержання швидкорозчинного сухого напою за п. 21, в якому після зниження тиску охолоджена кава має скелетну щільність в інтервалі від 0,5 до 1,3 г/см³.

43. Спосіб одержання швидкорозчинного сухого напою за п. 21, в якому після зниження тиску охолоджена кава має об'єм внутрішніх просторів в інтервалі від 5 до 80 %.

44. Спосіб одержання швидкорозчинного сухого напою за п. 21, в якому після зниження тиску охолоджена кава має об'єм внутрішніх просторів в інтервалі від 10 до 65 %.

45. Спосіб одержання швидкорозчинного сухого напою за п. 21, в якому вказане нагрівання (а) висушеної кави включає нагрівання висушеної розчинної кави при температурі в інтервалі від 60 до 110 °С.

46. Спосіб одержання швидкорозчинного сухого напою за п. 21, в якому вказане нагрівання (а) висушеної розчинної кави при достатньому тиску включає обробку під тиском в інтервалі від 500 до 1500 фунт/кв. дюйм.

47. Спосіб одержання швидкорозчинного сухого напою за п. 21, в якому вказане нагрівання (а) висушеної розчинної кави включає нагрівання кави протягом від 10 до 150 хвилин при температурі в інтервалі від 60 до 110 °С.

48. Спосіб одержання швидкорозчинного сухого напою за п. 21, в якому вказане нагрівання (а) висушеної розчинної кави включає нагрівання висушеної кави в інтервалі від 60 до 110 °С, при цьому кава знаходиться під тиском в інтервалі від 500 до 1500 фунт/кв. дюйм.

49. Спосіб одержання швидкорозчинного сухого напою за п. 21, в якому вказана висушена розчинна кава вибрана з групи, що включає каву, висушену розпилювальним сушінням, розпилювальним сушінням з введенням газу, екструзією з введенням газу і сублімаційним сушінням.

50. Спосіб одержання швидкорозчинного сухого напою за п. 21, в якому висушена розчинна кава вибрана з групи, що включає порошкоподібний кавовий продукт і гранульований кавовий продукт.

(11) 88891
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
A23G 3/02
A23G 1/20 (2006.01)
A23G 9/04

(21) a200608225
(31) 03029566.1
(32) 22.12.2003
(33) EP

(22) 14.12.2004

(86) РСТ/EP2004/014198, 14.12.2004

(72) Нельсон Рой Б., GB, Коутсворт Вільям Уолтер, GB, Уолкер Джон Говард, GB, Саттон Джонатан, GB, Грегз Річард Джонсон, GB

(73) НЕСТЕК С.А., СН

(54) ВІДСАДЖУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ, ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ХАРЧОВОГО ПРОДУКТУ ТА СПОСІБ ГАЗУВАННЯ ТА ВІДСАДЖЕННЯ ГАЗОВАНОГО ХАРЧОВОГО ПРОДУКТУ

(57) 1. Відсаджувальний пристрій (5) для відсадження текучих харчових продуктів, які містять газ, що вклю-

чає подавальну лінію (12) під тиском, яка транспортує текучий харчовий продукт, що містить газ під тиском; поршневий пристрій (6), рухомим чином з'єднаний з подавальною лінією (12), який включає поршень (60) і камеру (61), в яку подається продукт; вихідний отвір (92) для відсаджень харчового продукту у форми (85) при атмосферному тиску, який **відрізняється** тим, що містить пристрій (9) для підтримання тиску, призначений для утримання продукту в камері (61) під таким же тиском, як і в лінії, і відсадження продукту через вихідний отвір (92) при підвищенні тиску в камері (61) порівняно з тиском в лінії при зміщенні поршня в камері униз.

2. Відсаджувальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій (9) для підтримання тиску являє собою клапан (91), який вмикається тиском, розташований біля вихідного отвору.

3. Відсаджувальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що клапан, який вмикається тиском, являє собою навантажене пружиною сопло (94).

4. Відсаджувальний пристрій за п. 2 або 3, який **відрізняється** тим, що клапан калібрований для відкриття при тиску, що перевищує тиск в лінії більше, ніж на 50 кПа.

5. Відсаджувальний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що тиск в лінії становить від 200 до 3000 кПа.

6. Відсаджувальний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що клапанний пристрій (8) розташований між подавальною лінією (12) і камерою (61), що перемикається між відкритим положенням, в якому камера (61) заповнюється текучим харчовим продуктом, і закритим положенням, в якому камера ізолювана від подавальної лінії.

7. Відсаджувальний пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що клапан на подавальній лінії містить роторний клапанний брусок (8), що включає щонайменше один перехід (80) при обертанні клапана у суміщене положення між подавальною лінією і камерою, і має ізолюючу поверхню (81), яка простягається вздовж кутового паза щонайменше на 130 градусів, переважно на 180 градусів.

8. Відсаджувальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що вихідний отвір має подовжену конфігурацію (97) з виступаючими і/або розщеплюючими зонами, який розщеплює потік на численні потоки (970, 971, 972, 973) для розподілу в широких порожнинах.

9. Відсаджувальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що поршень (60) працює під керуванням автоматичного слідкуючого пристрою для поділу його ходу на численні кроки для відпуску дискретних об'ємів продукту з високою швидкістю.

10. Пристрій для одержання харчового продукту, що містить бульбашки газу, із здатного до прокачування продукту, який включає численні відсаджувальні пристрої (5) за будь-яким з попередніх пунктів, подавальну лінію (12) для транспортування здатного до прокачування продукту до відсаджуючих пристроїв, помповий пристрій (20, 21) для надання швидкості переміщення здатному до прокачування продукту через подавальну лінію, джерело газу (3) для введення газу до здатного для прокачування продукту, яке з'єднане з подавальною лінією (11), помповий пристрій (21), розташований таким чином, щоб

відбирати газ з джерела газу і контролювати надходження газу на подавальну лінію (11) шляхом контролю швидкості роботи помпового пристрою.

11. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що помповий пристрій включає першу і другу помпи (20, 21), послідовно розташовані на ділянці подавальної лінії (10, 11), причому друга помпа (21) працює з вищою швидкістю в порівнянні зі швидкістю першої помпи (20), таким чином, що газ подається на зазначену ділянку лінії за допомогою ефекту всмоктування, створеного зазначеною різницею швидкості.

12. Пристрій за п. 11, який **відрізняється** тим, що тиск в лінії цілком створюється першою помпою (20).

13. Пристрій за п. 12, який **відрізняється** тим, що тиск в лінії є значною мірою постійним від виходу першої помпи (20) до відсаджувальних пристроїв (5).

14. Пристрій за п. 13, який **відрізняється** тим, що контроль надходження газу у здатний до прокачування продукт здійснюється шляхом контролю швидкості роботи другої помпи (21) відносно швидкості роботи першої помпи (20).

15. Пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що співвідношення швидкості роботи першої помпи (20) і швидкості роботи другої помпи (21) контролюється і знаходиться в інтервалі від 1:1,1 до 1:2.

16. Пристрій за п. 15, який **відрізняється** тим, що тиск контролюється датчиком тиску (36), який контролює клапан (31) для підтримання тиску для видалення надлишку продукту з пристрою для розливу.

17. Пристрій за будь-яким з пп. 10-16, який **відрізняється** тим, що перша і друга помпи (20, 21) являють собою шестерінчасті (зубчасті) помпи, лопатеві помпи або гвинтові помпи.

18. Спосіб газування та відсадження газованого харчового продукту, який **відрізняється** тим, що включає прокачування харчового продукту з джерела зрідженого харчового продукту (25), додавання газу з джерела газу (3) в контрольованих кількостях до зрідженого харчового продукту для одержання газованого харчового продукту; підтримання постійного тиску газованого харчового продукту до відсаджувального пристрою (5); включення пристрою (9) для підтримання, який утримує продукт при зазначеному тиску, до точки відсадження для запобігання розширенню продукту; відсадження кількостей газованого харчового продукту шляхом примусового протискування продукту крізь точку відсадження.

(11) 88889
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
A23L 1/328

(21) a200607199

(22) 27.06.2006

(72) Шудегов Євген Всеволодович

(73) ШУДЕГОВ ЄВГЕН ВСЕВОЛОДОВИЧ

(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ЖЕЛЕ ГРАНУЛЬОВАНОГО "ІКРА АЛЬГІНОВА"

(57) Спосіб приготування желе гранульованого солоного смаку, який включає підготування розчину альгінату натрію для утворення оболонок гранул, одержання гранул шляхом прокрапування у розчин хлористого кальцію, забарвлення гранул, доведення їх до сма-

кових якостей і товарного вигляду, який **відрізняється** тим, що забарвлення желе гранульованого проводять на етапі приготування розчину альгілату натрію, а для одержання желе гранульованого солонного смаку використовують наступні співвідношення компонентів, мас. %: альгілат натрію 1,0-2,0, кальцій хлористий 0,3, бензойнокислий натрій 0,05, вугілля рослинне (для желе чорного кольору) 0,05 або харчовий барвник, кухонна сіль 10,0, сорбіт калію 0,02, лимонна кислота 0,01, харчові добавки у вигляді жирової суміші (риб'ячого жиру 0,5, маслинної олії 0,5 і глутамату натрію 0,1) додають після остаточної готовності гранул.

A 24

(11) **88874** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **A24C 5/00**
A24D 1/00

(21) **a200600252** (22) 14.06.2004

(31) 60/477,922

(32) 13.06.2003

(33) US

(86) РСТ/IB2004/002192, 14.06.2004

(72) Расулі Фіроз, US, Лі Пінг, US, Тафун Сьюзен, US, Аллен Джеффри, US, Гедеванішвілі Шалва, US, Хаджалігол Мохаммед Р., US, Дуайер Роланд У., US, Гленн Чарльз Е.Б., старший, US

(73) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А., СН

(54) **МОДИФІКОВАНИЙ КАТАЛІЗАТОРОМ НАПОВНЮВАЧ ДЛЯ ПОЛОТНА, ОБГОРТКА ВИРОБУ ДЛЯ КУРІННЯ, ВИРІБ ДЛЯ КУРІННЯ, СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ МОДИФІКОВАНОГО КАТАЛІЗАТОРОМ НАПОВНЮВАЧА ДЛЯ ПОЛОТНА (ВАРІАНТИ), СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ОБГОРТКИ (ВАРІАНТИ), СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИРОБУ ДЛЯ КУРІННЯ**

(57) 1. Модифікований каталізатором наповнювач для полотна, що використовується при виготовленні обгортки для виробу для куріння, який містить: матеріал наповнювача для полотна, а також нанодисперсний каталізатор конверсії монооксиду вуглецю на носії, яким є матеріал наповнювача для полотна, причому середній діаметр частинок нанодисперсного каталізатора менший ніж приблизно 500 нм.
2. Модифікований каталізатором наповнювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що нанодисперсний каталізатор конверсії монооксиду вуглецю містить нанодисперсний залізооксидний каталізатор.
3. Обгортка виробу для куріння, яка включає в себе: полотно;
та модифікований каталізатором наповнювач за п. 1.
4. Обгортка за п. 3, яка **відрізняється** тим, що нанодисперсний каталізатор конверсії монооксиду вуглецю являє собою нанодисперсний залізооксидний каталізатор.
5. Обгортка за п. 4, яка **відрізняється** тим, що нанодисперсний каталізатор конверсії монооксиду вуглецю додатково містить нанодисперсний каталізатор, що не є оксидом заліза.

6. Обгортка за п. 4 або 5, яка **відрізняється** тим, що нанодисперсний залізооксидний каталізатор містить FeOOH , $\alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3$, $\gamma\text{-Fe}_2\text{O}_3$ або їх суміші.

7. Обгортка за п. 3, яка **відрізняється** тим, що матеріал наповнювача для полотна містить оксид, карбонат або ж гідроксид металу II, III або IV груп.

8. Виріб для куріння, який має тютюновий пруток з обгорткою за п. 3.

9. Виріб для куріння за п. 8, який **відрізняється** тим, що масове процентне співвідношення нанодисперсного каталізатора конверсії монооксиду вуглецю до наповнювача для полотна становить від 0,1 до 3,0, відповідно до варіанта, якому віддається перевага - від 0,1 до 1,0, відповідно до варіанта, якому віддається більша перевага - від 0,33 до 1,0.

10. Виріб для куріння за п. 8, який **відрізняється** тим, що обгортка являє собою обгортку фільтра, зовнішню обгортку або тютюнове полотно згаданого виробу для куріння.

11. Виріб для куріння за п. 8, який **відрізняється** тим, що обгортка обгортає зовні паливний елемент та/або розширювальну трубку згаданого виробу для куріння.

12. Виріб для куріння за п. 8, який **відрізняється** тим, що обгортка обгортає джерело тепла згаданого виробу для куріння.

13. Виріб для куріння за п. 8, який **відрізняється** тим, що обгортка розташована між джерелом тепла та шаром ароматизатора.

14. Виріб для куріння за п. 8, який **відрізняється** тим, що обгортка являє собою внутрішню трубку, оточену різаним тютюном.

15. Виріб для куріння за п. 8, який **відрізняється** тим, що нанодисперсний каталізатор містить нанодисперсний залізооксидний каталізатор, а матеріал наповнювача для полотна містить карбонат кальцію.

16. Виріб для куріння за п. 15, який **відрізняється** тим, що нанодисперсний залізооксидний каталізатор має середній розмір частинок 0,1-10 нм, а масова частка карбонату кальцію становить 10-60 % від маси обгортки.

17. Виріб для куріння за п. 8, який **відрізняється** тим, що обгортка має внутрішню у радіальному напрямку частину та зовнішню у радіальному напрямку частину, причому внутрішня у радіальному напрямку частина має перший рівень вмісту нанодисперсного каталізатора конверсії монооксиду вуглецю і зовнішня у радіальному напрямку частина має другий рівень вмісту нанодисперсного каталізатора конверсії монооксиду вуглецю.

18. Спосіб виготовлення модифікованого каталізатором наповнювача для полотна за п. 1, який включає такі стадії:

(i) утворення водної суспензії з нанодисперсного каталізатора конверсії монооксиду вуглецю та матеріалу наповнювача для полотна;

(ii) факультативно - розподілення згаданої водної суспензії по опорній поверхні;

(iii) сушіння згаданої водної суспензії для випарювання води та утворення модифікованого каталізатором наповнювача для полотна.

19. Спосіб виготовлення модифікованого каталізатором наповнювача для полотна за п. 1, який включає такі стадії:

(i) осаджування нанодисперсного каталізатора конверсії монооксиду вуглецю на матеріал наповнювача для полотна з рідкої фази;

(ii) видалення щонайменше частини рідкої фази; і
(iii) сушіння матеріалу наповнювача для полотна з осажденим нанодисперсним каталізатором конверсії монооксиду вуглецю для випарювання решти рідкої фази та утворення модифікованого каталізатором наповнювача для полотна.

20. Спосіб виготовлення модифікованого каталізатором наповнювача для полотна за п. 1, який включає такі стадії:

осадження нанодисперсного каталізатора конверсії монооксиду вуглецю з пароподібної фази на матеріал наповнювача для полотна, причому нанодисперсний каталізатор конверсії монооксиду вуглецю містить FeOOH , $\alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3$, $\gamma\text{-Fe}_2\text{O}_3$ або їх суміші, а матеріал наповнювача для полотна вибраний з групи, що складається з CaCO_3 , TiO_2 , SiO_2 , Al_2O_3 , MgCO_3 , MgO та Mg(OH)_2 .

21. Спосіб виготовлення обгортки за п. 3, який включає такі стадії:

(i) подавання згаданого модифікованого каталізатором наповнювача для полотна та целюлозного матеріалу у напірний ящик формувальної частини папероробної машини;

(ii) нанесення водної суспензії, яка містить модифікований каталізатором наповнювач для полотна та целюлозний матеріал, на формувальну частину папероробної машини з утворенням основного полотна з розподіленням у ньому модифікованим каталізатором наповнювачем полотна; та

(iii) видалення води з основного полотна таким чином, що утворюється лист проміжного полотна.

22. Спосіб виготовлення обгортки за п. 3, який включає такі стадії:

(i) подавання целюлозного матеріалу у перший напірний ящик формувальної частини папероробної машини;

(ii) осаження водної суспензії з першого напірного ящика на формувальну частину папероробної машини з утворенням основного полотна із целюлозного матеріалу;

(iii) розподілення по основному полотну модифікованого каталізатором наповнювача для полотна; та

(iv) видалення води з основного полотна таким чином, що утворюється лист проміжного полотна.

23. Спосіб виготовлення обгортки за п. 3, який включає такі стадії:

(i) подавання композиції, яка містить целюлозний матеріал, у перший напірний ящик формувальної частини папероробної машини;

(ii) транспортування допоміжного полотна через папероробну машину;

(iii) осаження на допоміжне полотно згаданого модифікованого каталізатором наповнювача для полотна;

(iv) осаження водної суспензії з першого напірного ящика на допоміжне полотно так, що утворюється целюлозне полотно з целюлозного матеріалу з допоміжним полотном всередині;

(v) видалення води з целюлозного полотна таким чином, що утворюється лист; та

(vi) знімання цього листа.

24. Спосіб виготовлення обгортки за п. 3, причому ця обгортка є двошаровою обгорткою, який включає такі стадії:

(i) осаження першого шару для двошарової обгортки з першого напірного ящика на сітку паперо-

робної машини, причому перший напірний ящик вміщує першу композицію;

(ii) осаження другого шару для двошарової обгортки з другого напірного ящика на частину першого шару, причому другий напірний ящик вміщує другу композицію, яка містить згаданий модифікований каталізатором наповнювач для полотна;

(iii) видалення води з першого шару та другого шару таким чином, що утворюється єдиний лист; а також

(iv) знімання згаданого листа.

25. Спосіб виготовлення виробу для куріння за п. 8, який включає такі стадії:

(i) введення нанодисперсного каталізатора конверсії монооксиду вуглецю до матеріалу наповнювача для полотна для утворення модифікованого каталізатором наповнювача для полотна, що використовується при виготовленні обгортки;

(ii) виготовлення обгортки;

(iii) подавання різаного тютюну у сигаретну машину; а також

(iv) розміщення обгортки навколо різаного тютюну з утворенням тютюнового прутка виробу для куріння.

A 47

(11) 88916
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
A47H 1/00

(21) a200702523 (22) 09.08.2004
(86) PCT/US2004/025617, 09.08.2004

(72) Юй Фу-Лай, CN, Хуан Чін-Тен, CN, Юй Шун-Чі, CN
(73) ТЕХ ЮР КО., ЛТД, CN

(54) ВІКОННА ШТОРА (ВАРІАНТИ) ТА СПОСІБ ВІДКРИВАННЯ ВІКОННОЇ ШТОРИ

(57) 1. Віконна штора, яка містить:

ряд складаних смугових секцій з можливістю їх регулювання із закритого стану у відкритий стан, причому кожна зі смугових секцій включає в себе жорстку першу поперечну ділянку і протилежну їй другу поперечну ділянку, що має крайову ділянку зі збільшеною жорсткістю; і

механізм керування, прикріплений до жорсткої першої поперечної ділянки і другої поперечної ділянки, причому механізм керування виконаний з можливістю здійснення контрольованого регулювання ряду складаних смугових секцій шляхом переведення щонайменше однієї зі смугових секцій із закритого стану у відкритий стан за допомогою зменшення ширини та повороту смугової секції; при цьому у відкритому стані крайова ділянка зі збільшеною жорсткістю прилягає до жорсткої першої поперечної ділянки принаймні деяких зі смугових секцій.

2. Віконна штора за п. 1, в якій перша жорстка поперечна ділянка щонайменше однієї з ряду смугових секцій функціонально сполучена з вантажем для здійснення повертання смугової секції у відкритий стан.

3. Віконна штора за п. 1, в якій механізм керування включає в себе відкриваючий елемент і кріпильний елемент.

4. Віконна штора за п. 3, в якій відкриваючий елемент прикріплений до крайової ділянки зі збільшеною жорсткістю, а кріпильний елемент прикріплений до першої поперечної ділянки.

5. Віконна штора за п. 4, в якій відкриваючий елемент виконаний з можливістю піднімання відносно кріпильного елемента для встановлення ряду смугових секцій із закритого стану у відкритий стан.

6. Віконна штора за п. 3, в якій відкриваючий елемент прикріплений до першої поперечної ділянки, а кріпильний елемент прикріплений до крайової ділянки зі збільшеною жорсткістю.

7. Віконна штора за п. 6, в якій відкриваючий елемент виконаний з можливістю опускання відносно кріпильного елемента для встановлення ряду смугових секцій із закритого стану у відкритий стан.

8. Віконна штора за п. 3, в якій кріпильний елемент виконаний з можливістю переміщення для встановлення ряду смугових секцій із закритого стану у відкритий стан.

9. Віконна штора за п. 3, в якій кріпильний елемент і відкриваючий елемент виконані з можливістю незалежного переміщення.

10. Віконна штора за п. 1, в якій механізм керування прихований, коли віконна штора знаходиться у закритому положенні.

11. Віконна штора за п. 1, в якій механізм керування містить смуги матеріалу.

12. Віконна штора за п. 1, в якій механізм керування містить шнурові елементи.

13. Віконна штора за п. 1, в якій механізм керування містить панель, розташовану впоперек до задньої частини віконної штори.

14. Віконна штора за п. 1, в якій кожна з ряду смугових секцій має по суті плоский профіль, знаходячись у відкритому стані.

15. Віконна штора за п. 1, в якій кожна з ряду смугових секцій виконана з можливістю її встановлення у напіввідкритий стан, при якому крайова ділянка зі збільшеною жорсткістю стикається з жорсткою першою поперечною ділянкою.

16. Віконна штора за п. 15, в якій механізм керування виконаний з можливістю переміщення ряду складаних смугових секцій із напіввідкритого стану у відкритий стан за допомогою повертання ряду складаних смугових секцій.

17. Віконна штора, яка містить: ряд складаних смугових секцій; і механізм керування, скріплений з рядом смугових секцій, причому механізм керування виконаний з можливістю здійснення зменшення ширини ряду смугових секцій із закритого стану у напіввідкритий стан і повертання ряду смугових секцій із напіввідкритого стану у відкритий стан.

18. Віконна штора за п. 17, в якій кожна зі смугових секцій включає в себе першу жорстку поперечну ділянку, що має перший край, і протилежну їй другу поперечну ділянку, що має крайову ділянку зі збільшеною жорсткістю, причому механізм керування прикріплений до жорсткої першої поперечної ділянки і другої поперечної ділянки і виконаний з можливістю здійснення зменшення ширини ряду складаних смугових секцій із закритого стану у відкритий стан за допомогою зменшення відстані між першим краєм і другою крайовою ділянкою зі збільшеною жорсткістю.

19. Віконна штора за п. 18, в якій перша жорстка поперечна ділянка щонайменше однією з ряду смугових секцій функціонально сполучена з вантажем для здійснення повертання смугової секції із напіввідкритого стану у відкритий стан у напрямку відкривання.

20. Віконна штора за п. 18, в якій механізм керування включає в себе відкриваючий елемент, прикріплений до крайової ділянки зі збільшеною жорсткістю, і кріпильний елемент, прикріплений до першої поперечної ділянки.

21. Віконна штора за п. 18, в якій механізм керування включає в себе кріпильний елемент, прикріплений до крайової ділянки зі збільшеною жорсткістю, і відкриваючий елемент, прикріплений до першої поперечної ділянки.

22. Віконна штора за п. 16, в якій механізм керування містить відкриваючий елемент і кріпильний елемент, причому відкриваючий елемент і кріпильний елемент кожний містять або шнур, або смугу матеріалу.

23. Віконна штора за п. 16, в якій друга поперечна ділянка містить панель, що проходить впоперек до задньої частини віконної штори.

24. Віконна штора за п. 16, в якій друга поперечна ділянка містить жорсткий матеріал.

25. Спосіб відкривання віконної штори, яка містить механізм керування і ряд складаних смугових секцій, причому віконна штора має закритий стан, напіввідкритий стан і відкритий стан, при якому здійснюють приведення до дії механізму керування для регулювання щонайменше деяких з ряду смугових секцій із закритого стану у напіввідкритий стан шляхом зменшення ширини деяких з ряду смугових секцій; і приведення до дії механізму керування для переведення ряду смугових секцій із напіввідкритого стану у відкритий стан шляхом повертання кожної з ряду смугових секцій.

26. Спосіб за п. 25, в якому кожна з ряду смугових секцій має по суті плоский профіль, знаходячись у відкритому стані.

27. Спосіб за п. 25, в якому кожна зі смугових секцій включає в себе жорстку першу поперечну ділянку і протилежну їй другу поперечну ділянку, що має крайову ділянку зі збільшеною жорсткістю, і в якому зменшення ширини ряду смугових секцій із закритого стану в напіввідкритий стан включає зменшення відстані між першою поперечною ділянкою і крайовою ділянкою зі збільшеною жорсткістю.

28. Спосіб за п. 25, в якому кожна зі смугових секцій включає в себе жорстку першу поперечну ділянку, що має перший край, і протилежну їй другу поперечну ділянку, що має крайову ділянку зі збільшеною жорсткістю, і в якому повертання кожної з ряду смугових секцій із напіввідкритого стану у відкритий стан включає регулювання взаємного положення крайової ділянки зі збільшеною жорсткістю і першого краю.

29. Віконна штора, яка містить ряд смугових секцій і механізм керування, виконаний з можливістю функціонального сполучення з кожною з ряду смугових секцій, причому кожна зі смугових секцій містить: першу поперечну ділянку, яка містить першу зовнішню ділянку і першу крайову ділянку, при цьому перша поперечна ділянка виконана з можливістю

скріплення з механізмом керування на першій крайовій ділянці, а у першій зовнішній ділянці далі збільшують жорсткість;

другу поздовжню ділянку, яка містить другу зовнішню ділянку і крайову ділянку зі збільшеною жорсткістю, причому друга поздовжня ділянка виконана з можливістю скріплення з механізмом керування на крайовій ділянці зі збільшеною жорсткістю; при цьому друга зовнішня ділянка має довжину, щонайменше по суті рівну довжині першої зовнішньої ділянки; механізм керування, що містить відкриваючий елемент і кріпильний елемент і виконаний з можливістю здійснення за його допомогою зменшення ширини щонайменше однієї з ряду смугових секцій із закритого стану в напіввідкритий стан за допомогою зближення крайової ділянки зі збільшеною жорсткістю та першої поздовжньої ділянки; причому механізм керування також виконаний з можливістю здійснення повертання щонайменше однієї з ряду смугових секцій з напіввідкритого стану у відкритий стан.

30. Віконна штора за п. 29, в якій перша поздовжня ділянка смугової секції функціонально сполучена з вантажем для повертання смугової секції з напіввідкритого стану у відкритий стан.

31. Віконна штора за п. 29, в якій відкриваючий елемент прикріплений до крайової ділянки зі збільшеною жорсткістю, а кріпильний елемент прикріплений до першої поперечної ділянки.

32. Віконна штора за п. 29, в якій кріпильний елемент прикріплений до крайової ділянки зі збільшеною жорсткістю, а відкриваючий елемент прикріплений до першої поперечної ділянки.

33. Віконна штора за п. 29, в якій механізм керування містить або відкриваючий шнур, або смугу матеріалу, або панель, що проходить упоперек до задньої частини віконної штори.

34. Віконна штора за п. 29, в якій відкриваючий елемент і кріпильний елемент виконані з можливістю їх незалежного переміщення.

35. Віконна штора за п. 29, в якій друга зовнішня ділянка має довжину більшу, ніж довжина першої зовнішньої ділянки.

шляхом голковколуювання, який **відрізняється** тим, що при лікуванні одночасно із скальпунктурою впливають на периферичний нейроім'язовий апарат проведенням лікувальної гімнастики, а саме кінезіотерапії, системи масажу, що включає класичний, сегментарний, точковий та періостальний масаж, у поєднанні з елементами постізометричної, антигравітаційної релаксації та мобілізації суглобів кінцівок.

2. Спосіб інтенсивного патогенетично обґрунтованого лікування дітей зі спастичними формами церебрального паралічу за п. 1, який **відрізняється** тим, що курс лікування з 15-20 сеансів проводять щоденно тривалістю протягом 50-60 хвилин і застосовують до немовлят з 4 міс. при формуванні церебрального паралічу та до дітей після одного року життя.

(11) **88894**
(24) **10.12.2009**

(51) МПК (2009)
A61K 9/12
A61K 31/4704
A61M 15/00
B65D 83/14
A61P 11/00

(21) **a200608865**

(22) **25.02.2005**

(31) **04011424.1**

(32) **13.05.2004**

(33) **EP**

(31) **60/547,798**

(32) **27.02.2004**

(33) **US**

(86) **PCT/EP2005/002042, 25.02.2005**

(72) Левіс Дейвід, ІТ, Гендертон Дейвід, ІТ, Міакін Браян, ІТ, Дельканале Мауріціо, ІТ, Піветті Фаусто, ІТ

(73) **К'ЕЗІ ФАРМАЧЕУТИЧІ С.П.А., ІТ**

(54) **СТАБІЛЬНІ ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ У ВИГЛЯДІ РОЗЧИНІВ ДЛЯ ІНГАЛЯТОРІВ З ДОЗОТОРОМ, ЩО ЗНАХОДЯТЬСЯ ПІД ТИСКОМ**

(57) 1. Аерозольна композиція, яка містить 8-гідрокси-5-[(1R)-1-гідрокси-2-[(1R)-2-(4-метоксифеніл)-1-метилетил]аміно]етил-2(1H)-хінолінон або його сіль, зріджений ГФА пропелент, співрозчинник, вибраний із фармацевтично прийнятних спиртів, та фосфорну кислоту, де згадана композиція представлена у формі розчину, згадана фосфорна кислота присутня в кількісному еквіваленті 0,0004-0,040 % мас./мас. 15 М фосфорної кислоти, виходячи із загальної маси композиції, а 8-гідрокси-5-[(1R)-1-гідрокси-2-[(1R)-2-(4-метоксифеніл)-1-метилетил]аміно]етил-2(1H)-хінолінон або його сіль присутні у кількості 0,0005-0,0032 % мас./об., виходячи із загального об'єму композиції.

2. Композиція за п. 1, у якій згаданий зріджений ГФА пропелент є принаймні одним представником, вибраним із групи, що складається із ГФА 134а, ГФА 227 і їх сумішей.

3. Композиція за п. 1, у якій згаданим співрозчинником є етанол.

4. Композиція за п. 1, у якій згадана фосфорна кислота присутня в кількісному еквіваленті 0,0008-0,020 % мас./мас. 15 М фосфорної кислоти, виходячи із загальної маси композиції.

A 61

(11) **88937**
(24) **10.12.2009**

(51) МПК (2009)
A61H 39/08 (2009.01)
A61F 5/00

(21) **a200708197**

(22) **18.07.2007**

(72) Мачерет Євгенія Леонідівна, Мартинюк Володимир Юрійович, Абраменко Володимир Валерійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМ. П.Л. ШУПИКА**

(54) **СПОСІБ ІНТЕНСИВНОГО ПАТОГЕНЕТИЧНО ОБґРУНТОВАНОГО ЛІКУВАННЯ ДІТЕЙ ЗІ СПАСТИЧНИМИ ФОРМАМИ ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛІЧУ**

(57) 1. Спосіб інтенсивного патогенетично обґрунтованого лікування дітей зі спастичними формами церебрального паралічу із використанням скальпунктури

5. Композиція за п. 1, у якій згадана фосфорна кислота присутня в кількісному еквіваленті 0,001-0,010 % мас./мас. 15 М фосфорної кислоти, виходячи із загальної маси композиції.

6. Композиція за п. 1, яка має мнимий рН між 2,5 і 5,5.

7. Композиція за п. 1, яка має мнимий рН в інтервалі 3,0-5,5.

8. Композиція за п. 1, яка має мнимий рН в інтервалі 3,5-5,0.

9. Композиція за п. 1, у якій згаданий 8-гідрокси-5-[(1R)-1-гідрокси-2-[(1R)-2-(4-метоксифеніл)-1-метилетил]аміно]етил]-2(1H)-хінолінон або його сіль присутні в кількості 0,0005-0,0016 % мас./об., виходячи із загального об'єму композиції.

10. Композиція за п. 1, у якій згаданий 8-гідрокси-5-[(1R)-1-гідрокси-2-[(1R)-2-(4-метоксифеніл)-1-метилетил]аміно]етил]-2(1H)хінолінон або його сіль присутні у кількості від 0,001 до 0,0016 % мас./об., виходячи із загального об'єму композиції.

11. Композиція за п. 1, у якій згаданий співрозчинник присутній в кількості від 6 до 30 % мас./об., виходячи із загальної маси композиції.

12. Композиція за п. 1, у якій згаданий співрозчинник присутній у кількості від 6 до 25 % мас./об., виходячи із загальної маси композиції.

13. Інгалатор з дозатором, що знаходиться під тиском, який містить композицію, де згадана композиція містить 8-гідрокси-5-[(1R)-1-гідрокси-2-[(1R)-2-(4-метоксифеніл)-1-метилетил]аміно]етил]-2(1H)-хінолінон або його сіль, зріджений ГФА пропелент, співрозчинник, вибраний із фармацевтично прийнятних спиртів, та фосфорну кислоту, причому згадана композиція представлена у формі розчину, згадана фосфорна кислота присутня в кількісному еквіваленті 0,0004-0,040 % мас./мас. 15 М фосфорної кислоти, виходячи із загальної маси композиції, а 8-гідрокси-5-[(1R)-1-гідрокси-2-[(1R)-2-(4-метоксифеніл)-1-метилетил]аміно]етил]-2(1H)-хінолінон або його сіль присутні у кількості 0,0005-0,0032 % мас./об., виходячи із загального об'єму композиції.

14. Інгалатор за п. 13, в якому згаданий зріджений ГФА пропелент є принаймні одним представником, вибраним із групи, що складається із ГФА 134а, ГФА 227 і їх сумішей.

15. Інгалатор за п. 13, в якому згаданим співрозчинником є етанол.

16. Інгалатор за п. 13, в якому згадана фосфорна кислота присутня в згаданій композиції в кількісному еквіваленті 0,0008-0,020 % мас./мас. 15 М фосфорної кислоти, виходячи із загальної маси композиції.

17. Інгалатор за п. 13, в якому згадана фосфорна кислота присутня в згаданій композиції у кількісному еквіваленті 0,001-0,010 % мас./мас. 15 М фосфорної кислоти, виходячи із загальної маси композиції.

18. Інгалатор за п. 13, в якому мнимий рН згаданого розчину знаходиться між 2,5 і 5,5.

19. Інгалатор за п. 13, в якому мнимий рН згаданої композиції становить 3,0-5,5.

20. Інгалатор за п. 13, в якому мнимий рН згаданої композиції становить 3,0-5,0.

21. Інгалатор за п. 13, в якому згаданий 8-гідрокси-5-[(1R)-1-гідрокси-2-[(1R)-2-(4-метоксифеніл)-1-метилетил]аміно]етил]-2(1H)-хінолінон або його сіль присутні у згаданій композиції у кількості від 0,0005

до 0,0016 % мас./об., виходячи із загального об'єму композиції.

22. Інгалатор за п. 13, в якому 8-гідрокси-5-[(1R)-1-гідрокси-2-[(1R)-2-(4-метоксифеніл)-1-метилетил]аміно]етил]-2(1H)-хінолінон або його сіль присутні у згаданій композиції у кількості від 0,001 до 0,0016 % мас./об., виходячи із загального об'єму композиції.

23. Інгалатор за п. 13, в якому згаданий співрозчинник присутній у згаданій композиції у кількості від 6 до 30 % мас./мас., виходячи із загальної маси композиції.

24. Інгалатор за п. 13, в якому згаданий співрозчинник присутній в згаданій композиції у кількості від 6 до 25 % мас./мас., виходячи із загальної маси композиції.

25. Інгалатор за п. 13, в якому внутрішні металеві поверхні повністю або частково ламіновані інертним органічним покриттям.

26. Інгалатор за п. 25, в якому ламіноване інертне органічне покриття вибрано із групи, що складається із епоксифенольних смол, перфторалкоксиланів, перфторалкоксилкіленів, перфторалкіленів, поліетерсульфонів, співполімерів фторованого етилен-пропілен поліетерсульфону і їх сумішей.

27. Спосіб наповнення аерозольного інгалатора, який включає:

(а) виготовлення розчину одного або декількох активних інгредієнтів в одному або більше співрозчинниках;

(b) наповнення згаданого інгалатора згаданим розчином;

(c) додавання до згаданого розчину попередньо визначеної кількості фосфорної кислоти;

(d) додавання пропеленту, що містить гідрофторалкан (ГФА), до згаданого розчину;

і

(е) обвальцьовування з встановленням клапанів та наповненням газом, в якому принаймні одним із згаданих активних інгредієнтів є 8-гідрокси-5-[(1R)-1-гідрокси-2-[(1R)-2-(4-метоксифеніл)-1-метилетил]аміно]етил]-2(1H)-хінолінон або його сіль, які присутні у кількості від 0,0005 до 0,0032 % мас./об., виходячи із загального об'єму композиції, а фосфорна кислота присутня в кількісному еквіваленті 0,0004-0,040 % мас./мас., виходячи із загальної маси композиції.

28. Спосіб за п. 27, в якому 8-гідрокси-5-[(1R)-1-гідрокси-2-[(1R)-2-(4-метоксифеніл)-1-метилетил]аміно]етил]-2(1H)-хінолінон або його сіль присутні у згаданій композиції у кількості від 0,0005 до 0,0016 % мас./об., виходячи із загального об'єму композиції.

29. Спосіб за п. 27, в якому 8-гідрокси-5-[(1R)-1-гідрокси-2-[(1R)-2-(4-метоксифеніл)-1-метилетил]аміно]етил]-2(1H)-хінолінон або його сіль присутні у згаданій композиції у кількості від 0,001 до 0,0016 % мас./об., виходячи із загального об'єму композиції.

30. Спосіб за п. 27, в якому фосфорна кислота присутня в кількісному еквіваленті 0,0008-0,020 % мас./мас. 15 М фосфорної кислоти, виходячи із загальної маси композиції.

31. Спосіб за п. 27, в якому фосфорна кислота присутня в кількісному еквіваленті 0,001-0,010 % мас./мас. 15 М фосфорної кислоти, виходячи із загальної маси композиції.

- (11) **88943** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **A61K 9/16**
A61K 9/20
A61K 33/06
- (21) **a200709809** (22) **02.02.2006**
(31) **PA 2005 00168**
(32) **03.02.2005**
(33) **DK**
(86) **PCT/IB2006/000195, 02.02.2006**
(72) Бертельсен Поуль Егон, DK, Ольсен Педер Мор, DK, Нельсен Карстен Мартіні, DK, Толлесхауг Магнус Вільгельм, NO/DK
(73) **НІКОМЕД ФАРМА АС, NO**
(54) **ШВИДКИЙ СПОСІБ ВОЛОГОГО ГРАНУЛЮВАННЯ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ КОМПОЗИЦІЙ, ЩО МІСТЯТЬ КАЛЬЦІЙ**
(57) 1. Спосіб одержання грануляту, який містить карбонат кальцію як активну речовину, який включає,
i) завантаження у камеру для гранулювання композиції, яка містить карбонат кальцію,
ii) вологе гранулювання композиції з грануляційною рідиною, яка містить фармацевтично прийнятний зв'язуючий агент в камері для гранулювання, що забезпечує протікання цього процесу, протягом максимум 30 сек., де камера для грануляції містить ряд ножів і композиція проходить через камеру для грануляції завдяки силі тяжіння,
iii) висушування одержаного таким чином вологого грануляту.
2. Спосіб за п. 1, в якому вологе гранулювання на стадії ii) проводять протягом максимум приблизно 20 сек., наприклад, максимум приблизно 15 сек., максимум приблизно 10 сек. або максимум приблизно 5 сек.
3. Спосіб за п. 1 або 2, в якому вологе гранулювання на стадії ii) проводять протягом максимум приблизно 1 сек., наприклад, максимум приблизно 0,5 сек., максимум приблизно 0,4 сек., максимум приблизно 0,3 сек. або максимум приблизно 0,2 сек.
4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому камеру для гранулювання завантажують із швидкістю завантаження від приблизно 200 до приблизно 1000 кг/год.
5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому камеру для гранулювання завантажують із швидкістю завантаження від приблизно 300 до приблизно 850 кг/год., наприклад, від приблизно 300 до приблизно 750 кг/год., від 300 до приблизно 700 кг/год., від приблизно 350 до приблизно 650 кг/год., від приблизно 400 до приблизно 600 кг/год., від приблизно 450 до приблизно 550 кг/год., наприклад, приблизно 500 кг/год.
6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, в якому камеру для гранулювання завантажують із швидкістю завантаження від приблизно 1000 до приблизно 1500 кг/год.
7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому грануляційну рідину розпилюють на композицію із швидкістю розпилення у межах від приблизно 15 до приблизно 100 кг/год.
8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому грануляційну рідину розпилюють на композицію із швидкістю розпилення у межах від приблизно 15 до приблизно 80 кг/год., наприклад, від приблизно 20 до приблизно 60, від приблизно 20 до приблизно 50

кг/год., від приблизно 20 до приблизно 40 кг/год. або від приблизно 25 до приблизно 35 кг/год.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, в якому грануляційну рідину розпилюють на композицію із швидкістю розпилення у межах від приблизно 75 до приблизно 300 кг/год.

10. Спосіб за п. 9, в якому грануляційну рідину розпилюють на композицію із швидкістю розпилення у межах від приблизно 50 до приблизно 300 кг/год., наприклад, від приблизно 60 до приблизно 200 кг/год., від приблизно 65 до приблизно 150 кг/год., від приблизно 70 до приблизно 125 кг/год. або від приблизно 75 до приблизно 105 кг/год.

11. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому подача безперервна протягом 1 дня або більше, наприклад, 2 дні або більше, 3 дні або більше, 4 дні або більше, 5 днів або більше, або 7 днів або більше.

12. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому композиція, яка містить карбонат кальцію, завантажують через верх камери для гранулювання, і вона проходить через камеру внаслідок дії сили тяжіння.

13. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому фармацевтично прийнятний зв'язуючий агент вибраний із розчинних у воді зв'язуючих агентів.

14. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому зв'язуючий агент вибраний з групи, що включає декстрини, мальтодекстрини (наприклад, Lodex® 5 і Lodex® 10), декстрозу, фруктозу, глюкозу, інозит, еритрит, ізомальт, лактит, лактозу (наприклад, висушену розпиленням лактозу, α-лактозу, β-лактозу, Tabletose®, різні види Pharmatose®, Microtose або Fast-Floe®), мальтит, мальтозу, маніт, сорбіт, цукрозу, тагатозу, трегалозу, ксиліт, низькозаміщену гідроксипропілцелюлозу (наприклад, LH 11, LH 20, LH 21, LH 22, LH 30, LH 31, LH 32 від Shin-Etsu Chemical Co.), мікрокристалічну целюлозу (наприклад, різні види Avicel®, такі як Avicel® PH101, Avicel® PH102 або Avicel® PH105, Elcema® P100, Emcocel®, Vivacel®, Ming Tai® і Solka-Floc®), крохмалі або модифіковані крохмалі (наприклад, картопляний крохмаль, кукурудзяний крохмаль, рисовий крохмаль, попередньо желатинізований крохмаль), полівінілпіролідон, співполімер полівінілпіролідон/вінілацетат, агар-агар (наприклад, альгінат натрію), карбоксилатцелюлозу, декстрати, желатин, гуміарабік, гідроксипропілцелюлозу, гідроксипропілметилцелюлозу, метилцелюлозу, поліетиленгліколь, поліетиленоксид, полісахариди, наприклад, декстран, полісахарид сої.

15. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому грануляційною рідиною є водне середовище.

16. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який додатково включає стадію змішування грануляту із одним або більшою кількістю фармацевтично прийнятних ексципієнтів.

17. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який додатково включає стадію додання однієї або більшої кількості терапевтично, профілактично та/або діагностично активної речовини до одержаного грануляту.

18. Спосіб за п. 17, в якому доданою активною речовиною є одна або більша кількість поживних речовин, наприклад, один або більша кількість вітамінів або мінералів.

19. Спосіб за п. 17 або 18, в якому активною речовиною є вітамін D, наприклад, вітамін D₃, вітамін D₂ або їх похідні.

20. Спосіб одержання таблетки, який включає пресування грануляту, одержаного за будь-яким з пп. 1-19, необов'язково у суміші із одним або більшою кількістю фармацевтично прийнятних ексціпієнтів.

21. Спосіб за п. 20, в якому гранулят, одержаний за будь-яким з пп. 1-19, змішують із однією або більшою кількістю активних речовин.

22. Спосіб за п. 20 або 21, в якому кількість карбонату кальцію в таблетці складає від приблизно 100 до приблизно 1000 мг Са, наприклад, від приблизно 150 до приблизно 800 мг, від приблизно 200 до приблизно 700 мг, від приблизно 200 до приблизно 600 мг або від приблизно 200 до приблизно 500 мг Са.

23. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який проводять за допомогою пристрою Schugi Flexomix.

24. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому зв'язуючий агент присутній в композиції, що містить карбонат кальцію, та/або грануляційній рідині у концентрації від приблизно 0,1 до приблизно 30 % ваг./ваг.

25. Застосування грануляту, одержаного за будь-яким з пп. 1-24, для одержання фармацевтичної композиції.

26. Застосування за п. 25, де фармацевтична композиція знаходиться в дозованій формі.

27. Застосування за п. 26, де дозованою формою є таблетки, капсули або саше.

28. Застосування за п. 25, де композиція включає принаймні 60 % ваг./ваг. карбонату кальцію.

29. Застосування за п. 28, де композиція знаходиться у формі грануляту.

30. Застосування за п. 28, де композиція знаходиться у формі таблетки.

31. Застосування за п. 28, де композиція знаходиться у формі таблетки для жування.

3. Засіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що він містить як активну речовину стабілізовану емульсію перфторвуглеців, введену в фармацевтично придатний носій, такий як креми, лосьйони, мазі, гелі тощо, в кількості 0,1-50,0 % за вагою.

4. Спосіб усунення порушень нейрогенної і ендокринної регуляції системи капілярного кровотоку шкіри, що включає нанесення емульсії перфторвуглеців на поверхню шкіри.

(11) **88941**
(24) **10.12.2009**

(51) МПК (2009)
A61K 31/47
A61P 9/12 (2006.01)
C07D 217/14 (2006.01)

(21) **a200709180**
(31) **10 2005 001 411.9**
(32) **12.01.2005**

(22) **30.12.2005**

(33) **DE**

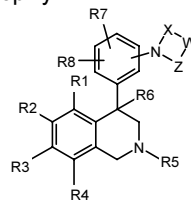
(86) **PCT/EP2005/014127, 30.12.2005**

(72) Хайнелт Уве, DE, Ланг Ханс-Йохен, DE, Вірт Клаус, DE, Ліхер Томас, DE, Хофмайстер Армін, DE

(73) **САНОФІ-АВЕНТИС, FR**

(54) **ЗАМІЩЕНІ 4-ФЕНІЛТЕТРАГІДРОІЗОХІНОЛІНИ, ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ, А ТАКОЖ ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ, ЯКІ ЇХ МІСТЯТЬ**

(57) 1. Сполука формули I



де:

R1, R2, R3 і R4

незалежно один від одного означають водень, F, Cl, Br, I, CN, NO₂ або R₁₁-(C_mH_{2m})-A_n-;

m означає нуль, 1, 2, 3 або 4;

n означає нуль або 1;

R₁₁ означає водень, метил або C_pF_{2p+1};

A означає кисень, NH, N(CH₃) або S(O)_q;

p означає 1, 2 або 3;

q означає нуль, 1 або 2;

R5 означає водень, алкіл з 1, 2, 3, 4, 5 або 6 атомами C або циклоалкіл з 3, 4, 5 або 6 атомами C;

R6 означає водень, OH, F, CF₃, алкіл з 1, 2, 3 або 4 атомами C або циклоалкіл з 3, 4, 5 або 6 атомами C;

R7 і R8 незалежно один від одного означають водень, F, Cl, Br, CN, CO₂R₁₂, NR₁₃R₁₄ або R₁₆-(C_{mm}H_{2mm})-B_{nn}-;

R₁₂ означає водень, алкіл з 1, 2, 3 або 4 атомами C або циклоалкіл з 3, 4, 5 або 6 атомами C;

R₁₃ і R₁₄ незалежно один від одного означають водень, алкіл з 1, 2, 3 або 4 атомами C або циклоалкіл з 3, 4, 5 або 6 атомами C;

або

R₁₃ і R₁₄ утворюють з атомом азоту, з яким вони зв'язані, 4-, 5-, 6- або 7-членний цикл, в якому одна CH₂-група може бути заміщена NR₁₅, S або киснем;

R₁₅ означає водень, алкіл з 1, 2, 3 або 4 атомами C або циклоалкіл з 3, 4, 5 або 6 атомами C;

(11) **88900**
(24) **10.12.2009**

(51) МПК (2009)
A61K 31/02
A61Q 19/00

(21) **a200611450** (22) **23.03.2005**

(31) **2004109556**

(32) **31.03.2004**

(33) **RU**

(86) **PCT/RU2005/000132, 23.03.2005**

(72) Ключнік Татьяна Павловна, RU, Лушніков Константин Васильєвич, RU, Чемеріс Николай Константинович, RU, Тіхонova Ірина Валерієвна, RU, Танканaг Аріна Владіміровна, RU, Шібаєв Николай Вікторович, RU, Корнеєва Рімма Валерієвна, RU

(73) **ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО ФАБЕРЛИК, RU**

(54) **ЗАСІБ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ КРОВОТОКУ В КАПІЛЯРАХ ШКІРИ, ЩО МІСТИТЬ ЕМУЛЬСІЮ ПЕРФТОРВУГЛЕЦІВ**

(57) 1. Застосування емульсії перфторвуглеців як засобу для усунення порушень нейрогенної і ендокринної регуляції системи капілярного кровотоку шкіри.

2. Засіб для усунення порушень нейрогенної і ендокринної регуляції системи капілярного кровотоку шкіри, що містить активну речовину та фармацевтично придатний носій, який **відрізняється** тим, що як активну речовину він містить емульсію перфторвуглеців.

mm означає нуль, 1, 2, 3 або 4;
 np означає нуль або 1;
 R16 означає водень, метил або $C_{pp}F_{2pp+1}$;
 В означає кисень або $S(O)_{qq}$;
 pp означає 1, 2 або 3;
 qq означає нуль, 1 або 2;
 W означає C_rH_{2r} або C_sH_{2s-2} ;
 причому одна або декілька CH_2 -груп в C_rH_{2r} і C_sH_{2s-2} можуть бути заміщені NR17, киснем або S;
 R17 означає водень, алкіл з 1, 2, 3 або 4 атомами C або циклоалкіл з 3, 4, 5 або 6 атомами C;
 r означає 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 або 8;
 s означає 2, 3, 4, 5, 6, 7 або 8;
 X означає $-C(O)-$ або $-S(O)_2-$;
 Z означає $-C(O)-$ або зв'язок;
 а також її фармацевтично прийнятні солі і трифтор-ацетати.

2. Сполука формули I за п. 1, де
 R1, R2, R3 і R4 незалежно один від одного означають водень, F, Cl, Br, CN або $R11-(C_mH_{2m})-A_n$;
 m означає нуль або 1;
 n означає нуль або 1;
 R11 означає водень, метил або C_pF_{2p+1} ;
 A означає кисень, NCH_3 або $S(O)_q$;
 p означає 1 або 2;
 q означає нуль, 1 або 2;
 R5 означає водень, метил, етил або циклопропіл;
 R6 означає водень або метил;
 R7 і R8 незалежно один від одного означають водень, F, Cl, CN, CO_2R12 , NR13R14 або $R16-(C_{mm}H_{2mm})-B_{nn}$;
 R12 означає водень, метил або етил;
 R13 і R14 незалежно один від одного означають водень, алкіл з 1, 2, 3 або 4 атомами C або циклоалкіл з 3, 4, 5 або 6 атомами C;
 або
 R13 і R14 утворюють з атомом азоту, з яким вони зв'язані, 5-, 6- або 7-членний цикл, в якому одна CH_2 -група може бути заміщена NR15, S або киснем;
 R15 означає водень, алкіл з 1, 2, 3 або 4 атомами C або циклоалкіл з 3, 4, 5 або 6 атомами C;
 mm означає нуль, 1 або 2;
 np означає нуль або 1;
 R16 означає водень, метил або $C_{pp}F_{2pp+1}$;
 В означає кисень або $S(O)_{qq}$;
 pp означає 1 або 2;
 qq означає нуль, 1 або 2;
 W означає C_rH_{2r} або C_sH_{2s-2} ;
 причому одна або декілька CH_2 -груп в C_rH_{2r} і C_sH_{2s-2} можуть бути заміщені NR17, киснем або S;
 R17 означає водень, алкіл з 1, 2, 3 або 4 атомами C або циклоалкіл з 3, 4, 5 або 6 атомами C;
 r означає 2, 3, 4, 5, 6, 7 або 8;
 s означає 2, 3, 4, 5, 6, 7 або 8;
 X означає $-C(O)-$ або $-S(O)_2-$;
 Z означає $-C(O)-$;
 а також її фармацевтично прийнятні солі і трифтор-ацетати.

3. Сполука формули I за п. 1 і/або 2, де
 R1 і R3 означають водень;
 R2 і R4 незалежно один від одного означають водень, F, Cl, Br, NH_2 , $NHCH_3$ або $N(CH_3)_2$;
 R5 означає водень, метил, етил або циклопропіл;
 R6 означає водень або метил;
 R7 і R8 означають водень;

W означає C_rH_{2r} або C_sH_{2s-2} ;
 причому одна або декілька CH_2 -груп в C_rH_{2r} і C_sH_{2s-2} можуть бути заміщені NR17, киснем або S;
 R17 означає водень або метил;
 r означає 2, 3, 4, 5 або 6;
 s означає 2, 3, 4, 5 або 6;
 X означає $-C(O)-$ або $-S(O)_2-$;
 Z означає $-C(O)-$;
 а також її фармацевтично прийнятні солі і трифтор-ацетати.

4. Сполука формули I за п. 1 або 2, вибрана з групи:
 1-[2-(8-бром-6-хлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]піролідін-2,5-діон,
 3-[2-((R)-6,8-дихлор-2-циклопропіл-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]-1-метилімідазолідін-2,4-діон,
 3-[2-((R)-6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]-1-метилімідазолідін-2,4-діон,
 3-[2-((R)-6,8-дихлор-2-циклопропіл-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]імідазолідін-2,4-діон,
 (S)-1-[2-((R)-6,8-дихлор-2-циклопропіл-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]-3-гідроксипіролідін-2,5-діон,
 (R)-1-[2-((R)-6,8-дихлор-2-циклопропіл-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]-3-гідроксипіролідін-2,5-діон,
 (R)-1-[2-((R)-6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]-3-гідроксипіролідін-2,5-діон,
 (S)-1-[2-((R)-6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]-3-гідроксипіролідін-2,5-діон,
 4-[2-((R)-6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]морфолін-3,5-діон,
 3-[2-((R)-6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]оксазолідін-2,4-діон,
 3-[2-((R)-6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]тіазолідін-2,4-діон,
 1-[2-((R)-6,8-дихлор-2-циклопропіл-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]піролідін-2,5-діон,
 (S)-1-[2-((R)-6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]-3-метилпіперидин-2,6-діон,
 (R)-1-[2-((R)-6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]-3-метилпіперидин-2,6-діон,
 1-[2-((R)-6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]-3,5-диметилпіперидин-2,6-діон,
 1-[2-((R)-6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]-3-метилпіролідін-2,5-діон,
 1-[2-((R)-6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]-3,3-диметилпіролідін-2,5-діон,
 1-[2-(6,8-дихлор-2-циклопропіл-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]піролідін-2,5-діон,
 1-[4-((S)-6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]піперидин-2,6-діон,
 1-[4-((S)-6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]піролідін-2,5-діон,
 1-[4-(6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]піролідін-2,5-діон,
 1-[2-((R)-6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]піперидин-2,6-діон,
 1-[2-(6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]піперидин-2,6-діон,
 1-[3-((S)-6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]пірол-2,5-діон,
 1-[2-(6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]піролідін-2,5-діон,
 1-[2-((R)-6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]піролідін-2,5-діон,
 3-[2-((R)-6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]імідазолідін-2,4-діон,

(R)-1-[2-((R)-6,8-дихлор-2-циклопропіл-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]-3-гідроксипіролідін-2,5-діон,
(R)-1-[2-((R)-6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]-3-гідроксипіролідін-2,5-діон,
(S)-1-[2-((R)-6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]-3-гідроксипіролідін-2,5-діон,
4-[2-((R)-6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]морфолін-3,5-діон,
3-[2-((R)-6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]оксазолідін-2,4-діон,
3-[2-((R)-6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]тіазолідін-2,4-діон,
1-[2-((R)-6,8-дихлор-2-циклопропіл-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]піролідін-2,5-діон,
(S)-1-[2-((R)-6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]-3-метилпіперидин-2,6-діон,
(R)-1-[2-((R)-6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]-3-метилпіперидин-2,6-діон,
1-[2-((R)-6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]-3,5-диметилпіперидин-2,6-діон,
1-[2-((R)-6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]-3-метилпіролідін-2,5-діон,
1-[2-((R)-6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]-3,3-диметилпіролідін-2,5-діон,
1-[2-(6,8-дихлор-2-циклопропіл-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]піролідін-2,5-діон,
1-[4-((S)-6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]піперидин-2,6-діон,
1-[4-((S)-6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]піролідін-2,5-діон,
1-[4-(6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]піролідін-2,5-діон,
1-[2-((R)-6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]піперидин-2,6-діон,
1-[2-(6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]піперидин-2,6-діон,
1-[3-((S)-6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]пірол-2,5-діон,
1-[2-(6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]піролідін-2,5-діон,
1-[2-((R)-6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]піролідін-2,5-діон,
3-[2-((R)-6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]імідазолідін-2,4-діон,
3-[2-(6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]імідазолідін-2,4-діон,
3-[3-((S)-6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]імідазолідін-2,4-діон,
3-[4-((S)-6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]імідазолідін-2,4-діон,
3-[4-(6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]імідазолідін-2,4-діон і
3-[2-((R)-6,8-дихлор-2-циклопропіл-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]оксазолідін-2,4-діон,
а також її фармацевтично прийнятні солі і трифтороацетати.

6. Сполука формули I за п. 1, де
R1, R2, R3 і R4 незалежно один від одного означають водень, F, Cl, Br, CN або R11-(C_mH_{2m})-A_n;
m означає нуль або 1;
n означає нуль або 1;
R11 означає водень, метил або C_pF_{2p+1};
A означає кисень, NCH₃ або S(O)_q;
p означає 1 або 2;
q означає нуль, 1 або 2;

R5 означає водень, метил, етил або циклопропіл;
 R6 означає водень або метил;
 R7 і R8 незалежно один від одного означають водень, F, Cl, CN, CO₂R₁₂, NR₁₃R₁₄ або R₁₆-(C_{mm}H_{2mm})-B_{nn};
 R₁₂ означає водень, метил або етил;
 R₁₃, R₁₄ незалежно один від одного означають водень, алкіл з 1, 2, 3 або 4 атомами C або циклоалкіл з 3, 4, 5 або 6 атомами C;
 або
 R₁₃ і R₁₄ утворюють з атомом азоту, з яким вони зв'язані, 5-, 6- або 7-членний цикл, в якому одна CH₂-група може бути заміщена NR₁₅, S або киснем;
 R₁₅ означає водень, алкіл з 1, 2, 3 або 4 атомами C або циклоалкіл з 3, 4, 5 або 6 атомами C;
 mm означає нуль, 1 або 2;
 nn означає нуль або 1;
 R₁₆ означає водень, метил або C_{pp}F_{2pp+1};
 B означає кисень або S(O)_{qq};
 pp означає 1 або 2;
 qq означає нуль, 1 або 2;
 W означає C_rH_{2r} або C_sH_{2s-2};
 причому одна або декілька CH₂-груп в C_rH_{2r} і C_sH_{2s-2} можуть бути заміщені NR₁₇, киснем або S;
 R₁₇ означає водень, алкіл з 1, 2, 3 або 4 атомами C або циклоалкіл з 3, 4, 5 або 6 атомами C;
 r означає 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 або 8;
 s означає 2, 3, 4, 5, 6, 7 або 8;
 X означає -C(O)- або -S(O)₂;
 Z означає зв'язок;
 а також її фармацевтично прийнятні солі і трифтор-ацетати.

7. Сполука формули I за п. 1 і/або 6, де
 R₁ і R₃ означають водень;
 R₂ і R₄ незалежно один від одного означають водень, F, Cl, Br, NH₂, NHCH₃ або N(CH₃)₂;
 R₅ означає водень, метил, етил або циклопропіл;
 R₆ означає водень або метил;
 R₇ і R₈ означають водень;
 W означає C_rH_{2r} або C_sH_{2s-2};
 причому одна або декілька CH₂-груп в C_rH_{2r} і C_sH_{2s-2} можуть бути заміщені NR₁₇, киснем або S;
 R₁₇ означає водень або метил;
 r означає 1, 2, 3, 4, 5 або 6;
 s означає 2, 3, 4, 5 або 6;
 X означає -C(O)- або -S(O)₂;
 Z означає зв'язок;
 а також її фармацевтично прийнятні солі і трифтор-ацетати.

8. Сполука формули I за п. 1 або 6, вибрана з групи:
 1-[2-(8-бром-6-хлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]піролідин-2-он,
 1-[2-((R)-6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]-3-метил-1,3-дигідромідазол-2-он,
 (R)-6,8-дихлор-4-[2-(1,1-діоксо-1-λ⁶-ізотіазолідин-2-іл)феніл]-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]оксазолідин-2-он,
 1-[2-((R)-6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]-1,3-дигідромідазол-2-он,
 1-[2-((R)-6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]імідазолідин-2-он,
 1-[2-((R)-6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]піролідин-2-он,
 1-[2-((R)-6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]піролідин-2-он,

1-[3-((S)-6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]піперидин-2-он,
 1-[2-((R)-6,8-дихлор-2-циклопропіл-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]піролідин-2-он,
 3-[2-((R)-6,8-дихлор-2-циклопропіл-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]оксазолідин-2-он і
 6,8-дихлор-4-[4-(1,1-діоксо-1-λ⁶-[1,2,5]тіадіазолідин-2-іл)феніл]-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін,
 а також її фармацевтично прийнятні солі і трифтор-ацетати.

9. Сполука формули I за п. 1 або 6, вибрана з групи:
 1-[2-(8-бром-6-хлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]піролідин-2-он,
 1-[2-((R)-6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]-3-метил-1,3-дигідромідазол-2-он,
 (R)-6,8-дихлор-4-[2-(1,1-діоксо-1-λ⁶-ізотіазолідин-2-іл)феніл]-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]оксазолідин-2-он,
 1-[2-((R)-6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]-1,3-дигідромідазол-2-он,
 1-[2-((R)-6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]імідазолідин-2-он,
 1-[2-((R)-6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]піролідин-2-он і
 1-[2-((R)-6,8-дихлор-2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-4-іл)феніл]піролідин-2-он,
 а також її фармацевтично прийнятні солі і трифтор-ацетати.

10. Сполука формули I і її фармацевтично прийнятні солі за одним або декількома із пп. 1, 2 або 6 для застосування як лікарських засобів.

11. Сполука формули I і її фармацевтично прийнятні солі за одним або декількома із пп. 1, 2 або 6 для одержання лікарського засобу для лікування або профілактики порушень імпульсу дихання, порушень дихання, порушень дихання уві сні, зупинення дихання уві сні, хропіння, гострих і хронічних захворювань нирок, гострої ниркової недостатності і хронічної ниркової недостатності, порушень функції кишечника, підвищеного кров'яного тиску, есенціальної гіпертонії, захворювань центральної нервової системи, захворювань, що є результатом збудливості ЦНС (ZNS), епілепсії і судом, що викликаються центральною нервовою системою, або стану страху, депресій і психозів, ішемічних станів периферійної або центральної нервової системи або апоплексичного удару, гострих і хронічних порушень і захворювань периферійних органів або кінцівок, зумовлених ситуаціями ішемії або реперфузії, атеросклерозу, порушень жирового обміну, тромбозів, порушень функції жовчного міхура, ураження ектопаразитами, захворювань внаслідок ендотеліальної дисфункції, захворювань, викликаних найпростішими, малярії, для консервації і зберігання трансплантатів для хірургічних заходів, для використання при хірургічних операціях і трансплантації органів, для використання при операціях шунтування, для використання при реанімації після зупинення серця, або для лікування шоків станів або цукрового діабету і порушень, що є наслідком діабету, або захворювань, первинною або вторинною причиною яких є проліферація клітин, і для збереження здоров'я і продовження життя.

12. Застосування сполуки формули I і її фармацевтично прийнятних солей за одним або декількома із

пп. 1-9 самих по собі або в комбінації з іншими лікарськими засобами або біологічно активними речовинами для одержання лікарського засобу для лікування або профілактики порушень імпульсу дихання, порушень дихання, порушень дихання уві сні, зупинення дихання уві сні, хронічних, гострих і хронічних захворювань нирок, гострої ниркової недостатності і хронічної ниркової недостатності, порушень функції кишечника, підвищеного кров'яного тиску, есенціальної гіпертонії, захворювань центральної нервової системи, захворювань, що є результатом збудливості ЦНС, епілепсії і судом, що викликаються центральною нервовою системою, або стану страху, депресій і психозів, ішемічних станів периферійної або центральної нервової системи або апоплексичного удару, гострих і хронічних порушень і захворювань периферійних органів або кінцівок, зумовлених ситуаціями ішемії або реперфузії, атеросклерозу, порушень жирового обміну, тромбозів, порушень функції жовчного міхура, ураження ектопаразитами, захворювань внаслідок ендотеліальної дисфункції, захворювань, викликаних найпростішими, малярії, для консервації і зберігання трансплантатів для хірургічних заходів, для використання при хірургічних операціях і трансплантації органів, для використання при операціях шунтування, для використання при реанімації після зупинення серця, або для лікування шоків станів або цукрового діабету й порушень, що є наслідком діабету, або захворювань, первинною або вторинною причиною яких є проліферація клітин, і для збереження здоров'я і продовження життя.

13. Застосування за п. 12 сполуки формули I і/або її фармацевтично прийнятних солей за одним або декількома із пп. 1-9 самих по собі або в комбінації з іншими лікарськими засобами або біологічно активними речовинами для одержання лікарського засобу для лікування або профілактики порушень імпульсу дихання і/або порушень дихання уві сні, як зупинення дихання уві сні.

14. Застосування за п. 12 сполуки формули I і/або її фармацевтично прийнятних солей за одним або декількома із пп. 1-9 самих по собі або в комбінації з іншими лікарськими засобами або біологічно активними речовинами для одержання лікарського засобу для лікування або профілактики хронічних порушень дихання.

15. Застосування за п. 12 сполуки формули I і/або її фармацевтично прийнятних солей за одним або декількома із пп. 1-9 самих по собі або в комбінації з іншими лікарськими засобами або біологічно активними речовинами для одержання лікарського засобу для лікування або профілактики гострих або хронічних захворювань нирок, гострої ниркової недостатності або хронічної ниркової недостатності.

16. Застосування за п. 12 сполуки формули I і/або її фармацевтично прийнятних солей за одним або декількома із пп. 1-9 самих по собі або в комбінації з іншими лікарськими засобами або біологічно активними речовинами для одержання лікарського засобу для лікування або профілактики порушень функції кишечника.

17. Фармацевтична композиція для застосування в медицині людини, ветеринарії або для захисту рослин, яка містить ефективну кількість сполуки формули I і/або її фармацевтично прийнятної солі за одним або декількома із пп. 1-9.

18. Фармацевтична композиція для застосування в медицині людини, ветеринарії або для захисту рослин, яка містить ефективну кількість сполуки формули I і/або її фармацевтично прийнятної солі за одним або декількома із пп. 1-9 в комбінації з іншими фармакологічними біологічно активними речовинами або лікарськими засобами.

(11) 88867
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
A61K 31/165
A61P 25/00

(21) a200503450
(31) 10/243,557
(32) 13.09.2002
(33) US

(22) 11.09.2003

(86) РСТ/US03/28528, 11.09.2003

(72) Корварі Вінсент, US, Грандолфі Джордж, US, Парікс Алпа, US

(73) СЕФАЛОН, ІНК., US

(54) КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ МОДАФІНІЛ, ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Композиція, що містить приблизно 90 % від маси композиції модафінілу; приблизно 3-10 % від маси композиції розріджувача - моногідрату лактози; приблизно 2-5 % від маси композиції дезінтегрувальної речовини - поперечношитої карбоксиметилцелюлози натрію; приблизно 2-5 % від маси композиції зв'язувального - полівінілпіролідону; і приблизно 0,2-2,0 % від маси композиції мастильної речовини - стеарату магнію, де "приблизно" означає інтервал значень +/-10 % від вказаного значення.

2. Композиція за п. 1, де моногідратом лактози є Lactose Monohydrate NF, поперечношитою карбоксиметилцелюлозою натрію є Ac-Di-Sol®, полівінілпіролідон є Povidone і стеаратом магнію є Magnesium Stearate, NF.

3. Композиція за п. 1, що додатково містить один або більше з крохмалю, мікрокристалічної целюлози, попередньо желатинізованого крохмалю, поперечношитої натрієвої солі простого карбоксиметилового ефіру крохмалю, гідроксипропілметилцелюлози, силікатної солі й мінеральної солі.

4. Композиція за п. 3, що включає кукурудзяний крохмаль, силікат магнію й тальк.

5. Композиція за п. 3, що включає мікрокристалічну целюлозу й попередньо желатинізований крохмаль.

6. Композиція за п. 5, в якій моногідрат лактози являє собою Lactose Monohydrate, NF або Fast Flo® #316, мікрокристалічна целюлоза являє собою Microcrystalline cellulose, NF або Avicel® PH 102, попередньо желатинізований крохмаль являє собою Pregelatinized Starch, NF або Starch 1500®, поперечношита карбоксиметилцелюлоза натрію являє собою Croscarmellose Sodium, NF або Ac-Di-Sol®, полівінілпіролідон являє собою Povidone K-29/32 або Povidone K90D і стеарат магнію являє собою Magnesium Stearate, NF.

7. Композиція за п. 1, без силікату магнію або тальку, де компоненти вибирають згідно із наступною таблицею:

Компоненти	Кількість (мг)	
Модафініл	100,0	200,0
Lactose Monohydrate, NF	4,2	8,4

Povidone K90D, USP	3,46	6,92
Croscarmellose Sodium, NF (Ac-Di-Sol®)	3,46	6,92
Magnesium Stearate, NF	1,12	2,24

8. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, в якій модафініл являє собою лівообертальний ізомер.

9. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка представлена у формі таблетки.

10. Застосування композиції за будь-яким з попередніх пунктів для виготовлення лікарського засобу для лікування сонливості, хвороби Паркінсона, церебральної ішемії, удару, апное уві сні, порушень харчування, синдрому дефіциту уваги з гіперактивністю або втоми, для стимуляції апетиту або збільшення маси тіла, для стимуляції бадьорості або корегування порушення пізнавальної функції.

11. Застосування за п. 10, де модафініл являє собою лівообертальний ізомер.

(11) **89010**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
A61K 31/407
A61K 31/472
A61P 23/00
A61P 29/00

(21) **a200902082** (22) 10.03.2009

(72) Мамчур Віталій Йосипович, Нефьодов Олександр Олександрович, Опришко Валентина Іванівна, Жилук Володимир Іванович, Кравченко Ксенія Олександрівна, Левих Антон Едуардович, Курт-Аметова Ганна Сергіївна, Куник Анна Володимирівна

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ДЕРЖАВНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ**

(54) **КОМБІНОВАНИЙ ЗНЕБОЛЮЮЧИЙ ЗАСІБ НА ОСНОВІ КЕТОРОЛАКУ ТА ДРОТАВЕРИНУ**

(57) 1. Комбінований анальгетичний та спазмолітичний засіб, що містить як активну основу кеторолак, який **відрізняється** тим, що активна основа додатково містить дротаверин.

2. Комбінований анальгетичний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить кеторолак у співвідношенні з дротаверином 1 : 1,2.

3. Комбінований анальгетичний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить кеторолак у співвідношенні з дротаверином 1,6 : 1.

(11) **88904**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
A61K 31/685 (2006.01)
A61K 33/06

(21) **a200700011** (22) 02.01.2007

(72) Белей Наталія Миколаївна, Грошовий Тарас Андрійович, Левицький Анатолій Павлович

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТАБЛЕТОК НА ОСНОВІ ЛЕЦИТИНУ**

(57) Спосіб виготовлення таблеток на основі лецитину, що включає технологічний етап пресування, який

відрізняється тим, що лецитин змішують з кальцієм цитрату до однорідної маси і до неї додають інші інгредієнти, а саме: магнію карбонат основний, полімерний субстрат на основі полівідону, лактози моногідрат, мікрокристалічну целюлозу, аеросил, коригенти смаку і запаху.

(11) **88938**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
A61K 31/5377 (2006.01)
A61K 9/20
A61P 7/02 (2009.01)

(21) **a200708527** (22) 13.12.2005
(31) 10 2004 062 475.5
(32) 24.12.2004

(33) DE

(86) РСТ/EP2005/013337, 13.12.2005

(72) Бенке Клаус, DE, Хенкк Ян-Олаф, DE

(73) **БАЕР ШЕРІНГ ФАРМА АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE**

(54) **ТВЕРДІ ФАРМАЦЕВТИЧНІ ФОРМИ ДЛЯ ПЕРОРАЛЬНОГО ВВЕДЕННЯ, ЩО МІСТЯТЬ РІВАРОКСАБАН, З МОДИФІКОВАНИМ ВИВІЛЬНЕННЯМ**

(57) 1. Тверда призначена для перорального введення фармацевтична форма з модифікованим вивільненням, що містить 5-хлор-N-((5S)-2-оксо-3-[4-(3-оксо-4-морфолініл)феніл]-1,3-оксазолідин-5-іл)метил)-2-тіофенкарбоксамід (I), яка **відрізняється** тим, що згідно з методами вивільнення USP з використанням пристрою 2 (Paddle) 80 % активної речовини (I) вивільнюються протягом проміжку часу від 2 до 24 годин.

2. Фармацевтична форма за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що згідно з методами вивільнення USP з використанням пристрою 2 (Paddle) 80 % активної речовини (I) вивільнюються протягом проміжку часу від 4 до 20 годин.

3. Фармацевтична форма за пунктом 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що активна речовина (I) існує у кристалічній формі.

4. Фармацевтична форма за пунктом 3, що містить активну речовину (I) у мікронізованій формі.

5. Фармацевтична форма за пунктом 4, що містить активну речовину (I) у гідрофілізованій формі.

6. Фармацевтична форма за пунктом 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що активна речовина (I) існує у аморфній формі.

7. Фармацевтична форма за пунктом 6, яка **відрізняється** тим, що активну речовину (I) аморфізують екструзією із розплаву.

8. Фармацевтична форма за пунктом 7, яка **відрізняється** тим, що як полімер при здійсненні екструзії із розплаву використовують гідроксипропілцелюлозу (HPC) або полівінілпіролідон (PVP), вміст полімеру в одержаному із розплаву екструдаті становить щонайменше 50 %, а активна речовина (I) входить до складу екструдату в концентрації від 1 до 20 %.

9. Фармацевтична форма за одним із пунктів 7 або 8, яка **відрізняється** тим, що як пластифікатор та/або для зменшення температури плавлення активної речовини (I) додають щонайменше одну фармацевтичну прийнятну речовину у концентрації від 2 до 40 %.

10. Фармацевтична форма за пунктом 9, яка **відрізняється** тим, що фармацевтично прийнятною добавкою є цукровий спирт.

11. Фармацевтична форма за одним із пунктів 1 або 2 на основі системи ерозійної матриці.

12. Фармацевтична форма за пунктом 11, яка **відрізняється** тим, що активна речовина (I) існує в аморфній формі.

13. Фармацевтична форма за одним із пунктів 11 або 12, що містить гідроксипропілцелюлозу або гідроксипропілметилцелюлозу, або суміші гідроксипропілцелюлози та гідроксипропілметилцелюлози як гідрофільний агент, що утворює матрицю.

14. Фармацевтична форма за одним із пунктів 11-13, яка **відрізняється** тим, що активна речовина (I) входить до складу форми у концентрації від 1 до 50 %.

15. Фармацевтична форма за одним із пунктів 1 або 2, яка знаходиться у багаточастинковій формі.

16. Фармацевтична форма за п. 15, яка **відрізняється** тим, що активна речовина (I) існує в аморфній формі.

17. Фармацевтична форма за одним із пунктів 15 або 16, що містить гідроксипропілцелюлозу як гідрофільний агент, що утворює матрицю.

18. Фармацевтична форма за п. 17, яка **відрізняється** тим, що гідроксипропілцелюлоза як гідрофільний агент, що утворює матрицю, входить до складу форми у концентрації від 10 до 99 %.

19. Фармацевтична форма за одним із пунктів 15-18, яка **відрізняється** тим, що активна речовина (I) входить до складу форми у концентрації від 1 до 30 %.

20. Фармацевтична форма за одним із пунктів 15-19, яка **відрізняється** тим, що діаметр частинок становить від 0,5 до 3,0 мм.

21. Фармацевтична форма за п. 20, яка **відрізняється** тим, що діаметр частинок становить від 1,0 до 2,5 мм.

22. Фармацевтична форма за одним із пунктів 1 або 2 на основі осмотичної системи вивільнення.

23. Фармацевтична форма за пунктом 22, яка **відрізняється** тим, що активна речовина (I) існує в аморфній формі.

24. Фармацевтична форма за одним із пунктів 22 або 23, що складається із осмотичної однокамерної системи, яка включає:

- від 2 до 30 % активної речовини (I),
- від 20 до 50 % ксантану,
- від 10 до 30 % співполімеру вінілпіролідону та вінілацетату,

а також із оболонки, яка включає проникний для води та непроникний для компонентів ядра матеріал із щонайменше одним отвором.

25. Фармацевтична форма за пунктом 24, яка у ядрі додатково містить хлорид натрію як осмотично активну добавку.

26. Фармацевтична форма за одним із пунктів 24 або 25, яка **відрізняється** тим, що оболонка складається із ацетату целюлози або суміші ацетату целюлози та поліетиленгліколю.

27. Фармацевтична форма за одним із пунктів 22 або 23, що складається із осмотичної двокамерної системи, яка включає ядро, що містить:

- від 1 до 40 % активної речовини (I),
- від 50 до 95 % одного або кількох осмотично активних полімерів,

та осмотичний шар, що містить

- від 40 до 90 % одного або кількох осмотично активних полімерів,

- від 10 до 40 % осмотично активної добавки, а також оболонки, що містить проникний для води та непроникний для компонентів ядра матеріал із щонайменше одним отвором.

28. Фармацевтична форма за пунктом 27, яка у псевдозрізному шарі ядра містить поліетиленоксид, в'язкість якого становить від 40 до 100 мПа·с (5 %-ний водний розчин, 25 °C), як осмотично активний полімер та в осмотичному шарі ядра містить поліетиленоксид, в'язкість якого становить від 5000 до 8000 мПа·с (1 %-ний водний розчин, 25 °C) як осмотично активний полімер.

29. Фармацевтична форма за одним із пунктів 27 або 28, яка **відрізняється** тим, що оболонка складається із ацетату целюлози або суміші ацетату целюлози та поліетиленгліколю.

(11) 88869
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
A61K 31/7068 (2009.01)
A61K 31/7072 (2009.01)
A61P 43/00

(21) a200506506

(22) 17.12.2003

(31) 60/435,457

(32) 20.12.2002

(33) US

(86) PCT/US2003/040450, 17.12.2003

(72) Реншоу Пеппі Ф., US/US, Лукас Скотт, US/US

(73) ЗЕ МАКЛІН ХОСПІТАЛ КОРПОРЕЙШН, US

(54) СПОЛУКИ ДЛЯ НОРМАЛІЗАЦІЇ ЦИКЛУ СОН/НЕСПАННЯ

(57) 1. Спосіб нормалізації циклу сон/неспання у ссавця, який включає пероральне введення ссавцеві терапевтично ефективної кількості сполуки, котра вибирається із групи, яка складається із сполуки, що містить цитидин, сполуки, що містять цитозин, та сполуки, що містять уридин, нормалізуючи у такий спосіб цикл сон/неспання у зазначеного ссавця, при цьому зазначений ссавець не потерпає від безсоння.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що введення знижує утомленість або в'ялість, підвищує бадьорість або поліпшує якість сну у зазначеного ссавця.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сполука, котра містить цитидин, являє собою цитидин.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сполука, котра містить цитидин, додатково включає холін.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сполука, котра містить цитидин, являє собою CDP-холін.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сполука, котра містить цитидин, являє собою CDP.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що введення є затяжним.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ссавець являє собою людину.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що людина є дитиною або підлітком.

10. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що людина є літньою людиною.

- (11) **88884**
(24) 10.12.2009
- (51) МПК (2009)
A61K 33/24
A61K 9/00
A61P 35/00
- (21) **a200605217**
(31) 03090343.9
(32) 13.10.2003
(33) EP
(31) 60/512,083
(32) 20.10.2003
(33) US
(86) PCT/DE2004/002297, 13.10.2004
(72) Салама Цозер Б., DE
(73) РІМЗЕР АРЦНАЙМІТТЕЛЬ АГ, DE
(54) **НАБІР ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ КОМПОЗИЦІЙ ЦИС-ОКСОПЛАТИНУ, ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ ПРИ ЛІКУВАННІ РАКУ**
- (57) 1. Набір, що містить цис-діамонійдихлоро-транс-дигідроксоплатину (IV), особливо її солі, і фізично відділений від неї базовий матеріал фармацевтичного засобу, вибраного з групи, що складається з таблетки, капсули, таблетки з покриттям, супозиторію, мазі, крему, інфузійного і/або ін'єкційного розчину і, при необхідності, ін'єкційного розчину, що належить до процедури введення у взаємний контакт вмісту набору, причому вказані базові матеріали вибираються таким чином, щоб після контактування цис-діамонійдихлоро-транс-дигідроксоплатини (IV) з базовим матеріалом: капсула містила цис-оксоплатин : діоксид кремнію : манітол або стеарат магнію в співвідношенні 0,1-10:0,1-10:0,1-10;
таблетка містила цис-оксоплатин : лактозу : кукурудзяний крохмаль : натрієву сіль полі(О-карбоксиметил)крохмалю : кислий фосфат кальцію х 2H₂O : целюлозний порошок : стеарат магнію в співвідношенні 10-500:20-150:1-10:1-10:1-10:0,1-7; або, в альтернативному варіанті, таблетка містила цис-оксоплатин : діоксид кремнію : стеарат магнію в співвідношенні 0,1-10: 0,1-10:0,1-10;
крем містив цис-оксоплатин : бензиловий спирт : цетилстеариловий спирт : стеарат Макроголю 1000 : ізопропілпальмітат : гліцерин : 70 %-ний розчин сорбіту : воду в співвідношенні 0,2-8:0,1-7:1-10:0,1-7:0,1-7:0,2-8:0,2-8:20-60;
мазь містила цис-оксоплатин : пропіленгліколь : стеарат Макроголю 1000 : цетилстеариловий спирт : вазелін у співвідношенні 2-20:5-40:0,1-7:1-10:25-400;
гель містив цис-оксоплатин : гідроксипропілцелюлозу : хлоро [аерозоль] : гідроксид натрію : дигідрат кислого фосфату натрію : воду в співвідношенні 2-20:100-600:5-40:0,1-7:20-60: 3000-50000;
супозиторій містив цис-оксоплатин : діоксид кремнію : твердий жир у співвідношенні 0,1-10: 0,1-10:30-300; або в альтернативному варіанті, супозиторій містив цис-оксоплатин : лактозу : кукурудзяний крохмаль : адипінову кислоту : кислий карбонат натрію : стеаринову кислоту : стеарат магнію : високодисперсний діоксид кремнію : Полісорбат 80 у співвідношенні 10-100:700-4000:200-600:10-1000:10-1000:1-100:1-100:1-15:0,1-10; або в альтернативному варіанті, супозиторій містив цис-оксоплатин : лактозу х 1H₂O : кукурудзяний крохмаль : адипінову кислоту : кис-

лий карбонат натрію : стеаринову кислоту : стеарат магнію : діоксид кремнію : Полісорбат 80 у співвідношенні 10-100:1000-5000:300-1000:10-1000:1-100:1-100:1-15:0,1-7; або в альтернативному варіанті, супозиторій містив цис-оксоплатин : лактозу х 1H₂O : кукурудзяний крохмаль : адипінову кислоту : кислий карбонат натрію : стеаринову кислоту : стеарат магнію : діоксид кремнію : Полісорбат 80 у співвідношенні 10-1000:1500-5000:300-1000:10-1000:10-1000:1-100:1-100:1-15:0,1-7;
ін'єкційний або інфузійний розчин містив цис-оксоплатин : бензиловий спирт : Полісорбат 80 : 70%-ний розчин сорбіту : воду в співвідношенні 0,2-8:1-10:0,1-7:100-800:100-400; або в альтернативному варіанті, ін'єкційний або інфузійний розчин містив цис-оксоплатин : манітол : воду в співвідношенні 0,1-7:5-40:1-10.
2. Набір за п. 1, який **відрізняється** тим, що являє собою хіміотерапевтичний набір.
3. Використання набору відповідно до п. 1 або 2 в одержанні фармацевтичного засобу для лікування пухлин, причому цис-діамонійдихлоро-транс-дигідроксоплатина (IV) вводиться в присутній базовий матеріал переважно перед застосуванням пацієнтом.
4. Фармацевтичний засіб, який може бути отриманий шляхом змішування компонентів набору відповідно до п. 1 або 2.
5. Фармацевтичний засіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що капсула додатково містить діоксид кремнію і манітол або діоксид кремнію і стеарат магнію і/або фармацевтично прийнятні носії, особливо сіосоми, ліпосоми і/або нанокапсули.
6. Фармацевтичний засіб відповідно за будь-яким з пп. 4 або 5, який **відрізняється** тим, що капсула містить 50 мг діоксиду кремнію, 50 мг манітолу або 50 мг стеарату магнію і 50 мг оксоплатину, або, в альтернативному варіанті, 50 мг цис-оксоплатину, 39,5 мг лактози або 39 мг, 2,5 мг або 2 мг кукурудзяного крохмалю, 2,5 мг натрієвої солі полі(О-карбоксиметил)крохмалю, 2,5 мг кислого фосфату кальцію х 2H₂O, 2,5 мг целюлозного порошку і 0,5 мг стеарату магнію, або, в альтернативному варіанті, 50мг цис-оксоплатину, 50 мг діоксиду кремнію і 50 мг стеарату магнію.
7. Фармацевтичний засіб за будь-яким з пп. 4-6, який **відрізняється** тим, що капсула містить 50 мг діоксиду кремнію, 50 мг манітолу або 50 мг стеарату магнію і 50 мг цис-оксоплатину, або, в альтернативному варіанті, 50 мг цис-оксоплатину, 39,5 мг лактози або 39 мг, 2,5 мг або 2 мг кукурудзяного крохмалю, 2,5 мг натрієвої солі полі(О-карбоксиметил)крохмалю, 2,5 мг кислого фосфату кальцію х 2H₂O, 2,5 мг целюлозного порошку і 0,5 мг стеарату магнію, або, в альтернативному варіанті, 50мг цис-оксоплатину, 50 мг діоксиду кремнію і 50 мг стеарату магнію.
8. Фармацевтичний засіб за будь-яким з пп. 4-7, який **відрізняється** тим, що крем містить 50 мг цис-оксоплатину, 20 мг бензилового спирту, 100 мг цетилстеарилового спирту, 25 мг стеарату Макроголю 1000, 20 мг ізопропілпальмітату, 40 мг гліцерину, 50 мг сорбіту і 205 мг води.
9. Фармацевтичний за будь-яким з пп. 4-8, який **відрізняється** тим, що мазь містить 50 мг цис-оксоплатину, 120 мг пропіленгліколю, 5,5 мг стеарату Макроголю 1000, 22 мг цетилстеарилового спирту і 851,5 мг вазеліну.

10. Фармацевтичний засіб за будь-яким з пп. 4-9, який **відрізняється** тим, що гель містить 0,05 г цис-оксоплатину, 1,8 г гідроксietилцелюлози, 0,1 г хлороаерозолі, 0,005 г гідроксиду натрію, 0,17 г дигідрату кислого фосфату натрію і 97,875 г води.

11. Фармацевтичний засіб за будь-яким з пп. 4-10, який **відрізняється** тим, що супозиторій містить 0,02 г цис-оксоплатину, 0,02 г діоксиду кремнію і 1,85 г твердого жиру; в альтернативному варіанті, що супозиторій містить 20 мг цис-оксоплатину, 1055 мг лактози, 170 мг кукурудзяного крохмалю, 63,60 мг адипінової кислоти, 50 мг кислого карбонату натрію, 5 мг стеаринової кислоти, 4,5 мг стеарату магнію, 3 мг вискодисперсного діоксиду кремнію і 0,5 мг Полісорбату 80; в альтернативному варіанті, що супозиторій містить 20 мг цис-оксоплатину, 1350 мг лактози \times $1\text{H}_2\text{O}$, 170 мг кукурудзяного крохмалю, 65 мг адипінової кислоти, 50 мг кислого карбонату натрію, 5 мг стеаринової кислоти, 4,5 мг стеарату магнію, 3 мг вискодисперсного діоксиду кремнію і 0,5 мг Полісорбату 80; або, в альтернативному варіанті, що супозиторій містить 50 мг цис-оксоплатину, 1450 мг лактози \times $1\text{H}_2\text{O}$, 170 мг кукурудзяного крохмалю, 65 мг адипінової кислоти, 50 мг кислого карбонату натрію, 5 мг стеаринової кислоти, 4,5 мг стеарату магнію, 3 мг вискодисперсного діоксиду кремнію і 0,5 мг Полісорбату 80.

12. Фармацевтичний засіб за будь-яким з пп. 4-11, який **відрізняється** тим, що препарат 5 мг/мл ін'єкційного або інфузійного розчину містить 5 мг цис-оксоплатину, 9 мг бензилового спирту, 2 мг Полісорбату 80, 650 мг 70 % розчину сорбіту і 500 мг води.

13. Фармацевтичний засіб за будь-яким з пп. 4-12, який **відрізняється** тим, що таблетка містить 50 мг цис-оксоплатину, 39,5 мг лактози, 2,5 мг кукурудзяного крохмалю, 2,5 мг натрієвої солі полі(О-карбоксиметил)крохмалю, 2,5 мг кислого фосфату кальцію \times $2\text{H}_2\text{O}$, 2,5 мг целюлозного порошку і 0,5 мг стеарату магнію, або, в альтернативному варіанті, 50 мг цис-оксоплатину, 50 мг діоксиду кремнію і 50 мг стеарату магнію.

14. Застосування фармацевтичного засобу за будь-яким з пунктів 4-13 у профілактиці або лікуванні ракових захворювань.

понент, білковий компонент і вуглеводний компонент, а також включає молочну сироватку і казеїн, яка **відрізняється** тим, що вагове співвідношення казеїну до молочної сироватки складає від 1:1 до 1:2,4, при цьому композиція містить:

а) щонайменше 3 г аргініну на 100 г білка;

б) щонайменше 10 мас. % лінолевої кислоти від загального вмісту жирних кислот;

с) щонайменше 1 мас. % альфа-лінолевої кислоти від загального вмісту жирних кислот;

д) щонайменше одну довголанцюжкову поліненасичену жирну кислоту в кількості, що перевищує 0,1 мас. %, від загального вмісту жирних кислот, причому вказана довголанцюжкова поліненасичена жирна кислота вибрана з групи, яка складається з докозагексаєнової кислоти, арахідонової кислоти і ейкозапентаєнової кислоти;

е) 5-25 мас. % щонайменше однієї поліненасиченої жирної кислоти від загального вмісту жирних кислот;

ф) 2-12 г незасвоєваних олігосахаридів, що мають міру полімеризації від 2 до 100 на 100 г сухої ваги даної композиції; і

г) кислі олігосахариди з мірою полімеризації від 2 до 100.

2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить трансгалактоолігосахариди, пектиновий гідролізат і щонайменше один компонент, вибраний із групи, яка складається з фруктоолігосахаридів і інуліну.

3. Композиція за будь-яким попереднім пунктом, яка **відрізняється** тим, що містить докозагексаєнову кислоту, арахідонову кислоту і ейкозапентаєнову кислоту.

4. Композиція за будь-яким попереднім пунктом, яка **відрізняється** тим, що містить 2-100 мг цинку на 100 г сухої ваги даної композиції.

5. Композиція за будь-яким попереднім пунктом, яка **відрізняється** тим, що білковий компонент становить 5-15 ен % ("енергетичних процентів"), жировий компонент становить 30-60 ен %, а вуглеводний компонент становить 25-75 ен %.

6. Композиція за будь-яким попереднім пунктом, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить між 5 і 100 мг нуклеотидів і/або між 5 і 100 мг нуклеозидів на 100 г сухої ваги даної композиції.

7. Композиція за будь-яким попереднім пунктом, яка **відрізняється** тим, що містить 2-6 г треоніну на 100 г білкового компонента.

8. Композиція за будь-яким попереднім пунктом, яка **відрізняється** тим, що містить докозагексаєнову кислоту в кількості, що перевищує 0,1 мас. %, від загального вмісту жирних кислот, і арахідонову кислоту в кількості, що перевищує 0,1 мас. %, від загального вмісту жирних кислот, і тим, що вагове співвідношення арахідонова кислота/докозагексаєнова кислота складає від 0,25 до 25.

9. Застосування композиції за будь-яким із пп. 1-8 при промисловому виробництві дитячого харчування або лікарського засобу, що застосовується для немовляти при лікуванні і/або профілактиці запального захворювання, діареї, екземи і/або atopічного дерматиту.

10. Застосування за п. 9, у якому запальне захворювання являє собою алергічну реакцію.

(11) **88918** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **A61K 35/20**
A61K 31/201 (2006.01)
A61K 31/702
A61P 37/08 (2006.01)

(21) **a200702905** (22) 19.08.2005

(31) 04019856.6

(32) 20.08.2004

(33) EP

(86) PCT/EP2005/008999, 19.08.2005

(72) Бем Гюнтер, DE, Беєрманн Крістофер, DE, Шталь Бернд, DE, М'Рабет Лаура, NL, Гарссен Йохан, NL

(73) Н.В. НЮТРИСІА, NL

(54) **ДИТЯЧЕ ХАРЧУВАННЯ, ЯКЕ СТИМУЛЮЄ ІМУНІТЕТ**

(57) 1. Поживна або фармацевтична композиція у вигляді дитячого харчування, що містить жировий ком-

11. Застосування за п. 9 або 10, у якому дана композиція вводиться в організм ентерально або перорально.

потребує, ефективної кількості рекомбінантного FSH за п. 2 або 3.

- (11) **89009** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** **A61K 36/61** (2009.01)
A61P 11/00
- (21) **a200901240** (22) **16.02.2009**
- (72) Стовбан Микола Петрович, Островський Микола Миколайович
- (73) **СТОВБАН МИКОЛА ПЕТРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ НЕГОСПІТАЛЬНОЇ ПНЕВМОНІЇ**
- (57) Спосіб лікування негоспітальної пневмонії, що включає застосування загальноприйнятих схем терапії з використанням антибіотиків, бронхолітиків, муколітиків та протизапальних препаратів, який **відрізняється** тим, що поряд із ними додатково призначається лікарський препарат хлорофіліпт, який вводили 1 раз на добу внутрішньовенно по 2,0 мл 0,25 % спиртового розчину, попередньо розвівши його в 38,0 мл стерильного ізотонічного розчину, протягом 3 днів, а далі - таблетки в дозі 25 мг 5 разів на добу, курсом 7 днів.

- (11) **88879** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** **A61K 38/24**
- (21) **a200603350** (22) **02.09.2004**
- (31) **60/499,802**
- (32) **02.09.2003**
- (33) **US**
- (86) **PCT/US2004/029042, 02.09.2004**
- (72) Герон Луїз М., US, Аркінстелл Стефен Дж., GB, Брондик Уільям Х., US, Кампбелл Роберт К., US, Дзянь Сюлянь, US, Маккена Шон Д., US, Теплер Марк, US
- (73) **ЕПЛАЙД РІСЬОРЧ СИСТЕМЗ ЕРС ХОЛДІНГ Н.В., AN**
- (54) **МУТАНТ ГЛІКОЗИЛУВАННЯ FSH**
- (57) 1. Рекомбінантний FSH, в якому альфа-субодиниця FSH містить ПОСЛІДОВНІСТЬ №3, а бета-субодиниця FSH містить ПОСЛІДОВНІСТЬ №4.
2. Рекомбінантний FSH за п. 1, який **відрізняється** тим, що N55 бета-субодиниці є глікозилованим.
3. Рекомбінантний FSH за п. 1, який **відрізняється** тим, що N83 альфа-субодиниці є глікозилованим і T57 бета-субодиниці є глікозилованим.
4. Композиція, яка містить рекомбінантний FSH за п. 2 або 3 і фармацевтично прийнятний носій або наповнювач.
5. Спосіб лікування безплідної тварини, який включає введення ссавцю, який цього потребує, ефективної кількості рекомбінантного FSH за п. 2 або 3.
6. Спосіб стимулювання фолікулогенезу у ссавця, який включає введення ссавцю, який цього потребує, ефективної кількості рекомбінантного FSH за п. 2 або 3.
7. Спосіб індукування гіперстимуляції яєчника у ссавця, який включає введення ссавцю, який цього

- (11) **88862** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** **A61K 38/26**
A61P 3/04 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)
C07K 14/605 (2006.01)

- (21) **20021210090** (22) **01.06.2001**
- (31) **60/212,171**
- (32) **16.06.2000**
- (33) **US**
- (31) **60/240,349**
- (32) **13.10.2000**
- (33) **US**
- (86) **PCT/US01/16474, 01.06.2001**
- (72) Глезнер Вольфганг, US, Міллікан Рон Лі, US
- (73) **ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ, US**
- (54) **АНАЛОГИ ГЛЮКАГОНОПОДІБНОГО ПЕПТИДУ-1**
- (57) 1. Сполука GLP-1, вибрана з групи, до складу якої входять: Val⁸-Glu²²-GLP-1(7-37)OH (Послідовність № 5) та Val⁸-Glu²²-GLP-1(7-36)NH₂ (Послідовність № 32).
2. Сполука GLP-1 за п. 1, яка утворює комплекс із двовалентним катіоном металу.
3. Сполука GLP-1 за п. 2, яка утворює комплекс із двовалентним катіоном цинку.
4. Сполука GLP-1 за будь-яким із пп. 1-3 для застосування як лікарського засобу.
5. Сполука GLP-1 за будь-яким із пп. 1-3 для застосування при лікуванні інсуліннезалежного діабету.
6. Сполука GLP-1 за будь-яким із пп. 1-3 для застосування при профілактичному лікуванні інсуліннезалежного діабету.
7. Сполука GLP-1 за будь-яким із пп. 1-3 для застосування при лікуванні ожиріння, інсульту, інфаркту міокарда, катаболічних змін після хірургічного втручання або синдрому подразненої товстої кишки.
8. Застосування сполуки GLP-1 за будь-яким із пп. 1-3 для виготовлення лікарського засобу для лікування інсуліннезалежного діабету.
9. Застосування сполуки GLP-1 за будь-яким із пп. 1-3 для виготовлення лікарського засобу для лікування ожиріння, інсульту, інфаркту міокарда, катаболічних змін після хірургічного втручання або синдрому подразненої товстої кишки.

- (11) **88927** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** **A61M 5/00**
- (21) **a200705427** (22) **29.07.2005**
- (31) **10/969,128**
- (32) **18.10.2004**
- (33) **US**
- (86) **PCT/US2005/027118, 29.07.2005**
- (72) Шо Томас Дж., US, Вуд Гері, US, Смолл Марк, US
- (73) **РІТРЕКТЕБЛ ТЕКНОЛОДЖИЗ, ІНК., US**

(54) ШПРИЦ ФІКСОВАНОЇ ДОЗИ З ОБМЕЖЕННЯМ ВСМОКТУВАННЯ (ВАРІАНТИ)

- (57) 1. Шприц, що втягується, з обмеженим максимальним використанням об'ємом, що містить подовжений порожнистий корпус шприца, який має передню кінцеву ділянку, задню кінцеву ділянку з отвором і стінку, що позовжньо продовжується між передньою кінцевою ділянкою і задньою кінцевою ділянкою; подовжений плунжер, розташований з можливістю зворотно-поступального переміщення в ковзному герметичному контакті зі стінкою корпусу, що позовжньо продовжується, при цьому плунжер має трубчасту стінку, яка створює передню кінцеву ділянку, що містить головку з ущільненням плунжера на ній, задню кінцеву ділянку, що містить кінцевий ковпачок, і порожнисту внутрішню область, яка містить порожнину для втягування; голку, що втягується, розташовану в передній кінцевій ділянці корпусу, при цьому голка, що втягується, не допускає повторного використання шприца після ін'єкції завдяки втягуванню в порожнину для втягування; камеру для рідини, розташовану в корпусі між голкою, що втягується, і головкою плунжера; конструкцію, що обмежує дозу, яка перешкоджає плунжеру набирати більший об'єм рідини, ніж обмежений максимальний використовуваний об'єм шприца.
2. Шприц, що втягується, за п. 1, який **відрізняється** тим, що головка плунжера містить перший кільцевий запечик, що підноситься, віддалений від другого кільцевого запечика, що підноситься, на довжину ділянки зменшеного діаметра, розташовану між ними.
3. Шприц, що втягується, за п. 2, який **відрізняється** тим, що конструкція, яка обмежує дозу, містить упорний кільцевий елемент, при цьому упорний кільцевий елемент і ущільнення плунжера, розташовані на ділянці зменшеного діаметра головки плунжера, стиснуті між першим і другим запечиками.
4. Шприц, що втягується, за п. 3, який **відрізняється** тим, що конструкція, яка обмежує дозу, містить направлений всередину виступ, нерозрізний сформований на стінці, що позовжньо продовжується всередині корпусу, при цьому виступ розташований на відстані від передньої кінцевої ділянки корпусу в місці, що відповідає обмеженому максимальному використуваному об'єму, причому ущільнення плунжера зривається з головки плунжера зусиллям, прикладеним до ущільнення плунжера упорним кільцевим елементом, якщо плунжер відтягується назад за місце, яке відповідає обмеженому максимальному використуваному об'єму.
5. Шприц, що втягується, за п. 4, який **відрізняється** тим, що наприкінці всмоктування упорний кільцевий елемент приходить в контакт з виступом для попередження користувача, що досягнутий обмежений максимальний використовуваний об'єм.
6. Шприц, що втягується, за п. 4, який **відрізняється** тим, що направлений всередину виступ має першу скошену сторону, розташовану ближче до передньої кінцевої ділянки корпусу, і другу скошену сторону, розташовану ближче до задньої кінцевої ділянки корпусу.
7. Шприц, що втягується, за п. 6, який **відрізняється** тим, що перша скошена сторона має кут скосу в межах від приблизно 15 градусів до приблизно 45 градусів.

8. Шприц, що втягується, за п. 6, який **відрізняється** тим, що перша скошена сторона має кут скосу близько 30 градусів.
9. Шприц, що втягується, за п. 6, який **відрізняється** тим, що друга скошена сторона має кут скосу в межах від приблизно 5 градусів до приблизно 10 градусів.
10. Шприц, що втягується, за п. 6, який **відрізняється** тим, що друга скошена сторона має кут скосу близько 10 градусів.
11. Шприц, що втягується, за п. 3, який **відрізняється** тим, що упорний кільцевий елемент є полімерним.
12. Шприц, що втягується, за п. 3, який **відрізняється** тим, що упорний кільцевий елемент є металевим.
13. Шприц, що втягується, за п. 1, який **відрізняється** тим, що має номінальний об'єм 0,5 мл.
14. Шприц, що втягується, за п. 1, який **відрізняється** тим, що голка, що втягується, встановлена в зворотний механізм в передньому кінці корпусу, з голкою, що виступає в її невтягнутому положенні.
15. Шприц, що втягується, за п. 14, який **відрізняється** тим, що передня кінцева ділянка плунжера приводить в дію зворотний механізм для втягування голки.
16. Шприц, що втягується, за п. 15, який **відрізняється** тим, що зворотний механізм містить голкотримач, відокремлюваний стопорний елемент і пружину, при цьому відокремлюваний стопорний елемент зчеплений з голкотримачем з утримуючим зусиллям, яке перевищує втягувальне зусилля, прикладене до голкотримача пружиною, коли пружина стиснута.
17. Шприц, що втягується, за п. 16, який **відрізняється** тим, що передня кінцева ділянка плунжера має наконечник, настроєний на упор у відокремлюваний стопорний елемент і позовжній зсув відокремлюваного стопорного елемента відносно голкотримача, що приводить до того, що втягувальне зусилля перевищує утримуюче зусилля і спричиняє відведення щонайменше частини зворотного механізму в порожнину для втягування, щоб не допустити повторного використання шприца.
18. Шприц, конструктивно виконаний з обмеженим максимальним використанням об'ємом, що містить порожнистий корпус шприца, що має перший кінець, другий відкритий кінець і стінку, що позовжньо продовжується між першим і другим кінцями; голку, розташовану в першому кінці; плунжер, який має передню кінцеву ділянку, що містить головку з ущільненням плунжера в ковзному герметичному контакті з корпусом, і задню кінцеву ділянку з кінцевим ковпачком; камеру для рідини, розташовану в корпусі між голкою і головкою плунжера; і конструкцію, що обмежує дозу, яка перешкоджає плунжеру втягувати більший об'єм рідини, ніж обмежений максимальний використовуваний об'єм шприца, за допомогою зриву ущільнення з плунжера.
19. Шприц за п. 18, який **відрізняється** тим, що додатково містить пристрій, що запобігає повторному використанню шприца після ін'єкції.
20. Шприц за п. 19, який **відрізняється** тим, що пристрій являє собою зворотний механізм голки.
21. Шприц за п. 18, який **відрізняється** тим, що конструкція, яка обмежує дозу, розташована в фік-

сованому положенні в корпусі і являє собою повернений всередину кільцевий виступ.

22. Шприц за п. 18, який **відрізняється** тим, що головка плунжера містить перший кільцевий заплечик, що підноситься, віддалений від другого кільцевого заплечика, що підноситься, на довжину ділянки зменшеного діаметра, розташованої між ними.

23. Шприц за п. 22, який **відрізняється** тим, що конструкція, яка обмежує дозу, додатково містить упорний кільцевий елемент, при цьому ущільнення плунжера і упорний кільцевий елемент розташовані на ділянці зменшеного діаметра головки плунжера.

24. Шприц за п. 23, який **відрізняється** тим, що ущільнення плунжера зривається з плунжера, коли до плунжера прикладають достатнє зусилля після того, як упорний кільцевий елемент прийшов впритул з направленим всередину виступом в стінці корпусу, що поздовжньо продовжується.

25. Шприц за п. 24, який **відрізняється** тим, що направлений всередину виступ має першу скошену сторону, розташовану ближче до першого кінця корпусу, і другу скошену сторону, розташовану ближче до другого кінця корпусу.

26. Шприц за п. 25, який **відрізняється** тим, що перша скошена сторона має кут скосу в межах від приблизно 15 градусів до приблизно 45 градусів.

27. Шприц за п. 25, який **відрізняється** тим, що перша скошена сторона має кут скосу близько 30 градусів.

28. Шприц за п. 25, який **відрізняється** тим, що друга скошена сторона має кут скосу в межах від приблизно 5 градусів до приблизно 10 градусів.

29. Шприц за п. 25, який **відрізняється** тим, що друга скошена сторона має кут скосу близько 10 градусів.

30. Шприц за п. 23, який **відрізняється** тим, що упорний кільцевий елемент виконаний з металу.

31. Шприц за п. 23, який **відрізняється** тим, що упорний кільцевий елемент виконаний з полімерного матеріалу.

32. Шприц за п. 18, який **відрізняється** тим, що конструкція, яка обмежує дозу, розташована в місці корпусу, яке відповідає дозі 0,5 мл.

33. Шприц, що втягується, з обмеженим максимальним використанням об'ємом, що містить подовжений порожнистий корпус шприца, що має передню кінцеву ділянку, задню кінцеву ділянку з отвором і стінку, що поздовжньо продовжується між передньою кінцевою ділянкою і задньою кінцевою ділянкою; подовжений плунжер, розташований з можливістю зворотно-поступального переміщення в ковзному герметичному контакті з внутрішньою поверхнею корпусу, при цьому плунжер має трубчасту стінку, яка утворює передню кінцеву ділянку, що містить головку з першим і другим кільцевими заплечиками, що підносяться, розділеними ділянкою зменшеного діаметра, розташованою між ними, задню кінцеву ділянку, що містить кінцевий ковпачок, і порожнисту внутрішню область, яка містить порожнину для втягування; ущільнення плунжера і упорний кільцевий елемент, розташовані на ділянці зменшеного діаметра головки плунжера і стиснуті між двома заплечиками; зворотний механізм, розташований в передній кінцевій ділянці корпусу, при цьому зворотний механізм виконаний з можливістю приве-

дення в дію переміщенням уперед плунжера, направлений всередину кільцевий виступ, розташований навколо стінки, що поздовжньо продовжується всередині корпусу, при цьому направлений всередину кільцевий виступ розташований в заданій точці, що відповідає обмеженому максимальному використуваному об'єму; причому, під час всмоктування, контакт між упорним кільцевим елементом і направленим всередину кільцевим виступом тактильно сигналізує користувачеві, що досягнуте максимальне розрахункове переміщення плунжера.

34. Шприц, що втягується, за п. 33, який **відрізняється** тим, що ущільнення плунжера є знімним ущільненням плунжера.

35. Шприц, що втягується, за п. 34, який **відрізняється** тим, що знімне ущільнення плунжера зривається з плунжера, коли плунжер продавлюють мимо заданої точки, що відповідає обмеженому максимальному використуваному об'єму.

36. Шприц, що втягується, за п. 33, який **відрізняється** тим, що направлений всередину кільцевий виступ має першу скошену сторону, розташовану ближче до передньої кінцевої ділянки корпусу, і другу скошену сторону, розташовану ближче до задньої кінцевої ділянки корпусу.

37. Шприц, що втягується, за п. 36, який **відрізняється** тим, що перша скошена сторона має кут скосу в межах від приблизно 15 градусів до приблизно 45 градусів.

38. Шприц, що втягується, за п. 36, який **відрізняється** тим, що перша скошена сторона має кут скосу близько 30 градусів.

39. Шприц, що втягується, за п. 36, який **відрізняється** тим, що друга скошена сторона має кут скосу в межах від приблизно 5 градусів до приблизно 10 градусів.

40. Шприц, що втягується, за п. 36, який **відрізняється** тим, що друга скошена сторона має кут скосу близько 10 градусів.

41. Шприц, що втягується, за п. 33, який **відрізняється** тим, що зворотний механізм містить голкотримач, відокремлюваний стопорний елемент і пружину, при цьому відокремлюваний стопорний елемент зчеплений з голкотримачем з утримуючим зусиллям, яке перевищує втягувальне зусилля, прикладене до голкотримача пружиною, коли пружина стиснута.

42. Шприц, що втягується, за п. 41, який **відрізняється** тим, що передня кінцева ділянка плунжера має наконечник, настроєний на упор у відокремлюваний стопорний елемент і поздовжній зсув відокремлюваного стопорного елемента відносно голкотримача, що приводить до того, що втягувальне зусилля перевищує утримуюче зусилля і спричиняє відведення щонайменше частини зворотного механізму в порожнину для втягування, щоб не допустити повторного використання шприца.

43. Шприц, що втягується, за п. 42, який **відрізняється** тим, що голка, що втягується, голкотримач і пружина, щонайменше частково, відводяться в порожнину для втягування при спрацюванні зворотного механізму, щоб не допустити повторного використання шприца.

44. Шприц, що втягується, за п. 43, який **відрізняється** тим, що кінцевий ковпачок вміщується в отвір

на задній кінцевій ділянці корпусу після відведення, що не допускає повторного використання шприца.

- (11) **88863** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **A61M 15/00**
A61K 9/12
A61K 9/72
- (21) **2004010289** (22) 14.06.2002
(31) **2001-182504**
(32) 15.06.2001
(33) JP
(31) **2001-400871**
(32) 28.12.2001
(33) JP
(31) **2002-111131**
(32) 12.04.2002
(33) JP
(86) RST/JP02/05955, 14.06.2002
(72) Ямасіта Тікааса, JP, Ібараті Сігеу, JP, Фукунага Юітіро, JP, Акагі Акіцуна, JP
(73) ОЦУКА ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО., ЛТД., JP
(54) СИСТЕМА ДЛЯ ІНГАЛЯЦІЇ СУХИМ ПОРОШКОМ, ЛІОФІЛІЗОВАНИЙ СКЛАД, ІНГАЛЯТОР СУХОГО ПОРОШКУ (ВАРІАНТИ), СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СУХОГО ПОРОШКОПОДІБНОГО ПРЕПАРАТУ ДЛЯ ТРАНСПУЛЬМОНАРНОГО ЗАСТОСУВАННЯ, СПОСІБ ТРАНСПУЛЬМОНАРНОГО ЗАСТОСУВАННЯ, ЗАСТОСУВАННЯ ЛІОФІЛІЗОВАНОГО СКЛАДУ ДЛЯ ТРАНСПУЛЬМОНАРНОГО ЗАСТОСУВАННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ ІНГАЛЯЦІЇ (ВАРІАНТИ)
(57) 1. Система для інгаляції сухим порошком для транспульмонарного застосування, що містить у комбінації
(1) флакон, який містить ліофілізований склад, що містить одну дозу активного інгредієнта і має непорошкову коржикоподібну форму, і індекс дезінтеграції щонайменше 0,015,
(2) пристрій, вибраний з:
інгалятора сухого порошку для транспульмонарного застосування, виконаного з можливістю перетворення ліофілізованого складу в тонкодисперсні частинки, що вдихаються користувачем, що містить: вузол голки, який має канал потоку повітряного струменя, і вузол голки, що має канал потоку викиду, засіб стиснення й подачі повітря для подачі повітря в канал потоку повітряного струменя вузла голки й інгаляційний порт, що з'єднується з каналом потоку викиду вузла голки, при цьому вузли голки виконані з можливістю проколювання пробки, що запечатує флакон, для з'єднання каналу потоку повітряного струменя й каналу потоку викиду із внутрішньою частиною флакона, засіб стиснення й подачі повітря виконаний з можливістю вдмухування повітря у флакон через канал потоку повітряного струменя для подрібнювання ліофілізованого складу до тонкодисперсних частинок при впливі удару вхідного повітря, і інгаляційний порт виконаний з можливістю викидання одержаних тонкодисперсних частинок через канал потоку викиду, або

інгалятора сухого порошку для транспульмонарного застосування, виконаного з можливістю перетворення ліофілізованого складу в тонкодисперсні частинки, що вдихаються користувачем, що містить: вузол голки, що має канал потоку усмоктування, і вузол голки, що має канал потоку введення повітря, і

інгаляційний порт, що з'єднується з каналом потоку усмоктування,

при цьому вузли голки виконані з можливістю проколювання пробки, що запечатує флакон, для з'єднання каналу потоку всмоктування й каналу потоку введення повітря із внутрішньою частиною флакона, а

інгаляційний порт виконаний з можливістю вдихання повітря із флакона за допомогою тиску, створюваного при вдиханні користувача, і викидання з інгаляційного порту через канал потоку всмоктування тонкодисперсних частинок, одержаних у результаті подрібнювання ліофілізованого складу при впливі удару зовнішнього повітря, що входить у флакон через канал потоку введення повітря під дією негативного тиску при вдиханні користувача.

2. Система для інгаляції сухим порошком для транспульмонарного застосування за п. 1, яка **відрізняється** тим, що флакон і пристрій використані в комбінації під час інгаляції.

3. Система для інгаляції сухим порошком для транспульмонарного застосування за п. 1, яка **відрізняється** тим, що індекс дезінтеграції ліофілізованого складу дорівнює щонайменше 0,02.

4. Система для інгаляції сухим порошком для транспульмонарного застосування за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ліофілізований склад містить як активний інгредієнт синтетичну лікарську речовину з низькою молекулярною вагою.

5. Система для інгаляції сухим порошком для транспульмонарного застосування за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ліофілізований склад містить як активний інгредієнт лікарську речовину з високою молекулярною вагою.

6. Система для інгаляції сухим порошком для транспульмонарного застосування за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ліофілізований склад має індекс дезінтеграції в межах від 0,015 до 1,5.

7. Ліофілізований склад для транспульмонарного застосування, що має наступні властивості: непорошкову коржикоподібну форму, і індекс дезінтеграції щонайменше 0,015.

8. Ліофілізований склад за п. 7, який **відрізняється** тим, що індекс дезінтеграції дорівнює щонайменше 0,02.

9. Ліофілізований склад за п. 7, який **відрізняється** тим, що індекс дезінтеграції дорівнює від 0,015 до 1,5.

10. Ліофілізований склад за п. 7, який **відрізняється** тим, що містить як активний інгредієнт синтетичну лікарську речовину з низькою молекулярною вагою.

11. Ліофілізований склад за п. 7, який **відрізняється** тим, що містить як активний інгредієнт лікарську речовину з високою молекулярною вагою.

12. Ліофілізований склад за п. 11, який **відрізняється** тим, що містить як активний інгредієнт лікарську речовину з високою молекулярною вагою і щонайменше одну речовину, вибрану із групи, що склада-

ється з амінокислот, дипептидів, трипептидів і сахаридів, як носій.

13. Ліофілізований склад за п. 7, який **відрізняється** тим, що здатний перетворюватися на тонкодисперсні частинки із середнім діаметром частинок 10 мікронів або менше або із фракцією тонкодисперсних частинок щонайменше 10 % при нанесенні повітряного удару, що має швидкість повітря в межах від 1 до 300 м/сек. і витрату потоку повітря в межах від 17 мл/сек. до 15 л/сек., по ліофілізованому складу у флаконі.

14. Інгалатор сухого порошку для транспульмонарного застосування ліофілізованого складу, що міститься у флаконі в непорошковій формі, що перетворюється на тонкодисперсні частинки при впливі повітряного удару, що містить:

вузол голки, який має канал потоку повітряного струменя, і вузол голки, що має канал потоку викиду, засіб стиснення й подачі повітря для подачі повітря в канал потоку повітряного струменя вузла голки й інгаляційний порт, що з'єднується з каналом потоку викиду вузла голки,

при цьому вузли голки виконані з можливістю проколювання пробки, що запечатує флакон, для з'єднання каналу потоку повітряного струменя й каналу потоку викиду із внутрішньою частиною флакона, засіб стиснення й подачі повітря виконано з можливістю вдмухування повітря у флакон через канал потоку повітряного струменя для подрібнювання ліофілізованого складу до тонкодисперсних частинок при впливі удару вхідного повітря й інгаляційний порт виконаний з можливістю викидання одержаних тонкодисперсних частинок через канал потоку викиду.

15. Інгалатор сухого порошку для транспульмонарного застосування за п. 14, який **відрізняється** тим, що канал потоку повітряного струменя й канал потоку викиду сформовані в одному вузлі голки.

16. Інгалатор сухого порошку для транспульмонарного застосування ліофілізованого складу, що міститься у флаконі в непорошковій формі, що перетворюється на тонкодисперсні частинки при впливі повітряного удару, що містить:

вузол голки, який має канал потоку всмоктування, і вузол голки, що має канал потоку введення повітря, і

інгаляційний порт, що з'єднується з каналом потоку всмоктування,

при цьому вузли голки виконані з можливістю проколювання пробки, що запечатує флакон, для з'єднання каналу потоку всмоктування й каналу потоку введення повітря із внутрішньою частиною флакона, а

інгаляційний порт виконаний з можливістю вдихання повітря із флакона за допомогою тиску, створюваного при вдиханні користувача, і викидання з інгаляційного порту через канал потоку всмоктування тонкодисперсних частинок, одержаних у результаті подрібнювання ліофілізованого складу при впливі удару зовнішнього повітря, що входить у флакон через канал потоку введення повітря під дією негативного тиску при вдиханні користувача.

17. Інгалатор сухого порошку для транспульмонарного застосування за п. 16, який **відрізняється** тим, що додатково містить:

вузол фіксації для закріплення флакона,

пристрій для застосування повітряного удару до ліофілізованого складу у флаконі й всмоктування ліофілізованого складу в порошкоподібному вигляді, перетвореному на тонкодисперсні частинки при впливі повітряного удару, із флакона,

напрямний вузол для спрямування вузла фіксації в осьовому напрямку вузла голки,

робочий вузол фіксатора, що має механічний вузол, який при закріпленні флакона за допомогою вузла фіксації, призначений для просування флакона в напрямку до вістря вузла голки для проколювання пробки флакона вістря голки, і зворотного руху флакона від вістря голки для відділення пробки флакона від вістря голки,

робочий елемент для приведення в рух механічного вузла, виконаний з можливістю приведення в рух із силою, меншою, ніж сила, необхідна для механічного вузла для проколювання пробки флакона вузлом голки,

і корпус, який служить опорою вузлу голки й служить для забезпечення інгаляційного порту, напрямної частини і робочого вузла фіксатора, при цьому корпус виконаний з можливістю позиціонування кінцевого отвору каналу потоку введення повітря біля ліофілізованого складу після проколювання пробки вузлом голки й з'єднання каналу потоку всмоктування й каналу потоку введення повітря вузла голки із внутрішньою частиною флакона, для вдихання повітря із флакона через інгаляційний порт внаслідок тиску, створюваного при вдиханні користувача, і нанесення повітряного удару по ліофілізованому складу у флаконі повітрям, що втікає у флакон по каналу потоку введення повітря.

18. Спосіб виготовлення сухого порошкоподібного препарату для транспульмонарного застосування, який полягає в тому, що

використовують обладнання, виконане з можливістю введення повітря у флакон для нанесення повітряного удару, що має швидкість повітря щонайменше 1 м/сек. і витрату потоку повітря щонайменше 17 мл/сек., по ліофілізованому складу у флаконі;

при цьому ліофілізований склад містить одну дозу активного інгредієнта й має наступні властивості:

непорошкову коржікоподібну форму, індекс дезінтеграції щонайменше 0,015, і

перетворюється на тонкодисперсні частинки, що мають середній діаметр частинок 10 мікронів або менше, або фракцію тонкодисперсних частинок щонайменше 10 % при впливі повітряного удару.

19. Спосіб виготовлення сухого порошкоподібного препарату для транспульмонарного застосування за п. 18, який **відрізняється** тим, що одержані тонкодисперсні частинки мають середній діаметр частинок 5 мікронів або менше, або фракцію тонкодисперсних частинок щонайменше 20 %.

20. Спосіб виготовлення сухого порошкоподібного препарату для транспульмонарного застосування за п. 18, який **відрізняється** тим, що індекс дезінтеграції ліофілізованого складу дорівнює щонайменше 0,02.

21. Спосіб виготовлення сухого порошкоподібного препарату для транспульмонарного застосування за п. 18, який **відрізняється** тим, що ліофілізований склад містить як активний інгредієнт синтетичну лікарську речовину з низькою молекулярною вагою.

22. Спосіб виготовлення сухого порошкоподібного препарату для транспульмонарного застосування за п. 18, який **відрізняється** тим, що ліофілізований склад містить як активний інгредієнт лікарську речовину з високою молекулярною вагою.

23. Спосіб виготовлення сухого порошкоподібного препарату для транспульмонарного застосування за п. 18, який **відрізняється** тим, що його виконують із застосуванням пристрою, що має засіб, виконаний з можливістю застосування повітряного удару, що має швидкість повітря щонайменше 2 м/сек. і витрату потоку повітря щонайменше 17 мл/сек., по ліофілізованому складу у флаконі.

24. Спосіб виготовлення сухого порошкоподібного препарату для транспульмонарного застосування за п. 18, який **відрізняється** тим, що його виконують із застосуванням пристрою, що має засіб, виконаний з можливістю застосування повітряного удару, що має швидкість повітря щонайменше 1 м/сек. і витрату потоку повітря щонайменше 20 мл/сек., по ліофілізованому складу у флаконі.

25. Спосіб виготовлення сухого порошкоподібного препарату для транспульмонарного застосування за п. 18, який **відрізняється** тим, що ліофілізований склад перетворюють на тонкодисперсні частинки із застосуванням як пристрою інгалятора сухого порошку за п. 14 або 16.

26. Спосіб виготовлення сухого порошкоподібного препарату для транспульмонарного застосування за п. 18, який **відрізняється** тим, що використовують пристрій, виконаний з можливістю введення повітря у флакон для нанесення повітряного удару, що має швидкість повітря в межах від 1 до 300 м/сек. і витрату потоку повітря в межах від 17 мл/сек. до 15 л/сек., по ліофілізованому складу у флаконі.

27. Спосіб транспульмонарного застосування, який полягає в тому, що перетворюють ліофілізований склад, що містить одну дозу активного інгредієнта, і має наступні властивості:

непорошкову коржикоподібну форму, індекс дезінтеграції щонайменше 0,015, у тонкодисперсні частинки із середнім діаметром частинок 10 мікронів або менше або із фракцією тонкодисперсних частинок щонайменше 10 % за допомогою нанесення повітряного удару, що має швидкість повітря щонайменше 1 м/сек. і витрату потоку повітря щонайменше 17 мл/сек., по ліофілізованому складу в момент застосування, і застосовують одержаний у результаті тонкодисперсний порошок шляхом інгаляції.

28. Спосіб транспульмонарного застосування за п. 27, який **відрізняється** тим, що ліофілізований склад знаходиться у флаконі і його перетворюють на тонкодисперсні частинки з використанням пристрою, що містить засіб, виконаний з можливістю застосування повітряного удару по ліофілізованому складу у флаконі, і засіб для викиду одержаних у результаті тонкодисперсних частинок ліофілізованого складу із флакона.

29. Спосіб транспульмонарного застосування за п. 28, який **відрізняється** тим, що індекс дезінтеграції ліофілізованого складу дорівнює щонайменше 0,02.

30. Спосіб транспульмонарного застосування за п. 28, який **відрізняється** тим, що повітряний удар генерують повітрям, що має швидкість щонайменше 2 м/сек. і витрату потоку повітря щонайменше 17 м/сек.

31. Спосіб транспульмонарного застосування за п. 28, який **відрізняється** тим, що повітряний удар генерують повітрям, що має швидкість щонайменше 1 м/сек. і витрату потоку повітря щонайменше 20 мл/сек.

32. Спосіб транспульмонарного застосування за п. 28, який **відрізняється** тим, що ліофілізований склад містить як активний інгредієнт синтетичну лікарську речовину з низькою молекулярною вагою.

33. Спосіб транспульмонарного застосування за п. 28, який **відрізняється** тим, що ліофілізований склад містить як активний інгредієнт лікарську речовину з високою молекулярною вагою.

34. Спосіб транспульмонарного застосування за п. 28, який **відрізняється** тим, що тонкодисперсні частинки перетворюють з використанням як пристрою інгалятора сухого порошку за п. 14 або 16.

35. Спосіб транспульмонарного застосування за п. 28, який **відрізняється** тим, що тонкодисперсні частинки утворюють із використанням пристрою, що містить засіб, виконаний з можливістю застосування повітряного удару, що має швидкість повітря в межах від 1 до 300 м/сек. і витрату потоку повітря в межах від 17 мл/сек. до 15 л/сек., по ліофілізованому складу у флаконі, і засіб для викиду одержаних у результаті тонкодисперсних частинок ліофілізованого складу із флакона.

36. Застосування ліофілізованого складу, який містить одну дозу активного інгредієнта і має наступні властивості:

непорошкову коржикоподібну форму, індекс дезінтеграції щонайменше 0,015, і перетворюється на тонкодисперсні частинки, що мають середній діаметр частинок 10 мікронів або менше або фракцію тонкодисперсних частинок щонайменше 10 %, при впливі повітряного удару, що має швидкість повітря щонайменше 1 м/сек. і витрату потоку повітря щонайменше 17 мл/сек., для транспульмонарного застосування за допомогою інгаляції.

37. Застосування за п. 36, яке **відрізняється** тим, що ліофілізований склад знаходиться у флаконі і перетворюється на тонкодисперсні частинки з використанням пристрою, що містить засіб, виконаний з можливістю застосування повітряного удару по ліофілізованому складу у флаконі, і засіб для викиду одержаних у результаті тонкодисперсних частинок ліофілізованого складу із флакона.

38. Застосування за п. 37, яке **відрізняється** тим, що індекс дезінтеграції ліофілізованого складу дорівнює щонайменше 0,02.

39. Застосування за п. 37, яке **відрізняється** тим, що ліофілізований склад перетворюється на тонкодисперсні частинки, що мають середній діаметр частинок 10 мікронів або менше або фракцію тонкодисперсних частинок щонайменше 10 %, при впливі повітряного удару, що має швидкість повітря щонайменше 2 м/сек. і витрату потоку повітря щонайменше 17 мл/сек.

40. Застосування за п. 37, яке **відрізняється** тим, що ліофілізований склад перетворюється на тонкодисперсні частинки, що мають середній діаметр частинок 10 мікронів або менше або фракцію тонкодисперсних частинок щонайменше 10 %, при впливі повітряного удару, що має швидкість повітря щонай-

менше 1 м/сек. і витрату потоку повітря щонайменше 20 мл/сек.

41. Застосування за п. 37, яке **відрізняється** тим, що ліофілізований склад перетворюється на тонкодисперсні частинки, що мають середній діаметр частинок 5 мікронів або менше або фракцію тонкодисперсних частинок щонайменше 20 % при впливі повітряного удару.

42. Застосування за п. 37, яке **відрізняється** тим, що ліофілізований склад містить як активний інгредієнт синтетичну лікарську речовину з низькою молекулярною вагою.

43. Застосування за п. 37, яке **відрізняється** тим, що ліофілізований склад містить як активний інгредієнт лікарську речовину з високою молекулярною вагою.

44. Застосування за п. 37, яке **відрізняється** тим, що використовують як пристрій інгалятор сухого порошку за п. 14 або 16.

45. Застосування за п. 37, яке **відрізняється** тим, що ліофілізований склад перетворюється на тонкодисперсні частинки, що мають середній діаметр частинок 10 мікронів або менше або фракцію тонкодисперсних частинок щонайменше 10 %, при впливі повітряного удару, що має швидкість повітря в межах від 1 до 300 м/сек. і витрату потоку повітря в межах від 17 мл/сек. до 15 л/сек., з використанням пристрою, що містить засіб, виконаний з можливістю застосування повітряного удару по ліофілізованому складу у флаконі, і засіб для викиду одержаних у результаті тонкодисперсних частинок ліофілізованого складу в порошковій формі із флакона.

46. Застосування ліофілізованого складу, що має наступні властивості:

непорошкову коржикоподібну форму, індекс дезінтеграції щонайменше 0,015, і перетворюється на тонкодисперсні частинки, які мають середній діаметр 10 мікронів або менше або фракцію тонкодисперсних частинок щонайменше 10 %, при впливі повітряного удару, що має швидкість повітря щонайменше 1 м/сек. і витрату потоку повітря щонайменше 17 мл/сек., для виготовлення сухого порошкоподібного препарату для транспульмонарного застосування за допомогою інгаляції.

47. Застосування за п. 46, в якому індекс дезінтеграції ліофілізованого складу дорівнює щонайменше 0,02.

48. Застосування за п. 46, яке **відрізняється** тим, що ліофілізований склад перетворюється на тонкодисперсні частинки, що мають середній діаметр 10 мікронів або менше або фракцію тонкодисперсних частинок щонайменше 10 %, при впливі повітряного удару, що має швидкість повітря щонайменше 2 м/сек. і витрату потоку повітря щонайменше 17 мл/сек.

49. Застосування за п. 46, яке **відрізняється** тим, що ліофілізований склад перетворюється на тонкодисперсні частинки, що мають середній діаметр частинок 10 мікронів або менше або фракцію тонкодисперсних частинок щонайменше 10 %, при впливі повітряного удару, що має швидкість повітря щонайменше 1 м/сек. і витрату потоку повітря щонайменше 20 мл/сек.

50. Застосування за п. 46, яке **відрізняється** тим, що ліофілізований склад перетворюється на тонко-

дисперсні частинки, що мають середній діаметр 5 мікронів або менше або фракцію тонкодисперсних частинок щонайменше 20 % при впливі повітряного удару.

51. Застосування за п. 46, яке **відрізняється** тим, що ліофілізований склад містить як активний інгредієнт синтетичну лікарську речовину з низькою молекулярною вагою.

52. Застосування за п. 46, яке **відрізняється** тим, що ліофілізований склад містить як активний інгредієнт лікарську речовину з високою молекулярною вагою.

53. Застосування за п. 46, яке **відрізняється** тим, що ліофілізований склад знаходиться у флаконі і тонкодисперсний порошок готується з використанням пристрою, що містить засіб, виконаний з можливістю застосування необхідного повітряного удару по ліофілізованому складу, що міститься у флаконі, і засіб для викиду одержаних у результаті тонкодисперсних частинок ліофілізованого складу із флакона.

54. Застосування за п. 53, яке **відрізняється** тим, що як пристрій використовують інгалятор сухого порошку за п. 14 або 16.

55. Застосування за п. 46, яке **відрізняється** тим, що ліофілізований склад перетворюється на тонкодисперсні частинки, що мають середній діаметр частинок 10 мікронів або менше або фракцію тонкодисперсних частинок щонайменше 10 %, при впливі повітряного удару, що має швидкість повітря в межах від 1 до 300 м/сек. і витрату потоку повітря в межах від 17 мл/сек. до 15 л/сек.

56. Інгалятор сухого порошку для транспульмонарного застосування, що містить:

(А) джерело стисненого повітря;

перший вузол голки, що має перший канал повітряного потоку;

другий вузол голки, що має другий канал повітряного потоку;

флакон, що містить ліофілізовану пастилку, що включає щонайменше один активний інгредієнт;

інгаляційний порт;

при цьому джерело стисненого повітря знаходиться в сполученні із флаконом через перший канал повітряного потоку, і флакон знаходиться в сполученні з інгаляційним портом через другий канал повітряного потоку, або

(В) перший вузол голки, що має перший канал повітряного потоку;

другий вузол голки, що має другий канал повітряного потоку;

інгаляційний порт;

флакон, що містить ліофілізовану пастилку, що включає щонайменше один активний інгредієнт;

при цьому інгаляційний порт знаходиться в сполученні із флаконом через перший канал повітряного потоку, і флакон знаходиться в сполученні із зовнішнім навколишнім середовищем через другий канал повітряного потоку.

Розділ В:

Виконання операцій.
Транспортування

В 01

- (11) **88988** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 B01F 5/00
C02F 1/00
- (21) a200806202 (22) 12.05.2008
(72) Токар Йосип Якович
(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ ФІРМА "ГІДРОМЕХАНІКА"
(54) СТРУМИННИЙ ЗМІШУВАЧ ОЧИСНИХ СПОРУД
ПИТНИХ, ПРОМИСЛОВИХ І СТИЧНИХ ВОД
(57) Струминний змішувач водоочисних споруд питних,
промислових і стічних вод, який відрізняється тим,
що під час очищення питних та промислових вод ос-
новні безрозмірні геометричні і кінематичні пара-
метри повинні знаходитись в таких межах:

$$25 \leq \frac{h_r}{d} \leq 125,$$

$$80 \leq \frac{h_b}{d} \leq 200,$$

$$100 \leq \frac{D_{ек}}{d} \leq 650,$$

$$3 \cdot 10^{-4} \leq \left(\frac{U_0 d}{U_H D_{ек}} \right)^2 \leq 45 \cdot 10^{-4},$$

де d , $D_{ек}$ - діаметр сопла й еквівалентний гідравліч-
ний діаметр каналу, в якому встановлений стру-
минний змішувач, h_r , h_b - кроки між соплами в гори-
зонтальному й вертикальному напрямках, U_0 , U_H -
швидкості потоку на виході із сопла й зовнішнього
потoku, а параметри струминних змішувачів актив-
ного мулу і стічних вод в аеротенках повинні знахо-
дитись в межах:

$$10 \leq \frac{h_r}{d} \leq 22,$$

$$7,5 \leq \frac{h_b}{d} \leq 18,$$

$$55 \leq \frac{D_{ек}}{d} \leq 95,$$

$$0,9 \leq \left(\frac{U_0 d}{U_H D_{ек}} \right)^2 \leq 5,$$

при цьому як струмине, що ініціює створення турбу-
лентного примежового шару, повинен використовув-
ватись зворотний активний мул.

(72) Павловський Віктор Іванович, Жилковський Руслан
Георгійович

(73) ПАВЛОВСЬКИЙ ВІКТОР ІВАНОВИЧ, ЖИЛКОВСЬ-
КИЙ РУСЛАН ГЕОРГІЙОВИЧ

(54) КАВІТАЦІЙНИЙ РОТОРНИЙ АПАРАТ З ВАКУУ-
МУВАННЯМ

(57) 1. Кавітаційний роторний апарат з вакуумуванням
для обробки різних рідин, що містить вхідний і вихі-
дний патрубки, корпус, у якому співвісно розташо-
вані вал, швидкісний ротор з осьовими наскрізними
отворами для здійснення процесу рециркуляції об-
роблюваної рідини у об'ємі камери апарата та на
якому встановлені радіальні лопатки з суперкавіту-
ючим клиновим асиметричним профілем, вхідна та
вихідна розподільні камери, а також вхідна та вихі-
дна кільцеві робочі камери, між якими розташовано
ротор з лопатками та які розподілені повздовжніми
радіальними перегородками на послідовно розта-
шовані по кільцю групи міні-камер, причому кожна
група міні-камер у вихідній кільцевій робочій камері
має тільки один отвір до вихідної розподільної ка-
мери, звідки менша частина оброблюваної рідини
йде на вихід з апарата, а її більша частина повер-
тається на повторну кавітаційну обробку в кільце-
вих робочих камерах, який відрізняється тим, що
кожна суперкавітуюча лопатка ротора має внутрі-
шню порожнину, вхід у яку розташований у робочій
хвостовій частині лопатки, а вихід з'єднаний внут-
рішнім каналом з загальною внутрішньою порожни-
ною ротора й потім із зовнішнім газо-вакуумним па-
трубком апарата, при цьому у кожній групі міні-ка-
мер вихідної кільцевої робочої камери кожна міні-
камера має вихідний отвір, а вихідна розподільна
камера апарата розділена перегородкою на дві не-
залежні камери, перша з яких - зворотна камера
(В), розташована перед ротором і зв'язана отвора-
ми з більшою частиною усіх робочих міні-камер ви-
хідної кільцевої робочої камери для повернення біль-
шої частини рідини крізь отвори у роторі на повтор-
ну кавітаційну обробку, а друга - вихідна камера (Б),
призначена тільки для виходу меншої частини ріди-
ни з апарата і зв'язана отворами тільки з тими міні-
камерами, які у кожній групі міні-камер вихідної кіль-
цевої робочої камери є останніми в напрямку руху
кавітуючих лопаток.

2. Кавітаційний роторний апарат з вакуумуванням
за п. 1, який відрізняється тим, що ротор встанов-
лений з можливістю обертання зі швидкістю, що за-
безпечує виникнення за кожною суперкавітуючою
лопаткою розвинутої кавітаційної каверни в оброб-
люваній рідині, а діаметр каналу зв'язку внутрішньої
порожнини кожної лопатки із загальною порожни-
ною ротора становить або перевищує 0,3 товщини
цієї лопатки, причому сам ротор містить кілька рядів
суперкавітуючих лопаток, які розташовані в пара-
лельних площинах, що перпендикулярні осі обер-
тання ротора, причому сусідні ряди цих асиметрич-
них лопаток мають протилежні за знаком результу-
ючі насосні ефекти уздовж осі ротора, а ефект ло-
паток першого від входу ряду щодо інших рядів ло-
паток є найбільшим по величині, а результируючий
осьовий насосний ефект усіх рядів лопаток спрямо-
ваний у бік вихідної загальної камери.

3. Кавітаційний роторний апарат з вакуумуванням
за п. 1, який відрізняється тим, що кожна кільцева

- (11) **88975** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 B01F 7/16

- (21) a200803193 (22) 12.03.2008

зона апарата між сусідніми рядами кавітуючих лопаток ротора є додатковою кільцевою робочою зоною, що конструктивно має тільки повздовжні радіальні перегородки й таким чином розділена по кільцю на міні-камери, причому повздовжні радіальні перегородки в усіх кільцевих робочих камерах апарата розташовані по кільцю однаково, що забезпечує послідовне осьове розташування міні-камер у різних кільцевих робочих камерах і, як наслідок, прямі осьові проходження робочих потоків оброблюваної рідини з вхідної до вихідної кільцевої робочої камери.

- (11) **88923** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 B01J 8/02
B01J 8/04
C01B 3/16 (2006.01)
- (21) a200704425 (22) 02.09.2005
(31) 0421198.3
(32) 24.09.2004
(33) GB
(86) PCT/GB2005/003397, 02.09.2005
(72) Хупер Чарльз Уілльям, GB, Робертс Майкл Пітер, GB
(73) ДЖОНСОН МЕТТІ ПЛС, GB
(54) СПОСІБ ПЕРЕОБЛАДНАННЯ РЕАКЦІЙНОЇ ПОСУДИНИ, РЕАКЦІЙНА ПОСУДИНА ТА СПОСІБ ВИКОРИСТАННЯ РЕАКЦІЙНОЇ ПОСУДИНИ
(57) 1. Спосіб переобладнання реакційної посудини, яка включає кожух, що має протилежні отвори, з пристрою аксіального потоку у пристрій протитечії, при якому: (I) розміщують пристрій для збирання технологічного середовища всередині кожуха і у сполученні по текучому середовищу з одним або більше вказаних отворів, (II) забезпечують посудину насипкою каталізатора або сорбенту у вигляді частинок навколо вказаного пристрою для збору технологічного середовища, і (III) адаптують подачу у посудину через один або більше вказаних отворів, так що технологічне середовище, подане у посудину, проходить аксіально і у протилежному напрямку через вказану нерухому насипку каталізатора або сорбенту і збирається пристроєм для збору технологічного середовища.
2. Спосіб за п. 1, в якому пристрій для збору технологічного середовища встановлений центрально у насипці у реакційній посудині.
3. Спосіб за п. 1, в якому пристрій для збору технологічного середовища включає перфорований елемент, що визначає камеру і трубопровід, в сполученні по текучому середовищу з вказаною камерою, вказаний трубопровід адаптований для приєднання до одного або декількох вказаних отворів.
4. Спосіб за п. 3, в якому перфорований елемент пристрою для збору технологічного середовища є перфорованим кільцевим колектором.
5. Спосіб за п. 1, в якому пристрій для збору технологічного середовища знаходиться в формі модулів і його з'єднують разом безпосередньо всередині посудини.
6. Спосіб за п. 1, в якому пристрій для збору технологічного середовища встановлюють в сполученні

по текучому середовищу з двома або більшою кількістю випускних отворів.

7. Спосіб за п. 1, в якому пристрій для збору технологічного середовища встановлюють в сполученні по текучому середовищу з випускним отвором, вказаний випускний отвір є концентрично розташованим по відношенню до впускного отвору.

8. Спосіб за п. 7, в якому випускний отвір включає пристрій Вентурі.

9. Реакційна посудина з аксіальною протитечією, що включає кожух, що має протилежні отвори, і насипку каталізатора або сорбенту у вигляді частинок навколо пристрою для збору технологічного середовища, розташованого у центрі насипки, і у сполученні по текучому середовищу з одним або більше вказаними отворами, так що технологічне середовище, подане у посудину, проходить аксіально і у протилежному напрямку через нерухому насипку каталізатора або сорбенту і збирається вказаним пристроєм для збору і переміщення з посудини через один або декілька вказаних отворів.

10. Реакційна посудина за п. 9, в якій нерухома насипка каталізатора або сорбенту містить шар інертного матеріалу.

11. Реакційна посудина за п. 10, яка додатково включає шар інертних частинок, розташований навколо пристрою для збору технологічного середовища, причому вказані частинки інертного матеріалу, що мають розмір частинок більший, ніж розмір частинок каталізатора або сорбенту, складають частину насипки, що залишилась, так що проникність технологічного середовища в області пристрою для збору збільшується.

12. Реакційна посудина за п. 9, яка додатково включає байпас, який проходить через насипку каталізатора або сорбенту у вигляді частинок для подачі частини технологічного середовища з одного кінця насипки до іншого.

13. Спосіб використання реакційної посудини, що має конструкцію з протитечією, який включає стадії:

i) подачу технологічного середовища в один або більше протилежних отворів реакційної посудини за п. 9,
ii) проходження технологічного середовища аксіально і в протилежному напрямі через нерухому насипку каталізатора або сорбенту у вигляді частинок, розташовану всередині посудини,

iii) збір одержаного технологічного середовища за допомогою вказаного пристрою для збору, розташованого у вказаній нерухомій насипці, і

iv) видалення технологічного середовища з посудини за допомогою вказаного пристрою для збору, вказаний пристрій для збору знаходиться в сполученні по текучому середовищу з одним або більше вказаними протилежними отворами у вказаній посудині.

14. Спосіб за п. 13, в якому технологічне середовище включає водень, оксиди вуглецю і водяну пару і нерухому насипку, яка включає каталізатор конверсії водяного газу.

15. Спосіб за п. 13, в якому технологічне середовище включає водень і оксиди вуглецю і нерухому насипку, яка включає каталізатор синтезу метанолу.

16. Спосіб за п. 13, в якому технологічне середовище включає водень і азот і нерухому насипку, яка включає каталізатор синтезу аміаку.

17. Спосіб за п. 13, в якому технологічне середовище включає вуглеводневу вихідну сировину, яка містить каталітичні отрути, і нерухому насипку, яка включає каталізатор або сорбент, придатний для видалення вказаних каталітичних отрут з вихідної сировини.

B 05

- (11) **88866** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 B05B 11/02
B05B 11/00
- (21) a200503010 (22) 26.08.2003
(31) 02027030.2
(32) 03.12.2002
(33) EP
(31) 102 41 640.0
(32) 05.09.2002
(33) DE
(86) PCT/EP2003/009442, 26.08.2003
(72) Шіве Йорг, DE, Ціренберг Бернд, DE, Верген Хорст, DE, Вуттке Гільберт, DE, Данн Стефан, GB
(73) БЬОРИНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ФАРМА ГМБХ & КО. КГ, DE
(54) ВИВІДНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИПУСКУ РІДИН, ПРИДАТНИЙ ДЛЯ ЦЬОГО ВИТРАТНИЙ ПАТРОН І СИСТЕМА, ЩО ВКЛЮЧАЄ ВИВІДНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИПУСКУ РІДИН, І ВИТРАТНИЙ ПАТРОН
(57) 1. Пристрій для випуску попередньо дозованої кількості лікарської речовини у вигляді розчину або суспензії у вигляді струменя рідини або у вигляді аерозолю, що складається з крапельок, шляхом випуску крізь вивідний пристрій (29) попередньо дозованої кількості під тиском, який включає:
- пружний елемент (15, 16) для акумулювання заданої кількості енергії,
- рухомий елемент (6), що приймає задану кількість енергії та який забезпечує задане підвищення тиску дозованої кількості текучого середовища,
- засіб (4, 12, 13, 14, 18, 19, 21, 22, 23, 27) для введення в розташовану всередині пристрою приймальну камеру (30), відповідно витягування з неї витратного патрона (10), що містить лікарську речовину,
- засіб для подачі під тиском лікарської речовини в вивідний пристрій (29), що міцно з'єднаний з витратним патроном (10),
- витратний патрон (10), виконаний з можливістю введення у приймальну камеру (30) у стінці (26) корпусу пристрою через отвір (4),
- витратний патрон (10), виконаний з можливістю вміщення безпосередньо в його кінцеве положення в пристрої, який відрізняється тим, що для вміщення в кінцеве положення витратного патрона (10) після його введення в отвір (4) у корпусі передбачений транспортувальний засіб, насамперед транспортувальний повзун (14).
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що частина стінки корпусу являє собою складову частину відокремлюваного тримача (18), що оснащений кри-

пильним елементом (12) для кріплення витратного патрона (10).

3. Пристрій за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що має нижню частину (3) корпусу, один кінець якої являє собою нижній кінець пристрою, середню частину (2b) корпусу, що обертається відносно нижньої частини (3) корпусу, і верхню частину (2a) корпусу, яка здатна відкидатися у вертикальній площині або ексцентрично повертатися відносно середньої частини (2b), із засобами (30) для розміщення витратного патрона (10), при цьому кінець, що не зв'язаний із середньою частиною корпусу в закритому стані пристрою, являє собою верхній кінець пристрою.

4. Пристрій за п. 3, який відрізняється тим, що для розміщення витратного патрона (10) передбачений отвір (30), який проходить крізь верхню частину (2a) корпусу.

5. Пристрій за п. 4, який відрізняється тим, що в отворі (30) виконаний один упор або виконані декілька упорів, що перешкоджають переміщенню патрона, і/або виконані засоби для напрямленого переміщення витратного патрона (10) необов'язково до упора, відповідно, до упорів.

6. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що пружина (16) стиску розташована у призначеному для неї корпусі (31), що з можливістю обертання або повороту розташований у середній частині корпусу і з'єднаний з нижньою частиною корпусу, при цьому для стиску пружини (16) передбачений привідний механізм, що приводиться в дію при обертанні нижньої частини (3) корпусу і/або корпусу (31) пружини стиску відносно середньої частини (2b) корпусу, і при цьому ведений фланець переміщається зі сторони дна, і пружина стиску утримується в стисненому стані запірним елементом (34) до натискання на кнопку (35) спрацювання пристрою, що з'єднана з запірним елементом (34).

7. Пристрій за будь-яким з пп. 1-6, який відрізняється тим, що має запірно-стопорні засоби (54, 55, 56), що запобігають відкриттю верхньої частини (2a) корпусу, якщо пружина (16) не стиснена, і тому натискний поршень (6) знаходиться у верхній частині (2a) корпусу.

8. Пристрій за п. 7 та за будь-яким з пп. 3-6, який відрізняється тим, що запірно-стопорні засоби включають рухомий стопорний штифт (56), який перешкоджає звільненню запірної кнопки (54) доти, поки натискний поршень (6) не переміститься у певну позицію під дією стисненої пружини (16).

9. Витратний патрон (10), який характеризується стабільністю форми, що не деформується вручну, який має нижню частину і головну частину, при цьому головна частина являє собою вивідний пристрій (29), від якого циліндрична порожнина (40), що виконує функцію ємності для лікарської речовини у вигляді розчину або суспензії, проходить до нижньої частини витратного патрона й у нижній частині закрита за допомогою запечатувального або герметизувального елемента (59), що не допускає його видалення без руйнування з витратного патрона, і/або за допомогою витискувача (39), який переміщається усередину циліндричної ємності (40), що утворює з циліндричною ємністю герметичну посадку та що не виступає назовні нижче нижньої поверхні витратного патрона, і/або за допомогою пластини-основи (63).

10. Витратний патрон за п. 9, який **відрізняється** тим, що вивідний пристрій (29) закритий ззовні запечатувальним або герметизувальним елементом (58).

11. Витратний патрон за п. 9 або 10, який **відрізняється** тим, що для фіксації вивідного пристрою (29) у спрямованому до верху отворі циліндричної ємності (40) передбачений щонайменше один тримач (60).

12. Витратний патрон за будь-яким з пп. 9-11, який **відрізняється** тим, що вивідний пристрій (29) і/або тримач (60) зафіксовані в спрямованому до верху отворі витратного циліндра (40) клейовим з'єднанням, зварюванням, ультразвуковим зварюванням, у результаті усадки або обтиснення і/або за допомогою накидної гайки.

13. Витратний патрон за будь-яким з пп. 9-12, який **відрізняється** тим, що витискувач (39) являє собою поршень (поршень патрона) або переважно кульку (кулька патрона).

14. Витратний патрон за будь-яким з пп. 9-13, який **відрізняється** тим, що заповнюваний об'єм циліндричної порожнини складає не більше 100 мл.

15. Витратний патрон за будь-яким з пп. 9-14, який **відрізняється** тим, що заповнюваний об'єм циліндричної порожнини складає не більше 15 мл.

16. Витратний патрон за будь-яким з пп. 9-15, який **відрізняється** тим, що вивідний пристрій (29) являє собою сопло або розпилювач з одним отвором.

17. Витратний патрон за будь-яким з пп. 9-15, який **відрізняється** тим, що вивідний пристрій (29) являє собою сопло або розпилювач щонайменше з двома отворами.

18. Витратний патрон за п. 17, який **відрізняється** тим, що канали, які ведуть щонайменше до двох отворів, орієнтовані під кутом один відносно одного в напрямі отворів, завдяки чому забезпечується "зіткнення" струменів рідини або аерозольних "хмарин", що виходять з отворів.

19. Витратний патрон за будь-яким з пп. 9-18, який **відрізняється** тим, що вивідний пристрій (29) має фільтрувальні засоби (45).

20. Витратний патрон за будь-яким з пп. 9-19, який **відрізняється** тим, що вивідний пристрій (29) складається щонайменше з двох частин, кожна з яких має щонайменше одну по суті плоску поверхню, і обидві частини з'єднуються цими площинами, утворюючи вузол, при цьому щонайменше одна з поверхонь має мікропрофільну структуру з каналами, що утворюють щонайменше один вхід для рідини у вузол і щонайменше один вихід для рідини з вузла, необов'язково фільтрувальні засоби і/або одну або декілька нагнітальних камер.

21. Витратний патрон за будь-яким з пп. 9-20, який **відрізняється** тим, що виконаний не здатним до пластичної деформації доти, поки різниця тиску всередині циліндричної ємності і тиску навколишнього середовища не перевищить щонайменше 49 бар.

22. Витратний патрон за будь-яким з пп. 9-21, який **відрізняється** тим, що має головну частину, заплечик та опуклу частину, при цьому габаритні розміри перерізу опуклої частини площиною, яка перпендикулярна подовжній осі, більші в порівнянні з габаритними розмірами поперечного перерізу головної частини площиною, яка перпендикулярна подовжній осі.

23. Витратний патрон за будь-яким з пп. 9-22, який **відрізняється** тим, що має пластину-основу, яка має найбільші для патрона габарити перерізу площиною, яка перпендикулярна подовжній осі патрона.

24. Витратний патрон за будь-яким з пп. 9-22, який **відрізняється** тим, що частина патрона має у площині, яка перпендикулярна подовжній осі патрона, переріз інший, ніж обертально-симетричний.

25. Система для випуску попередньо дозованої кількості ефективної речовини медико-терапевтичної або медико-профілактичної дії у вигляді розчину або в завислому стані у вигляді струменя рідини або аерозолю, що складається з крапельок, шляхом випуску попередньо дозованої кількості лікарської речовини під тиском через вивідний пристрій (29), який включає пристрій за будь-яким з пп. 1-8, а також щонайменше один витратний патрон за будь-яким з пп. 9-24.

26. Система за п. 25, яка **відрізняється** тим, що приймальна камера (30) та витратний патрон (10) виконані таким чином, що забезпечується точна посадка патрона в камеру.

27. Система за п. 25, яка **відрізняється** тим, що вона являє собою безголковий ін'єкційний шприц або впорскувач.

28. Система за п. 25, яка **відрізняється** тим, що вона являє собою інгалятор.

29. Система за п. 25, яка **відрізняється** тим, що вона являє собою пульверизатор для нанесення речовини, що розпилюється, на поверхню ока.

B 21

(11) 88888
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
B21B 27/02
B21B 27/03

(21) a200606748
(31) 0501386-7
(32) 17.06.2005
(33) SE

(22) 16.06.2006

(72) Kaixan Мендерес, SE, Анкаргрен Джиммі, SE
(73) САНДВІК ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ АБ, SE
(54) ВАЛОК

(57) 1. Валок, який містить вісь (1) валка, що має ротаційно-симетричну базову форму, яка задається центральною віссю (С), а також ряд прокатних кілець (2) і роздільних кілець (3, 3А), встановлених на осі (1) валка, кожне з яких має дві плоскі торцеві поверхні (12, 15), які проходять між зовнішнім і внутрішнім круговими обмежувальними краями (відповідно 13, 14 і 16, 17) і служать як поверхні фрикційного контакту для передачі крутного моменту сусіднім кільцям, який **відрізняється** тим, що обидві протилежні торцеві поверхні (15) роздільного кільця (3, 3А) обмежені внутрішніми краями (17), діаметр яких перевищує зовнішній діаметр осі (1) валка.

2. Валок за п. 1, який **відрізняється** тим, що роздільне кільце (3) включає в себе зовнішню ободову частину (18), що має товщину по осі, яка вимірюється як відстань між протилежними торцевими поверхнями (15), яка перевищує товщину внутрішньої

ободової частини (19), яка має внутрішню ротаційно-симетричну крайову поверхню (10) отвору, діаметр якої відповідає діаметру осі (1) валка.

3. Валок за п. 2, який **відрізняється** тим, що радіальна відстань (R1) між зовнішнім і внутрішнім обмежувальними краями (16, 17) окремої торцевої поверхні (15) менша радіальної відстані (R2) між внутрішнім обмежувальним краєм (17) і крайовою поверхнею (10) отвору.

4. Валок за п. 1, який **відрізняється** тим, що між внутрішніми обмежувальними крайовими лініями (17) двох торцевих поверхонь (15) роздільного кільця (3A) проходить по осі ротаційно-симетрична поверхня, яка утворює внутрішню крайову поверхню (10A) отвору і має діаметр, що дорівнює діаметру обмежувальних крайових ліній (17).

(11) **88887**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
B21B 27/02
B21B 27/03

(21) **a200606680**
(31) **0501384-2**
(32) **17.06.2005**
(33) **SE**

(22) **15.06.2006**

(72) Глейзер Йорге, SE, Прусік Мілінко, SE, Карлссон Ян-Ерік, SE

(73) **САНДВІК ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ АБ, SE**

(54) **РОЛИК, КІЛЬЦЕ РОЛИКА І СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТАКОГО РОЛИКА**

(57) 1. Ролик, що містить, з одного боку, привідний вал (1), який має два віддалених один від одного по осі упорних кільця (2, 3), одне (2) з яких жорстко закріплене, а інше є стопорною гайкою (3), і, з іншого боку, ряд кілець (4) ролика, розміщених між закріпленим упорним кільцем і стопорною гайкою, при цьому кожне з кілець ролика складається із зовнішнього кільця (6) із твердого металу і концентричного внутрішнього кільця (7) із більш пластичного металу, яке металургійним шляхом нероздімно сполучене із зовнішнім кільцем і має частину (12), яка виступає по осі з кінця (10) зовнішнього кільця (6), який **відрізняється** тим, що кожне кільце (4) ролика жорстко сполучене з валом (1) за допомогою одного або більше стопорних штифтів (19), які введені в крізні отвори (20) у виступній частині (12) внутрішнього кільця і зачіпляються з отворами (21) у валу (1).

2. Ролик за п. 1, який **відрізняється** тим, що вал (1), а також кожне кільце (4) ролика має основну форму, яка є оберально симетричною відносно осі (С), навколо якої обертається ролик, при цьому кожний стопорний штифт (19) орієнтований радіально так, що його центральна вісь (А) є перпендикулярною геометричному валу (С).

3. Ролик за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що кожне кільце (4) ролика прикріплене до вала (1) за допомогою великої кількості стопорних штифтів (19), які знаходяться на рівних лінійних і кутових відстанях.

4. Ролик за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що як кожний стопорний штифт (19), так і отвори (21, 20) у валу (1) й у виступній частині (12) внутрішнього кільця (7) кільця ролика мають оберально симетричну форму.

5. Ролик за п. 4, який **відрізняється** тим, що оберально симетрична форма є циліндричною, при цьому внутрішній діаметр отворів (20, 21) найбільше на 0,03 мм більший, ніж зовнішній діаметр стопорного штифта (19).

6. Ролик за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що сусідні кільця (4) ролика вздовж вала притискаються в тисний контакт один з одним контактними поверхнями у формі плоских кільцеподібних торцевих поверхонь (13, 14), які не ламаються, оскільки вони вільні від виступів і/або зенків.

7. Кільце ролика, яке містить зовнішнє кільце (6) із твердого металу і концентричне внутрішнє кільце (7) із більш пластичного металу, яке металургійним шляхом нероздімно сполучене із зовнішнім кільцем, причому щонайменше одна частина (12) внутрішнього кільця (7) виступає по осі з кінця (10) зовнішнього кільця (6), яке **відрізняється** тим, що у виступній частині (12) внутрішнього кільця виконано один або більше отворів (20), які проходять безперервно між зовнішньою стороною (15) і внутрішньою стороною (16) цієї частини.

8. Кільце ролика за п. 7, яке **відрізняється** тим, що у виступній частині (12) внутрішнього кільця (7) утворено велику кількість отворів (20), які відстоять на рівні лінійні і кутові відстані.

9. Кільце ролика за п. 7 або 8, яке **відрізняється** тим, що виступна частина або фланець (12) внутрішнього кільця (7) обмежена плоскою кільцеподібною торцевою поверхнею (14), яка не ламається, оскільки вона вільна від виступів і/або зенків.

10. Спосіб виготовлення ролика, який містить вал (1), що має два віддалених один від одного по осі упорних кільця (2, 3), одне (2) з яких жорстко закріплене, а інше є стопорною гайкою (3), а також ряд кілець (4) ролика, розміщених між закріпленим упорним кільцем і стопорною гайкою, при цьому кожне з кілець ролика складається із зовнішнього кільця (6) із твердого металу і концентричного внутрішнього кільця (7) із більш пластичного металу, яке металургійним шляхом нероздімно сполучене із зовнішнім кільцем і має частину (12), яка виступає по осі з кінця (10) зовнішнього кільця (6), який **відрізняється** тим, що виконують окремо кільце (4) ролика з одним або більше крізними отворами (20) у виступній частині (12) внутрішнього кільця (7), надівають кільце ролика до вала (1) разом з одним або більше іншими кільцями ролика, затягують стопорну гайку (3), щоб притиснути кільця ролика один до одного, просвердлюють отвори (21) у валу (1) у продовження отворів (20) у внутрішніх кільцях кілець ролика і встановлюють стопорні штифти (19) в отвори (20, 21).

(11) **88985**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
B21B 33/00
B21B 35/14 (2009.01)

(21) **a200805569**

(22) **29.04.2008**

(72) Корчагіна Тетяна В'ячеславівна, Корчагін Вячеслав Олександрович, Артюх Віктор Геннадійович, Артюх Геннадій Васильович, Карлушин Сергій Юрійович

(73) ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ЗАПОБІЖНИЙ ШПИНДЕЛЬ ПРИВОДУ ПРОКАТНОЇ КЛІТІ

- (57) 1. Запобіжний шпindel привода прокатної кліти, що містить дві тріфазні головки, одна з яких виконана з конічним валом, змонтованим у конічному отворі втулки другої тріфазної головки, який відрізняється тим, що торці конічного вала й втулки з конічним отвором оснащені кулачками з можливістю їхньої взаємодії при повороті вала щодо втулки, а вал та втулка установлені з натягом один відносно одного.
2. Запобіжний шпindel за п. 1, який відрізняється тим, що конусність сполучуваних поверхонь вала і отвору становить 2-6°.
3. Запобіжний шпindel за п. 1, який відрізняється тим, що конічні сполучувані поверхні шпинделя постачені гальванічним покриттям з кольорових металів або тонкою плівкою з твердого мастила.
4. Запобіжний шпindel за п. 1, який відрізняється тим, що кулачки на торцях вала й втулки встановлені з осевим зазором.
5. Запобіжний шпindel за п. 1, який відрізняється тим, що на кінці конічного вала в його проточці змонтовано стопорне кільце.
6. Запобіжний шпindel за п. 1, який відрізняється тим, що кулачки мають трапецеїдальну або хвиляподібну форму, симетричну щодо осі шпинделя.

В 22

(11) 89006 (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 B22D 27/04
B22D 27/08 (2009.01)
B22D 11/114 (2009.01)

(21) a200814592 (22) 18.12.2008

(72) Щеглов Володимир Михайлович, Примак Іван Ніконович, Кондратюк Станіслав Євгенович, Бречко Олена Львівна, Стась Ірина Михайлівна

(73) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ПОДРІБНЕННЯ ЛИТОГО ЗЕРНА ПРИ КРИСТАЛІЗАЦІЇ СТАЛЕВИХ ВИЛИВКІВ

- (57) 1. Спосіб подрібнення литого зерна при кристалізації сталевих виливків, що включає розплавлення, заливку та кристалізацію сталевого розплаву, який відрізняється тим, що розплав переохолоджують нижче температури ліквідусу на 10-15 % від температурного інтервалу кристалізації сталі, після чого розплав обробляють за допомогою вогнетривкого стрижня, що вібрує в вертикальному напрямку з віброприскоренням (0,3-0,5) g, де g - прискорення вільного падіння, до закінчення його кристалізації.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що переохолодження розплаву проводять шляхом продувки інертним газом з одночасним перемішуванням розплаву механічною вогнетривкою мішалкою.

В 23

(11) 88877 (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 B23D 31/00
B24C 5/00

(21) a200602123 (22) 27.02.2006

(72) Терещенко Юрій Петрович, Твердохліб Василь Григорович

(73) ТЕРЕЩЕНКО ЮРІЙ ПЕТРОВИЧ, ТВЕРДОХЛІБ ВАСИЛЬ ГРИГОРОВИЧ

(54) СПОСІБ ОБРОБКИ ЛИСТОВИХ МАТЕРІАЛІВ РІЗАННЯМ

- (57) Спосіб обробки листових матеріалів різанням абразивно-рідинним струменем рідини надвисокого тиску, який включає з однієї сторони подачу води під тиском, що утворюється в мультиплікаторі станції високого тиску, а з іншої - подачу абразиву з бункера на різальну головку позиціонера, який відрізняється тим, що виконують плавне підвищення (зниження) тиску водяного різального струменя, для чого застосовують систему програмного керування тиском в масляній магістралі мультиплікатора, в якому також забезпечують омивання зовнішньої сторони радіатора охолодженням маслом, а внутрішньої сторони - проходженням води, при цьому передбачають, що кількість просочуваної рідини через ущільнення мультиплікатора контролюють спеціальними датчиками, встановленими в місці збору рідини; а далі по способу виконують програмне регулювання подачі необхідної кількості абразиву на різальну головку, струминне сопло для якої виготовляють з рубіну чи сапфіру, а самій головці надають можливість руху в трьох координатах по заданій траєкторії та керують швидкістю різання (через швидкість руху головки), тиском струменя води; при цьому балки блочно-модульної конструкції виготовляють із алюмінієвого сплаву, а водозбірник виконують збірним із необхідної, в залежності від довжини оброблюваного матеріалу, кількості секцій.

В 32

(11) 88865 (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 B32B 29/00
D21H 27/30

(21) 20040403221 (22) 26.09.2002

(31) 101 48 122.5

(32) 28.09.2001

(33) DE

(86) РСТ/EP02/10815, 26.09.2002

(72) Бьом Міхаель, DE, Плашка Райнхард, DE, Кречмар Фрідріх, DE

(73) ГІЗЕКЕ УНД ДЕВРІЕНТ ГМБХ, DE

(54) ЗАХИЩЕНИЙ ВІД ПІДРОБКИ ПАПІР

- (57) 1. Цінний документ, такий як банкнота, чек, паспорт, посвідчення особи або інший аналогічний документ, виконаний на паперовому аркуші, який відрізняється тим, що паперовий аркуш має локальне

зміцнення, що проходить вздовж щонайменше частини однієї або декількох крайок паперового аркуша, причому зміцнення виконане одним або декількома засобами, вибраними з групи, що складається з волокон, шару лаку та смужок плівкового матеріалу.

2. Цінний документ за п. 1, який **відрізняється** тим, що зміцнення нанесене на чільний та/або зворотний бік цінного документа.

3. Цінний документ за п. 1, який **відрізняється** тим, що зміцнення щонайменше частково закладене в об'єм матеріалу цінного документа.

4. Цінний документ за п. 1, який **відрізняється** тим, що зміцнення утворене волокнами.

5. Цінний документ за п. 4, який **відрізняється** тим, що волокна являють собою синтетичні волокна та/або довгі волокна, та/або піддані жирному розмелу волокон, та/або піддані додатковій обробці волокон.

6. Цінний документ за п. 1, який **відрізняється** тим, що зміцнення утворене лаком.

7. Цінний документ за п. 6, який **відрізняється** тим, що лак нанесений на цінний документ трафаретним друком.

8. Цінний документ за п. 1, який **відрізняється** тим, що зміцнення утворене плівковим матеріалом.

9. Цінний документ за п. 8, який **відрізняється** тим, що плівковий матеріал являє собою поліефірну плівку, металеву фольгу, шаруватий матеріал з металу і складного поліефіру або інший матеріал, що має високу міцність на розрив.

10. Цінний документ за п. 9, який **відрізняється** тим, що плівковий матеріал являє собою поліефірну плівку товщиною 15 мкм.

11. Цінний документ за п. 8, який **відрізняється** тим, що ширина d плівкового матеріалу становить від 1 до 4 мм, переважно 2 або 3 мм.

12. Цінний документ за п. 8, який **відрізняється** тим, що зміцнення утворене сітчастою структурою.

13. Цінний документ за п. 12, який **відрізняється** тим, що сітчаста структура складається з натуральних, синтетичних та/або скляних волокон.

14. Цінний документ за п. 1, який **відрізняється** тим, що зміцнення має вигляд решітки або смужки і проходить паралельно крайці цінного документа.

15. Цінний документ за п. 1, який **відрізняється** тим, що зміцнення виступає за крайку захищеного від підробки паперу, закінчується врівень із цією крайкою або ж відстоїть від цієї крайки.

16. Цінний документ за п. 1, який **відрізняється** тим, що зміцнення має люмінесцентні властивості, магнітні властивості, електропровідні властивості, властивості викликати дифракцію світла, властивості викликати інтерференцію світла або властивості викликати поляризацію світла.

17. Цінний документ за п. 1, який **відрізняється** тим, що папір, який використовується для його виготовлення, виконаний з волокон однорічних рослин, насамперед бавовняних волокон.

18. Цінний документ за п. 1, який **відрізняється** тим, що папір, який використовується для його виготовлення, щонайменше частково виконаний з полімерних волокон, переважно поліамідних волокон.

19. Цінний документ за п. 1, який **відрізняється** тим, що щільність використовуваного для його виготовлення паперу становить 100 г/м^2 .

20. Цінний документ за п. 1, який **відрізняється** тим, що по обидва боки задрукований методом металографського друку.

21. Цінний документ за п. 1, який **відрізняється** тим, що має відбиток, на який нанесене покриття, наприклад лаковий шар.

22. Цінний документ за п. 1, який **відрізняється** тим, що являє собою банкноту.

23. Захищений від підробки папір для виготовлення цінного документа за будь-яким з пп. 1-22, який **відрізняється** тим, що виконаний з локальним зміцненням, що проходить вздовж щонайменше частини однієї або декількох крайок та/або ліній різання паперу.

24. Захищений від підробки папір за п. 23, який **відрізняється** тим, що зміцнення нанесене на чільний та/або зворотний бік захищеного від підробки паперу.

25. Захищений від підробки папір за п. 23, який **відрізняється** тим, що зміцнення щонайменше частково закладене в об'єм захищеного від підробки паперу.

26. Захищений від підробки папір за п. 23, який **відрізняється** тим, що зміцнення утворене синтетичними та/або довгими волокнами.

27. Захищений від підробки папір за п. 23, який **відрізняється** тим, що зміцнення утворене лаком.

28. Захищений від підробки папір за п. 23, який **відрізняється** тим, що зміцнення утворене плівковим матеріалом.

29. Захищений від підробки папір за п. 23, який **відрізняється** тим, що зміцнення виконане у вигляді решітки або смужки і проходить паралельно крайці захищеного від підробки паперу.

30. Захищений від підробки папір за п. 23, який **відрізняється** тим, що зміцнення має люмінесцентні властивості, магнітні властивості, електропровідні властивості, властивості викликати дифракцію світла, властивості викликати інтерференцію світла або властивості викликати поляризацію світла.

31. Захищений від підробки папір за п. 23, який **відрізняється** тим, що виконаний з волокон однорічних рослин, насамперед з бавовняних волокон.

32. Захищений від підробки папір за п. 23, який **відрізняється** тим, що його щільність становить 100 г/м^2 .

33. Спосіб виготовлення захищеного від підробки паперу за п. 23, який **відрізняється** тим, що в папероробній машині формують паперове полотно і у захищений від підробки папір щонайменше на одній його ділянці закладають зміцнення, що проходить вздовж лінії різання паперового полотна.

34. Спосіб виготовлення цінного документа за будь-яким з пп. 1-22, який **відрізняється** тим, що підготовляють і розкрояють захищений від підробки папір за п. 23.

35. Застосування зміцнюючого засобу, вибраного з групи, що складається з волокон, шару лаку та смужок плівкового матеріалу, як локального зміцнення паперового аркуша вздовж щонайменше частини однієї або декількох його крайок для збільшення міцності на надриг виконаного на цьому паперовому аркуші цінного документа.

В 60

- (11) **88970** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **B60T 13/00**
- (21) **a200802741** (22) 03.03.2008
(72) Гецович Євгеній Мойсейович, Рогозін Ігор Віталійович
- (73) **ГЕЦОВИЧ ЄВГЕНІЙ МОЙСЕЙОВИЧ, РОГОЗІН ІГОР ВІТАЛІЙОВИЧ**
- (54) **ПНЕВМАТИЧНИЙ ГАЛЬМІВНИЙ ПРИВОД ІЗ ЗАПОБІЖНИМ ПРИСТРОЄМ**
- (57) Пневматичний гальмівний привод з запобіжним пристроєм, який містить послідовно з'єднані трубопроводами ресивери, багатосекційний пристрій та гальмівні камери, причому кожна секція багатосекційного пристрою утворює із пов'язаними з нею трубопроводами і гальмівними камерами окремий гальмівний контур, який **відрізняється** тим, що в початок кожного трубопроводу контуру гальмівного приводу, поблизу місця його підключення до секції багатосекційного пристрою, встановлений запобіжний пристрій, з'єднаний трубопроводом зворотного зв'язку з гальмівними камерами та виконаний у вигляді мембрани, яка складає з корпусом дві порожнини та пов'язана штоком з нормальновідкритим відсічним клапаном, при цьому одна з порожнин з'єднана з ресивером, а інша - з гальмівними камерами трубопроводом зворотного зв'язку.

В 61

- (11) **88870** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **B61B 13/02**
E21F 13/00
- (21) **a200507950** (22) 19.12.2003
(31) **P.358696**
(32) 12.02.2003
(33) **PL**
(86) **PCT/PL2003/000145, 19.12.2003**
(72) Бухалік Габріель, PL/PL, Сліва Ян, PL/PL, Гмур Боніфаци, PL/PL
- (73) **БЕКЕР-ВАРКОП СП. З О.О., PL**
- (54) **НАЗЕМНИЙ ЗУБЧАСТИЙ ЗАЛІЗНИЧНИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ГІРСЬКИХ ПРОХОДІВ**
- (57) 1. Наземний зубчастий залізничний комплекс, що переміщається по рейках рейкової колії, між якими встановлені зубчасті рейки, по яких котиться зубчасте колесо колісного тягового вузла із приводом від двигуна, який **відрізняється** тим, що колісний тяговий вузол (1) з однієї сторони зчеплений з колісним блоком кабіни керування (5) комплексу, а з іншого боку - послідовно із колісним енергопостачальним вузлом (6) та гальмовим вузлом (7), який в свою чергу зчеплений з кабіною керування (8), що розташована паралельно кабіні керування (5) комплексу, при цьому вони з'єднані таким чином, що забезпечується можливість незалежного керування всім залізничним комплексом з кожної кабіни, при

цьому кабіна керування (5) комплексу і колісний енергопостачальний вузол (6) мають співвісні роликові вузли (11), які зміщені назовні в напрямку колісного тягового вузла (1) і, за допомогою з'єднувальних муфт (12), розташованих у вертикальних площинах обертання окремих вузлів (1) і (5), а також (1) і (6), з'єднані з колісним тяговим вузлом (1).

2. Наземний зубчастий залізничний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що колісний енергопостачальний вузол (6) містить двигун внутрішнього згорання (9), силовим генератором (10) служить насос, а привідні двигуни (4) зубчастого колеса колісного тягового вузла (1) є гідравлічними двигунами.

3. Наземний зубчастий залізничний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що колісний енергопостачальний вузол (6) містить двигун внутрішнього згорання (9), силовим генератором (10) є генератор, переважно, постійного струму, а привідні двигуни (4) зубчастого колеса є електричними двигунами, переважно, постійного струму.

- (11) **88895** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **B61F 5/00**
B61F 5/02
B61F 5/34 (2009.01)

- (21) **a200608906** (22) 09.08.2006
(31) 11/201,814
(32) 12.08.2005
(33) **US**
(72) Рудібоу Джон В., US, Ван Аукен Чарльз Л., US
(73) **АСФ-КІСТОУН, ІНК., US**
- (54) **КОЛІСНИЙ ВІЗОК ЗАЛІЗНИЧНИХ ВАГОНІВ ТА ФРИКЦІЙНИЙ КЛИНОВИЙ ВУЗОЛ І ЗНОШУВАЛЬНА НАКЛАДКА, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ В НЬОМУ**
- (57) 1. Колісний візок залізничних вагонів, що має дві бічні рами, які рознесені поперечно та спираються на рознесені колісні пари, причому кожна бічна рама має проріз між колісними парами, в який виступає один з кінців надресорної балки вантажного вагона, яка з'єднує бічні рами, кожний проріз бічної рами містить рознесені в поздовжньому напрямку протилежних сторонах виступаючих кінців надресорної балки, причому у виступаючих кінцях надресорної балки є два гнізда, кожне з яких звернене в сторону однієї з фрикційних поверхонь, а гнізда мають похилу частину задньої стінки, яка проходить вниз і усередину, і вертикальні плоскі бічні стінки, причому похила частина задньої стінки звужується від центральної піднесеної частини до бічних сторін гнізда, і два клини, які розміщені усередині кожного гнізда і мають похилі поверхні, розміщені усередині гнізд надресорної балки, причому клини розміщені окремо від похилих поверхонь на протилежних сторонах центральної піднесеної частини з похилими поверхнями та знаходяться у взаємодії з похилими поверхнями частини задньої поверхні, а вертикальна поверхня перебуває у взаємодії з однією з тих, що проходять у поздовжньому напрямку фрикційних поверхонь, а кожна поверхня, що звужується, взаємодіє з відповідною похилою поверхнею клина для зсуву клина для його взаємодії з відповідною біч-

ною стінкою гнізда, і зміщуючі пристрої для зсуву клинів нагору між відповідною фрикційною поверхнею та похилою поверхнею частини задньої поверхні, причому вдосконалення являє собою полімерну зношувальну накладку, прикріплену до вертикальної сторони клина, причому кожна зношувальна накладка розміщується так, щоб вона взаємодіяла з бічною стінкою гнізда, і накладка має зношувальну поверхню, яка є єдиною поверхнею тертя між клином і бічною стінкою гнізда.

2. Колісний візок за п. 1, що додатково містить засоби для знімного кріплення зношувальних накладок до бічних поверхонь клинів.

3. Колісний візок за п. 2, у якому зношувальні накладки мають твердість у діапазоні від приблизно 700 до приблизно 900.

4. Колісний візок за п. 3, у якому зношувальні накладки виготовлені з полімерного матеріалу, вибраного із групи, що містить поліамідну смолу, смолу Delrin, ультрависокомолекулярний поліетилен і уретани.

5. Колісний візок за п. 4, у якому зношувальні накладки виготовляють литтям.

6. Колісний візок за п. 1, у якому вертикальна поверхня зношувальної накладки містить заглиблення, форма якого відповідає формі накладки, і в цьому заглибленні розміщується накладка, причому накладка має товщину, яка перевищує глибину заглиблення настільки, що поверхня накладки виступає назовні із заглиблення.

7. Колісний візок за п. 6, у якому поверхня накладки виступає із заглиблення на висоту приблизно 0,06 дюйма (1,5 мм).

8. Колісний візок за п. 6, у якому вказане заглиблення та зношувальна накладка мають у цілому форму трикутника, основа якого проходить уздовж нижньої поверхні клина.

9. Колісний візок за п. 2, у якому засоби для кріплення накладки до клина з можливістю знімання містять кріпильний елемент, виготовлений з того ж матеріалу, що й накладка, і отвір, просвердлений крізь накладку з наступною його роззенковкою, причому головка кріпильного елемента заглиблена в роззенкованій частині отвору таким чином, щоб вона розміщалася врівень з поверхнею зношувальної накладки.

10. Фрикційний клиновий вузол, що містить розрізні фрикційні клини для використання в колісному візку залізничного вагона, причому колісний візок містить дві бічні рами, кожна з яких має розташований в центрі проріз, надресорну балку, яка проходить через прорізи бічних рам, в надресорній балці є гнізда, розміщені усередині прорізів бічних рам і звернені в напрямку сторін прорізів бічних рам, в кожному із вказаних гнізд задня стінка має похилу частину, причому похила частина задньої стінки звужується у напрямку від центральної зони до бічних кромки, які прилягають до бічних сторін гнізда надресорної балки, два розрізних клини усередині кожного вказаного гнізда, причому кожний клин має похилу поверхню, взаємодіючи з однією з частин стінки, що звужуються, зміщуючі засоби для зміщення клинів догори в напрямку до частин, що звужуються, і убик від центральної зони до бічних сторін гнізда, та зношувальні накладки з полімерного матеріалу, які ма-

ють зношувальні поверхні між бічною стінкою гнізда і бічною стороною клина для взаємодії з поверхнею бічної стінки гнізда.

11. Клиновий вузол за п. 10, що додатково містить засоби для кріплення зношувальних накладок до бічних поверхонь клинів з можливістю знімання.

12. Клиновий вузол за п. 11, у якому засоби для знімного кріплення накладки до клина містять кріпильний елемент із різью, виготовлений з полімерного матеріалу, і зношувальна накладка має отвір, просвердлений крізь накладку з наступною роззенковкою для проходження в ньому кріпильного елемента, причому головка кріпильного елемента заглиблена в роззенкованій частині отвору таким чином, щоб зовнішня поверхня головки не виступала за зношувальну поверхню накладки.

13. Клиновий вузол за п. 11, у якому зношувальні накладки мають твердість у діапазоні від приблизно 700 до приблизно 900.

14. Клиновий вузол за п. 13, у якому зношувальні накладки виготовлені з полімерного матеріалу, вибраного із групи, що містить поліамідну смолу, смолу Delrin, ультрависокомолекулярний поліетилен і уретани.

15. Клиновий вузол за п. 14, у якому зношувальні накладки виготовляють литтям.

16. Зношувальна накладка з полімеру для клина, який використовується в колісному візку залізничного вагона, в якій клин пружно зміщується нагору усередині гнізда надресорної балки й має похилу поверхню, що сполучається з відповідною похилою поверхнею усередині гнізда надресорної балки, причому клин додатково містить бічну поверхню, звернену у бік бічної поверхні гнізда, і в якій клин зміщений до бічної стінки гнізда, і зношувальна накладка прикріплена з можливістю знімання до бічної поверхні клина так, щоб вона була звернена у бік бічної поверхні гнізда, при цьому зношувальна накладка охороняє клин від взаємодії з бічною стінкою гнізда і знаходиться у взаємодії із цією стінкою, причому накладку виготовлено з полімерного матеріалу, що має порівняно низький коефіцієнт тертя.

17. Зношувальна накладка за п. 16, яка додатково містить отвір з різью та кріпильний елемент з різью для кріплення зношувальної накладки до клина з можливістю знімання.

18. Зношувальна накладка за п. 17, що виготовлена литтям і має твердість у діапазоні від приблизно 700 до приблизно 900 і коефіцієнт тертя ковзання в діапазоні від приблизно 0,10 до приблизно 0,30.

19. Зношувальна накладка за п. 16, що виготовлена з полімерного матеріалу, вибраного з групи, що містить поліамідну смолу, смолу Delrin, ультрависокомолекулярний поліетилен і уретани.

20. Зношувальна накладка за п. 19, що виготовлена литтям.

(11) 88897
(24) 10.12.2009

(21) a200609074

(51) МПК (2009)
B61G 9/00

(22) 14.01.2005

- (31) 10/927,911
 (32) 27.08.2004
 (33) US
 (31) 60/537,294
 (32) 16.01.2004
 (33) US
 (86) PCT/US2005/001298, 14.01.2005
 (72) Sommerfeldt Howard P., US, Ring Майкл Е., US
 (73) УОБТЕК ХОЛДІНГ КОРПОРЕЙШН, US
 (54) **ДОВГОХОДОВИЙ ВУЗОЛ ПОГЛИНАЮЧОГО АПАРАТА ФРИКЦІЙНОГО ТИПУ (ВАРІАНТИ)**
 (57) 1. Довгоходовий вузол (10) поглинаючого апарата фрикційного типу для залізничного вагона, який забезпечує поглинання ударних і тягових навантажень, яких звичайно зазнає залізничний рухомий склад при операції зчеплення залізничного вагона зі складом і під час нормальної роботи складу на верхній будові колії, причому зчеп (109) і упорна плита (114) залізничного вагона виконані з можливістю передачі ударних і тягових навантажень, при цьому упорна плита має першу задану товщину, вузол поглинаючого апарата розташований всередині центральної тягової балки (100) залізничного вагона між двома передніми упорами (104) і протилежними по осі двома задніми упорами (106), при цьому гніздо (108) поглинаючого апарата утворене передніми і задніми упорами і має першу задану довжину, причому вузол поглинаючого апарата має корпус (12), який містить перший кінець, який має першу частину (13) першого заданого перерізу і другої заданої довжини, другу частину (15) другого заданого перерізу і третьої заданої довжини, вирівняну по осі з першою частиною, причому друга частина закрита торцевою стінкою (16), і пару уступів (14), які мають задану ширину, які розташовані між першою і другою частинами та упираються у робочу поверхню (105) кожного із задніх упорів (106), який відрізняється тим, що він має частину (20) другого кінця, яка має четверту задану довжину, розташовану суміжно з першою частиною першого кінця, причому другий кінець протилежний по осі першому кінцю і також сполучається з його першою частиною.
 2. Вузол за п. 1, який відрізняється тим, що торцева стінка (16) має внутрішню поверхню (22).
 3. Вузол за п. 2, який відрізняється тим, що перший кінець додатково включає в себе встановлювальний засіб (36), розташований суміжно з внутрішньою поверхнею торцевої стінки для утримання у центрі одного кінця стисливого амортизуючого елемента, розташованого у другій частині першого кінця при стисненні і розтяганні стисливого амортизуючого елемента, причому один кінець упирається у щонайменше частину внутрішньої поверхні торцевої стінки, яка закриває перший кінець корпусу, при цьому стисливий амортизуючий елемент проходить у поздовжньому напрямку від внутрішньої поверхні торцевої стінки у першу частину першого кінця.
 4. Вузол за п. 3, який відрізняється тим, що стисливий амортизуючий елемент (18) включає в себе щонайменше один пружний стисливий засіб заданої довжини.
 5. Вузол за п. 4, який відрізняється тим, що щонайменше один пружний стисливий засіб являє собою щонайменше одне з пружинного елемента (28), гідравлічного вузла, пакета еластомерних прокладок та їх комбінації.

6. Вузол за п. 5, який відрізняється тим, що щонайменше один пружний стисливий засіб являє собою пару з першого пружинного елемента (28, 28а), який має першу задану жорсткість пружини, і другого пружинного елемента, який має другу задану жорсткість пружини.
 7. Вузол за п. 3, який відрізняється тим, що перша частина першого кінця виконана з можливістю розміщення посадочного засобу (24), який має щонайменше частину однієї його поверхні, яка упирається у протилежний по осі кінець стисливого амортизуючого елемента і встановлена для поздовжнього руху всередині корпусу для відповідного стиснення і звільнення стисливого амортизуючого елемента при прикладенні та усуненні сили, яка впливає на вузол поглинаючого апарата.
 8. Вузол за п. 1, який відрізняється тим, що другий кінець виконаний з можливістю щонайменше часткового розміщення фрикційного амортизуючого засобу (42) для поглинання енергії при стисненні вузла поглинаючого апарата, і засіб (76) звільнення пружини входить у контакт і проходить у поздовжньому напрямку між посадочним засобом і фрикційним амортизуючим засобом для постійного підпружинювання фрикційного амортизуючого засобу назовні від стисливого амортизуючого засобу для звільнення фрикційного амортизуючого елемента, коли прикладена сила, яка стискає вузол поглинаючого апарата, усунена.
 9. Вузол за п. 3, який відрізняється тим, що комбінація другої заданої довжини першої частини, четвертої заданої довжини другого кінця, відкритої частини фрикційного амортизуючого засобу і першої заданої товщини упорної плити (114) дорівнює або менша за першу задану довжину гнізда поглинаючого апарата.
 10. Вузол за п. 1, який відрізняється тим, що другий кінець додатково включає в себе пару протилежних вертикальних бічних елементів (218), які виступають з нього назовні.
 11. Вузол за п. 10, який відрізняється тим, що кожний з пари вертикальних бічних елементів (218) включає в себе орієнтований у поздовжньому напрямку виріз для прикріплення до хвостовика (112) зчепу зі стандартним клином тягового хомута.
 12. Вузол за п. 1, який відрізняється тим, що перша задана довжина становить 24,625 дюймів.
 13. Довгоходовий вузол поглинаючого апарата фрикційного типу для залізничного вагона, який забезпечує поглинання ударних і тягових навантажень, яких звичайно зазнає залізничний рухомий склад при операції зчеплення залізничного вагона зі складом і під час нормальної роботи складу на верхній будові колії, причому зчеп залізничного вагона виконаний з можливістю передачі ударних і тягових навантажень, при цьому вузол поглинаючого апарата розташований всередині центральної тягової балки залізничного вагона між двома передніми упорами і протилежними по осі двома задніми упорами, при цьому гніздо поглинаючого апарата утворене передніми і задніми упорами і має першу задану довжину, причому вузол поглинаючого апарата має корпус, який містить перший кінець, який має першу задню частину (13) першого заданого перерізу і другої заданої довжини, другу задню частину (15)

другого заданого перерізу і третьої заданої довжини, вирівняну по осі з першою частиною, причому друга частина закрита торцевою стінкою, і пару задніх уступів (14), які мають першу задану ширину, які розташовані між першою і другою частинами та упираються у робочу поверхню (105) кожного із задніх упорів (106), який **відрізняється** тим, що корпус містить частину (20) другого кінця, яка має першу передню частину (210) третього заданого перерізу і четвертої заданої довжини, розташовану суміжно з першою частиною першого кінця, причому другий кінець протилежний по осі першому кінцю і додатково сполучається з першою його задньою частиною, і другу передню частину, яка проходить назовні від першої передньої частини і має розташовані на ній засоби для прикріплення до зчепу, при цьому пара задніх уступів (14) виконана з можливістю забезпечення проходження другої задньої частини першого кінця у тягову балку між парою задніх упорів (106) за їхні робочі поверхні.

14. Вузол за п. 13, який **відрізняється** тим, що другий кінець включає в себе пару передніх уступів (211), які мають другу задану ширину і розташовані між першою і другою передніми частинами.

15. Вузол за п. 13, який **відрізняється** тим, що перша передня частина включає в себе пару протилежних перших вирізів (220) для упорної плити, які мають п'яту задану довжину і першу задану висоту та упираються у пару передніх уступів.

16. Вузол за п. 13, який **відрізняється** тим, що друга передня частина включає в себе пару протилежних вертикальних бічних елементів (218).

17. Вузол за п. 16, який **відрізняється** тим, що другий кінець включає в себе пару протилежних других вирізів (222) для упорної плити, які мають шосту задану довжину і другу задану висоту, причому кожний з других вирізів для упорної плити розташований в одній з першої передньої частини і вертикальному бічному елементі (218) другої передньої частини (216) другого кінця.

18. Вузол за п. 17, який **відрізняється** тим, що п'ята задана довжина пари перших вирізів (220) для упорної плити більша або дорівнює шостій заданій довжині пари других вирізів (222) для упорної плити.

19. Вузол за п. 18, який **відрізняється** тим, що п'ята задана довжина пари перших вирізів (220) для упорної плити більша за шосту задану довжину пари других вирізів (222) для упорної плити.

20. Вузол за п. 16, який **відрізняється** тим, що кожний з вертикальних бічних елементів (218) включає в себе орієнтований у поздовжньому напрямку виріз (224) для прикріплення до хвостовика зчепу зі стандартним клином тягового хомута.

21. Вузол за п. 13, який **відрізняється** тим, що друга передня частина додатково включає в себе пару протилежних горизонтальних поверхонь, розташованих між вертикальними бічними елементами, утворюючи коробчасту конструкцію.

22. Вузол за п. 21, який **відрізняється** тим, що засоби для прикріплення до зчепу, розташовані у другому кінці, включають в себе пару протилежних вирізів, кожний з яких розташований у відповідній протилежній горизонтальній поверхні для прикріплення до хвостовика зчепу зі стандартним зчеплюючим стрижнем.

23. Вузол за п. 13, який **відрізняється** тим, що третій заданий переріз першої передньої частини дорівнює першому заданому перерізу першої задньої частини.

24. Вузол за п. 13, який **відрізняється** тим, що другий відкритий кінець виконаний з можливістю розміщення цілком фрикційного амортизуючого засобу для поглинання енергії при стисненні вузла поглинаючого апарата і пружинного звільняючого засобу, який входить у контакт і проходить у поздовжньому напрямку між посадочним засобом і фрикційним амортизуючим засобом для постійного підтискання фрикційного амортизуючого засобу назовні від фрикційного амортизуючого засобу для звільнення фрикційного амортизуючого елемента, коли прикладена сила, яка стискає вузол поглинаючого апарата, усунена.

25. Вузол за п. 13, який **відрізняється** тим, що перша задана довжина складає 24,625 дюйми.

(11) 88933
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
B61G 9/00
B61G 7/00
B61G 11/00

(21) a200707661
(31) 11/008,011
(32) 09.12.2004
(33) US

(22) 28.11.2005

(86) PCT/US2005/042910, 28.11.2005

(72) Соммерфелд Говард Р., US, Нетчке Скотт, US

(73) УОБТЕК ХОЛДІНГ КОРПОРЕЙШН, US

(54) КОРПУС ФРИКЦІЙНОГО ПОГЛИНАЮЧОГО АПАРАТА, ЯКИЙ МАЄ ЗНІМНУ ТОРЦЕВУ СТІНКУ (ВАРІАНТИ)

(57) 1. Корпус для складання поглинаючого апарата фрикційного типу залізничного вагона для амортизації штовхальних і тягових впливів, з якими звичайно стикаються в такому рухомому складі залізничного вагона під час операції зчеплення такого залізничного вагона із залізничним складом і під час звичайної експлуатації такого залізничного складу на верхній будові шляху, причому такі штовхальні і тягові впливи передаються автозчепленням такого залізничного вагона, а таке складання поглинаючого апарата розташоване всередині хребтової балки такого залізничного вагона між парою передніх упорів і протилежною в осьовому напрямку парою задніх упорів, при цьому згаданий корпус містить

(а) перший кінець, що має заданий поперечний переріз і задану довжину та орієнтований до такої пари задніх упорів,

(б) змінну торцеву стінку, що зачіпляється із згаданим першим кінцем,

(с) засіб, що зачіпляється із згаданою торцевою стінкою і згаданим першим кінцем для приєднання до нього згаданої торцевої стінки, причому згаданий засіб приєднання включає в себе задану кількість перших граней, розташованих в межах згаданої торцевої стінки і зв'язаних з взаємопов'язаною кількістю других граней, розташованих в межах згаданого першого кінця, де згаданий перший кінець має щонайменше один отвір для того, щоб вставляти в нього

згадану торцеву стінку, в якому згадана задана кількість перших і других граней є клиноподібними, і (d) другий кінець, що має першу передню ділянку заданого поперечного перерізу і заданої довжини, розташовану поруч із згаданим першим кінцем, і другу передню ділянку, що продовжується назовні від згаданої першої передньої ділянки і має пару перших вирівняних отворів для прикріплення до такого автозчеплення за допомогою клина автозчеплення, причому згаданий другий кінець розташований в осьовому напрямку навпроти згаданого першого кінця і додатково знаходиться у відкритому зв'язку з ним.

2. Корпус для складання поглинаючого апарата фрикційного типу залізничного вагона, який забезпечує можливість амортизації штовхальних і тягових впливів, з якими звичайно стикаються в такому рухомому складі залізничного вагона під час операції зчеплення такого залізничного вагона із залізничним складом і під час звичайного функціонування такого залізничного складу на верхній будові шляху, причому такі штовхальні і тягові впливи передаються автозчепленням такого залізничного вагона, а таке складання поглинаючого апарата розташоване всередині хребтової балки такого залізничного вагона між парою передніх упорів і протилежною в осьовому напрямку парою задніх упорів, при цьому згаданий корпус містить

(a) перший кінець, що має заданий поперечний переріз і задану довжину та орієнтований до такої пари задніх упорів,

(b) змінну торцеву стінку, що зачіпляється із згаданим першим кінцем,

(c) засіб, що зачіпляється із згаданою торцевою стінкою і згаданим першим кінцем для приєднання до нього згаданої торцевої стінки, в якому згаданий засіб приєднання включає в себе задану кількість перших кутів, що розташовані в межах згаданої торцевої стінки і спряжені із взаємопов'язаною кількістю других кутів, розташованих в межах згаданого першого кінця, причому згаданий перший кінець має щонайменше один отвір для того, щоб вставляти в нього згадану торцеву стінку, і

(d) другий кінець, що має першу передню ділянку заданого поперечного перерізу і заданої довжини, що розташована поруч із згаданим першим кінцем, і другу передню ділянку, що продовжується назовні від згаданої першої передньої ділянки і має пару перших вирівняних отворів для прикріплення до такого автозчеплення за допомогою клина автозчеплення, причому згаданий другий кінець розташований в осьовому напрямку навпроти згаданого першого кінця і додатково знаходиться з ним у відкритому зв'язку, в якому згадана задана кількість перших і других кутів є клиноподібними.

3. Корпус за п. 1 або 2, в якому згаданий корпус включає в себе позиціонуючий засіб, що зачіпляється з внутрішньою поверхнею згаданої торцевої стінки для того, щоб центрально підтримувати один кінець стискального амортизаційного елемента, розташованого в згаданому першому кінці, під час стиснення і розтягнення згаданого стискального амортизаційного елемента, причому згаданий стискальний амортизаційний елемент продовжується в поздовжньому напрямку від згаданої внутрішньої по-

верхні згаданої торцевої стінки в згадану першу задню ділянку згаданого першого кінця.

4. Корпус за п. 3, в якому згаданий стискальний амортизаційний елемент включає в себе щонайменше один пружний засіб стиснення, що має шостий заданий поперечний переріз.

5. Корпус за п. 4, в якому згаданий щонайменше один пружний засіб стиснення є щонайменше одним пружинним елементом, гідравлічним складанням або набором пружних прокладок та їх комбінації.

6. Корпус за п. 3, в якому згаданий перший кінець приймає посадочний засіб, який має щонайменше ділянку однієї своєї поверхні, яка примикає до протилежного в осьовому напрямку кінця згаданого стискального амортизаційного елемента і встановлена для переміщення в поздовжньому напрямку всередині згаданого корпусу для того, щоб відповідно стиснути і звільнити згаданий стискальний амортизаційний елемент під час прикладення і звільнення зусилля, діючого на таке складання поглинаючого апарата.

7. Корпус за п. 1 або 2, в якому згадана друга передня ділянка включає в себе пару перших протилежних поверхонь і пару других протилежних поверхонь, утворюючих розташований по осі другий отвір, який має заданий поперечний переріз для прийому ручки автозчеплення, і утворюючих пару протилежних отворів для прийому упорної плити автозчеплення.

8. Корпус за п. 1, в якому згаданий другий кінець приймає фрикційний амортизаційний засіб для поглинання енергії під час стиснення такого складання поглинаючого апарата і засіб звільнення пружини, що зачіпляється і продовжується в поздовжньому напрямку між згаданим засобом розміщення і згаданим фрикційним амортизаційним засобом для безперервного виштовхування згаданого фрикційного амортизаційного засобу назовні від згаданого стискального амортизаційного елемента, щоб звільнити згаданий фрикційний амортизаційний засіб, коли зусилля, що прикладається, яке стискає таке складання поглинаючого апарата, усунене.

9. Корпус для складання поглинаючого апарата фрикційного типу залізничного вагона для амортизації штовхальних і тягових впливів, з якими звичайно стикаються в такому рухомому складі залізничного вагона під час операції зчеплення такого залізничного вагона із залізничним складом і під час звичайного функціонування такого залізничного складу на верхній будові шляху, причому такі штовхальні і тягові впливи передаються автозчепленням такого залізничного вагона, а таке складання поглинаючого апарата розташоване всередині хребтової балки такого залізничного вагона між парою передніх упорів і протилежною в осьовому напрямку парою задніх упорів, при цьому згаданий корпус містить

(a) перший кінець, що включає в себе першу задню ділянку, яка має заданий поперечний переріз і задану довжину і має отвір заданого поперечного перерізу, розташований в осьовому напрямку всередині його першого кінця, і другу задню ділянку, яка має щонайменше пару протилежних елементів поверхні, які мають задану довжину і утворюють заданий переріз згаданої другої задньої ділянки, де

згадана друга задня ділянка в осьовому напрямку вирівняна із згаданою першою задньою ділянкою, причому згаданий заданий поперечний переріз згаданої другої задньої ділянки загалом менше, ніж згаданий заданий поперечний переріз згаданої першої задньої ділянки,

(b) пару задніх виступаючих елементів, які мають задану ширину, що розташовані між згаданими першою і другою задніми ділянками і примикають до робочої поверхні кожного з таких задніх упорів, за допомогою чого згадана пара задніх виступаючих елементів забезпечує можливість згаданий другий задній ділянці згаданого першого кінця продовжуватися в таку балку між такою парою задніх упорів за межі їх згаданих робочих поверхонь,

(c) змінну торцеву стінку, що зачіпляється з однією із згаданої першої задньої ділянки, згаданої другої задньої ділянки та їх комбінації,

(d) засіб, розташований всередині згаданого першого кінця для знімного приєднання згаданою торцевою стінкою до однієї із згаданої першої задньої ділянки, згаданої другої задньої ділянки і згаданої їх комбінації, причому згаданий засіб приєднання включає в себе задану кількість перших граней, розташованих в межах згаданої торцевої стінки і зв'язаних з взаємопов'язаною кількістю других граней, розташованих в межах згаданого першого кінця, де згаданий перший кінець має щонайменше один отвір для введення в нього згаданої торцевої стінки, в якому згадана задана кількість перших і других граней є клиноподібними, і

(e) другий кінець, що має першу передню ділянку заданого поперечного перерізу і заданої довжини, що розташована поруч із згаданою першою задньою ділянкою згаданого першого кінця, і другу передню ділянку, що продовжується назовні від згаданої першої передньої ділянки і має пару перших вирівняних отворів для прикріплення до такого автозчеплення за допомогою клина автозчеплення, причому згаданий другий кінець розташований в осьовому напрямку навпроти згаданого першого кінця і додатково знаходиться у відкритому зв'язку з його згаданою першою задньою ділянкою.

10. Корпус за п. 9, в якому згаданий перший кінець включає в себе позиціонуючий засіб, розташований у внутрішній поверхні згаданої торцевої стінки для того, щоб центрально підтримувати один кінець стискального амортизаційного елемента, розташованого в згаданий другий ділянці згаданого першого кінця, під час стиснення і розтягнення згаданого стискального амортизаційного елемента, причому згаданий стискальний амортизаційний елемент продовжується в поздовжньому напрямку від згаданої внутрішньої поверхні згаданої торцевої стінки в згадану першу задню ділянку згаданого першого кінця.

11. Корпус за п. 10, в якому згаданий стискальний амортизаційний елемент включає в себе щонайменше один пружний засіб стиснення, причому згаданий стискальний амортизаційний елемент має шостий заданий поперечний переріз.

12. Корпус за п. 10, в якому згадана перша задня ділянка згаданого першого кінця пристосована для прийому позиціонуючого засобу, який має щонайменше ділянку однієї своєї поверхні, що примикає до протилежного в осьовому напрямку кінця згаданого стискального амортизаційного елемента і вста-

новлена для переміщення в поздовжньому напрямку всередині згаданого корпусу для того, щоб відповідно стискати і звільняти згаданий стискальний амортизаційний елемент під час прикладення і звільнення зусилля, діючого на таке складання поглинаючого апарата.

13. Корпус за п. 12, в якому згаданий заданий поперечний переріз згаданої першої передньої ділянки дорівнює згаданому заданому поперечному перерізу згаданої першої задньої ділянки.

14. Корпус за п. 9, в якому згаданий другий кінець приймає фрикційний амортизаційний засіб для поглинання енергії під час стиснення такого складання поглинаючого апарата, а засіб звільнення пружини зачіпляється і продовжується в поздовжньому напрямку між згаданим позиціонуючим засобом і згаданим фрикційним амортизаційним засобом для того, щоб безперервно штовхати згаданий фрикційний амортизаційний засіб назовні від згаданого стискального амортизаційного елемента, щоб звільняти згаданий фрикційний амортизаційний засіб, коли зусилля, що прикладається, яке стискає таке складання поглинаючого апарата, усунене.

15. Корпус для складання поглинаючого апарата фрикційного типу залізничного вагона, який забезпечує можливість амортизації штовхальних і тягових впливів, з якими звичайно стикаються в такому рухомому складі залізничного вагона під час операції зчеплення такого залізничного вагона із залізничним складом і під час звичайного функціонування такого залізничного складу на верхній будові шляху, причому такі штовхальні і тягові впливи передаються автозчепленням такого залізничного вагона, а таке складання поглинаючого апарата розташоване всередині хребтової балки такого залізничного вагона між парою передніх упорів і протилежною в осьовому напрямку парою задніх упорів, при цьому згаданий корпус містить

(a) перший кінець, що має перший заданий поперечний переріз і другу задану довжину, і має отвір другого заданого поперечного перерізу, розташований в ньому в осьовому напрямку,

(b) пару задніх виступаючих елементів, які утворені всередині згаданого першого кінця і примикають до робочої поверхні кожного з таких задніх упорів, причому згадана пара задніх виступаючих елементів має першу задану ширину,

(c) торцеву стінку, що приєднується знімним чином до згаданого першого кінця для того, щоб щонайменше частково закривати згаданий отвір,

(d) засіб, що зачіпляється із згаданою торцевою стінкою і згаданим першим кінцем для знімного прикріплення до нього згаданої торцевої стінки, причому згаданий знімний засіб прикріплення включає в себе задану кількість перших граней, розташованих в межах згаданої торцевої стінки і зв'язаних з взаємопов'язаною кількістю других граней, розташованих в межах згаданого першого кінця, де згаданий перший кінець має щонайменше один отвір для того, щоб вводити в нього згадану торцеву стінку, в якій згадана задана кількість перших і других граней є клиноподібними, і

(e) другий кінець, що має першу передню ділянку четвертого заданого поперечного перерізу і четвертої заданої довжини, що розташована поруч із зга-

даним першим кінцем, і другу передню ділянку, що продовжується назовні від згаданої першої передньої ділянки і має пару перших вирівняних отворів для прикріплення до такого автозчеплення за допомогою клина зчеплення, причому згаданий другий кінець розташований в осьовому напрямку навпроти згаданого першого кінця і додатково знаходиться з ним у відкритому зв'язку.

В 64

- (11) **88881** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **B64G 1/22**
B64G 1/00
- (21) **a200604398** (22) 19.04.2006
- (72) Вайсєро Михайло Васильович, Дьяченко Едуард Миколайович, Кавун Василь Вікторович, Тарасов Геннадій Васильович
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**
- (54) **КОСМІЧНА ПЛАТФОРМА**
- (57) 1. Космічна платформа, що включає несучу конструкцію, виконану у вигляді комбінованої оболонки обертання, із конічною та циліндричною частинами, нижнім опорним шпангоутом, верхнім силовим шпангоутом та внутрішнім кріпильним шпангоутом, апаратуру бортового забезпечувального комплексу, рушійну установку, сонячні батареї, яка **відрізняється** тим, що вона оснащена додатковою несучою конструкцією і багатофункціональними апаратурними панелями, при цьому додаткова несуча конструкція виконана у вигляді просторової ферми, що утворює замкнутий силовий контур зовні основної несучої конструкції.
2. Космічна платформа за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що апаратурні панелі за кількістю та розмірами виконані у відповідності до складу та компонування встановленої на них апаратури, а просторова ферма складається щонайменше з шести секцій.
3. Космічна платформа за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що місця обпирання нижнього силового поясу просторової ферми на оболонку обертання прив'язані до місця установки внутрішнього кріпильного шпангоута основної несучої конструкції.

В 65

- (11) **89013** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **B65D 47/06**
- (21) **a200905053** (22) 22.05.2009
- (72) Пахомов Дмитрій Івановіч, ВУ, Бірюков Ніколай Петрович, ВУ
- (73) **ІНОСТРАННОЕ ЧАСТНОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "АЛКОПАК", ВУ**

(54) ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ КОВПАЧОК З ВИСУВНОЮ КРИШКОЮ

- (57) 1. Закупорювальний ковпачок з висувною кришкою, що виконаний з можливістю встановлювання на вхідний отвір і горловину контейнера для рідини, який містить зовнішній корпус з торцевою стінкою, посадочний корпус виконаний з засобами фіксації на контейнері, що встановлений у зовнішньому корпусі, а також висувний розливний вузол з випускним отвором, що встановлені в посадочному корпусі, який **відрізняється** тим, що закупорювальний ковпачок додатково містить висувну знімну кришку, що виконана з можливістю герметичного закривання випускного отвору розливного вузла та з можливістю осьового поступального ходу у бік відкриття відносно зовнішнього корпусу, а також з можливістю багаторазового відкривання і закривання контейнера при частковому використанні рідини, для можливості додаткового забезпечення засобу візуальної індикації та свідчення про те, що контейнер був відкритий і знову закритий.
2. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні торцевої стінки зовнішнього корпусу виконана лінія ослаблення з можливістю відділення знімної кришки.
3. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що знімна кришка з'єднана з розливним вузлом за допомогою різьбового з'єднання або шляхом щільної посадки з можливістю збереження герметизації закупорювання в будь-якому положенні контейнера.
4. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що знімна кришка виконана з можливістю обмеження зворотного ходу при повторному закриванні контейнера.

- (11) **88885** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **B65D 75/52**
B65D 77/06

- (21) **a200605412** (22) 22.10.2004
- (31) **0324907.5**
- (32) **24.10.2003**
- (33) **GB**
- (86) **PCT/IB2004/003477, 22.10.2004**
- (72) Андерсон Іан, GB/GB, Грімейд Стефан Дж., GB/GB
- (73) **ІНБЕВ С.А., ВЕ**
- (54) **ПАКЕТ ДЛЯ АЛКОГОЛЬНИХ НАПОЇВ**
- (57) 1. Пакет (10) для алкогольних напоїв, який містить: принаймні дві панелі (14, 16) з прилеглими один до одного краями (20, 22, 30, 32), які утворюють принаймні один шов, причому шов має скріплену ділянку шва (18), на якій прилегли один до одного краї (20, 22, 30, 32) панелей є скріпленими один з одним, і відкриту ділянку шва (24), на якій прилегли один до одного краї (20, 22, 30, 32) панелей (14, 16) не є скріпленими один з одним; і литу горловину пакета (40), що розташована у відкритій ділянці шва (24); літа горловина пакета (40) герметично з'єднана з панелями (14, 16) пакета у відкритій ділянці шва (24); причому літа горловина (40) пакета, що підтримує клапан (47, 48), який розташований з можливістю для застосування ззовні

пакета, та трубку, яка розташована всередині пакета (10) та крізь яку може проходити напій, який **відрізняється** тим, що літа горловина пакета (40) має зовнішню бокову стінку (42), яка має довжину кола більшу, ніж довжина прилеглих один до одного країв (30, 32) панелей, що проходять уздовж відкритої ділянки шва (24).

2. Пакет (10) за п. 1, який **відрізняється** тим, що літа горловина (40) пакета з'єднана з прилеглими один до одного краями (30, 32) панелей (14, 16), що проходять уздовж відкритої ділянки шва (24).

3. Пакет (10) за п. 1, який **відрізняється** тим, що прилегли один до одного країв (30, 32) відкритої ділянки шва (24) мають зміцнену частину краю стінки.

4. Пакет (10) за п. 3, який **відрізняється** тим, що зміцнена частина краю стінки містить шар матеріалу більш товстий, ніж прилегли один до одного країв панелей, що проходять уздовж основної ділянки шва.

5. Пакет (10) за п. 1, який **відрізняється** тим, що літа горловина пакета (40) має витягнуту форму з двома заокругленими кутовими частинами та двома протилежними ледь випукло заокругленими боковими частинами, розташованими між заокругленими кутовими частинами.

6. Пакет (10) за п. 1, який **відрізняється** тим, що літа горловина пакета (40) герметично приєднана до панелей (14, 16) відкритої ділянки шва пакета (24) за допомогою клею.

7. Пакет (10) за п. 1, який **відрізняється** тим, що літа горловина пакета (40) герметично приєднана до панелей (14, 16) відкритої ділянки шва пакета (24) шляхом зварювання.

8. Пакет (10) за п. 4, який **відрізняється** тим, що літа горловина пакета (40) герметично приєднана до панелей (14, 16) відкритої ділянки шва пакета (24) за допомогою клею.

9. Пакет (10) за п. 4, який **відрізняється** тим, що літа горловина пакета (40) герметично приєднана до панелей (14, 16) відкритої ділянки шва пакета (24) шляхом зварювання.

3. Упаковка (2) за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що друга частина (14) наклейки (10) прикріплена тільки до обгортки.

4. Упаковка (2) за п. 1, п. 2 або п. 3, яка **відрізняється** тим, що наклейка має лінію знеміцнення (16) між першою частиною (12) та другою частиною (14).

5. Упаковка (2) за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що перша частина (12) наклейки (10) прикріплена до упаковки (2) за допомогою клею (18).

6. Упаковка (2) за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що друга частина (14) наклейки (10) прикріплена до обгортки (2) за допомогою клею (20).

7. Упаковка (2) за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що обгортка являє собою поліпропіленову плівку.

8. Упаковка (2) за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що упаковка являє собою пачку сигарет.

9. Упаковка (2) за п. 8, яка **відрізняється** тим, що наклейка (10) являє собою акцизну марку.

(11) 88945
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
B65D 85/804
B65D 51/24

(21) a200709876

(22) 19.10.2005

(31) 05002924.8

(32) 11.02.2005

(33) EP

(86) РСТ/EP2005/011212, 19.10.2005

(72) Бурхард Йорн, DE

(73) ХЕЛЬССЕН & ЛЮН ГМБХ, DE

(54) КРИШКА ДО ЁМНОСТІ ДЛЯ ЗАВАРНИХ НАПОЇВ

(57) 1. Кришка до ёмності для заварних напоїв, переважно одноразових чайних стаканчиків, з основною пластинною (2) і розташованим на відстані від основної пластини (2) захисним покриттям (3), причому між основною пластинною (2) і захисним покриттям (3) утворюється прийомний простір (5), обмежений бічною стінкою (4), що проходить по периметру, причому основна пластинна (2) обладнана отвором (6) для введення заварювального вузла (20), що містить заварювальний матеріал, і причому в захисному покритті (3), відповідно, у зоні захисного покриття (3), є порівнянний з першим отвором (6) менший другий отвір (7) для виведення частини (23) заварювального вузла (20), і причому прийомний простір (5) має розміри, достатні для розміщення щонайменше частини заварювального вузла (20).

2. Кришка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що другий отвір (7) має щілоподібну форму.

3. Кришка за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що має переважно затискний край, що проходить по периметру, для затискного кріплення на питній ёмності.

4. Кришка за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що захисне покриття (3) розташоване похило, під гострим кутом до основної пластини (2)

5. Кришка за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що має похилі до основної пластини (2) напрямні поверхні (9) для направлення частини захоплювального елемента (22) заварювального вузла (20).

(11) 88950
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
B65D 77/00
B65D 85/00

(21) a200711135

(22) 14.03.2006

(31) 05251520.2

(32) 14.03.2005

(33) EP

(86) РСТ/IB2006/001111, 14.03.2006

(72) Талльє Бернар, CH

(73) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А., CH

(54) УПАКОВКА З ОБГОРТКОЮ ТА НАКЛЕЙКОЮ

(57) 1. Упаковка з обгорткою, яка має наклейку (10), прикріплену до упаковки (2) та до обгортки, яка **відрізняється** тим, що перша частина (12) наклейки (10) прикріплена до упаковки (2) та менш міцно прикріплена або зовсім не прикріплена до обгортки, а друга частина (14) наклейки (10) прикріплена до обгортки та менш міцно прикріплена або зовсім не прикріплена до упаковки (2).

2. Упаковка (2) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перша частина (12) наклейки (10) прикріплена тільки до упаковки (2).

6. Кришка за п. 4 або 5, яка **відрізняється** тим, що гострий кут, що знаходиться між основною пластиною (2) і напрямними поверхнями (9), є більшим, ніж гострий кут, що знаходиться між основною пластиною (2) і захисним покриттям (3).

7. Кришка за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що в поперечному перерізі перший отвір (6) знаходиться майже в середині основної пластини (2), і другий отвір (7), зміщений до краю відносно першого отвору (6), розташований в захисному покритті (3), відповідно, у зоні захисного покриття (3), і на діаметрально протилежній до другого отвору (7) ділянці основна пластина (2) має опору (10) для частини (24) захоплювального елемента (22) заварювального вузла (20).

8. Кришка за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що має в крайовій області питний отвір (11), що при кришці, надягнутій на питну ємність, забезпечує доступ у внутрішній простір питної ємності.

9. Кришка за п. 7 або 8, яка **відрізняється** тим, що питний отвір (11) розташований діаметрально протилежно до другого отвору (7).

10. Блок, що складається із кришки за будь-яким з пп. 1-9 і одного розміщеного в кришці (1) заварювального вузла (20) переважно з пакетиком, що містить чайний лист, що проходить через отвір (6) в основній пластині (2) і виведений із прийомного простору (5) через другий отвір (7) за допомогою ділянки (23) для захоплення.

рюється, наприклад, у вигляді труб Вентурі із прямокутним перетином горловин.

B 66

(11) **88980**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
B66B 5/12

(21) a200804233

(22) 03.04.2008

(72) Денищенко Олександр Валерійович, Коптовець Олександр Миколайович, Зіль Валерій Васильович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ПІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЗУСИЛЬ У КАНАТІ

(57) Пристрій для контролю зусиль у канаті, що містить несучу раму та три блоки, які огинаються канатом, і чутливий елемент, який **відрізняється** тим, що чутливий елемент виконано у вигляді гідроциліндра з манометром, який встановлено під середнім блоком з можливістю взаємодії його з поршнем гідроциліндра під час переміщення останнього у вертикальній площині.

B 67

(11) **88961**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
B65G 33/00

(21) a200800522 (22) 15.01.2008

(72) Летюк Олександр Ілліч, Трембач Тетяна Федорівна

(73) ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ ПІДПРИЄМСТВ КОКСОХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ "ГИПРОКОКС"

(54) ЗМІШУВАЧ

(57) 1. Змішувач, що включає похилий корпус, що має завантажувальний і розвантажувальний патрубки для матеріалу, що змішується, усередині якого встановлений вал із гвинтовим шнеком, пов'язаний із приводом, систему подачі рідини й зливальний штуцер, який **відрізняється** тим, що між витками шнека встановлені криволінійні лопаті, зорієнтовані у бік обертання шнека.

2. Змішувач за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазор між валом і найближчими до нього краями криволінійних лопатей дорівнює радіусу завантажувального патрубка.

3. Змішувач за п. 1, який **відрізняється** тим, що криволінійні лопаті складені з щонайменше двох пластин, зміщених відносно одна одної в радіально-тангенціальному напрямку, з'єднаних між собою ребрами, установленими з утворенням каналів для перетікання матеріалів, що змішуються.

4. Змішувач за п. 3, який **відрізняється** тим, що канали для перетікання матеріалів, що змішуються, мають змінний перетин, що звужується та розши-

(11) **88868**
(24) 10.12.2009

(51) МПК
B67D 1/14 (2006.01)
B67D 1/08 (2006.01)

(21) a200506228

(22) 26.11.2003

(31) 0227941.2

(32) 29.11.2002

(33) GB

(86) PCT/IB2003/005411, 26.11.2003

(72) Уотерс Алберт, BE/BE, Андерсон Іан, GB/GB

(73) ІНБЕВ С.А., BE

(54) КАНАЛ ДЛЯ ПРОХОДУ ГАЗОВАНОЇ РІДИНИ (ВАРІАНТИ)

(57) 1. Трубопровід для проходу газованої рідини, який має дросель, що простягається вздовж його лінії розміщення, та який складається щонайменше з одного отвору, що пристосований для проходу крізь нього газованої рідини та у якому тиск рідини в напрямку течії падає від вищого перед першим отвором до нижчого після першого отвору, який **відрізняється** тим, що перший отвір виконаний з можливістю обмежувати швидкість зміни тиску шляхом поступового падіння тиску, щоб зменшити утворення локальних зон тиску, нижчого за критичний, внаслідок якого відбувається виділення газу з газованої рідини, що, в свою чергу, призводить до утворення великої кількості піни, причому дросель додатково містить частину, що розширюється, яка пристосована для випускання газованої рідини.

2. Трубопровід за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що містить численну кількість отворів, які послідовно розташовані вздовж потоку газованої рідини, між

послідовними парами отворів вниз по течії виникають перепади тиску до відповідних проміжних тисків, які є нижчими, ніж тиск перед першим отвором, та вищими, ніж тиск після останнього отвору.

3. Трубопровід за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що щонайменше один з отворів має форму сопла Вентурі.

4. Трубопровід за п. 2, який **відрізняється** тим, що отвори містять щонайменше два стаціонарних отвори.

5. Трубопровід за п. 1, який **відрізняється** тим, що газувана рідина вибрана із групи, яка включає карбонізовану рідину або насичену азотом рідину, або карбонізовану та насичену азотом рідину.

6. Трубопровід за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить канал для розливу рідини.

7. Трубопровід за п. 6, який **відрізняється** тим, що зазначена рідина являє собою напій.

8. Трубопровід за п. 7, який **відрізняється** тим, що зазначений напій являє собою пиво.

9. Трубопровід за п. 3, який **відрізняється** тим, що зазначений отвір з формою сопла Вентурі має задній кут, менший ніж 24° .

10. Трубопровід за п. 9, який **відрізняється** тим, що зазначений задній кут складає близько 20° або менше.

11. Трубопровід за п. 10, який **відрізняється** тим, що зазначений задній кут складає близько 15° або менше.

12. Трубопровід за п. 3, який **відрізняється** тим, що виконаний у вигляді готової трубки, внутрішній отвір якої має на одній з ділянок форму сопла Вентурі, для утворення готового трубчастого патрона.

13. Трубопровід за п. 1, який **відрізняється** тим, що виготовлений з еластичної трубки, в якій при її деформації безпосередньо на місці зовнішнім зусиллям утворюється отвір певної форми.

14. Трубопровід за п. 13, який **відрізняється** тим, що деформується ззовні затисненням.

15. Трубопровід за п. 14, який **відрізняється** тим, що зусилля затиснення трубки створюється кулачком або клином, що притискається до трубки та надає її внутрішньому отвору певну форму.

16. Трубопровід за п. 1, який **відрізняється** тим, що вхідний і вихідний кінці якого мають по суті однаковий внутрішній діаметр.

17. Трубопровід за п. 16, який **відрізняється** тим, що вхідний кінець пристосований зачіпляти клапан барила.

18. Трубопровід за п. 16, який **відрізняється** тим, що вихідний кінець виконаний у вигляді сопла, чerez яке у відповідну ємність розливають пиво.

19. Трубопровід за п. 1, який **відрізняється** тим, що виготовлений з еластичної трубки, що перетискається клапаном і перекриває тим самим канал для проходу рідини, що розливається.

20. Перехідник крана для розливу алкогольного напою з контейнера, що містить:

трубку розливу, яка утворює канал для проходу напою, що розливається з контейнера, частина якої має гнучку стінку, та

дросель за п. 1, що пристосований зачіпляти частину гнучкої стінки трубки розливу для зменшення потоку напою вздовж проходу потоку напою, при цьому прохід потоку напою вниз по течії від частини гнучкої стінки плавно збільшується.

21. Перехідник крана за п. 20, який **відрізняється** тим, що дросель змінно зачіплює частину гнучкої стінки, таким чином регулюючи часткове стискання частини гнучкої стінки і контролюючи дроселювання потоку крізь перепускний канал, де передбачена можливість регулювати ступінь впливу на трубку дроселем та зменшення поперечного перерізу прохідного отвору трубки зі зміною тим самим глибини деформації пружної стінки трубки та регулюванням поперечного перерізу внутрішнього отвору трубки, що утворює канал для проходу напою, що розливається.

22. Перехідник крана за п. 20, який **відрізняється** тим, що додатково містить другий дросель що пристосований зачіпляти частину гнучкої стінки трубки.

23. Перехідник крана за п. 20, який **відрізняється** тим, що дросель, пристосований зачіпляти частину гнучкої стінки в першому положенні зачеплення, дроселює потік напою вздовж проходу потоку напою, і в другому положенні зачеплення перекриває прохід потоку.

24. Перехідник крана за п. 20, який **відрізняється** тим, що додатково містить важіль із подовженим напрямним каналом і трубку для розливу, що розташована вздовж подовженого напрямного каналу.

25. Перехідник крана за п. 24, який **відрізняється** тим, що важіль підпирає дросель.

26. Перехідник крана за п. 25, який **відрізняється** тим, що дросель має виступ, пристосований для введення в зачеплення з частиною гнучкої стінки.

27. Перехідник крана за п. 20, який **відрізняється** тим, що має кран з кулачком, що при повороті перетискає частину гнучкої стінки трубки та перекриває перепускний канал.

28. Перехідник крана за п. 26, який **відрізняється** тим, що виступ розташований на внутрішній стінці важеля.

29. Перехідник крана за п. 26, який **відрізняється** тим, що виступ виступає всередину подовженого напрямного каналу та суцільно виконаний з ним.

30. Перехідник крана за п. 29, який **відрізняється** тим, що за допомогою виступу, який проходить всередину напрямного каналу на змінну глибину, можна регулювати часткове стискання гнучкої трубки і таким чином контролювати потік напою крізь перепускний канал.

31. Перехідник крана за будь-яким з пп. 20-23, який **відрізняється** тим, що контейнером є барило з горловиною та клапанним вузлом, який приєднаний до горловини барила, де клапанний вузол містить перший клапан, крізь який напій розливається з барила, та який містить:

- порожнистий важіль, пристосований для того, щоб щільно з'єднуватись з клапанним вузлом та бути рознімним, який розміщує зазначену трубку розливу всередині перепускного каналу, та має перший кінець, пристосований для з'єднання з першим клапаном для отримання напою, та другий кінець для розливу напою, та зазначеною частиною гнучкої стінки, що є проміжною частиною між першим та другим кінцями; та

- кран, з'єднаний з порожнистим важелем на відстані від клапанного вузла, який у закритому положенні перекриває протікання напою крізь перепускний канал, а у відкритому положенні дозволяє на-

пою протікати крізь цей канал та виливатися крізь другий кінець важеля.

32. Перехідник крана за п. 31, який **відрізняється** тим, що кран є невід'ємною частиною порожнистого важеля перехідника.

33. Перехідник крана за п. 31, який **відрізняється** тим, що додатково містить основу порожнистого важеля з пружинними фіксаторами, що з'єднуються з горловиною клапанного вузла і які при їх переміщенні дозволяють зняти перехідник із клапанного вузла.

34. Перехідник крана за п. 31, який **відрізняється** тим, що кран містить кулачок, який при повороті перетискає частину гнучкої стінки трубки та перекриває перепускний канал.

35. Перехідник крана за п. 31, який **відрізняється** тим, що порожнистий важіль складається з верхньої частини та нижньої частини, які в відкритому положенні дозволяють розташувати трубку розливу, а в закритому чітко закріпити цю трубку певним чином всередині порожнистого важеля.

36. Перехідник крана за п. 35, який **відрізняється** тим, що нижня частина порожнистого важеля має вхідний отвір, у який входить перший кінець перепускного каналу, який герметично з'єднується з першим клапаном, і нижня частина порожнистого важеля має подовжений нижній напрямний канал, в якому розташовується трубка, а верхня частина порожнистого важеля має подовжений верхній напрямний канал, який при закритті порожнистого важеля разом з нижнім подовженим напрямним каналом утримує трубку в певному місці всередині порожнистого важеля.

37. Перехідник крана за п. 36, який **відрізняється** тим, що дросель містить виступ у щонайменше нижньому та верхньому подовженому напрямному каналі, та який стискає перепускний канал при закритті верхньої і нижньої частини важеля.

38. Перехідник крана за п. 37, який **відрізняється** тим, що нижній та верхній напрямні канали мають стінки, щонайменше на одній з яких розташований зазначений виступ.

39. Перехідник крана за п. 35, який **відрізняється** тим, що верхня та нижня частини порожнистого важеля шарнірно з'єднані між собою в точці, що розташована поруч із першим кінцем трубки розливу.

40. Перехідник крана за п. 39, який **відрізняється** тим, що кран розташований на верхній частині порожнистого важеля.

41. Перехідник крана за будь-яким з пп. 31, 33, 34 або 39, який **відрізняється** тим, що клапанний вузол додатково містить другий клапан, крізь який в барило подається стиснене повітря, яке спричиняє тиск на зовнішню стінку пакета вказаного барила, причому зазначений перехідник крана додатково містить повітропровід, що з'єднаний з другим клапаном у герметичному потоці рідини; та насос, що з'єднаний з повітропроводом для подання герметизованого повітря до другого клапана.

42. Перехідник крана за п. 41, який **відрізняється** тим, що повітропровід має перший кінець, що з'єднується з другим клапаном і відкриває його, та другий кінець, з'єднаний з насосом.

43. Перехідник крана за п. 41, який **відрізняється** тим, що повітропровід має повітряний клапан, що з'єднує його з насосом.

44. Перехідник крана за п. 41, який **відрізняється** тим, що клапанний вузол має горловину, що виступає над горловиною барила, та перехідник, що має основу, на якій розміщений порожнистий важіль, та яка рознімно з'єднується з горловиною клапанного вузла та круглим фланцем, що притискається до барила.

45. Перехідник крана за п. 41, який **відрізняється** тим, що порожнистий важіль перехідника можна розкрити та вставити в нього трубчастий патрон, яким кран для розливу алкогольного напою з'єднується з першим клапаном.

46. Перехідник крана за п. 45, який **відрізняється** тим, що нижня частина важеля пристосована для встановлення картриджа, який кріпиться заціпним з'єднанням з нижньою частиною.

47. Перехідник крана за п. 45, який **відрізняється** тим, що кран має кулачок, що при обертанні перекриває потік рідини крізь трубчастий рукав шляхом перетискання трубки.

48. Перехідник крана за п. 45, який **відрізняється** тим, що насос приводиться в дію вручну.

Розділ С:**Хімія. Металургія****С 01**

- (11) **89012** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **C01B 13/20**
C01B 33/18 (2009.01)
B01J 8/08
C01G 1/02
- (21) **a200904044** (22) **24.04.2009**
- (72) Іваніка Катерина Іванівна, Картель Микола Тимофійович, Тарасевич Юрій Стефанович, Горбик Петро Петрович
- (73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ПОВЕРХНІ ІМ. О.О. ЧУЙКА НАН УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАНОДИСПЕРСНИХ ОКСИДІВ**
- (57) 1. Спосіб одержання нанодисперсних оксидів, який включає приготування гомогенної суміші парів галогенідів або органогалогенідів металів, водне- та кисневмісних газів, спалювання її в факелі полум'я пальника реактора з утворенням первинних частинок, наступну їх коагуляцію, модифікацію, очистку поверхні одержаних оксидів та регенерацію галогенідів, який **відрізняється** тим, що в реактор, переважно зустрічно потоку утворюваних в пальнику первинних частинок, повертають частину попередньо одержаного оксиду, при цьому задають технологічні параметри процесів, які призводять до утворення послідовно, переважно по висоті реактора у напрямку зверху вниз, зони коагуляції, зони модифікації поверхні, зони десорбції та охолодження завислих частинок оксиду.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що частину одержаного оксиду, який повертають в реактор, попередньо охолоджують, переважно нижче ніж 100 °С, та подають в зону коагуляції, а частину оксиду обробляють, переважно в киплячому шарі, перегрітими парами модифікатора та подають в зону модифікації.
3. Спосіб за будь-яким із пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що обробку оксиду в реакторі проводять модифікатором, попередньо адсорбованим на поверхні частинок оксиду, та/або модифікатором, який при визначеній температурі додатково подають в зону модифікації.
4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що потік оксиду додатково ущільнюють, охолоджують, обробляють модифікатором та подають для коагуляції утворюваних нанодисперсних оксидів, переважно при температурі 1000-600 °С, а для модифікації та десорбції - при температурі переважно нижче ніж 900 °С.
5. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що як модифікатор використовують неорганічні сполуки, зокрема воду та/або галогеніди металів чи металоїдів, та/або солі, та/або елементоорганічні сполуки, зокрема, органохлорсилани та/або ефіри ортокремнієвої кислоти, та/або органічні сполуки в інертному середовищі.

6. Спосіб за пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що одержання та обробку оксидів в реакторі проводять шляхом регулювання температури та концентрації компонентів у взаємоперпендикулярних напрямках, один з яких співпадає з напрямком потоку полум'я.
7. Спосіб за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що гомогенні суміші вихідних компонентів спалюють в полум'ї, сформованому, переважно, у вигляді кільцеподібного факела з використанням одного або додатково декількох пальників.
8. Спосіб за будь-яким із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що процеси проводять в реакторі, принаймні, внутрішній шар якого виготовлений із керамічних матеріалів.

- (11) **89007** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **C01B 33/00**
- (21) **a200815090** (22) **26.12.2008**
- (72) Картель Микола Тимофійович, Іваніка Катерина Іванівна, Тарасевич Юрій Стефанович, Тарас Геннадій Васильович
- (73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ПОВЕРХНІ ІМ. О.О. ЧУЙКА НАН УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАНОРОЗМІРНИХ ОКСИДІВ МЕТАЛІВ ТА/АБО МЕТАЛОЇДІВ**
- (57) 1. Спосіб одержання нанорозмірних оксидів металів та/або металоїдів, який включає технологічні операції одержання галогенвмісних сполук цих елементів та їх гомогенізації з паливом та окиснювачем, спалювання суміші в полум'ї пальника, коагуляцію одержаних частинок оксидів та відокремлення продуктів, обробку поверхні оксидів, регенерацію хлористого водню до хлору та водню та повернення їх в замкнутий технологічний цикл, який **відрізняється** тим, що гомогенну суміш вихідних компонентів готують перед входом в пальник окремими, що-найменше двома, потоками в змішувачах, в одному з яких гомогенізують, переважно з повітрям, галогенвмісні сполуки елементів, одержані у високотемпературному процесі та безпосередньо направлені із реактора їх одержання в змішувач, а в іншому змішувачі гомогенізують вихідні горючі гази, переважно з водяною парою, з'єднуючи потоки сумішей, приготовлені при різних температурах, на виході пальника з наступним їх спалюванням.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що суміш галогенвмісних сполук, переважно з повітрям, готують при температурі, нижчій за температуру розкладання галогенвмісних сполук, переважно при 500-600 °С, підтримуючи необхідну температуру теплообмінником та/або введенням охолоджених компонентів.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що як галогенвмісні сполуки використовують неорганічні, переважно тетрахлорид кремнію, та елементоорганічні хлориди.
4. Спосіб за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що неорганічні хлориди готують хлоруванням та/або гідрохлоруванням елементів та/або хлоруванням їх сполук в присутності відновників та каталізаторів.

5. Спосіб за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що процеси хлорування можуть бути проведені на поверхні кускового кремнію та/або подрібненого кремнію, та/або розплаву кремнію, та/або кремнію у розплаві хлористих солей.

6. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що в процесі одержання неорганічних хлоридів може бути застосований хлор, одержаний із хлористого водню при його каталітичному окисненні або при електролізі концентрованої соляної кислоти.

7. Спосіб за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що в пальнику спалюють водень або органічні, або елементоорганічні сполуки, або оксид вуглецю, або їх суміші в потоці повітря або кисню, або їх суміші.

8. Спосіб за будь-яким із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що для одержання складних оксидів різних елементів в змішувач подають галогенвмісні сполуки цих елементів у заданому співвідношенні.

9. Спосіб за будь-яким із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що в процесі обробки поверхні оксидів застосовують неорганічні сполуки, переважно неорганічні хлориди, та/або елементоорганічні, та/або органічні сполуки в інертному середовищі.

10. Спосіб за будь-яким із пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що процеси обробки поверхні оксидів водяною парою проводять, переважно, в середовищі повітря та/або продуктів горіння палум'я.

11. Спосіб за будь-яким із пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що для підвищення чистоти оксидів можливе попереднє очищення вихідних компонентів.

12. Спосіб за будь-яким із пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що процеси проводять в реакторах, які виконані, переважно, із металів та/або керамічних матеріалів.

поступового підвищення температури до 40-80 °С, який **відрізняється** тим, що рівень наповнення початкової води в робочій місткості визначається висотою отвору каналу, який забезпечує злив надлишку початкової води в додаткову місткість як при наповненні робочої місткості, так і в процесі кристалізації за рахунок збільшення її об'єму, розморожування льоду проводять шляхом нагрівання тена, який встановлюється усередині робочої місткості навколо теплообмінника безпосередньо в зоні льоду, талу воду в процесі розморожування льоду піддають електрохімічній активації, що включає подачу води у місткість для електрохімічної активації, яка розділена проникною діафрагмою на анодну і катодну камери, причому катодну камеру сполучають трубопроводом з робочою місткістю, в яку надходять іони водню, що зумовлюють відновну електрондонорну активність, яка забезпечує позитивну зміну і фіксацію окислювально-відновного потенціалу до -200 мВ і більше.

2. Установка для очищення і активації води, що містить робочу місткість з початковою водою, встановлений в ній теплообмінник для відведення тепла і наморозування льоду, який виконаний за формою багатоступінчатого змійовика, що розташований у верхній частині робочої місткості, тен, морозильний агрегат з системою його охолодження, трубопровід з вентилем для зливу води з домішками, трубопровід з вентилем для зливу талої води, яка **відрізняється** тим, що вона оснащена додатковою місткістю і місткістю для електрохімічної активації, які сполучені між собою системою трубопроводів, постійно відкритим трубопроводом, що сполучає робочу місткість із додатковою місткістю для зливу надлишку води в процесі заливки і для автономного зливу в процесі кристалізації за рахунок збільшення об'єму і підвищення рівня води, трубопроводами із електромагнітними клапанами для зливу води з домішками після закінчення процесу кристалізації в додаткову місткість і для заповнення талою водою місткості для електрохімічної активації і подальшого часткового зливу води з анодної камери, електронагрівальним тенем, який виконано за формою багатоступінчатого змійовика, що розташований за спіраллю навколо теплообмінника і нижче його за висотою, термодатчиком і блоком управління на базі мікропроцесора, причому місткість для електрохімічної активації розділена проникною діафрагмою на анодну і катодну камери, остання з яких сполучена трубопроводом з робочою місткістю, в яку надходять іони водню.

С 02

(11) 88890
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
C02F 1/22
C02F 1/46
C02F 9/00

(21) a200608210

(22) 21.07.2006

(72) Висоцький Євген Миколайович, Висоцький Дмитро Євгенович, Висоцький Ігор Євгенович

(73) ВИСОЦЬКИЙ ЄВГЕН МИКОЛАЙОВИЧ, ВИСОЦЬКИЙ ДМИТРО ЄВГЕНОВИЧ, ВИСОЦЬКИЙ ІГОР ЄВГЕНОВИЧ

(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ І УСТАНОВКА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(57) 1. Спосіб очищення і активації води, що включає відведення тепла за допомогою теплообмінника, який розміщений у верхній частині місткості, для забезпечення процесу локально-об'ємної кристалізації шляхом наморозування кристалів льоду навколо теплообмінника в кількості 50-70 % від загальної маси початкової води, злив води з домішками через нижній отвір дна місткості і талої води через канал, що розташований на 0,5-2 см вище дна місткості, розморожування льоду шляхом нагрівання тена і

(11) 88993
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
C02F 1/461
B01D 24/02

(21) a200808038

(22) 12.06.2008

(72) Гончарук Владислав Володимирович, Чеботарьова Раїса Дмитрівна, Багрий Василь Андрійович, Баштан Софія Юрївна

(73) ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ОЧИСТКИ ВОДИ

(57) Спосіб очистки води, що включає фільтрування при накладанні електричного поля через картридж з хімічно стійким дисперсним матеріалом органічної природи, який **відрізняється** тим, що як хімічно стійкий матеріал органічної природи використовують вугілля з розміром пор 5-20 мкм і гранулометричним складом 0,3-0,7 мм.

C 03

(11) 88995 **(51) МПК (2009)**
(24) 10.12.2009 **C03C 1/00**
C04B 41/86

(21) a200809730 **(22) 25.07.2008**

(72) Зайчук Олександр Вікторович, Білий Яків Іванович, Шовкопляс Олена Вадимівна

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

(54) КЕРАМІЧНИЙ ПІГМЕНТ ТЕМНО-КОРИЧНЕВИЙ

(57) Керамічний пігмент темно-коричневий, який містить SiO_2 , Al_2O_3 , Fe_2O_3 , TiO_2 , CaO , MgO , Na_2O , Cr_2O_3 і NiO , який **відрізняється** тим, що містить зазначені компоненти у наступному співвідношенні, мас. %:

SiO_2	6,97-7,50
Al_2O_3	12,72-13,69
Fe_2O_3	34,10-36,69
TiO_2	4,38-4,71
CaO	6,17-6,64
MgO	0,57-0,62
Na_2O	4,44-4,78
NiO	8,45-20,44
Cr_2O_3	8,45-20,44,

причому при його виготовленні використано червоний бокситовий шлам наступного хімічного складу, мас. %:

SiO_2 - 9,07, Fe_2O_3 - 44,5, Al_2O_3 - 16,6, CaO - 8,05, MgO - 0,75, TiO_2 - 5,71, Na_2O - 5,8, в.п.п. - 9,52.

C 05

(11) 88953 **(51) МПК (2009)**
(24) 10.12.2009 **C05B 1/00**
C05C 1/00

(21) a200711679 **(22) 22.10.2007**

(72) Волков Володимир Миколайович, Трофименко Микола Олексійович, Степаніщенко Віктор Леонідович, Лапін Євген Васильович, Клименко Руслан Миколайович, Дудка Сергій Володимирович, Скоп Людмила Володимирівна, Чоповой Олег Андрійович, Вакал Сергій Васильович, Дудка Володимир Олексійович

(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СУМІХІМПРОМ"

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СКЛАДНОГО МІНЕРАЛЬНОГО ДОБРИВА

(57) Спосіб одержання складного добрива шляхом розкладання фосфатної сировини сірчаною та фосфорною кислотою з одержанням кислоти пульпи розкладання, з подальшою нейтралізацією пульпи аміаком, грануляцією, сушінням та класифікацією, який **відрізняється** тим, що стадію розкладання фосфатної сировини сірчаною та фосфорною кислотою здійснюють при співвідношенні її компонентів $\text{P}_2\text{O}_5/\text{SO}_3 = 2,9-3,3$, $\text{P}_2\text{O}_5/\text{CaO} = 4,4-4,8$, а нейтралізацію до pH не менше 3,8.

C 07

(11) 88932 **(51) МПК (2009)**
(24) 10.12.2009 **C07C 5/00**
B01J 23/40
B01J 21/04 (2006.01)
B01J 21/06 (2006.01)
B01J 23/84 (2006.01)
B01J 27/053

(21) a200707582 **(22) 19.06.2006**

(86) PCT/RU2006/000318, 19.06.2006

(72) Шакун Александр Нікітовіч, RU, Фьодорова Маріна Леонідовна, RU

(73) ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "НЕФТЕХИМ", RU, ШАКУН АЛЕКСАНДР НИКИТОВИЧ, RU, ФЬОДОРОВА МАРИНА ЛЕОНИДОВНА, RU

(54) СПОСІБ ІЗОМЕРИЗАЦІЇ ЛЕГКИХ БЕНЗИНОВИХ ФРАКЦІЙ

(57) 1. Спосіб ізомеризації легких бензинових фракцій шляхом контактування їх з каталізатором, який містить гідрувальний компонент, оксидний компонент - оксиди металів 3В, 4А, 7А та 8А груп періодичної системи елементів, і кисневмісний іон сірки, при підвищених температурі і тиску у присутності водню, який **відрізняється** тим, що як оксидний компонент каталізатор містить композицію оксидів металів:

$x\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot y\text{MnO}_2 \cdot z\text{TiO}_2 \cdot n\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot m\text{ZrO}_2$,
при мольних значеннях коефіцієнтів:

$x = (0,06-3,60) \cdot 10^{-3}$,

$y = (0,11-2,30) \cdot 10^{-3}$,

$z = (0,12-2,50) \cdot 10^{-3}$,

$n = (7,8-21,5) \cdot 10^{-2}$,

$m = (63,3-74,7) \cdot 10^{-2}$,

а масове відношення кисневмісного іона сірки до композиції оксидів металів становить 0,042-0,178.

2. Спосіб ізомеризації легких бензинових фракцій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як гідрувальний компонент у каталізаторі використовують метал 8А групи: платину і/або паладій, і/або іридій, і/або родій, і/або рутеній.

3. Спосіб ізомеризації легких бензинових фракцій за п. 2, який **відрізняється** тим, що як кисневмісний іон сірки використовують іон сірчаної кислоти.

4. Спосіб ізомеризації легких бензинових фракцій за п. 3, який **відрізняється** тим, що масове співвідношення компонентів у каталізаторі складає, % мас.:

метал 8А групи	0,1-0,8
сірчанокислотний іон	4,0-15,0
композиція оксидів металів	до 100.

5. Спосіб ізомеризації легких бензинових фракцій за п. 1, який **відрізняється** тим, що процес проводять при температурі 100-220 °С, тиску 1,0-3,5 МПа, мольному співвідношенні водень:сировина (0,3-10,0):1.

- (11) **88906** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 C07C 17/02 (2006.01)
C07C 19/00
- (21) a200700441 (22) 15.06.2005
(31) 10 2004 029 147.0
(32) 17.06.2004
(33) DE
(86) PCT/EP2005/006437, 15.06.2005
(72) Бенъє Міхель, DE, Хафеншер Харальд, DE
(73) УДЕ ГМБХ, DE, ФІННОЛІТ ГМБХ УНД КО. КГ, DE
(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ 1,2-ДИХЛОРЕТАНУ
(57) 1. Спосіб одержання 1,2-дихлоретану з розчиненого хлору і розчиненого етилену, які приводять в контакт один з одним, із застосуванням рідкого реакційного середовища, що спонукають до циркуляції, яке по суті складається з 1,2-дихлоретану і каталізатора і щонайменше проходить через вертикально розташовану, створюючи петлю зону реакції, причому обидва коліна петлі пов'язані з розташованим вгорі газорозподільником, з якого продукт реакції відводять в газоподібному або рідкому вигляді або як в газоподібному, так і в рідкому вигляді, який **відрізняється** тим, що:
- декілька, щонайменше 3, секцій подачі розташовують в коліні петлі, по якому рідина тече вгору; і
- кожну з цих секцій подачі складають з вузла подачі розчиненого або газоподібного етилену, розташованого на вході в секцію, і вузла подачі розчиненого хлору, розташованого на виході з секції.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна з секцій подачі має статичні змішувальні пристрої.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що у всіх вузлах подачі етилену, за винятком останньої по ходу потоку секції подачі, подають відповідну, значно перевищуючу стехіометричну, кількість етилену.
4. Петлеподібний реактор для здійснення способу за п. 1,
- що включає вертикально розташовану, створюючи петлю зону реакції, причому обидва коліна петлі пов'язані з розташованим вгорі газорозподільником, придатним для відведення продукту реакції в газоподібному або рідкому вигляді або як в газоподібному, так і в рідкому вигляді,
- що включає декілька, щонайменше 3, секції подачі, які розташовані в коліні петлі, по якому рідина тече вгору, причому кожну з цих секцій подачі складено з вузла подачі розчиненого або газоподібного етилену, розташованого на вході в секцію, і вузла подачі розчиненого хлору, розташованого на виході з секції.
5. Петлеподібний реактор за п. 4, який **відрізняється** тим, що додатково має статичні змішувальні пристрої.

(11) **88901**
(24) 10.12.2009

(51) МПК
C07C 51/12 (2006.01)
C07C 67/36 (2006.01)
C07C 67/37 (2006.01)
C07C 53/08 (2006.01)
C07C 69/14 (2006.01)

- (21) a200612274 (22) 24.03.2005
(31) 0409490.0
(32) 28.04.2004
(33) GB
(86) PCT/GB2005/001202, 24.03.2005
(72) Сміт Уоррен Джон, GB
(73) БП КЕМІКАЛЗ ЛІМІТЕД, GB
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КАРБОНОВИХ КИСЛОТ І ЇХ ПОХІДНИХ
(57) 1. Спосіб одержання аліфатичної карбонової кислоти, що містить (n+1) вуглецевих атомів, де n позначає ціле число до 6, і/або її ефіру або ангідриду, який включає контактування аліфатичного спирту, що містить n вуглецевих атомів, і/або його реакційноздатного похідного з монооксидом вуглецю по суті у відсутності галогенів або їхніх похідних і в присутності каталізатора при температурі в інтервалі від 250 до 600 °С і під тиском в інтервалі від 10 до 200 бар, який **відрізняється** тим, що каталізатор являє собою морденіт, що має як каркасні елементи кремній, алюміній і галій, і у який іонообміном або іншим способом уведена мідь, нікель, іридій, родій або кобальт.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в морденіт іонообмінним або іншим способом вводять мідь.
3. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що морденіт має відношення діоксиду кремнію до оксиду алюмінію в інтервалі від 10:1 до 30:1.
4. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що морденіт має відношення діоксиду кремнію до оксиду галію в інтервалі від 20:1 до 50:1.
5. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що морденіт піддають іонообміну з міддю, нікелем, іридієм, родієм або кобальтом.
6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що морденіт включає до 80 % своїх здатних до обміну ділянок, підданих іонообміну з міддю, нікелем, іридієм, родієм або кобальтом.
7. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що каталізатор має вміст металу від 0,5 до 10 мас. % у перерахунку на загальну масу каталізатора.
8. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що каталізатор перед застосуванням активують.
9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що каталізатор активують контактуванням каталізатора зі струмом азоту, монооксиду вуглецю або водню протягом щонайменше однієї години при підвищеній температурі.
10. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що монооксид вуглецю і пару метанолу подають через нерухомий або псевдозріджений шар каталізатора, й де вміст йодиду у монооксиді вуглецю, метанолі та каталізаторі становить менше 500 част./млн.

11. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що аліфатичний спирт являє собою метанол.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що метанол одержують із суміші монооксиду вуглецю і водню.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що метанол одержують *in situ*.

14. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що як реакційноздатне похідне використовують диметиловий ефір.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що використовують суміш метанолу і диметилового ефіру.

16. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що як вихідний матеріал для процесу використовують воду.

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що мольне співвідношення вода:диметиловий ефір забезпечують в інтервалі від більше 0 до менше або до рівнює 1.

18. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що процес проводять при температурі в інтервалі від 250 до 400 °C й під тиском в інтервалі від 10 до 150 бар.

19. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що молярне відношення монооксиду вуглецю до метанолу забезпечують в інтервалі від 1:1 до 30:1.

20. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що середньогодинна швидкість подачі рідини - метанолу знаходиться в інтервалі від 0,5 до 2 год⁻¹.

(11) **88969**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
C07C 67/03 (2008.01)
C07C 69/52 (2008.01)
B01J 23/02
C11C 3/00

(21) **a200802439**
(31) **A 1245/2005**
(32) 25.07.2005
(33) **AT**

(22) 24.07.2006

(86) **PCT/AT2006/000311, 24.07.2006**

(72) Конкар Міхаель, АТ, Гласл Вольфганг, АТ, Міттельбах Мартін, АТ, Зібенхоффер Маттеус, АТ, Ейлер Ерік, АТ, Хаммер Вільгельм, АТ, Гюсслер Хельмут, АТ

(73) **БДІ БЮДІЗЕЛЬ ІНТЕРНАЦІОНАЛ АГ, АТ, КОНКАР МІХАЕЛЬ, АТ**

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СКЛАДНИХ ЕФІРІВ КАРБОНОВИХ КИСЛОТ**

(57) 1. Спосіб виробництва складних ефірів карбонових кислот шляхом етерифікації карбонових кислот і/або переетерифікації складних ефірів карбонових кислот метанолом або етанолом в присутності рідкого металевого каталізатора, який **відрізняється** тим, що рідкий металевий каталізатор є сіллю лужноземельного металу і карбонової кислоти, і тим, що по закінченні етерифікації або переетерифікації металевий каталізатор використовують для подальшої етерифікації або переетерифікації.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що лужноземельний метал є магнієм.

3. Спосіб за будь-яким з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що карбонова кислота є аліфатичною карбоновою кислотою.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що аліфатична карбонова кислота містить від 10 до 24 атомів вуглецю.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що як етерифікований або перетерифікований ефір карбонової кислоти, відповідно, застосовують тригліцериди.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що як тригліцериди застосовують олії і жири рослинного або тваринного походження, зокрема, харчові олії та відходи жирів, які були в користуванні.

(11) **88968**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
C07C 213/00
A61K 31/075
A61K 31/13

(21) **a200802113**

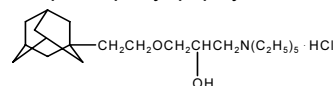
(22) 19.02.2008

(72) Короткий Юрій Васильович, Мохорт Микола Антонович, Притула Тетяна Павлівна, Пушишева Олена Володимирівна, Лозинський Мирон Онуфрійович

(73) **ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ, ІНСТИТУТ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА ТОКСИКОЛОГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ 1-АДАМАНТИЛЕТОКСИ-3-ДІЕТИЛАМІНО-2-ПРОПАНОЛ ГІДРОХЛОРИДУ ЯК СПАЗМОЛІТИЧНОГО ЗАСОБУ**

(57) Застосування 1-адамантилетокси-3-діетиламіно-2-пропанол гідрохлориду формули



як спазмолітичного засобу.

(11) **88930**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
C07D 217/24 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
A61K 31/4725 (2006.01)
A61P 11/00
A61P 19/00
A61P 31/18 (2006.01)

(21) **a200706267**
(31) **0428326.3**

(22) 22.12.2005

(32) 24.12.2004

(33) **GB**

(31) **0507513.0**

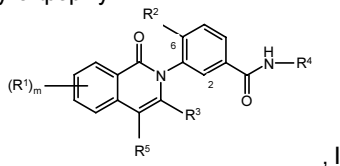
(32) 14.04.2005

(33) **GB**

(86) **PCT/GB2005/004984, 22.12.2005**

(72) Неш Айен Алан, GB, Пеїдж Кеннет Марк, GB, Бетел Пол Аллен, GB

(73) **АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE**

(54) ПОХІДНІ АМІДУ**(57) 1. Сполука формули I**

де $m=0, 1$ або 2 ;

R^1 - галоген, гідроксил, ціано, трифлуорметил, трифлуорметоксил, (C_{1-6}) алкіл, (C_{1-6}) алкоксил, (C_{2-6}) алкеніл, (C_{2-6}) алкініл, (C_{2-6}) алканойл, (C_{1-6}) алкілтіо, (C_{1-6}) алкілсульфініл, (C_{1-6}) алкілсульфоніл, гідроксі- (C_{2-6}) алкоксил, аміно- (C_{2-6}) алкоксил, ціано- (C_{2-6}) алкоксил, (C_{1-6}) алкіламіно- (C_{2-6}) алкоксил, ді- $[(C_{1-6})$ алкіл]аміно- (C_{2-6}) алкоксил, (C_{1-6}) алкокси- (C_{2-6}) алкоксил, карбамоїл- (C_{1-6}) алкоксил, N- (C_{1-6}) алкілкарбамоїл- (C_{1-6}) алкоксил, аміно- (C_{1-6}) алкіл, (C_{1-6}) алкіламіно- (C_{1-6}) алкіл, ді- $[(C_{1-6})$ алкіл]аміно- (C_{1-6}) алкіл, карбамоїл- (C_{1-6}) алкіл, N- (C_{1-6}) алкілкарбамоїл- (C_{1-6}) алкіл, гідроксі- (C_{2-6}) алкіламіно, ціано- (C_{2-6}) алкіламіно, галоген- (C_{2-6}) алкіламіно, аміно- (C_{2-6}) алкіламіно, (C_{1-6}) алкокси- (C_{2-6}) алкіламіно, (C_{1-6}) алкіламіно- (C_{2-6}) алкіламіно, ді- $[(C_{1-6})$ алкіл]аміно- (C_{2-6}) алкіламіно, гетероарил, гетероарил- (C_{1-6}) алкіл, гетероарилоксил, гетероарил- (C_{1-6}) алкоксил, гетероариламіно, гетероцикліл, гетероцикліл- (C_{1-6}) алкіл, гетероциклілоксил, гетероцикліл- (C_{1-6}) алкоксил та гетероцикліламіно,

де будь-який арил, гетероарил або гетероцикліл у заміснику R^1 може, як варіант, мати 1 або 2 замісники, вибрані з групи: гідроксил, галоген, (C_{1-6}) алкіл, (C_{2-6}) алкеніл, (C_{2-6}) алкініл, (C_{3-6}) циклоалкіл, (C_{3-6}) циклоалкіл- (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-6}) циклоалкіл- (C_{1-6}) алкоксил, (C_{1-6}) алкоксил, карбоксил, (C_{1-6}) алкоксикарбоніл, (C_{1-6}) алкоксикарбоніл- (C_{1-6}) алкіл, N- (C_{1-6}) алкілкарбамоїл, N,N-ді- $[(C_{1-6})$ алкіл]карбамоїл, (C_{2-6}) алканойл, аміно, (C_{1-6}) алкіламіно, ді- $[(C_{1-6})$ алкіл]аміно, галоген- (C_{1-6}) алкіл, гідроксі- (C_{1-6}) алкіл, (C_{1-6}) алкокси- (C_{1-6}) алкіл, ціано- (C_{1-6}) алкіл, карбокси- (C_{1-6}) алкіл, аміно- (C_{1-6}) алкіл, (C_{1-6}) алкіламіно- (C_{1-6}) алкіл та ді- $[(C_{1-6})$ алкіл]аміно- (C_{1-6}) алкіл,

де будь-який із замісників R^1 , визначених вище, котрий містить групу CH_2 , котра приєднана до 2 атомів карбону, або групу CH_3 , котра приєднана до атома карбону або нітрогену, може, як варіант, мати на кожній вказаній групі CH_2 або CH_3 один або більше замісників, вибраних з групи: галоген, гідроксил, аміно, трифлуорметил, трифлуорметоксил, оксо, карбоксил, карбамоїл, ацетамідо, (C_{1-6}) алкіл, (C_{2-6}) алкеніл, (C_{2-6}) алкініл, (C_{3-6}) циклоалкіл, (C_{3-6}) циклоалкоксил, (C_{1-6}) алкоксил, (C_{1-6}) алкіламіно, ді- $[(C_{1-6})$ алкіл]аміно, гідроксі- (C_{1-6}) алкіл, (C_{1-6}) алкокси- (C_{1-6}) алкіл, галоген- (C_{1-6}) алкіл, (C_{1-6}) алкокси- (C_{2-6}) алкоксил, (C_{1-6}) алкоксикарбоніл, карбамоїл, N- (C_{1-6}) алкілкарбамоїл, N,N-ді- $[(C_{1-6})$ алкіл]карбамоїл, (C_{1-6}) сульфоніл, (C_{1-6}) сульфамойл, гетероарил, гетероарил- (C_{1-6}) алкіл, гетероцикліл та гетероциклілоксил,

де будь-який гетероцикліл у заміснику R^1 може, як варіант, мати 1 або 2 оксо- або тіоксозамісники;

R^2 - галоген, трифлуорметил або (C_{1-6}) алкіл;

R^3 - гідроген, галоген, трифлуорметил, ціано або (C_{1-6}) алкіл;

R^4 - (C_{3-6}) циклоалкіл, (C_{1-6}) алкіл або гетероарил, R^4 може бути, як варіант, заміщеним одним або більше замісниками, вибраними з групи: галоген, гідроксил,

аміно, (C_{1-6}) алкіл, (C_{2-6}) алкеніл, (C_{2-6}) алкініл, (C_{1-6}) алкоксил, (C_{1-6}) алкіламіно та ді- $[(C_{1-6})$ алкіл]аміно; та R^5 - гідроген, галоген, трифлуорметил, ціано або (C_{1-6}) алкіл;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука формули I за п. 1, де

R^1 - галоген, гідроксил, (C_{1-6}) алкоксил, (C_{2-6}) алкеніл, (C_{2-6}) алкініл, (C_{2-6}) алканойл, (C_{1-6}) алкілтіо, (C_{1-6}) алкілсульфоніл, аміно- (C_{2-6}) алкоксил, (C_{1-6}) алкіламіно- (C_{2-6}) алкоксил, ді- $[(C_{1-6})$ алкіл]аміно- (C_{2-6}) алкоксил, ді- $[(C_{1-6})$ алкіл]аміно- (C_{1-6}) алкіл, карбамоїл- (C_{1-6}) алкіл, гетероарил- (C_{1-6}) алкіл, гетероцикліл, гетероциклілоксил та гетероцикліл- (C_{1-6}) алкоксил,

де будь-який гетероарил або гетероцикліл у заміснику R^1 може, як варіант, мати 1 або 2 замісники, вибрані з групи: гідроксил, галоген, (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-6}) циклоалкіл- (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-6}) циклоалкіл- (C_{1-6}) алкоксил, (C_{1-6}) алкоксил, (C_{1-6}) алкоксикарбоніл- (C_{1-6}) алкіл, N- (C_{1-6}) алкілкарбамоїл, N,N-ді- $[(C_{1-6})$ алкіл]карбамоїл, галоген- (C_{1-6}) алкіл, гідроксі- (C_{1-6}) алкіл, (C_{1-6}) алкокси- (C_{1-6}) алкіл, ціано- (C_{1-6}) алкіл,

де будь-який із замісників R^1 , визначених вище, котрий містить групу CH_2 , котра приєднана до 2 атомів карбону, або групу CH_3 , котра приєднана до атома карбону або нітрогену, може, як варіант, мати на кожній вказаній групі CH_2 або CH_3 один або більше замісників, вибраних з групи: галоген, гідроксил, трифлуорметил, (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-6}) циклоалкіл, (C_{1-6}) алкоксил, ді- $[(C_{1-6})$ алкіл]аміно, (C_{1-6}) алкокси- (C_{1-6}) алкіл, (C_{1-6}) алкоксикарбоніл, гетероарил- (C_{1-6}) алкіл, гетероцикліл та гетероциклілоксил;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

3. Сполука формули I за п. 1 або п. 2, де $m=1$ або 2 ; або її фармацевтично прийнятна сіль.

4. Сполука формули I за пп. 1-3, де R^2 - (C_{1-6}) алкіл; або її фармацевтично прийнятна сіль.

5. Сполука формули I за пп. 1-4, де R^3 та R^5 - гідроген; або її фармацевтично прийнятна сіль.

6. Сполука формули I за будь-яким попереднім пунктом, де R^4 - циклопропіл, циклобутил, циклопентил, метоксил, етоксил, метил, етил, пропіл, ізоксазоліл, оксазоліл, фураніл, тіазоліл, піразоліл або піридил; або її фармацевтично прийнятна сіль.

7. Сполука формули I за п. 1 де $m=0$ або 1 ;

R^1 - гетероцикліл, гетероцикліл- (C_{1-6}) алкіл, гетероциклілоксил, гетероцикліл- (C_{1-6}) алкоксил або гетероцикліламіно,

де будь-який гетероцикліл у заміснику R^1 може, як варіант, мати 1 або 2 замісники, вибрані з групи: гідроксил, галоген, (C_{1-6}) алкіл, (C_{2-6}) алкеніл, (C_{2-6}) алкініл, (C_{3-6}) циклоалкіл, (C_{3-6}) циклоалкіл- (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-6}) циклоалкіл- (C_{1-6}) алкоксил, (C_{1-6}) алкоксил, карбоксил, (C_{1-6}) алкоксикарбоніл, (C_{1-6}) алкоксикарбоніл- (C_{1-6}) алкіл, N- (C_{1-6}) алкілкарбамоїл, N,N-ді- $[(C_{1-6})$ алкіл]карбамоїл, (C_{2-6}) алканойл, аміно, (C_{1-6}) алкіламіно, ді- $[(C_{1-6})$ алкіл]аміно, галоген- (C_{1-6}) алкіл, гідроксі- (C_{1-6}) алкіл, (C_{1-6}) алкокси- (C_{1-6}) алкіл, ціано- (C_{1-6}) алкіл, карбокси- (C_{1-6}) алкіл, аміно- (C_{1-6}) алкіл, (C_{1-6}) алкіламіно- (C_{1-6}) алкіл та ді- $[(C_{1-6})$ алкіл]аміно- (C_{1-6}) алкіл,

де будь-який із замісників R^1 , визначених вище, котрий містить групу CH_2 , котра приєднана до 2 атомів карбону, або групу CH_3 , котра приєднана до атома карбону, може, як варіант, мати на кожній вказаній групі CH_2 або CH_3 один або більше замісників, вибраних з групи: гідроксил, аміно, (C_{1-6}) алкіл, (C_{2-6})

алкеніл, (C₂₋₆)алкініл, (C₁₋₆)алкоксил, (C₁₋₆)алкіламіно та ді-[(C₁₋₆)алкіл]аміно;

R² - трифлуорметил або метил;

R³ - водень або хлор;

R⁴ - циклопропіл, циклобутил, циклопентил, метил, етил, пропіл, ізоксазоліл, оксазоліл, фураніл, тіазоліл, піразоліл або піридил, R⁴ може бути, як варіант, заміненим одним або більше замісниками, вибраними з групи: галоген, гідроксил, аміно та (C₁₋₆)алкіл; та

R⁵ - водень або хлор;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

8. Сполука формули I за п. 1 вибрана з групи:

N-циклопропіл-4-метил-3-[1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-бензамід;

N-циклопропіл-3-(7-метоксі-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл)-4-метилбензамід;

N-циклопропіл-3-[7-2-(диметиламіно)етоксі]-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-4-метилбензамід;

3-(7-бром-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл)-N-циклопропіл-4-метилбензамід;

N-циклопропіл-4-метил-3-[1-оксо-7-(2-піперидин-1-ілетоксі)ізохінолін-2(1H)-іл]бензамід;

N-циклопропіл-3-(7-гідроксі-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл)-4-метилбензамід;

N-циклопропіл-3-[7-2-[(3R)-3-флуорпіролідін-1-іл]етоксі]-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-4-метилбензамід;

N-циклопропіл-4-метил-3-[7-2-(1,4-оксазепан-4-іл)-етоксі]-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]бензамід;

N-циклопропіл-3-[7-2-[(2-метоксіетил)(метил)аміно]етоксі]-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-4-метилбензамід;

3-[7-2-[(циклобутилметил)(метил)аміно]етоксі]-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-N-циклопропіл-4-метилбензамід;

N-циклопропіл-4-метил-3-[7-(2-морфолін-4-ілетоксі)-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]бензамід;

N-циклопропіл-4-метил-3-[1-оксо-7-(2-піролідін-1-ілетоксі)ізохінолін-2(1H)-іл]бензамід;

N-циклопропіл-3-[7-2-[(3R)-3-гідроксіпіролідін-1-іл]-етоксі]-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-4-метилбензамід;

N-циклопропіл-3-[7-2-[(2S)-2-(метоксиметил)піролідін-1-іл]етоксі]-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-4-метилбензамід;

N-циклопропіл-3-[7-2-[ізопропіл(2-метоксіетил)аміно]етоксі]-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-4-метилбензамід;

N-циклопропіл-3-[7-2-[ізопропіл(метил)аміно]етоксі]-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-4-метилбензамід;

N-циклопропіл-3-[7-3-(диметиламіно)пропоксі]-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-4-метилбензамід;

3-[7-2-(диметиламіно)етоксі]-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-N-ізоксазол-3-іл-4-метилбензамід;

3-[7-2-(диметиламіно)етоксі]-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-N-етил-4-метилбензамід;

N-циклопропіл-3-[7-(1-етилпіперидин-4-іл)оксі]-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-4-метилбензамід;

N-ізоксазол-3-іл-4-метил-3-[7-(4-метилпіперазин-1-іл)-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]бензамід;

N-циклопропіл-4-метил-3-[7-(4-метилпіперазин-1-іл)-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]бензамід;

N-циклопропіл-4-метил-3-[7-2-[метил(тетрагідро-2H-піран-4-іл)аміно]етоксі]-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]бензамід;

N-циклопропіл-4-метил-3-[7-2-[метил(тетрагідрофуран-2-ілметил)аміно]етоксі]-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-бензамід;

N-циклопропіл-4-метил-3-[7-2-[метил(проп-2-ін-1-іл)-аміно]етоксі]-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]бензамід;

N-циклопропіл-3-[7-2-[(3S)-3-флуорпіролідін-1-іл]етоксі]-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-4-метилбензамід;

N-циклопропіл-3-[7-2-(4,4-дифлуорпіперидин-1-іл)етоксі]-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-4-метилбензамід;

N-циклопропіл-3-[7-2-(3,3-дифлуорпіролідін-1-іл)-етоксі]-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-4-метилбензамід;

N-циклопропіл-3-[7-2-(4-флуорпіперидин-1-іл)етоксі]-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-4-метилбензамід;

N-циклопропіл-3-[7-2-(3-флуорпіперидин-1-іл)етоксі]-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-4-метилбензамід;

N-циклопропіл-3-[7-2-[(2S,6S)-2,6-диметилморфолін-4-іл]етоксі]-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-4-метилбензамід;

N-циклопропіл-3-[7-2-[(2R,6S)-2,6-диметилморфолін-4-іл]етоксі]-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-4-метилбензамід;

N-циклопропіл-4-метил-3-[1-оксо-7-[3-(4-пропіонілпіперазин-1-іл)пропоксі]ізохінолін-2(1H)-іл]бензамід;

N-етил-4-метил-3-[7-(2-морфолін-4-ілетоксі)-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]бензамід;

N-циклопропіл-3-[7-3-(4,4-дифлуорпіперидин-1-іл)пропоксі]-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-4-метилбензамід;

N-циклопропіл-3-[7-3-[ізопропіл(метил)аміно]пропоксі]-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-4-метилбензамід;

N-циклопропіл-4-метил-3-[1-оксо-7-(3-піперидин-1-ілпропоксі)ізохінолін-2(1H)-іл]бензамід;

N-циклопропіл-4-метил-3-[7-3-[метил(тетрагідрофуран-2-ілметил)аміно]пропоксі]-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]бензамід;

N-циклопропіл-3-[7-3-[(2R,6S)-2,6-диметилморфолін-4-іл]пропоксі]-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-4-метилбензамід;

N-циклопропіл-4-метил-3-[1-оксо-7-(3-піролідін-1-ілпропоксі)ізохінолін-2(1H)-іл]бензамід;

N-циклопропіл-4-метил-3-[7-(3-морфолін-4-ілпропоксі)-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]бензамід;

N-циклопропіл-4-метил-3-[7-3-[метил(проп-2-ін-1-іл)-аміно]пропоксі]-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]бензамід;

N-циклопропіл-3-[7-3-(3,3-дифлуорпіролідін-1-іл)-пропоксі]-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-4-метилбензамід;

N-циклопропіл-3-[7-3-(3-флуорпіперидин-1-іл)пропоксі]-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-4-метилбензамід;

N-циклопропіл-4-метил-3-[7-2-[4-(метилсульфоніл)піперазин-1-іл]етоксі]-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]бензамід;

N-етил-3-[7-2-[ізопропіл(метил)аміно]етоксі]-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-4-метилбензамід;

N-етил-3-[7-2-[(3R)-3-флуорпіролідін-1-іл]етоксі]-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-4-метилбензамід;

N-циклопропіл-4-метил-3-[7-3-[метил(тетрагідро-2H-піран-4-іл)аміно]пропоксі]-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]бензамід;

3-[7-3-(диметиламіно)пропіл]-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-N-ізоксазол-3-іл-4-метилбензамід;

N-циклопропіл-3-[7-3-(4-флуорпіперидин-1-іл)пропоксі]-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-4-метилбензамід;

N-циклопропіл-3-[7-3-[(3R)-3-флуорпіролідін-1-іл]пропоксі]-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-4-метилбензамід;

N-циклопропіл-3-[7-3-[(3S)-3-флуорпіролідін-1-іл]пропоксі]-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-4-метилбензамід;

N-етил-4-метил-3-[1-оксо-7-(2-піперидин-1-ілетоксі)-ізохінолін-2(1H)-іл]бензамід;

N-етил-3-(7-гідроксі-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл)-4-метилбензамід;

N-циклопропіл-3-[7-{2-[ізобутил(метил)аміно]етоксі}-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-4-метилбензамід;
 N-циклопропіл-3-[7-{2-[етил(метил)аміно]етоксі}-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-4-метилбензамід;
 N-циклопропіл-3-[7-{2-[діізопропіламіно]етоксі}-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-4-метилбензамід;
 N-циклопропіл-4-метил-3-[7-{2-[(2S)-2-метилпіперидин-1-іл]етоксі}-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]бензамід;
 N-циклопропіл-3-[7-{2-[етил(ізопропіл)аміно]етоксі}-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-4-метилбензамід;
 N-циклопропіл-3-[7-{2-[діетиламіно]етоксі}-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-4-метилбензамід;
 3-[7-{2-[трет-бутил(метил)аміно]етоксі}-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-N-циклопропіл-4-метилбензамід;
 3-[7-{2-[циклогексил(ізопропіл)аміно]етоксі}-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-N-циклопропіл-4-метилбензамід;
 3-[7-{2-[циклогексил(етил)аміно]етоксі}-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-N-циклопропіл-4-метилбензамід;
 3-[7-{2-[циклогексил(метил)аміно]етоксі}-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-N-циклопропіл-4-метилбензамід;
 N-циклопропіл-3-[7-{2-[2-(гідроксиметил)морфолін-4-іл]етоксі}-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-4-метилбензамід;
 N-циклопропіл-3-[7-{2-[(2S)-2-(гідроксиметил)піперидин-1-іл]етоксі}-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-4-метилбензамід;
 3-[7-{2-азетидин-1-ілетоксі}-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-N-етил-4-метилбензамід;
 N-циклопропіл-3-[7-{2-[ізопропіламіно]етоксі}-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-4-метилбензамід;
 3-[7-{2-[аліл(метил)аміно]етоксі}-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-N-етил-4-метилбензамід;
 N-етил-3-[7-{2-[етил(метил)аміно]етоксі}-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-4-метилбензамід;
 3-[7-{2-[діетиламіно]етоксі}-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-N-етил-4-метилбензамід;
 N-етил-3-[7-{2-[етил(ізопропіл)аміно]етоксі}-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-4-метилбензамід;
 N-циклобутил-3-(7-гідроксі-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл)-4-метилбензамід;
 N-циклопропіл-4-метил-3-[7-{2-(метиламіно)етоксі}-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]бензамід;
 N-етил-3-[7-{2-[(3R)-3-гідроксипіролідин-1-іл]етоксі}-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-4-метилбензамід;
 N-етил-4-метил-3-[1-оксо-7-(2-піролідин-1-ілетоксі)-ізохінолін-2(1H)-іл]бензамід;
 N-етил-3-[7-{2-[(4-гідроксипіперидин-1-іл)етоксі]-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-4-метилбензамід;
 N-етил-4-метил-3-[7-{2-[метил[(2-метил-1,3-тіазол-4-іл)метил]аміно]етоксі}-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]бензамід;
 N-етил-3-[7-{2-(4-флуорпіперидин-1-іл)етоксі}-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-4-метилбензамід;
 N-етил-4-метил-3-[1-оксо-7-{2-[(3aR,6aS)-тетрагідро-5H-[1,3]діоксо[4,5-с]пірол-5-іл]етоксі}ізохінолін-2(1H)-іл]бензамід;
 3-(7-гідроксі-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл)-4-метил-N-(1-метилциклопропіл)бензамід;
 N-ізоксазол-3-іл-4-метил-3-[7-(3-морфолін-4-ілпропіл)-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]бензамід;
 N-ізоксазол-3-іл-4-метил-3-[7-(2-морфолін-4-ілетоксі)-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]бензамід;
 3-[7-(2-аміноетоксі)-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-N-циклопропіл-4-метилбензамід;
 N-ізоксазол-3-іл-4-метил-3-[1-оксо-7-(2-піперидин-1-ілетоксі)ізохінолін-2(1H)-іл]бензамід;

3-[7-{2-[трет-бутил(метил)аміно]етоксі}-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-N-етил-4-метилбензамід;
 3-[7-{2-[ізопропіл(метил)аміно]етоксі}-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-4-метил-N-(1-метил-1H-піразол-3-іл)бензамід;
 3-[7-{2-[ізопропіл(метил)аміно]етоксі}-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-4-метил-N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)бензамід;
 3-[7-{2-[ізопропіл(метил)аміно]етоксі}-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-N-метокси-4-метилбензамід;
 N-циклобутил-3-[7-{2-[ізопропіл(метил)аміно]етоксі}-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-4-метилбензамід;
 N-циклопропіл-3-(7-метокси-4-метил-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл)-4-метилбензамід;
 N-циклопропіл-3-[7-{2-[ізопропіл(метил)аміно]етоксі}-4-метил-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-4-метилбензамід;
 N-етил-3-[7-{2-[ізопропіл(метил)аміно]етоксі}-4-метил-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-4-метилбензамід;
 N-циклопропіл-3-[4-(гідроксиметил)-7-метоксі-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-4-метилбензамід;
 N-етил-3-[7-{2-[етил(метил)аміно]етоксі}-4-метил-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-4-метилбензамід;
 3-[7-{2-(диметиламіно)етоксі}-4-метил-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-N-етил-4-метилбензамід;
 N-циклобутил-3-[7-{2-[ізопропіл(метил)аміно]етоксі}-4-метил-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-4-метилбензамід;
 N-циклобутил-3-[7-{2-[етил(метил)аміно]етоксі}-4-метил-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-4-метилбензамід та N-циклобутил-3-[7-{2-(диметиламіно)етоксі}-4-метил-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл]-4-метилбензамід;
 або її фармацевтично прийнятна сіль.

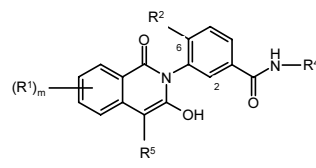
9. Сполука формули I за будь-яким з пп. 1-8 або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування у терапевтичному лікуванні людини або тварини.

10. Сполука формули I за будь-яким з пп. 1-8 або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування у виробництві медикаменту.

11. Сполука формули I за будь-яким з пп. 1-8 або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування у виробництві медикаменту для застосування у лікуванні медичних станів, опосередкованих цитокінами.

12. Спосіб отримання сполуки формули I за п. 1 або її фармацевтично прийнятної солі, за яким проводять:

дегідратування сполуки формули II



де R^1 , m , R^2 , R^4 та R^5 визначені у п. 1, а будь-яка функціональна група є захищеною, якщо необхідно, та:

(i) видалення будь-яких захисних груп; та
 (ii) як варіант, утворення фармацевтично прийнятної солі.

13. Фармацевтична композиція для застосування у лікуванні хвороби, опосередкованої цитокінами, котра містить сполуку формули I за будь-яким з пп. 1-8 або її фармацевтично прийнятну сіль в асоціації з фармацевтично прийнятним розріджувачем або носієм.

14. Спосіб лікування хвороб або медичних станів, опосередкованих цитокінами, за яким вводять тепловій тварині ефективну кількість сполуки фо-

рмули I за будь-яким з пп. 1-8 або її фармацевтично прийнятної солі.

15. Спосіб лікування хвороби або медичного стану, опосередкованих цитокінами, за яким вводять теплокровній тварині, яка цього потребує, сполуку формули I за будь-яким з пп. 1-8 або її фармацевтично прийнятну сіль у кількості, достатній для інгібування цитокіну.

16. Спосіб лікування хвороби або медичного стану, опосередкованих виробленням або дією цитокінів, за яким вводять теплокровній тварині, яка цього потребує, сполуку формули I за будь-яким з пп. 1-8 або її фармацевтично прийнятну сіль у кількості, достатній для інгібування цитокіну.

17. Спосіб лікування ревматоїдного артриту, астми, хронічної обструктивної хвороби легень, запальної хвороби кишечника, розсіяного склерозу, СНІДу, септичного шоку, застійної серцевої недостатності, ішемічної серцевої хвороби або псоріазу, за яким вводять теплокровній тварині ефективну кількість сполуки формули I за будь-яким з пп. 1-8 або її фармацевтично прийнятної солі.

18. Застосування сполуки формули I за будь-яким з пп. 1-8 або її фармацевтично прийнятної солі у виробництві медикаменту для лікування ревматоїдного артриту, астми, хронічної обструктивної хвороби легень, запальної хвороби кишечника, розсіяного склерозу, СНІДу, септичного шоку, застійної серцевої недостатності, ішемічної серцевої хвороби або псоріазу.

(11) 89004

(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)

C07D 231/00

(21) a200813927

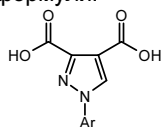
(22) 03.12.2008

(72) Вовк Михайло Володимирович, Братенко Михайло Калінінович, Барус Маріана Маринівна

(73) ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 1-АРИЛ-3,4-ПІРАЗОЛДИКАРБОНОВИХ КИСЛОТ

(57) Спосіб одержання 1-арил-3,4-піразолдикарбонових кислот загальної формули:



де Ar = Ph, 4-BrC₆H₄, 2-MeC₆H₄, 4-MeC₆H₄, 4-HO(O)CC₆H₄, 2-C₁₀H₇,

який відрізняється тим, що метилові естери 1-арил-4-формілпіразол-3-карбонової кислоти піддають послідовній взаємодії з гідроксидом натрію при 50 °C та пероксидом водню при кімнатній температурі в водному розчині з наступним виділенням цільових продуктів звичайними методами.

(11) 88992

(24) 10.12.2009

(51) МПК

C07D 231/14 (2008.01)

(21) a200808023

(22) 13.11.2006

(31) 05024969.7

(32) 15.11.2005

(33) EP

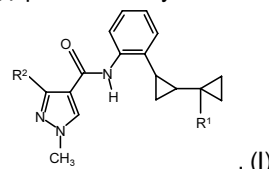
(86) PCT/EP2006/010866, 13.11.2006

(72) Вальтер Харальд, СН, Корсі Камілла, СН, Еренфройнд Йозеф, СН, Тоблер Ханс, СН

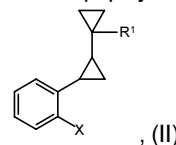
(73) СІНДЖЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, СН

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КАРБОКСАНИЛІДІВ

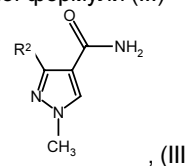
(57) 1. Спосіб одержання сполуки загальної формули (I)



у якій радикал R¹ являє собою H або C₁₋₄-алкільну групу, і радикал R² являє собою диформетильну або триформетильну групу, який включає взаємодію сполуки загальної формули (II)



в якій радикал R¹ має значення, подане вище, і група X являє собою атом хлору або бром, із сполукою загальної формули (III)



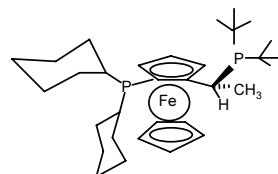
в якій радикал R² має значення, подане вище, в присутності основи, паладієвого каталізатора і фероценілдіфосфінового ліганду типу Josiphos, з проведнням реакції в простому ефірному розчиннику при кип'ятінні із зворотним холодильником щонайменше при температурі 100 °C.

2. Спосіб за п. 1, в якому група X являє собою атом хлору.

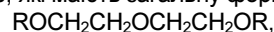
3. Спосіб за п. 1 або 2, в якому основа являє собою гідроксид або карбонат натрію, калію, цезію, літію, кальцію або барію, фосфати натрію або калію або C₁-C₄-алкоксид натрію або калію.

4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому паладієвий каталізатор являє собою дихлорид паладію, ацетат паладію (II), трис(добензиліденацетон)дипаладій або біс(добензиліденацетон)паладій.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому ліганд являє собою (R)-(-)-1-[(S)-2-дициклогексилфосфіно]фероценіл]етил-ди-*трет*-бутилфосфін, що має структурну формулу:



6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому розчинник являє собою прості діалкілові ефіри діетиленгліколю, які мають загальну формулу:



в якій радикал R являє собою C₁₋₄-алкільну групу.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, в якому розчинник являє собою диметилловий ефір діетиленгліколю.

8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому реакцію проводять при температурі від 130 до 200 °С.

(11) **88925** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **C07D 233/00**

(21) **a200705133** (22) 14.10.2003

(31) 2002-299896

(32) 15.10.2002

(33) JP

(31) 2003-037914

(32) 17.02.2003

(33) JP

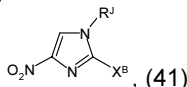
(62) **a200503528, 14.10.2003**

(72) Гото Фумітака, JP, Такемура Норіакі, JP, Отані Тадаакі, JP, Хасегава Такесі, JP/JP, Цубоучі Хідецугу, JP/JP, Уцумі Наото, JP/JP, Фудзіта Сігекадзу, JP, Сіцута Такуя, JP, Сасаки Хірофумі, JP/JP

(73) **ОЦУКА ФАРМАС'ЮТІКЕЛ КО., ЛТД., JP**

(54) **ПОХІДНЕ 4-НІТРОІМІДАЗОЛУ**

(57) Похідне 4-нітроімідазолу, представлене загальною формулою (41)



де X^b - атом брому або група формули $-S(O)_nR^1$;
 R^1 - фенільна група, що може мати 1-3 замісники, вибраних з групи, що включає нітрогрупу, атом галогену та нижчу алкільну групу в фенільному кільці;
 n - 0 або ціле число 1 або 2;
 R^d - група формули



де R^k та R^L кожний являють собою тетрагідропріанільну групу, три(нижчоалкіл)силільну групу, нижчу алканойльну групу, феніл-нижчоалкільну групу, яка може мати нижчу алкоксигрупу як замісник у фенільному кільці, або атом водню, або їх солі.

(11) **89000** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **C07D 401/04** (2008.01)
A01N 43/54 (2008.01)
A01N 43/90
A01P 3/00

(21) **a200812906** (22) 11.04.2007

(31) 06007744.3

(32) 12.04.2006

(33) EP

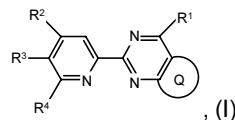
(86) **PCT/EP2007/053516, 11.04.2007**

(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**

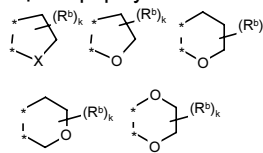
(54) **СПОЛУКА 2-(ПІРИДИН-2-ІЛ)-ПІРИМІДИНУ ТА СПОСІБ БОРОТЬБИ З ФІТОПАТОГЕННИМИ ГРИБАМИ**

(57) 1. Сполука 2-(піридин-2-іл)-піримідину загальної формули I



в якій

Q означає конденсований, насичений 5-, 6- або 7-членний карбоцикл формули



в якій

* означає атоми піримідинового кільця, до якого прив'язаний Q;

k означає 0, 1 або 2;

R^b означає C_1 - C_4 -алкіл; і

X означає $(CH_2)_n$ з $n=1, 2$ або 3 і причому, якщо $k \neq 0$, то 1 або 2 атоми водню можуть бути замінені за допомогою R^b ;

R^1 означає водень;

R^2 означає водень;

R^3 означає C_1 - C_4 -алкіл;

R^4 означає феніл, 5-членний гетероарил, який як кільцевий атом має 1 гетероатом, вибраний з азоту, кисню та сірки, або 6-членний гетарил, який має 1 або 2 атоми азоту як кільцеві члени, причому феніл, 5- та 6-членний гетарил можуть мати 1, 2 або 3 замісники R^a , причому

R^a вибраний з галогену, C_1 - C_4 -алкілу, C_1 - C_4 -алкокси, і залишків формули $C(=Z)R^{aa}$, в якій Z означає O або N(C_1 - C_6 -алкокси) і R^{aa} означає C_1 - C_4 -алкіл; і застосовні в сільському господарстві солі сполук формули I;

за винятком сполук формули I, в якій R^2 означає водень, R^4 означає феніл, який при необхідності має 1, 2 або 3 замісники R^a і Q означає конденсований, насичений 5-, 6- або 7-членний карбоцикл, який є незаміщеним або має 1, 2, 3 або 4 C_1 - C_4 -алкільні групи як замісники, і застосовні в сільському господарстві солі цієї сполуки.

2. Сполука за п. 1, в якій R^3 означає метил.

3. Сполука за п. 1, в якій R^4 вибраний з 5-членного гетероарилу, який як кільцевий член має 1 гетероатом, вибраний з азоту, кисню і сірки, і 6-членного гетарилу, який як кільцеві члени має 1 або 2 атоми азоту, причому 5- і 6-членний гетарил можуть мати 1, 2 або 3 замісники R^a , причому R^a вибраний з галогену, метилу, метокси, ацетилену і C_1 - C_6 -алкоксиіміноетилену;

4. Сполука за п. 3, в якій R^4 вибраний з фурилу, тієнілу, піридинілу і піримідинілу, які кожного разу є незаміщеними або мають 1, 2 або 3 замісники R^a .

5. Сполука за п. 4, в якій гетероароматичний залишок R^4 має принаймні один замісник і/або принаймні один вибраний з O, S і N кільцевий член в ортоположенні до місця з'єднання R^4 з піридиновим кільцем.

6. Застосування сполуки формули I і їх солей за одним з пп. 1-5 для боротьби з фітопатогенними грибами.

7. Засіб для захисту рослин, що містить твердий або рідкий носій і сполуку формули I і/або її сіль за одним з пп. 1-5.

8. Посівний матеріал, що містить щонайменше одну сполуку формули I і/або її сіль за одним з пп. 1-5.

9. Спосіб боротьби з фітопатогенними грибами, який відрізняється тим, що гриби або матеріали, рослини, ґрунт або посівний матеріал, що підлягають захисту від ураження грибами, обробляють ефективною кількістю сполуки формули I або її сіллю за одним з пп. 1-5.

(11) 88909
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
C07D 487/04 (2006.01)
C07D 405/06 (2006.01)
C07D 309/32 (2006.01)
C07D 513/04 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
A61K 31/351
A61K 31/366
A61P 31/14 (2006.01)

(21) a200700852

(22) 05.08.2005

(31) 60/602,618

(32) 18.08.2004

(33) US

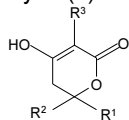
(86) PCT/IB2005/002697, 05.08.2005

(72) Гонсалес Хав'єр, US, Джуелл Таня Мішель, US, Лі Хуи, US, Лінтон Анжеліка, US, Татлок Джон Говард, US

(73) ПФАЙЗЕР ІНК., US

(54) ІНГІБІТОРИ РНК-ЗАЛЕЖНОЇ РНК-ПОЛІМЕРАЗИ ВІРУСУ ГЕПАТИТУ С, ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ НА ЇХ ОСНОВІ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Сполука формули (4)



4

де:

R¹ - циклопентил;

R² - -(CR⁶R⁷)_n(5-6-членний гетероцикл), причому вказаний 5-6-членний гетероцикл, як варіант, заміщено принаймні одним R⁴;

R³ - -(CR⁶R⁷)_n(C₆-C₁₀ арил) або -(CR⁶R⁷)_n(4-10-членний гетероцикл), причому кожна вказана C₆-C₁₀ арильна та 4-10-членна гетероциклічна частини вказаного R³, як варіант, заміщені принаймні одним R⁵;

кожний R⁴ незалежно вибрано з групи: галоген, -OR⁶, оксо-, -NR⁶R⁷, -CF₃, -CN, -C(O)R⁶, -C(O)OR⁶, -OC(O)R⁶, -NR⁶C(O)R⁷, -NR⁶C(O)OR⁷, -NR⁶C(O)NR⁶R⁷, -C(O)NR⁶R⁷, -SO₂NR⁶R⁷, -NR⁶SO₂R⁷, C₁-C₆ алкіл, C₂-C₆ алкеніл та C₂-C₆ алкініл, де вказані C₁-C₆ алкіл, C₂-C₆ алкеніл та C₂-C₆ алкініл, як варіант, заміщені принаймні одним R⁵;

кожний R⁵ незалежно вибрано з групи: C₁-C₆ алкіл, галоген, -OR⁶, -CF₃ та -CN;

кожний R⁶ та R⁷ незалежно вибрано з групи: гідроген та C₁-C₆ алкіл;

n дорівнює 0, 1, 2, 3, 4, або 5; а

t дорівнює 0, 1, 2, 3, 4, або 5; або

її фармацевтично прийнятні солі або сольвати, за умови, що сполука формули (4) не представляє 6-циклопентил-3-[(5,7-диметил[1,2,4]триазоло[1,5-a]піримідин-2-іл)метил]-6-[2-(2-етилпіридин-4-іл)етил]-4-гідрокси-5,6-дигідро-2H-піран-2-он, 3-[(6-хлор[1,2,4]-

триазоло[1,5-a]піримідин-2-іл)метил]-6-циклопентил-6-[2-(2-етилпіридин-4-іл)етил]-4-гідрокси-5,6-дигідро-2H-піран-2-он, або 6-циклопентил-3-[(5,7-диметил[1,2,4]триазоло[1,5-a]піримідин-2-іл)метил]-6-[2-(5-етилпіридин-3-іл)етил]-4-гідрокси-5,6-дигідро-2H-піран-2-он.

2. Сполука за п. 1, де n дорівнює 1 або 2, а t дорівнює 1 або 2.

3. Сполука за п. 2, де n дорівнює 2.

4. Сполука за п. 3, де R³ - -(CR⁶R⁷)_n(4-10-членний гетероцикл), що як варіант, заміщено принаймні одним R⁵.

5. Сполука за п. 4, де t дорівнює 1.

6. Сполука за п. 5, де R² - -(CH₂)₂(піридил), -(CH₂)₂(піразоліл), -(CH₂)₂(піроліл), -(CH₂)₂(оксазоліл), -(CH₂)₂(тіазоліл), -(CH₂)₂(імідазоліл), -(CH₂)₂(ізоксазоліл), -(CH₂)₂(ізотіазоліл), -(CH₂)₂(1,2,3-триазоліл), -(CH₂)₂(1,3,4-триазоліл), -(CH₂)₂(1,3,4-тіадіазоліл), -(CH₂)₂(піридазиніл), -(CH₂)₂(піримідиніл), -(CH₂)₂(піразиніл), або -(CH₂)₂(1,3,5-триазиніл), кожний з яких, як варіант, заміщено принаймні одним R⁴.

7. Сполука за п. 6, де R³ - -(CH₂)₂([1,2,4]триазоло[1,5-a]піримідин-2-іл), що як варіант, заміщено принаймні одним R⁵.

8. Сполука за п. 7, де R² - -(CH₂)₂(піридил), -(CH₂)₂(піразоліл), або -(CH₂)₂(піроліл), кожний з яких, як варіант, заміщено принаймні одним R⁴;

9. Сполука за п. 8, де R² - -(CH₂)₂(піридил) або -(CH₂)₂(піразоліл), кожний з яких, як варіант, заміщено принаймні одним R⁴.

10. Сполука за п. 9, де:

R² - -(CH₂)₂(піридил) або -(CH₂)₂(піразоліл), кожний з яких, як варіант, заміщено принаймні одним замісником, вибраним з групи: галоген, C₁-C₆ алкіл, -OR⁶ та -NR⁶R⁷; а

R³ - -(CH₂)₂([1,2,4]триазоло[1,5-a]піримідин-2-іл), що як варіант, заміщено принаймні одним замісником, вибраним з групи: галоген та C₁-C₆ алкіл.

11. Сполука за п. 10, де R² - -(CH₂)₂(піридил), що як варіант, заміщено принаймні одним замісником, вибраним з групи: галоген, C₁-C₆ алкіл, -OR⁶ та -NR⁶R⁷.

12. Сполука за п. 1, вибрана з групи:

6-[2-(6-аміно-5-етил-2-метилпіридин-3-іл)етил]-6-циклопентил-3-[(5,7-диметил[1,2,4]триазоло[1,5-a]піримідин-2-іл)метил]-4-гідрокси-5,6-дигідро-2H-піран-2-он;

6-циклопентил-3-[(5,7-диметил[1,2,4]триазоло[1,5-a]піримідин-2-іл)метил]-6-[2-(4-етилпіридин-2-іл)етил]-4-гідрокси-5,6-дигідро-2H-піран-2-он;

6-циклопентил-6-[2-(4-етилпіридин-2-іл)етил]-4-гідрокси-3-[(6-метил[1,2,4]триазоло[1,5-a]піримідин-2-іл)метил]-5,6-дигідро-2H-піран-2-он;

6-циклопентил-6-[2-(2,6-діетилпіридин-4-іл)етил]-3-[(5,7-диметил[1,2,4]триазоло[1,5-a]піримідин-2-іл)метил]-4-гідрокси-5,6-дигідро-2H-піран-2-он;

6-циклопентил-6-[2-(2,6-диметилпіридин-4-іл)етил]-3-[(5,7-диметил[1,2,4]триазоло[1,5-a]піримідин-2-іл)метил]-4-гідрокси-5,6-дигідро-2H-піран-2-он;

6-циклопентил-3-[(5,7-диметил[1,2,4]триазоло[1,5-a]піримідин-2-іл)метил]-6-[2-(5-етокси-2-етилпіридин-4-іл)етил]-4-гідрокси-5,6-дигідро-2H-піран-2-он;

6-циклопентил-3-[(5,7-диметил[1,2,4]триазоло[1,5-a]піримідин-2-іл)метил]-6-[2-(2-етил-5-метоксипіридин-4-іл)етил]-4-гідрокси-5,6-дигідро-2H-піран-2-он;

6-циклопентил-3-[(5,7-диметил[1,2,4]триазоло[1,5-a]піримідин-2-іл)метил]-4-гідрокси-6-[2-(2-ізопропілпіридин-4-іл)етил]-5,6-дигідро-2H-піран-2-он;

[illegible]

(+)-6-[2-[2,6-біс(2,2,2-трифлуоретил)піридин-4-іл]етил]-6-циклопентил-3-[(5,7-диметил[1,2,4]триазоло[1,5-а]піримідин-2-іл)метил]-4-гідрокси-5,6-дигідро-2H-піран-2-он;
(-)-6-[2-[2,6-біс(2,2,2-трифлуоретил)піридин-4-іл]етил]-6-циклопентил-3-[(5,7-диметил[1,2,4]триазоло[1,5-а]піримідин-2-іл)метил]-4-гідрокси-5,6-дигідро-2H-піран-2-он;
(+)-6-циклопентил-3-[(5,7-диметил[1,2,4]триазоло[1,5-а]піримідин-2-іл)метил]-6-[2-(2-етил-5-метоксипіридин-4-іл)етил]-4-гідрокси-5,6-дигідро-2H-піран-2-он;
(-)-6-циклопентил-3-[(5,7-диметил[1,2,4]триазоло[1,5-а]піримідин-2-іл)метил]-6-[2-(2-етил-5-метоксипіридин-4-іл)етил]-4-гідрокси-5,6-дигідро-2H-піран-2-он;
(+)-6-циклопентил-6-[2-(2,6-діетилпіридин-4-іл)етил]-3-[(5,7-диметил[1,2,4]триазоло[1,5-а]піримідин-2-іл)метил]-4-гідрокси-5,6-дигідро-2H-піран-2-он;
(-)-6-циклопентил-6-[2-(2,6-діетилпіридин-4-іл)етил]-3-[(5,7-диметил[1,2,4]триазоло[1,5-а]піримідин-2-іл)метил]-4-гідрокси-5,6-дигідро-2H-піран-2-он;
(+)-6-циклопентил-3-[(5,7-диметил[1,2,4]триазоло[1,5-а]пірилідин-2-іл)метил]-6-[2-(5-етокси-2-етилпіридин-4-іл)етил]-4-гідрокси-5,6-дигідро-2H-піран-2-он;
(-)-6-циклопентил-3-[(5,7-диметил[1,2,4]триазоло[1,5-а]пірилідин-2-іл)метил]-6-[2-(5-етокси-2-етилпіридин-4-іл)етил]-4-гідрокси-5,6-дигідро-2H-піран-2-он;
(+)-6-циклопентил-3-[(5,7-диметил[1,2,4]триазоло[1,5-а]піримідин-2-іл)метил]-6-[2-(2-етил-5-пропоксипіридин-4-іл)етил]-4-гідрокси-5,6-дигідро-2H-піран-2-он;
(-)-6-циклопентил-3-[(5,7-диметил[1,2,4]триазоло[1,5-а]піримідин-2-іл)метил]-6-[2-(2-етил-5-пропоксипіридин-4-іл)етил]-4-гідрокси-5,6-дигідро-2H-піран-2-он;
(+)-6-циклопентил-6-[2-(5-етокси-2-етилпіридин-4-іл)етил]-4-гідрокси-3-[(6-метил[1,2,4]триазоло[1,5-а]піримідин-2-іл)метил]-5,6-дигідро-2H-піран-2-он; та
(-)-6-циклопентил-6-[2-(5-етокси-2-етилпіридин-4-іл)етил]-4-гідрокси-3-[(6-метил[1,2,4]триазоло[1,5-а]піримідин-2-іл)метил]-5,6-дигідро-2H-піран-2-он; або її фармацевтично прийнятні солі або сольвати.

14. Сполука за п. 1, вибрана з групи:

(+)-6-[2-[2,6-біс(2,2,2-трифлуоретил)піридин-4-іл]етил]-6-циклопентил-3-[(5,7-диметил[1,2,4]триазоло[1,5-а]піримідин-2-іл)метил]-4-гідрокси-5,6-дигідро-2Н-піран-2-он;
(+)-6-циклопентил-3-[(5,7-диметил[1,2,4]триазоло[1,5-а]піримідин-2-іл)метил]-6-[2-(2-етил-5-метоксипіридин-4-іл)етил]-4-гідрокси-5,6-дигідро-2Н-піран-2-он;
(+)-6-циклопентил-6-[2-(2,6-діетилпіридин-4-іл)етил]-3-[(5,7-диметил[1,2,4]триазоло[1,5-а]піримідин-2-іл)метил]-4-гідрокси-5,6-дигідро-2Н-піран-2-он;
(+)-6-циклопентил-3-[(5,7-диметил[1,2,4]триазоло[1,5-а]піримідин-2-іл)метил]-6-[2-(5-етокси-2-етилпіридин-4-іл)етил]-4-гідрокси-5,6-дигідро-2Н-піран-2-он;
(+)-6-циклопентил-3-[(5,7-диметил[1,2,4]триазоло[1,5-а]піримідин-2-іл)метил]-6-[2-(2-етил-5-пропокси-піридин-4-іл)етил]-4-гідрокси-5,6-дигідро-2Н-піран-2-он;
та
(+)-6-циклопентил-6-[2-(5-етокси-2-етилпіридин-4-іл)етил]-4-гідрокси-3-[(6-метил[1,2,4]триазоло[1,5-а]піримідин-2-іл)метил]-5,6-дигідро-2Н-піран-2-он; або її фармацевтично прийнятні солі або сольвати.

15. Сполука за п. 1, вибрана з групи:

(-)-6-[2-[2,6-біс(2,2,2-трифлуоретил)піридин-4-іл]етил]-6-циклопентил-3-[(5,7-диметил[1,2,4]триазоло[1,5-а]піримідин-2-іл)метил]-4-гідрокси-5,6-дигідро-2Н-піран-2-он;
(-)-6-циклопентил-3-[(5,7-диметил[1,2,4]триазоло[1,5-а]піримідин-2-іл)метил]-6-[2-(2-етил-5-метоксипіридин-4-іл)етил]-4-гідрокси-5,6-дигідро-2Н-піран-2-он;
(-)-6-циклопентил-6-[2-(2,6-діетилпіридин-4-іл)етил]-3-[(5,7-диметил[1,2,4]триазоло[1,5-а]піримідин-2-іл)метил]-4-гідрокси-5,6-дигідро-2Н-піран-2-он;
(-)-6-циклопентил-3-[(5,7-диметил[1,2,4]триазоло[1,5-а]піримідин-2-іл)метил]-6-[2-(5-етокси-2-етилпіридин-4-іл)етил]-4-гідрокси-5,6-дигідро-2Н-піран-2-он;
(-)-6-циклопентил-3-[(5,7-диметил[1,2,4]триазоло[1,5-а]піримідин-2-іл)метил]-6-[2-(2-етил-5-пропокси-піридин-4-іл)етил]-4-гідрокси-5,6-дигідро-2Н-піран-2-он;
та
(-)-6-циклопентил-6-[2-(5-етокси-2-етилпіридин-4-іл)етил]-4-гідрокси-3-[(6-метил[1,2,4]триазоло[1,5-а]піримідин-2-іл)метил]-5,6-дигідро-2Н-піран-2-он; або її фармацевтично прийнятні солі або сольвати.

16. Сполука за п. 1, яка являє собою (+)-6-циклопентил-6-[2-(2,6-діетилпіридин-4-іл)етил]-3-[(5,7-диметил[1,2,4]триазоло[1,5-а]піримідин-2-іл)метил]-4-гідрокси-5,6-дигідро-2Н-піран-2-он; або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

17. Сполука за п. 1, яка являє собою (-)-6-циклопентил-6-[2-(2,6-діетилпіридин-4-іл)етил]-3-[(5,7-диметил[1,2,4]триазоло[1,5-а]піримідин-2-іл)метил]-4-гідрокси-5,6-дигідро-2Н-піран-2-он; або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

18. Сполука за п. 1, яка являє собою (+)-6-[2-[2,6-біс(2,2,2-трифлуоретил)піридин-4-іл]етил]-6-циклопентил-3-[(5,7-диметил[1,2,4]триазоло[1,5-а]піримідин-2-іл)метил]-4-гідрокси-5,6-дигідро-2Н-піран-2-он; або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

19. Сполука за п. 1, яка являє собою (-)-6-[2-[2,6-біс(2,2,2-трифлуоретил)піридин-4-іл]етил]-6-циклопентил-3-[(5,7-диметил[1,2,4]триазоло[1,5-а]піримідин-2-іл)метил]-4-гідрокси-5,6-дигідро-2Н-піран-2-он; або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

20. Фармацевтична композиція, що містить терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-19 та фармацевтично прийнятний носій.

21. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-19 в отриманні медикаменту для лікування ссавця, який потерпає від інфікування вірусом гепатиту С.

22. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-19 та однієї чи більше інших антивірусних речовин в отриманні медикаменту для лікування ссавця, який потерпає від інфікування вірусом гепатиту С, де медикамент призначено для одночасного, послідовного або окремого дозування індивідуальних компонентів у лікуванні.

(11) 88910
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
C07D 495/14 (2006.01)
C07D 495/04 (2006.01)
C07D 231/54 (2006.01)
A61K 31/416
A61K 31/4162

(21) a200700981
(31) 745/MUM/2004
(32) 12.07.2004
(33) IN

(22) 08.07.2005

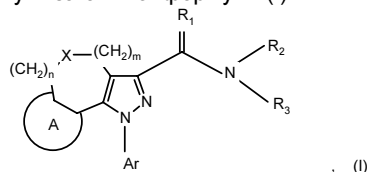
(86) РСТ/IN2005/000237, 08.07.2005

(72) Лохрей Брей Бхушан, IN/IN, Лохрей Від'я Бхушан, IN/IN, Шрівастава Брайджеш, IN/IN

(73) КАДІЛА ХЕЛТКЕРЕ ЛІМІТЕД, IN

(54) ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ СПОЛУКИ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ АБО ПОСЛАБЛЕННЯ СИМПТОМІВ ЗАХВОРЮВАНЬ, ЯКІ ЛІКУЮТЬСЯ КОНОПЛЯМИ, ТА СПОСОБИ ЇХ ОДЕРЖАННЯ

(57) 1. Сполуки загальної формули (I):



їх фармацевтично прийнятні солі, де 'Ar' означає фенільну групу, заміщену 1-2 атомами галогену, 'A' означає заміщену фенільну групу, 'X' може бути вибраний з атома O чи S, m та n означають цілі числа, так щоб m+n=2; або 'A' означає заміщені гетероциклічні групи дигідротіазолілу, 'X' може бути вибраний з -CH₂- чи атома S, m та n означають цілі числа, так щоб 1≤m+n≤2; заміщення на 'A' можуть бути вибрані з атома галогену або алкільної групи, що містить 1-8 атомів; R₁ означає O; R₂ означає H або (C₁-C₆)-алкіл; R₃ означає -NR_bR_c; R_b та R_c разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють насичений гетероциклічний радикал, вибраний з піперидинілу, піролідинілу, морфолінілу, піперазінілу.

2. Сполука за п. 1, переважно, вибрана з:

8-хлор-1-(2,4-дихлорфеніл)-4,5-дигідро-1Н-6-окса-1,2-діазбензо[е]азулен-3-карбонової кислоти піперидин-1-іламіду та його фармацевтично прийнятних солей;

8-хлор-1-(2,4-дихлорфеніл)-4,5-дигідро-1Н-6-окса-1,2-діазбензо[е]азулен-3-карбонової кислоти 4-гідрок-

сипіперидин-1-іламід та його фармацевтично прийнятних солей;

8-хлор-1-(2,4-дихлорфеніл)-4,5-дигідро-1H-6-окса-1,2-діазабензо[е]азулен-3-карбонової кислоти піролідін-1-іламід та його фармацевтично прийнятних солей;

8-хлор-1-(2,4-дихлорфеніл)-4,5-дигідро-1H-6-окса-1,2-діазабензо[е]азулен-3-карбонової кислоти морфолін-4-іламід та його фармацевтично прийнятних солей;

8-хлор-1-(2,4-дихлорфеніл)-4,5-дигідро-1H-6-окса-1,2-діазабензо[е]азулен-3-карбонової кислоти (4-метилпіперазин-1-іл)амід та його фармацевтично прийнятних солей;

8-хлор-1-(4-хлорфеніл)-4,5-дигідро-1H-6-окса-1,2-діазабензо[е]азулен-3-карбонової кислоти піперидин-1-іламід та його фармацевтично прийнятних солей;

8-хлор-1-(4-хлорфеніл)-4,5-дигідро-1H-6-окса-1,2-діазабензо[е]азулен-3-карбонової кислоти піролідін-1-іламід та його фармацевтично прийнятних солей;

8-хлор-1-(4-хлорфеніл)-4,5-дигідро-1H-6-окса-1,2-діазабензо[е]азулен-3-карбонової кислоти морфолін-4-іламід та його фармацевтично прийнятних солей;

8-хлор-1-(4-хлорфеніл)-4,5-дигідро-1H-6-окса-1,2-діазабензо[е]азулен-3-карбонової кислоти піперидин-1-іламід та його фармацевтично прийнятних солей;

1-(2,4-дихлорфеніл)-8-метил-4,5-дигідро-1H-6-окса-1,2-діазабензо[е]азулен-3-карбонової кислоти піперидин-1-іламід та його фармацевтично прийнятних солей;

1-(2,4-дихлорфеніл)-8-метил-4,5-дигідро-1H-6-окса-1,2-діазабензо[е]азулен-3-карбонової кислоти піролідін-1-іламід та його фармацевтично прийнятних солей;

1-(4-хлорфеніл)-8-метил-4,5-дигідро-1H-6-окса-1,2-діазабензо[е]азулен-3-карбонової кислоти піперидин-1-іламід та його фармацевтично прийнятних солей;

1-[[8-хлор-1-(2,4-дихлорфеніл)-1,4,5,6-тетрагідро-7-тіа-1,2-діазаціклопента[е]азулен-3-карбонової кислоти піперидин-1-іламід та його фармацевтично прийнятних солей;

8-хлор-1-(2,4-дихлорфеніл)-1,4,5,6-тетрагідро-7-тіа-1,2-діазаціклопента[е]азулен-3-карбонової кислоти (гексагідроциклопента[с]пірол-2-іл)амід та його фармацевтично прийнятних солей;

8-хлор-1-(2,4-дихлорфеніл)-4,5-дигідро-1H-6,7-дитіа-1,2-діазаціклопента[е]азулен-3-карбонової кислоти піперидин-1-іламід та його фармацевтично прийнятних солей;

7-хлор-1-(2,4-дихлорфеніл)-1,5-дигідро-4,6-дитіа-1,2-діаза-as-індацен-3-карбонової кислоти піперидин-1-іламід та його фармацевтично прийнятних солей;

7-хлор-1-(2,4-дихлорфеніл)-1,5-дигідро-4,6-дитіа-1,2-діаза-as-індацен-3-карбонової кислоти (гексагідроциклопента[с]пірол-2-іл)амід та його фармацевтично прийнятних солей;

8-хлор-1-(2,4-дихлорфеніл)-4,5-дигідро-1H-6-тіа-1,2-діазабензо[е]азулен-3-карбонової кислоти піперидин-1-іламід та його фармацевтично прийнятних солей;

8-бром-1-(2,4-дихлорфеніл)-4,5-дигідро-1H-6-окса-1,2-діазабензо[е]азулен-3-карбонової кислоти піперидин-1-іламід та його фармацевтично прийнятних солей.

3. Фармацевтична композиція, яка містить сполуки формули (I) за будь-яким з попередніх пунктів та фармацевтично прийнятний носій, розріджувач чи ексципієнт для лікування/послаблення симптомів захворювань, асоційованих з канабіноїдними рецепторами.

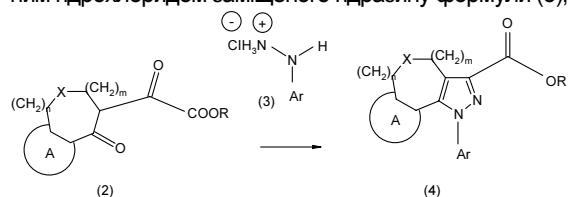
4. Спосіб лікування захворювань, асоційованих з канабіноїдними рецепторами, в якому вводять терапевтично рекомендовану кількість сполук формули (I) чи їхніх фармацевтично прийнятних солей або композицій, що містять сполуки за будь-яким з попередніх пунктів, ссавцю, краще, людині, що потребує такого лікування.

5. Лікарський засіб для лікування/послаблення симптомів захворювань, асоційованих з канабіноїдними рецепторами, який містить сполуки формули (I), їхні фармацевтично прийнятні солі або фармацевтично прийнятні композиції, що містять сполуки за будь-яким з попередніх пунктів 1-3.

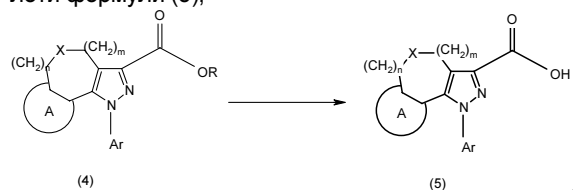
6. Застосування сполук формули (I), їхніх фармацевтично прийнятних солей, їхніх фармацевтичних композицій та лікарських засобів, що їх містять, за будь-яким з попередніх пунктів, як медикамента, придатного для лікування захворювань, асоційованих з канабіноїдною системою.

7. Спосіб одержання сполуки формули (I), в якому здійснюють стадії:

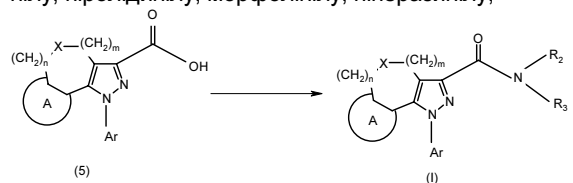
i) перетворення сполуки формули (2) на сполуку формули (4) шляхом проведення реакції з придатним гідрохлоридом заміщеного гідразину формули (3),



ii) гідролізу сполуки формули (4) з одержанням кислоти формули (5),



iii) перетворення сполуки формули (5) на сполуку формули (I) шляхом обробки придатним заміщеним аміном формули NR_2R_3 ; R_2 означає H або $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ -алкіл; R_3 означає $-\text{NR}_b\text{R}_c$; R_b та R_c разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють насичений гетероциклічний радикал, вибраний з піперидинілу, піролідинілу, морфолінілу, піперазинілу,



де R означає водень; 'Ar' означає фенільну групу, заміщену 1-2 атомами галогену,

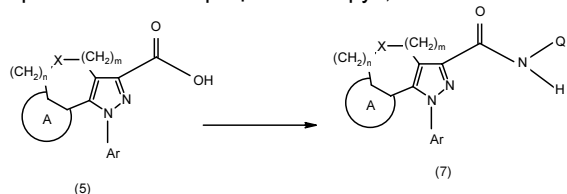
'A' означає заміщену фенільну групу, 'X' може бути вибраний з атома O чи S,

m та n означають цілі числа, так щоб $m+n=2$; або

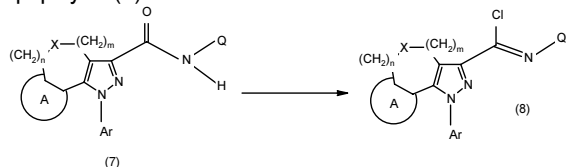
'A' означає заміщені гетероциклічні групи дигідротіазолілу, "X" може бути вибраний з $-\text{CH}_2-$ чи атома S, m та n означають цілі числа, так щоб $1 \leq m+n \leq 2$; заміщення на 'A' можуть бути вибрані з атома галогену або алкільної групи, що містить 1-8 атомів.

8. Спосіб одержання сполуки формули (I), в якому здійснюють стадії:

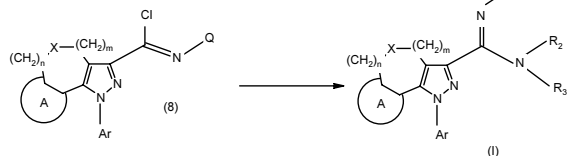
i) перетворення сполуки формули (5) на сполуку формули (7) шляхом обробки сполукою формули NH_2Q , де Q означає H, заміщені чи незаміщені групи, вибрані з алкілу, або групу, представлену $\text{SO}_2\text{R}''$, де R'' означає H, -OH, галоген або заміщені чи незаміщені з алкільних, арильних, гетероарильних або гетероциклічних груп,



ii) перетворення сполуки формули (7) на сполуку формули (8):



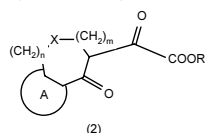
iii) перетворення сполуки формули (8) на сполуку формули (I) шляхом обробки придатними заміщеними амінами формули NR_2R_3 ; R₂ означає H або (C₁-C₆)-алкіл; R₃ означає -NR_bR_c; R_b та R_c разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють насичений гетероциклічний радикал, вибраний з піперидинілу, піролідинілу, морфолінілу, піперазинілу,



де 'Ar' означає фенільну групу, заміщену 1-2 атомами галогену,

'A' означає заміщену фенільну групу, "X" може бути вибраний з атома O чи S, m та n означають цілі числа, так щоб $m+n=2$; або 'A' означає заміщені гетероциклічні групи дигідротіазолілу, "X" може бути вибраний з $-\text{CH}_2-$ чи атома S, m та n означають цілі числа, так щоб $1 \leq m+n \leq 2$; заміщення на 'A' можуть бути вибрані з атома галогену або алкільної групи, що містить 1-8 атомів.

9. Проміжна сполука формули (2)



де 'A' означає заміщену фенільну групу, "X" може бути вибраний з атома O чи S, m та n означають цілі числа, так щоб $m+n=2$; або 'A' означає заміщені гетероциклічні групи дигідротіазолілу, "X" може бути вибраний з $-\text{CH}_2-$ чи атома S, m та n означають цілі числа, так щоб $1 \leq m+n \leq 2$;

R означає алкільну групу, визначену вище, і всі інші терміни мають значення, визначені вище.

(11) 88940
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
C07H 13/00
C07H 19/073 (2006.01)

(21) a200709045
(31) 472/DEL/2005
(32) 04.03.2005
(33) IN

(22) 23.09.2005

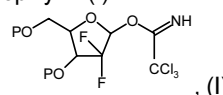
(86) PCT/IN2005/000322, 23.09.2005

(72) Майкап Голак Чандра, IN, Бхат Діпендра, IN, Панда Біджан Кумар, IN

(73) ДАБУР ФАРМА ЛІМІТЕД, IN

(54) ПРОМІЖНА СПОЛУКА, СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ ТА СТЕРЕОСЕЛЕКТИВНИЙ СПОСІБ ГЛІКОЗИЛЮВАННЯ

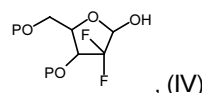
(57) 1. Сполука формули (I)



де Р - водень або гідроксизахисна група.

2. Сполука формули (I) за п. 1, де захисна група Р вибрана з формулу, 2-хлорацетилу, бензилу, дифенілметилу, трифенілметилу, 4-нітробензилу, феноксикарбонілу, третинного бутилу, метоксиметилу, тетрагідропіранілу, алілу, тетрагідротієнілу, 2-метоксіетоксиметилу, метоксіяцетилу, феноксіяцетилу, ізобутирилу, етоксикарбонілу, бензилоксикарбонілу, мезилу, триметилсилілу, ізопропілдиметилсилілу, метилдіізопропілсилілу, триізопропілсилілу або третинного бутилдиметилсилілу.

3. Спосіб одержання сполуки формули (I), що включає реакцію лактольної сполуки формули (IV)



де Р визначено вище, з трихлорацетонітрилом в інертному органічному розчиннику і в присутності основи.

4. Спосіб за п. 3, в якому органічний розчинник вибирають з галогенованих вуглеводнів, C₁₄-алкілєфірів оцтової кислоти, ефірів або ароматичних вуглеводнів.

5. Спосіб за п. 3 або 4, в якому інертний органічний розчинник вибирають з дихлорметану, 1,2-дихлоретану, етилацетату, діізопропілєфіру або толуолу.

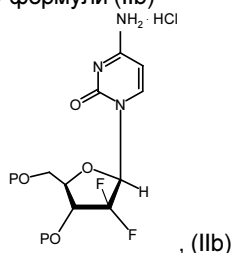
6. Спосіб за будь-яким з пп. 3-5, в якому основу вибирають з діетиламіну, триетиламіну, діізопропілєтиламіну, циклогексиламіну, піридину, 2,4-диметиламінопіридину або N-метилморфоліну.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 3-6, в якому основу використовують в каталітичних, еквімолярних або молярних пропорціях від 1 до 3 моль на моль сполуки формули (IV), переважно в каталітичних кількостях.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 3 та 7, в якому трихлорацетонітрил використовують в еквімолярних пропорціях відносно лактольної сполуки формули (IV) або в молярних пропорціях від 1 до 20 моль на моль сполуки формули (IV), переважно в молярних пропорціях від 1,0 до 15 моль на моль сполуки формули (IV).

9. Спосіб за будь-яким з пп. 3 та 8, в якому реакцію проводять при температурі в межах від -20°C до 20°C .

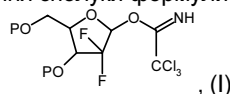
10. Стереоселективний спосіб глікозилювання для одержання бета-збагаченого аномера гемцитабіну гідрохлориду формули (IIb)



, (IIb)

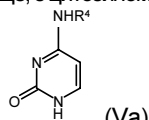
що включає такі стадії:

а) глікозилювання сполуки формули (I),

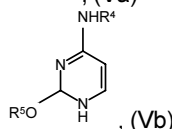


, (I)

де Р визначено вище, з цитозином формули (Va) або (Vb)

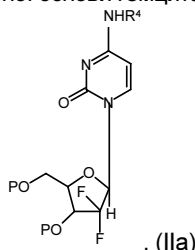


, (Va)



, (Vb)

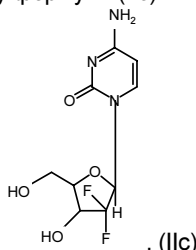
де R^4 - азотна захисна група, R^5 - гідроксизахисна група, в присутності інертного органічного розчинника та кислотного каталізатора Льюїса з утворенням захищеної вільної основи гемцитабіну формули (IIa)



, (IIa)

де Р та R визначені вище;

б) видалення зазначених захисних груп обробкою зазначеної сполуки формули (IIa) рідким аміаком в присутності C_{1-3} спирту або аніонообмінними смолами в насиченій гідроксильними іонами формі з утворенням бета-збагаченого аномера вільної основи гемцитабіну формули (IIc)



, (IIc)

с) введення в контакт вільної основи гемцитабіну формули (IIc) з хлористим воднем у C_{1-3} спирті з утворенням бета-збагаченого аномера гемцитабіну гідрохлориду формули (IIb).

11. Спосіб за п. 10, у якому гемцитабіну гідрохлорид формули (IIb) одержують з виходом $\geq 95\%$ та краще чистотою $\geq 95\%$.

12. Спосіб за п. 10 або п. 11, у якому гемцитабіну гідрохлорид формули (IIb) далі додатково кристалізують із суміші C_{2-3} аліфатичної органічної кислоти та води з утворенням бета-збагаченого аномера гемцитабіну гідрохлориду з чистотою більше 99% .

13. Спосіб за п. 10, де азотна захисна група R^4 та гідроксильна група R^5 в сполуках формул (Va) та (Vb) є ацетил або триалкілсиліл.

14. Спосіб за п. 10, де інертний органічний розчинник вибирають з ацетонітрилу, толуолу, ксилолу та його ізомерів, хлорбензолу, орто-дихлорбензолу, ди-хлорметану, 1,1-дихлоретану, 1,2-дихлоретану, 1,1,2-трихлоретану або анізолу.

15. Спосіб за п. 10, де кислотний каталізатор Льюїса вибирають з олова тетрахлориду, триметилсилілтрифторметансульфонату, триметилсилілпентафторбутилсульфонату, триметилсилілперхлорату, бортрифториддіетиленфурату або триметилсилілтетрафторборату.

16. Спосіб за п. 10, де цитозинові сполуки (Va) та (Vb) використовують в молярних пропорціях від 1 до 2,0 моль на моль сполуки формули (I).

17. Спосіб за п. 10, де C_{1-3} спирт вибирають з метанолу, етанолу, 1-пропанолу або 2-пропанолу.

18. Спосіб за п. 10, де видалення захисних груп Р, R^4 та R^5 включає обробку сполуки формули (IIa) рідким аміаком в присутності C_{1-3} спирту і при температурі від кімнатної до приблизно 60°C .

19. Спосіб за п. 10, де аніонообмінна смола є аніонообмінною смолою з сильною основою.

20. Спосіб п. 10, де аніонообмінну смолу з сильною основою вибирають із смол Amberlite, таких як FPA40 Cl, FPA90 Cl, FPA91 Cl, FPA97 Cl, FPA98 Cl, IRA 400, IRA402 Cl або IRA410 Cl.

21. Спосіб за п. 11, де C_{2-3} аліфатична органічна кислота є оцтовою або пропіоновою кислотою.

C 08

(11) 89011

(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)

C08L 9/00

(21) a200903717

(22) 16.04.2009

(72) Шевцова Ксенія Вікторівна, Ващенко Юрій Миколаєвич, Мартинюк Оксана Дмитрівна, Брагін Павло Георгійович

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

(54) ГУМОВА СУМІШ

(57) Гумова суміш на основі ізопренового СКІ-3 і дієнових СКД каучуків, до складу якої входить сірка технічна, сульфенамід Ц, цинкове білило, стеаринова кислота, фталевий ангідрид, бензойна кислота, діафен ФП, захисний віск, бітум АСМГ, масло ПН-6Ш, каніфоль, технічний вуглець П-514 та стабілізатор, яка **відрізняється** тим, що як стабілізатор містить продукт конденсації індену 30-70 % і фенолу 18-42 %, крезолів 19-21 %, ксилолу 3-7 % формальдегідом (ІФ-Ф) при наступному співвідношенні компонентів, мас. ч.:

ізопреновий каучук СКІ-3	35,0-65,0
дієновий каучук СКД	35,0-65,0
цинкове білило	2,0-8,0
фталевий ангідрид	0,3-1,0
бензойна кислота	0,1-0,7
каніфоль	1,0-4,0
захисний віск	1,5-3,0
бітум АСМГ	1,0-7,0
стеаринова кислота	1,0-4,0
масло ПН-6Ш	9,0-13,0
технічний вуглець П-514	46,0-76,0
сірка технічна	1,0-1,9
сульфенамід Ц	0,5-1,4
діафен ФП	0,8-2,0
ІФ-Ф	1,0-5,0.

(11) **88996**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
C08L 63/00
C09K 21/00
C01B 15/00
C01B 31/04 (2009.01)
C08K 3/00
C07C 211/00

(21) **a200809841**

(22) 28.07.2008

(72) Прошин Олег Юрійович, Яковлева Раїса Антонівна, Безуглий Олексій Михайлович, Попов Юрій Вікторович, Фомін Станіслав Леонідович, Барсуков В'ячеслав Зіновійович, Хоменко Володимир Григорович

(73) **ПРОШИН ОЛЕГ ЮРІЙОВИЧ, ЯКОВЛЄВА РАІСА АНТОНІВНА, БЕЗУГЛИЙ ОЛЕКСІЙ МИХАЙЛОВИЧ, ПОПОВ ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ, ФОМІН СТАНІСЛАВ ЛЕОНІДОВИЧ, БАРСУКОВ В'ЯЧЕСЛАВ ЗІНОВІЙОВИЧ**

(54) **ЕПОКСИДНА КОМПОЗИЦІЯ**

(57) Епоксидна композиція, що містить епоксидіанову смолу, амінний отверджувач, та суміш піноксоутворювачів, яка відрізняється тим, що як суміш піноксоутворювачів композиція містить моноамонійфосфат та окиснений графіт, а як амінний отверджувач - моноціанетилдіетилентриамін при такому співвідношенні компонентів, мас. ч.:

епоксидіанова смола	100
моноціанетилдіетилентриамін	20
моноамонійфосфат	15-30
окиснений графіт	5-10.

C 09

(11) **88960**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
C09K 8/58
C09K 8/60

(21) **a200800335**

(22) 08.06.2006

(31) 10 2005 026 716.5

(32) 09.06.2005

(33) DE

(86) PCT/EP2006/062993, 08.06.2006

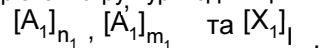
(72) Хуфф Юрген, DE, Оеттер Гюнтер, DE, Кюнле Ангеліка, DE, Петровіч Сузанне, DE, Гузманн Маркус, DE, Мюнстер Інго, DE, Бродт Грегор, DE

(73) **БАСФ АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE**

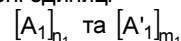
(54) **СУМІШ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН ДЛЯ ЗАВОДНЕННЯ ПІДЗЕМНИХ РОДОВИЩ ВУГЛЕВОДНІВ ТА СПОСІБ ЗАВОДНЕННЯ ПІДЗЕМНИХ РОДОВИЩ ВУГЛЕВОДНІВ**

(57) 1. Рідка суміш для заводнення підземних родовищ вуглеводнів при третинному видобутку нафти, що містить поверхнево-активну речовину та допоміжну поверхнево-активну речовину, причому вміст допоміжної поверхнево-активної речовини, у перерахунку на поверхнево-активну речовину, становить від 0,01 до 99,99 мас. %, причому допоміжна поверхнево-активна речовина представляє собою речовину або групу речовин, вибраних із такого переліку:

- амфіфільний гребінчастий полімер, що містить основний ланцюг із нанесеними на нього двома або більше бічними ланцюгами, причому основний ланцюг гребінчастого полімеру є гідрофобним, а всі бічні ланцюги гребінчастого полімеру є гідрофільними та причому гребінчастий полімер переважно містить повторювані структурні одиниці



причому структурні одиниці



утворюють основний ланцюг, а структурна одиниця $[A'_1]_{m_1}$

виконує якірну функцію для зв'язування структурних одиниць, що утворюють бічні ланцюги,



та причому перемінні n_1 , m_1 та l означають молярні фракції, в яких

$$n_1 + m_1 + l = 1,$$

$$n_1 \geq m_1 \text{ та}$$

$$l > m_1,$$

та причому середня молекулярна маса допоміжної поверхнево-активної речовини становить від 500 до 100 000 г/моль, переважно від 1000 до 50 000 г/моль, мономер, який утворює структурну одиницю



являє собою речовину або суміш речовин, вибраних із такого переліку:

- нерозгалужені або розгалужені алкени, що містять від 15 до 50, переважно від 20 до 35 атомів вуглецю на молекулу, переважно α -олефіни,

- етилен,

- реакційноздатні поліізобутени, утворені із поліізобутинових ланцюгів, які на кінці або біля кінця поліізобутинового ланцюга містять ще один реакційноздатний подвійний зв'язок,

- стирол або

- (мет)акрилати, що містять гідрофобні бічні ланцюги, та

мономер, який утворює структурну одиницю

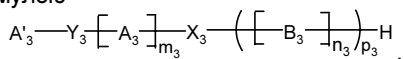


являє собою речовину або суміш речовин, вибраних із такого переліку:

- малеїновий ангідрид,

- вінілові спирти або їх похідні, що містять переважно здатний до полімеризації або здатний до алкоксилування бічний ланцюг,

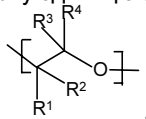
- (мет)акролеїн або
 - (мет)акрилова кислота або її похідні, що містять переважно здатний до полімеризації або здатний до алкоксилування бічний ланцюг;
 - амфіфільний полімер, що містить одну або кілька гідрофобних підодиноць [A₂] на основі поліізобутенового блока, поліізобутенові макромолекули якого містять щонайменше 60 мол. % розміщених на кінці подвійних зв'язків, та одну або кілька гідрофільних підодиноць [B₂], причому одна або кілька гідрофільних підодиноць (B₂) утворені із повторюваних етиленоксидних або етиленоксид/пропіленоксидних одиниць, причому вміст пропіленоксидних одиниць становить переважно до 50 %, особливо переважно від 5 до 20 %, або одна або кілька гідрофільних підодиноць (B₂) утворені із мономерних одиниць, вибраних із такої групи: (мет)акрилова кислота, частково або повністю нейтралізована, (мет)акрилати, вінілацетат, вініловий спирт, вінілпіролідон, аліловий спирт, стирол, а також із гідрофільних похідних зазначених вище мономерних одиниць або із їх сумішей, або
 - амфіфільний полімер із загальною структурною формулою



в якій

A'₃-Y₃ означає монофункціональний нерозгалужений або розгалужений спиртовий або тіольний залишок, що містить від 8 до 30 атомів вуглецю на молекулу,

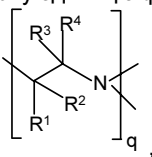
A₃ означає структурну одиницю формули



в якій

R¹, R², R³ та R⁴ незалежно один від одного означають замісники водень, метил, етил, н-пропіл, ізопропіл, октил або феніл, за умови, що щонайбільше три замісники R¹, R², R³ та R⁴ означають водень, m₃ означає ціле число від 10 до 300,

X₃ означає структурну одиницю формули



в якій замісники

R¹, R², R³ та R⁴ незалежно один від одного означають відповідно водень, метил, етил, н-пропіл, ізопропіл, октил або феніл,

q означає 0 або 1,

B₃ означає мономерну підодиноцю на основі етиленоксиду або суміші етиленоксиду та пропіленоксиду,

p₃ означає ціле число від 20 до 500 та

p₃ означає q + 1.

2. Рідка суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що придатна до застосування у вигляді водного розчину.

3. Рідка суміш за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що мономер A₁ має один або кілька гідрофобних бічних ланцюгів.

4. Рідка суміш за одним з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що



являє собою гідрофільний поліетиленоксидний або поліетиленоксид/поліпропіленоксидний блок.

5. Рідка суміш за п. 4, яка **відрізняється** тим, що мономер, який утворює структурну одиницю



являє собою суміш етиленоксиду та пропіленоксиду, причому переважно вміст пропіленоксиду становить від 5 до 20 %, в перерахунку на загальне число одиниць етиленоксиду і пропіленоксиду.

6. Рідка суміш за п. 4 або 5, яка **відрізняється** тим, що всі або частина бічних ланцюгів, утворених із гідрофільних етиленоксидних або етиленоксид/пропіленоксидних блоків, закінчуються відповідно гідрофобним блоком, переважно гідрофобним полі- або олігоалкіленоксидом або розгалуженими або нерозгалуженими C₁₀-C₃₀-алкілним ланцюгом.

7. Рідка суміш за одним із пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що мономер, який утворює структурну одиницю



являє собою ангідрид малеїнової кислоти, а мономер X₁ - етиленоксид.

8. Рідка суміш за одним із пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що мономер, який утворює структурну одиницю



являє собою вініловий спирт, а мономер X₁ означає (мет)акрилову кислоту або етиленоксид, або суміш етиленоксиду та пропіленоксиду.

9. Рідка суміш за одним з пп. 1, 2 або 8, яка **відрізняється** тим, що поліізобутеновий блок утворений із поліізобутенових макромолекул, щонайменше 80 мол. % яких, у перерахунку на загальну кількість поліізобутенових макромолекул, містять розміщені на кінці подвійні зв'язки.

10. Рідка суміш за одним з пп. 1, 2 або 8, яка **відрізняється** тим, що середньочисельна молекулярна маса M_n поліізобутенового блока становить від 200 до 20000 дальтон, переважно від 200 до 5000 дальтон.

11. Рідка суміш за одним з пп. 1, 2, 8 або 10, яка **відрізняється** тим, що показник полідисперсності поліізобутенового блока становить від 1,05 до 10, переважно від 1,05 до 5, особливо переважно від 1,05 до 2.

12. Рідка суміш за одним з пп. 1, 2 або 8-11, яка **відрізняється** тим, що поліізобутеновий блок функціоналізований шляхом введення полярних груп, після чого функціоналізований поліізобутеновий блок, в разі потреби, додатково модифіковано.

13. Рідка суміш за п. 12, яка **відрізняється** тим, що функціоналізація поліізобутенового блока здійснена шляхом взаємодії, вибраної із такого переліку:

i) взаємодія з ароматичними гідроксисполуками в присутності каталізатора алкілування з одержанням алкілованих поліізобутенами ароматичних гідроксисполук,

ii) взаємодія поліізобутенового блока з пероксисполукою з одержанням епоксидованого поліізобутену,

iii) взаємодія поліізобутенового блока з алкеном, що містить заміщений електронакцепторними групами

подвійний зв'язок (енофіл), при здійсненні енової реакції,

iv) взаємодія поліізобутенового блока з монооксидом вуглецю та воднем в присутності каталізатора гідроформілювання з одержанням гідроформільованого поліізобутену,

v) взаємодія поліізобутенового блока з галогенідом фосфору або оксихлоридом фосфору з одержанням функціоналізованого фосфоновими групами поліізобутену,

vi) взаємодія поліізобутенового блока з бораном та подальше окислювальне розщеплення з одержанням гідроксильованого поліізобутену,

vii) взаємодія поліізобутенового блока із джерелом SO_3 , переважно ацетилсульфатом або олеумом, з одержанням поліізобутену з кінцевими групами сульфонові кислоти,

viii) взаємодія поліізобутенового блока з оксидами азоту та подальше гідрування з одержанням поліізобутену з кінцевими аміногрупами.

14. Рідка суміш за одним з пп. 1, 2 або 8-13, яка **відрізняється** тим, що допоміжна поверхнево-активна речовина має структуру $A_{2p}B_{2q}$, причому p та q незалежно один від одного означають відповідно ціле число від 1 до 8.

15. Рідка суміш за одним з пп. 1, 2 або 14, яка **відрізняється** тим, що структурна одиниця A_3 утворена із одного або кількох таких мономерів: пропен-оксид, 1-бутен-оксид, 2,3-бутен-оксид, 2-метил-1,2-пропен-оксид (ізобутен-оксид), 1-пентен-оксид, 2,3-пентен-оксид, 2-метил-1,2-бутен-оксид, 3-метил-1,2-бутен-оксид, 2,3-гексен-оксид, 3,4-гексен-оксид, 2-метил-1,2-пентен-оксид, 2-етил-1,2-бутен-оксид, 3-метил-1,2-пентен-оксид, децен-оксид, 4-метил-1,2-пентен-оксид, стирол-оксид.

16. Рідка суміш за одним з пп. 1, 2 або 14, яка **відрізняється** тим, що ціле число m_1 приймає значення від 50 до 250, переважно від 60 до 160.

17. Рідка суміш за одним з пп. 1, 2, 14 або 15, яка **відрізняється** тим, що ціле число n_1 приймає значення від 50 до 300.

18. Рідка суміш за одним з пп. 1, 2 або 14-16, яка **відрізняється** тим, що B_3 являє собою мономерну підодиночку на основі суміші етиленоксиду та пропіленоксиду, причому вміст пропіленоксиду становить від 0 до 50 %, переважно від 5 до 20 %.

19. Рідка суміш за одним з пп. 1-18, яка **відрізняється** тим, що вміст допоміжної поверхнево-активної речовини, у перерахунку на поверхнево-активну речовину, становить від 1 до 50 мас. %.

20. Спосіб заводнення підземних родовищ вуглеводнів при третинному видобутку нафти із застосуванням рідкої суміші, що містить поверхнево-активну речовину та допоміжну поверхнево-активну речовину, причому допоміжна поверхнево-активна речовина відповідає визначенню за одним із пп. 1-18, де вказану рідку суміш запресовують у підземне родовище вуглеводнів через щонайменше одну бурову свердловину та виділяють вуглеводні із родовища через щонайменше одну відмінну від першої свердловину, та на наступній стадії способу у бурову свердловину запресовують воду.

21. Спосіб за п. 20, який **відрізняється** тим, що рідка суміш, яка містить поверхнево-активну речовину та допоміжну поверхнево-активну речовину, яв-

ляє собою водний розчин, концентрація суми поверхнево-активної речовини та допоміжної поверхнево-активної речовини в якому становить від 20 до 95 мас. %, переважно від 30 до 60 мас. %.

22. Спосіб за п. 21, який **відрізняється** тим, що використовують водний розчин, в якому вміст допоміжної поверхнево-активної речовини, у перерахунку на поверхнево-активну речовину, становить від 1 до 50 мас. %.

23. Спосіб за одним з пп. 20-22, який **відрізняється** тим, що рідку суміш, яка містить поверхнево-активну речовину та допоміжну поверхнево-активну речовину, перед запресовуванням у бурову свердловину розріджують водою до концентрації від 0,01 до 10 мас. %, зокрема від 0,05 до 7 мас. %, переважно від 0,05 до 5 мас. %, або що розрідження водного розчину, що містить поверхнево-активну речовину та допоміжну поверхнево-активну речовину, здійснюють водою, яка вже знаходиться у родовищі.

24. Спосіб за одним із пп. 20-23, який **відрізняється** тим, що перед запресовуванням рідкої суміші, що містить поверхнево-активну речовину та допоміжну поверхнево-активну речовину, у підземне родовище вводять протекторну речовину, та/або що після запресовування рідкої суміші, що містить поверхнево-активну речовину та допоміжну поверхнево-активну речовину, у підземне родовище здійснюють заводнення полімерами.

C 10

(11) 88878
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
C10L 1/18 (2006.01)
C10L 1/22 (2006.01)
C10L 1/00

(21) a200602282

(22) 02.03.2006

(72) Озерянський Олександр Адольфович

(73) ОЗЕРЯНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР АДОЛЬФОВИЧ

(54) УНІВЕРСАЛЬНА ПРИСАДКА ДО МАСТИЛЬНИХ ТА ПАЛИВНИХ МАТЕРІАЛІВ, ПАЛИВО ДЛЯ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ /ВАРІАНТИ/, ДЛЯ ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГУНА /ВАРІАНТИ/ ТА ТОПКОВЕ ПАЛИВО

(57) 1. Універсальна присадка до мастильних та паливних матеріалів, що містить аліфатичний C_1 - C_4 одноатомний насичений спирт та воду, яка **відрізняється** тим, що додатково містить водо- та/або спирто-розчинну сіль амонію насиченої одноосновної карбонової C_2 - C_5 кислоти та/або вугільної кислоти при такому співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

аліфатичний C_1 - C_4 одноатомний насичений спирт	0,1-82,0
водо- та/або спирто-розчинна сіль амонію насиченої одноосновної карбонової C_2 - C_5 кислоти та/або вугільної кислоти	0,1-16,0
вода	до 100.

2. Універсальна присадка до мастильних та паливних матеріалів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить карбамід у кількості 0,1-44,0 мас. %.

3. Паливо для двигуна внутрішнього згоряння, що містить суміш рідких вуглеводнів та присадку, розчинену у суміші рідких вуглеводнів, яке **відрізняється** тим, що як суміш рідких вуглеводнів містить бензин, а як присадку - універсальну присадку до паливних матеріалів за п. 1 або 2, при такому співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

універсальна присадка 0,0000050-0,0008
бензин до 100.

4. Паливо для двигуна внутрішнього згоряння, що містить суміш рідких вуглеводнів та присадку, розчинену у суміші рідких вуглеводнів, яке **відрізняється** тим, що як суміш рідких вуглеводнів містить мазут, а як присадку - універсальну присадку до паливних матеріалів за п. 1 або 2, при такому співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

універсальна присадка 0,00001-0,005
мазут до 100.

5. Паливо для дизельного двигуна, що містить суміш рідких вуглеводнів та присадку, розчинену у суміші рідких вуглеводнів, яке **відрізняється** тим, що як суміш рідких вуглеводнів містить дизельне паливо, а як присадку - універсальну присадку до паливних матеріалів за п. 1 або 2, при такому співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

універсальна присадка 0,00001-0,0025
дизельне паливо до 100.

6. Паливо для дизельного двигуна, що містить суміш рідких вуглеводнів та присадку, розчинену у суміші рідких вуглеводнів, яке **відрізняється** тим, що як суміш рідких вуглеводнів містить рапсову олію та дизельне паливо та/або метиловий ефір рапсової олії, а як присадку - універсальну присадку до паливних матеріалів за п. 1 або 2, при такому співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

універсальна присадка 0,00001-0,0025
дизельне паливо та/або метиловий ефір рапсової олії 10-90
рапсова олія до 100.

7. Паливо для дизельного двигуна, що містить суміш рідких вуглеводнів та присадку, розчинену у суміші рідких вуглеводнів, яке **відрізняється** тим, що як суміш рідких вуглеводнів містить метиловий ефір рапсової олії, а як присадку - універсальну присадку до паливних матеріалів за п. 1 або 2, при такому співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

універсальна присадка 0,00001-0,0025
метиловий ефір рапсової олії до 100.

8. Топкове паливо для печей теплоелектрогенеруючих станцій та металоплавильних печей, що містить суміш рідких вуглеводнів та присадку, розчинену у суміші рідких вуглеводнів, яке **відрізняється** тим, що як суміш рідких вуглеводнів містить топковий мазут, а як присадку - універсальну присадку до паливних матеріалів за п. 1 або 2, при такому співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

універсальна присадка 0,00001-0,005
мазут до 100.

(72) Савіцький Денис Павлович, Єгурнов Олександр Іванович, Завгородній Володимир Андрійович, Макаров Анатолій Семенович

(73) ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БУРОВУГІЛЬНОЇ ГІДРОСУСПЕНЗІЇ

(57) 1. Спосіб одержання буровугільної гідросуспензії, що включає подрібнення бурого вугілля, сушіння його і мокрий помел його суспензії, який **відрізняється** тим, що сушіння бурого вугілля проводять у вакуумі і додатково обробляють підсушене вугілля газоподібним гідрофобізатором під вакуумом, а мокрий помел його суспензії здійснюють у присутності добавки, що містить гідроксид натрію і лігносульфонат при їх масовому співвідношенні 1:(4-5), відповідно, причому добавку беруть у кількості 0,5-3,0 % від маси бурого вугілля.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що помел здійснюють при масовому співвідношенні вода : буре вугілля рівному 1:(1,3-1,4), відповідно.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що як газоподібний гідрофобізатор використовують вуглеводні парафінового ряду.

4. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що як газоподібний гідрофобізатор використовують відходи первинної очистки нафти.

C 11

(11) 88911
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
C11C 3/00
C10L 1/18 (2006.01)

(21) a200701059
(31) РСТ/ЕР2004/007485
(32) 02.07.2004
(33) ЕР
(31) РСТ/ЕР2004/008375
(32) 26.07.2004
(33) ЕР

(22) 11.10.2004

(86) РСТ/ЕР2004/011340, 11.10.2004

(72) Деспегель Жан-П'єр, FR

(73) МОНСАНТО С.А.С., FR

(54) КОМПОЗИЦІЯ АЛКІЛЬНИХ ЕФІРІВ ОЛІЇ РАПСОВОГО НАСІННЯ, СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ЯК БІОДИЗЕЛЬНОГО ПАЛИВА

(57) 1. Композиція C₁-C₄алкільних ефірів олії рапсового насіння, придатна для застосування як біодизельне паливо, що містить більше ніж 72 % моноалкільного ефіру (ефірів) олеїнової кислоти, менше ніж 7 % моноалкільного ефіру (ефірів) насичених жирних кислот і менше ніж 4 % моноалкільного ефіру (ефірів) ліноленової кислоти з розрахунку на загальну масу моноалкільних ефірів жирних кислот у композиції.

2. Композиція алкільних ефірів олії рапсового насіння за п. 1, в якій вміст моноалкільного ефіру (ефірів) олеїнової кислоти становить від приблизно 72 до приблизно 85 %, вміст моноалкільного ефіру (ефірів) насичених жирних кислот становить від приблизно 7 до приблизно 5 % та

(11) 89005
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
C10L 1/32

(21) a200814582
(22) 18.12.2008

вміст моноалкільного ефіру (ефірів) ліноленової кислоти становить від приблизно 4 до приблизно 1 %.

3. Композиція алкільних ефірів олії рапсового насіння за п. 1 або 2, в якій моноалкільні ефіри насичених жирних кислот містять менше ніж 4,5 % алкільного ефіру (ефірів) пальмітинової кислоти з розрахунку на загальну масу моноалкільних ефірів жирних кислот у композиції.

4. Композиція алкільних ефірів олії рапсового насіння за будь-яким з пп. 1-3, яка додатково містить менше ніж 15 % моноалкільного ефіру (ефірів) лінолевої кислоти або приблизно менше ніж 20 % моноалкільного ефіру (ефірів) поліненасичених жирних кислот з розрахунку на загальну масу моноалкільних ефірів жирних кислот у композиції.

5. Композиція алкільних ефірів олії рапсового насіння за будь-яким з пп. 1-4, в якій моноалкільними ефірами є метилові ефіри.

6. Композиція алкільних ефірів олії рапсового насіння за будь-яким з пп. 1-4, в якій моноалкільними ефірами є етилові ефіри.

7. Спосіб одержання композиції C_1 - C_4 алкільних ефірів олії рапсового насіння, що включає стадію переетерифікації рапсової олії, яка містить більш ніж 72 % олеїнової кислоти, менше ніж 7 % насичених жирних кислот і менше ніж 4 % ліноленової кислоти з розрахунку на загальну масу жирних кислот в олії.

8. Спосіб за п. 7, в якому насичені жирні кислоти містять менше ніж 4,5 % пальмітинової кислоти з розрахунку на загальну масу жирних кислот в олії.

9. Спосіб за п. 7 або 8, в якому стадія переетерифікації включає стадію метанолізу.

10. Спосіб за п. 9, в якому стадія метанолізу включає метаноліз рапсової олії, каталізованої основним каталізатором.

11. Спосіб за п. 9, в якому стадія метанолізу включає прямий метаноліз рапсової олії, каталізованої кислотним каталізатором.

12. Спосіб за п. 9, в якому стадія метанолізу включає спочатку конверсію рапсової олії в її жирні кислоти, і потім конверсію цих жирних кислот у метилові ефіри жирних кислот.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 7-12, що додатково включає перед стадією переетерифікації стадії вилучення смол з неочищеної рапсової олії та рафінування одержаної олії.

14. Спосіб за п. 13, що додатково включає стадію знебарвлення рапсової олії після стадії рафінування перед стадією переетерифікації.

15. Спосіб за п. 14, в якому рапсову олію одержують із одного, двох, трьох, чотирьох, п'яти або шести сортів рапсу, які вибирають групи: CONTACT, CABRIOLET, CALIDA, MSP05, MSP11 та MSP13.

16. Композиція C_1 - C_4 алкільних ефірів олії рапсового насіння, одержана способом за будь-яким з пп. 7-15.

17. Застосування композиції C_1 - C_4 алкільних ефірів олії рапсового насіння за п. 16 як біодизельного палива.

(21) **a200810414** (22) **15.08.2008**

(72) Залевський Валер'ян Сергійович, Патюк Леонід Карпович

(73) **ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **АПАРАТ ДЛЯ КУЛЬТИВУВАННЯ МІКРООРГАНІЗМІВ**

(57) 1. Апарат для культивування аеробних мікроорганізмів, що включає ємність з технологічними патрубками та розміщеним в останній аератором, систему зовнішньої рециркуляції, що складається з трубопроводу відведення, спонукальника витрат і трубопроводу підведення та ежектора, розташованого на трубопроводі підведення, який **відрізняється** тим, що апарат додатково обладнаний дозатором рідкого вуглеводневого субстрату, установленим перед спонукальником витрат, дозатором суміші парів вуглеводневого субстрату і повітря з патрубком підведення повітря та патрубком відведення суміші, який з'єднано з камерою змішування ежектора, останній з'єднано з аератором, система рециркуляції обладнана колоною, з'єднаною з ємністю, причому усередині ємності і колони розміщена насадка.

2. Апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що дозатор суміші парів вуглеводневого субстрату і повітря включає корпус з кришкою і висувний шибєр.

3. Апарат за п. 2, який **відрізняється** тим, що в корпусі дозатора суміші парів вуглеводневого субстрату і повітря розміщений матеріал для просякнення вуглеводневим субстратом.

C 21

(11) **88931**

(24) **10.12.2009**

(51) МПК

C21B 7/20 (2006.01)

F27B 1/20 (2006.01)

F27D 3/10 (2006.01)

(21) **a200706994**

(31) **04257351.9**

(32) **26.11.2004**

(33) EP

(86) **PCT/EP2005/012281, 16.11.2005**

(72) Флетчер Джеремі, GB, Кіббл Браян, GB, Спренжер Гаральд, AT, Відер Курт, AT, Вурм Йоханн, AT

(73) **СІМЕНЗ ВАІ МЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІС ГМБХ ЕНД КО, АТ, СІМЕНЗ ВАІ МЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІС ЛТД., GB**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗПОДІЛУ МАТЕРІАЛУ У ПІЧ**

(57) 1. Пристрій для розподілу матеріалу в огороженні 30 печі, реактора або схожого пристрою, який містить нерухомий завантажувальний засіб 3, рухомий завантажувальний засіб 4, підвішений на кільцях карданного підвісу, і принаймні один приводний засіб 15, призначений для приводу карданного підвісу 2, який **відрізняється** тим, що внутрішнє кільце 6 карданного підвісу 2 розміщене з можливістю нахилу на двох засобах 21, що нахилиють, які змонтовані

C 12

(11) **88997**

(24) **10.12.2009**

(51) МПК (2009)

C12M 1/24

C12M 1/00

на нерухомому завантажувальному засобі 3, і які утворюють першу вісь обертання 23, зовнішнє кільце 7 карданного підвісу 2 розміщене з можливістю похилення на ще двох засобах 20, що нахилиються, які змонтовані на внутрішньому кільці 6, і які утворюють другу вісь обертання 22, причому зовнішнє кільце 7 прикріплене до рухомого завантажувального засобу 4, до зовнішнього кільця 7 або внутрішнього кільця 6 прикріплений приводний засіб 15.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що передбачені два приводних засоби 15, кожен з яких містить приводну штангу 8 та/або натискний циліндр 10, причому дві приводні штанги 8 або два натискних циліндри 10 зміщені під кутом і прикріплені до зовнішнього кільця 7 або внутрішнього кільця 6.

3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що приводні штанги 8 зміщені під кутом відносно першої і другої осі обертання 22, 23.

4. Пристрій за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що перша й друга осі обертання 22, 23 проходять перпендикулярно.

5. Пристрій за будь-яким із пп. 2-4, який **відрізняється** тим, що кутове зміщення першої приводної штанги 8 відносно другої приводної штанги 8 є практично 90° .

6. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що кутове зміщення першої приводної штанги 8 відносно першої осі обертання 23 знаходиться у межах від 0° до $\pm 90^\circ$, переважно, є практично $\pm 45^\circ$.

7. Пристрій за будь-яким із пп. 2-6, який **відрізняється** тим, що приводні штанги 8 розміщені практично вертикально.

8. Пристрій за будь-яким із пп. 2-7, який **відрізняється** тим, що для кожної з приводних штанг 8 передбачений приводний засіб для переміщення приводних штанг 8 практично вертикально.

9. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що приводний засіб містить натискний циліндр 10, переважно встановлений практично горизонтально, і засіб перетворення руху 9, призначений для перетворення переважно горизонтального руху натискного циліндра 10 у практично вертикальний рух приводної штанги 8.

10. Пристрій за будь-яким із пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що рухомий завантажувальний засіб 4 являє собою трубчастий лоток.

11. Пристрій за будь-яким із пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що передбачений запобіжний засіб 13, призначений для захисту карданного підвісу 2 та/або приводних штанг 8 від нагрівання та/або пилу в огороженні 30.

12. Пристрій за будь-яким із пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що для керування переміщенням рухомого завантажувального засобу 4 передбачена система керування, переважно система високошвидкісного керування із замкненим контуром.

13. Пристрій за будь-яким із пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що він виконаний з можливістю розподілу шихтового матеріалу у реакторі, наприклад у шахтному або металургійному агрегатному реакторі, або у печі, наприклад доменній печі, або у плазильному газифікаторі, або у відновній шахті.

C 22

(11) 88928
(24) 10.12.2009

(51) МПК
C22B 3/10 (2006.01)

(21) a200705553
(31) 2004/8533
(32) 21.10.2004

(22) 20.10.2005

(33) ZA
(31) 2005/2363
(32) 22.03.2005
(33) ZA

(31) 2005/7744
(32) 26.09.2005
(33) ZA

(86) РСТ/ВВ2005/003128, 20.10.2005

(72) Сміт Ян Теєрд, NL/ZA, Стейл Йоханн Ду Тоїт, ZA

(73) АНГЛО ОПЕРЕЙШЕНС ЛІМІТЕД, ZA

(54) СПОСІБ ВИЛУГОВУВАННЯ ЦІННИХ МЕТАЛІВ З РУДИ В ПРИСУТНОСТІ ХЛОРИСТОВОДНЕВОЇ КИСЛОТИ

(57) 1. Спосіб вилуговування цінного металу з руди, що містить вказаний цінний метал, у якому здійснюють вилуговування руди в присутності хлористоводневої кислоти з утворенням хлориду металу, розчинного в розчині для вилуговування, додають діоксид сірки в розчин для вилуговування в присутності тривалентного заліза з утворенням сульфату або сульфіту металу та одночасною регенерацією хлористоводневої кислоти, та видобувають цінний метал з розчину для вилуговування;

де цінний метал вибирають з групи, що містить Zn, Cu, Ti, Al, Cr, Ni, Co, Mn, Fe, Pb, Na, K, Ca, Ag, метали платинової групи та золото.

2. Спосіб за п. 1, у якому сульфат металу або сульфід металу характеризується формулою $\text{MeSO}_x \cdot y\text{H}_2\text{O}$, де

Me означає метал,

x дорівнює 3 або 4, а

y дорівнює 0 або більше.

3. Спосіб за будь-яким з пп. 1 або 2, у якому джерелом металу в складі сульфату металу або сульфіту металу головним чином є руда.

4. Спосіб за п. 2, у якому значення y становить від 0 до 3.

5. Спосіб за п. 4, у якому y дорівнює 0.

6. Спосіб за п. 4, у якому y дорівнює 1.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, у якому тривалентне залізо утворюють шляхом додавання до розчину для вилуговування окисника для окислення двовалентного заліза з руди.

8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, у якому рудою переважно є оксидна або силікатна руда, що містить основний метал.

9. Спосіб за п. 8, у якому рудою є оксидна цинкова руда.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, у якому рудою є латеритна нікелева руда.

11. Спосіб за п. 10, у якому латеритною рудою є сапролітова або лімонітова руда.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, у якому рудою є сульфідна руда.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, у якому рудою є титанова руда.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, у якому рудою є алюмінієва руда.

15. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, у якому сульфат металу або сульфід металу осаджують із розчину для вилугування.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 1-14, у якому сульфат металу або сульфід металу видобувають із розчину для вилугування методом кристалізації з упарюванням.

17. Спосіб за будь-яким з пп. 1-16, у якому металом у складі сульфату металу або сульфід металу є магній.

18. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, у якому сульфат металу або сульфід металу додатково обробляють в умовах, у яких утворюється діоксид сірки або триоксид сірки, або їх суміш.

19. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, у якому цінний метал видобувають незалежно від солі металу, яка утворюється при додаванні діоксиду сірки.

20. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, у якому регенованою хлористоводневою кислотою є надазеотропна кислота.

21. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, у якому розчин хлориду металу являє собою лужний розчин.

22. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, у якому сульфатом металу або сульфідом металу є сульфат лужного металу або сульфід лужного металу.

23. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, у якому регеновану хлористоводневу кислоту рециркулюють в процес вилугування.

24. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, у якому хлористоводнева кислота, призначена для вилугування руди, є присутньою у складі сольового розчину.

25. Спосіб за п. 24, у якому як сольовий розчин використовують від приблизно 10 % до приблизно 90 % насичений розчин хлориду магнію, від приблизно 10 % до приблизно 90 % насичений розчин хлориду цинку або від приблизно 10 % до приблизно 90 % насичений розчин хлориду іншого металу.

26. Спосіб за п. 24, у якому як сольовий розчин використовують від приблизно 25 % до приблизно 40 % насичений розчин хлориду магнію, від приблизно 25 % до приблизно 40 % насичений розчин хлориду цинку або від приблизно 25 % до приблизно 40 % насичений розчин хлориду іншого металу.

27. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, у якому сульфат металу або сульфід металу використовують для одержання оксиду металу.

28. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, у якому сульфат металу або сульфід металу піддають термічному розкладанню для одержання оксиду металу та діоксиду сірки, оксиду металу та триоксиду сірки або оксиду металу та суміші діоксиду сірки та триоксиду сірки.

29. Спосіб за п. 27 або 28, у якому оксид металу вибирають із групи, яка включає оксид магнію, оксид цинку, оксид заліза та оксид алюмінію.

30. Спосіб за п. 28, у якому діоксид сірки, триоксид сірки або їх суміш використовують для одержання сірчаної кислоти, яку у свою чергу повертають у

процес вилугування для регенерації хлористоводневої кислоти.

31. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, у якому цінний метал вилугують з руди при температурі від приблизно кімнатної температури до приблизно температури кипіння розчину хлориду металу для вилугування.

32. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, у якому концентрація діоксиду сірки в розчині становить принаймні 30 %.

33. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, у якому додатково використовують каталізатор для прискорення реакції процесу.

34. Спосіб за п. 33, у якому каталізатор вибирають із групи, яка включає мідь у розчині, графіт або вугілля.

(11) **88994**
(24) **10.12.2009**

(51) МПК (2009)
C22C 38/02
C22C 38/04
C22C 38/06
C21D 6/00
C21D 8/04

(21) **a200809270**
(31) **10 2005 062 221.6**
(32) **20.12.2005**
(33) **DE**

(22) **22.11.2006**

(86) **PCT/DE2006/002081, 22.11.2006**

(72) Шпітцер Карл-Хайнц, DE, Айхольц Хеллфрід, DE, Шпрінгуб Біанка, DE, Шмідт-Юргенсен Руне, DE, Шелеркьоттер Маркус, DE

(73) **ЗАЛЬЦГІТТЕР ФЛАХСТАЛЬ ГМБХ, DE**

(54) **ЗДАТНА ДЕФОРМУВАТИСЯ СТАЛЬ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОЛЕГШЕНИХ КОНСТРУКЦІЙ**

(57) 1. Здатна деформуватися сталь для виготовлення полегшених конструкцій з властивостями TRIP та TWIP, що містить елементи, мас. %:

C 0,05-1,0

Al до 11,0

Si до 6,0

Al + Si > 0,05

Mn 9,0-25,0

N < 20 ч./млн.,

решта - залізо і зазвичай супутні для сталі елементи, причому містить фази, обумовлені конкретним складом сталі, яка **відрізняється** тим, що зниженому вмісту марганцю відповідає підвищений вміст вуглецю і підвищеному вмісту марганцю відповідає знижений вміст вуглецю, причому парні значення C/Mn: 0,7 % C/15 % Mn та 0,4 % C/18 % Mn при вмісті в сталі 2,5 % Al та 2,5 % Si розташовані у системі координат C/Mn приблизно на одній прямій сполучаючій лінії, що віддалена від сполучаючої лінії парних значень C/Mn, які знаходяться у рівноважному стані між аустенітною фазою γ і мартенситною фазою α', при цьому навколо сполучаючої лінії оптимальних парних значень C/Mn допустима смуга розкиду, що складає: для вмісту вуглецю ± 0,15 % і для вмісту марганцю ± 2,5 %.

2. Сталь за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить алюміній та кремній приблизно в однаковій кількості.

3. Сталь за п. 2, яка **відрізняється** тим, що смуга розкиду складає: для вмісту вуглецю $\pm 0,1\%$ і для вмісту марганцю $\pm 1,5\%$.

4. Застосування деталі з високою механічною міцністю та корозійною стійкістю зі сталевий смуги, одержаної за пп. 1-3, для виготовлення конструктивних або захисних деталей для самохідних транспортних засобів.

C 23

- (11) **88951** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 C23C 22/78
C23F 17/00
- (21) a200711213 (22) 02.03.2006
(31) 0502404
(32) 11.03.2005
(33) FR
(86) PCT/FR2006/000466, 02.03.2006
(72) Лоран Жан-Пьер, FR, Деврок Жак, FR
(73) АРСЕЛОР ФРАНС, FR
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕТАЛІ ЗІ СТАЛЕВОЇ СМУГИ З ПОКРИТТЯМ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ВКАЗАНОЇ ДЕТАЛІ
(57) 1. Спосіб виготовлення деталі з високою механічною міцністю та корозійною стійкістю з гарячекатаної або холоднокатаної сталевий смуги, який включає такі послідовні стадії:
нанесення на смугу попереднього покриття з алюмінію або алюмінієвого сплаву,
холодну деформацію смуги з нанесеним покриттям, нагрівання деталі, зокрема, у печі для одержання інтерметалічної сполуки на поверхні деталі на основі поверхні поділу сталь/покриття та для аустенізації сталі,
переміщення зазначеної деталі в установку для охолодження,
охолодження зазначеної деталі всередині вказаної установки з такою швидкістю, щоб структура сталі після охолодження була мартенситною або бейнітною, або мартенситно-бейнітною, який **відрізняється** тим, що згадане нанесення попереднього покриття здійснюють за допомогою щонайменше однієї стадії електроосадження алюмінію або алюмінієвого сплаву або щонайменше однієї стадії хімічного осадження в паровій фазі алюмінію або алюмінієвого сплаву, або щонайменше однієї стадії фізичного осадження в паровій фазі алюмінію або алюмінієвого сплаву, або щонайменше однієї стадії спільної прокатки сталевий смуги та стрічки з алюмінію або алюмінієвого сплаву, при цьому зазначену щонайменше одну стадію нанесення попереднього покриття можна здійснювати окремо або в комбінації з іншими стадіями таким чином, щоб поверхня поділу між згаданою сталевий смугою та попереднім покриттям перед згаданим нагріванням не містила інтерметалічної фази.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що коефіцієнт деформації при зазначеній холодній деформації перевищує 20 % щонайменше в одній точці деталі.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що після вказаної холодної деформації і до вказаного нагрівання здійснюють видалення надлишків смуги для одержання кінцевої геометричної форми зазначеної деталі.

- (11) **88876** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 C23C 28/04
C23C 14/08
C23C 14/24
F01D 5/28
- (21) a200601562 (22) 16.07.2004
(31) 10/621,981
(32) 16.07.2003
(33) US
(86) PCT/US2004/022945, 16.07.2004
(72) Стренгман Томас Е., US
(73) ХАНІВЕЛЛ ІНТЕРНЕШНЛ, ІНК., US
(54) ТЕПЛОВЕ ЗАХИСНЕ ПОКРИТТЯ ЗІ СТАБІЛІЗОВАНОЮ ЕЛАСТИЧНОЮ МІКРОСТРУКТУРОЮ
(57) 1. Теплове захисне покриття зі стабілізованою еластичною мікроструктурою (20) для покриття основи (12) містить:
зв'язувальний шар покриття (22) розташований на поверхні (12a) вказаної основи (12), сегментований колоноподібний керамічний шар (25), розташований на вказаному зв'язувальному шарі покриття (22), при цьому вказаний сегментований колоноподібний керамічний шар (25) містить шар стабілізованого діоксиду цирконію, розташований на зв'язувальному шарі покриття, шар стабілізованого діоксиду гафнію, розташований на вказаному шарі стабілізованого діоксиду цирконію та перехідну зону між шарами стабілізованого діоксиду цирконію і стабілізованого діоксиду гафнію, в якій концентрація стабілізованого діоксиду цирконію зменшена, а концентрація стабілізованого діоксиду гафнію збільшена відповідно до перехідного градієнту, вказаний керамічний шар має множину сусідніх колон (32), утворених по суті в ньому і має множину зазорів сегментації (30) між сусідніми колонами, і структурно-стабілізуючий матеріал (40), розташований у межах вказаної множини зазорів сегментації (30), між сусідніми колонами.
2. Теплове захисне покриття за п. 1, в якому вказаний шар стабілізованого діоксиду гафнію містить діоксид гафнію, стабілізований діоксидом ітрію, та вказаний шар стабілізованого діоксиду цирконію містить діоксид цирконію, стабілізований діоксидом ітрію.
3. Теплове захисне покриття за будь-яким з пп. 1-2, в якому вказаний шар стабілізованого діоксиду гафнію містить діоксид гафнію кубічної модифікації, стабілізований діоксидом ітрію, та вказаний шар стабілізованого діоксиду цирконію містить діоксид цирконію кубічної модифікації, стабілізований діоксидом ітрію.
4. Теплове захисне покриття за будь-яким з пп. 1-3, в якому вказаний структурно-стабілізуючий матеріал (40) містить частинки ітрію-алюмінієвого оксиду.

5. Теплове захисне покриття за будь-яким з пп. 1-4, в якому вказаний структурно-стабілізуючий матеріал (40) є нерозчинним у вказаному шарі стабілізованого діоксиду гафнію при температурах щонайменше приблизно 1871 °С.

6. Теплове захисне покриття за будь-яким з пп. 1-5, в якому вказаний структурно-стабілізуючий матеріал (40) вибраний із групи, яка складається з $YAlO_3$, $Y_3Al_5O_{12}$ або $Y_4Al_2O_9$.

7. Теплове захисне покриття за будь-яким з пп. 1-6, яке додатково містить герметизуючий шар (28), розташований на вказаному сегментованому колоноподібному керамічному шарі (25), при цьому вказаний герметизуючий шар (28) герметизує вказану множину зазорів сегментації (30).

8. Теплове захисне покриття за п. 7, в якому вказаний герметизуючий шар (28) містить неколоноподібний шар діоксиду гафнію кубічної модифікації, стабілізований діоксидом ітрію або не колоноподібний шар діоксиду цирконію кубічної модифікації, стабілізований діоксидом ітрію.

9. Теплове захисне покриття за будь-яким з пп. 7-8, в якому шар стабілізованого діоксиду гафнію має товщину в діапазоні приблизно від 0,127 до 1,27 мм, а вказаний герметизуючий шар (28) має товщину в діапазоні приблизно від 0,127 до 0,254 мм.

С 30

- (11) **88964** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **С30В 11/00**
С30В 13/00
С30В 15/10
С30В 35/00
С04В 35/584
С04В 35/14
В22Д 41/02
С01В 33/021 (2009.01)
- (21) **a200801142** (22) 30.06.2006
(31) **05076520.5**
(32) 01.07.2005
(33) EP
(86) **PST/EP2006/006347**, 30.06.2006
(72) Ранкулі Гілберт, FR
(73) **ВЕЗУВІУС КРУСІБЛ КОМПАНІ, US**
(54) **ТИГЕЛЬ ДЛЯ КРИСТАЛІЗАЦІЇ КРЕМНІЮ ТА СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ**
(57) 1. Тигель (1) для кристалізації кремнію, який включає
а) основний корпус (2), який включає нижню поверхню (21) та бокові стінки (22), які обмежують внутрішній об'єм;
b) шар підкладки (25), який включає від 80 до 100 мас. % нітриду кремнію на поверхні бокових стінок (22), спрямований до внутрішнього об'єму;

с) проміжний шар (3), який включає від 50 до 100 мас. % кремнезему над шаром підкладки (25); та
d) поверхневий шар (4), який включає від 50 до 100 мас. % нітриду кремнію, до 50 мас. % діоксиду кремнію та до 20 мас. % кремнію над проміжним шаром.

2. Тигель за п. 1, який **відрізняється** тим, що шар підкладки має товщину, яка складає від 20 до 300 мкм.

3. Тигель за п. 1, який **відрізняється** тим, що проміжний шар має товщину, яка складає від 50 до 500 мкм.

4. Тигель за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що тигель (1) включає додатковий проміжний шар (31) над першим проміжним шаром (3), який включає до 50 мас. % нітриду кремнію, а решту складає діоксид кремнію.

5. Тигель за п. 4, який **відрізняється** тим, що додатковий проміжний шар (31) має товщину до 200 мкм.

6. Тигель за п. 1, який **відрізняється** тим, що поверхневий шар (4) має товщину, яка складає від 50 мкм до 500 мкм.

7. Тигель за будь-яким з пп. з 1 по 6, який **відрізняється** тим, що поверхневий шар (4) складає від 50 до 100 мас. % нітриду кремнію, до 40 мас. % діоксиду кремнію і до 10 мас. % кремнію.

8. Спосіб виготовлення тигля (1) для кристалізації кремнію, який включає етапи

а) забезпечення основного корпусу (2), який включає нижню поверхню (21) та бокові стінки (22), які обмежують внутрішній об'єм;

b) нанесення шару підкладки (25), який включає від 80 до 100 мас. % нітриду кремнію на поверхні бокових стінок (22), спрямований до внутрішнього об'єму;

с) нанесення проміжного шару (3), який включає від 50 до 100 мас. % кремнезему над шаром підкладки (25); та

d) нанесення поверхневого шару (4), який включає від 50 до 100 мас. % нітриду кремнію, до 50 мас. % діоксиду кремнію і до 20 мас. % кремнію над проміжним шаром (3, 31).

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що включає додатковий етап

с') нанесення додаткового проміжного шару (31), який включає до 50 мас. % нітриду кремнію, а решту складає діоксид кремнію над проміжним шаром (3), перед етапом с).

10. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що принаймні один з етапів b), c), c') або d) здійснюють шляхом напилення.

11. Спосіб за будь-яким з пп. з 8 по 10, який **відрізняється** тим, що додатково включає етап нагрівання тигля з нанесеним покриттям при температурі і протягом часу, які є достатніми для кальцинування органічних сполук, присутніх у покритті (покриттях).

Розділ Е:

Будівництво

Е 02

- (11) **88864** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 E02B 3/14
D03D 1/00
E04C 5/07
- (21) **2004020780** (22) 03.02.2004
(72) Бойко Микола Олександрович, Бойко Олександр Миколаєвич, Бойко Олексій Миколаєвич
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТЕХНОТЕКСТИЛЬ"**
(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ГЕОРЕШІТКИ ПОЛІМЕРНОЇ**
(57) 1. Спосіб отримання георешітки полімерної, що включає операції ткання тканини, розрізування її на заготовки, зшивання для утворення чарунок і георешітки в цілому та пакування, який **відрізняється** тим, що операція ткання полягає в отриманні тканини у вигляді рукавних стрічок з прошарком одинарної тканини у місці їх з'єднання і по пругу, причому прокладають в основу комплексні нитки, прошарки монониток, а по центру кожної рукавної стрічки прокладають кольорову розмічувальну нитку, операція розрізування полягає у розрізуванні тканини на елементи-заготовки у вигляді ряду чарунок, форма яких є прямокутником у робочому розтягнутому стані георешітки, діагональ якого обумовлює розміри чарунок в складеному стані, операцію зшивання елементів-заготовок виконують тільки по кольоровій розмічувальній нитці в георешітку в цілому.
2. Спосіб отримання георешітки полімерної за п. 1, який **відрізняється** тим, що операцію ткання тканини забезпечує машина ткацька, а структуру тканини, її форму одержують такими, які відповідають заданому малюнку на тканину, у відповідності з яким закладають програму роботи виконавчих механізмів машини ткацької.
3. Спосіб отримання георешітки полімерної за п. 1, який **відрізняється** тим, що операцію розрізування тканини на елементи-заготовки з заданими розмірами виконують електрорізаком з регулюючими елементами температури нагрівання, а його вмикання і вимикання, а також зміну частоти обертів притискних напрямних валиків у відповідності до швидкості руху тканини забезпечують педаллю.
4. Спосіб отримання георешітки полімерної за п. 1, який **відрізняється** тим, що елементи-заготовки зшивають у відповідності з розмірами чарунки в складеному стані по кольоровій розмічувальній нитці в центрі чарунки перших рядів обох полотен і зшиті елементи стрічок переміщують вздовж столу до центру наступної чарунки і так далі для кожного ряду георешітки в цілому.

- (11) **88948** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 E02D 3/12 (2006.01)
E01C 21/00
- (21) **a200710443** (22) 20.02.2006
(31) 0501769
(32) 22.02.2005
(33) FR
(86) PCT/EP2006/060106, 20.02.2006
(72) Джолі Клод, FR
(73) **С.А. ЛОІСТ РЕШЕРШ Е ДЕВЕЛОППМАН, ВЕ**
(54) **СПОСІБ ОБРОБКИ СУХОГО, ВОДОСПРИЙНЯТЛИВОГО ҐРУНТУ**
(57) 1. Спосіб обробки ґрунту і, зокрема сухого, водосприйнятливого ґрунту, який включає у себе:
- проривання в ґрунті на задану глибину одночасно декількох траншей, і
- розподіляння в зазначених траншеях просочувальної рідини, котра в разі потреби може містити матеріал у формі суспензії, який **відрізняється** тим, що
- траншеї формують так, що кожна із них має вертикальний проріз, котрий має першу ширину (L_1) і на вищезазначеній заданій глибині - горизонтальний проріз, котрий має другу ширину (L_2), більшу вищезазначеної першої ширини, причому зазначені горизонтальні прорізи сусідніх траншей принаймні по боках прилягають один до одного;
- просочувальну рідину розподіляють в сукупності горизонтальних прорізів траншей по всій їхній ширині шляхом введення в них безперервного потоку просочувальної рідини, і
- здійснюють обрушення ґрунту, який покриває потік просочувальної рідини, введеної в горизонтальні прорізи з рівномірним закладанням його в оброблюваний ґрунт.
2. Спосіб згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що задана глибина становить від 20 до 75 см і краще - від 35 до 60 см.
3. Спосіб згідно з одним із пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що просочувальною рідиною є вапняне молоко, вода або водна суспензія на основі вапна.
4. Спосіб згідно з одним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що вміст просочувальної рідини в ґрунті складає до 1000 г/дм^3 і краще - приблизно 400 г/дм^3 .
5. Спосіб згідно з одним із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що зазначене розподіляння здійснюють при витраті просочувальної рідини від $20 \text{ дм}^3/\text{м}^2$ до $300 \text{ дм}^3/\text{м}^2$.
6. Спосіб згідно з одним із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що перед вищезазначеним прориванням:
- попередньо проривають в оброблюваному ґрунті на задану глибину одночасно кілька попередніх траншей, кожна з яких має попередній вертикальний проріз, котрий має першу ширину (L_1), і на вищезазначеній заданій глибині - попередній горизонтальний проріз, котрий має другу ширину (L_2), більшу вищезазначеної першої ширини (L_1), причому зазначені попередні траншеї прориті взаємно паралельно таким чином, що зазначені попередні горизонтальні прорізи принаймні по боках прилягають один до одного;
- розподіляють воду в сукупності вищезазначених попередніх горизонтальних прорізів по всій їхній ширині шляхом введення в них безперервного потоку води, і

- здійснюють обрушення ґрунту, котрий покриває введений потік води в попередніх горизонтальних прорізах з однорідним закладанням води в оброблюваний ґрунт.

7. Пристрій для здійснення процесу згідно з одним із пп. 1-6, який містить:

- рухоме шасі (2),
- принаймні два порожнистих розподільних різаків (1), і
- резервуар просочувальної рідини, призначений для постачання цієї просочувальної рідини в розподільний канал (7), наявний в кожному із вищезазначених розподільних різаків (1), який **відрізняється** тим, що кожний із зазначених розподільних різаків (1) містить:

- вертикальну несучу частину (3), котра з'єднує розподільний різак (1) з шасі (2), має вищезазначену першу ширину (L_1) і містить вищезазначений розподільний канал (7);
- горизонтальну лемішну частину (4), котра має передню вістря (5) проникнення в ґрунт і задній розподільник (6), який має вихідний отвір (6а) вищезазначеної другої ширини (L_2), більшої за вищезазначену першу ширину (L_1), і який сполучається з розподільним каналом (7) в несучій частині (3);
- причому вищезазначені горизонтальні лемішні частини сусідніх різаків є здатними утворювати в ґрунті горизонтальні прорізи, які принаймні по боках прилягають один до одного, а вищезазначені вихідні отвори служать для введення в зазначені горизонтальні прорізи безперервного потоку просочувальної рідини.

8. Пристрій згідно з п. 7, який **відрізняється** тим, що несуча частина (3) містить підсилювальний елемент (13), що з'єднує цю несучу частину (3) з лемішною частиною (4).

9. Пристрій згідно з одним із пп. 7 або 8, який **відрізняється** тим, що шасі (2) має ширину шасі і в якому вихідні отвори (6а) вищезазначених розподільних різаків (1), з'єднаних з цим шасі (2), у вигляді ззаду прилягають безпосередньо один до одного.

10. Пристрій згідно з будь-яким із попередніх пп. 7-9, який **відрізняється** тим, що у вигляді в плані розподільні різаків (1), з'єднані з шасі (2), розташовані в шаховому порядку принаймні двома паралельними рядами.

11. Пристрій згідно з одним із пп. 7-10, який **відрізняється** тим, що розподільні різаків (1) мають довжину, котра дозволяє постачати просочувальну рідину на глибину від 20 до 75 см і краще - на глибину від 35 до 60 см.

12. Пристрій згідно з одним із пп. 7-11, який **відрізняється** тим, що має 5 розподільних різаків (1).

13. Пристрій згідно з будь-яким із попередніх пп. 7-12, який **відрізняється** тим, що кожний із вищезазначених розподільних каналів обладнаний засобом регулювання витрати.

14. Пристрій згідно з п. 13, який **відрізняється** тим, що вищезазначеним елементом регулювання витрати є діафрагма, здатна регулювати площу поперечного перерізу для перепускання рідини в розподільному каналі.

(11) **88934**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
E02D 29/12

(21) **a200707819** (22) 11.07.2007

(72) Корінько Іван Васильович, Горох Микола Прохорович, Корінько Василь Іванович, Хромих Вікторія Вікторівна, Решта Катерина Євгенівна, Солодов Валерій Григорович, Піліграм Сергій Сергійович

(73) **ДЕРЖАВНЕ КОМУНАЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА "ХАРКІВКОМУНОЧИСТВОД"**

(54) **ЛЮК ОГЛЯДОВОГО КОЛОДЯЗА ПІДЗЕМНИХ ІНЖЕНЕРНИХ КОМУНІКАЦІЙ**

(57) 1. Люк оглядового колодязя підземних інженерних комунікацій, що містить кришку і корпус, кришка має круглу форму, верхня поверхня кришки виконана площинною і має рельєф із виступів не вище 5 мм, на верхній поверхні кришки у її центрі є місце для маркування, обмежене кільцевим виступом, по краях кришки виконані монтажні-технологічні виступи, корпус виконаний у вигляді кільця і має опорну частину, діаметр якої більший за діаметр основної частини корпусу, на верхній частині корпусу виконані пази для фіксації кришки, який **відрізняється** тим, що на нижній поверхні кришки виконаний центральний диск, висота якого перевищує висоту основної частини кришки, центральний диск з'єднаний з основною частиною кришки за допомогою плавного сполучення, бокова поверхня основної частини кришки складається з двох виступів, висота верхнього виступу перевищує висоту нижнього, діаметр місця для маркування становить $0,3 \pm 0,35$ від діаметра кришки, частина верхньої поверхні кришки між кільцевим виступом, який обмежує місце для маркування, і краєм кришки має ухил, який складає $2-3^\circ$, при цьому кришка і корпус виконані із полімерної композиції.

2. Люк за п. 1, який **відрізняється** тим, що на верхній частині корпусу виконані чотири пази для фіксації кришки.

3. Люк за п. 1, який **відрізняється** тим, що по краях кришки виконані чотири монтажні-технологічні виступи.

4. Люк за п. 1 який **відрізняється** тим, що він обладнаний замковим механізмом із металу Г-подібної форми.

5. Люк за п. 1 або п. 4, який **відрізняється** тим, що у діаметрально протилежних місцях кришки виконані наскрізні отвори під замковий механізм.

6. Люк за п. 1 або п. 4, який **відрізняється** тим, що на внутрішньому боці корпусу у діаметрально протилежних місцях виконані два пази під замковий механізм.

7. Люк за п. 1 або п. 4, який **відрізняється** тим, що на внутрішньому боці корпусу уздовж всього його діаметра виконана суцільна виїмка під замковий механізм.

8. Люк за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхня поверхня кришки має рельєф із виступів у вигляді трьох концентричних кіл і восьми радіальних ліній.

9. Люк за п. 1, який **відрізняється** тим, що як полімерну композицію використовують полімерну композицію на основі відходів полімерів: вторинний поліетилен і вторинний полістирол з модифікованим наповнювачем.

E 04

- (11) **88998** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 E04B 1/66
E04B 1/62
- (21) **a200811897** (22) 07.10.2008
(72) Плугін Андрій Аркадійович, Плугін Аркадій Миколайович, Подтележнікова Інна Володимирівна, Афанасьєв Олександр Валерійович, Горбачова Юлія Миколаївна, Мірошніченко Сергій Валерійович, Плугін Дмитро Артурович, Плугін Олексій Андрійович, Дудін Олексій Аркадійович, Борзяк Ольга Сергіївна
- (73) **УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЕЛЕКТРОКОРОЗИЙНОЇ СТІЙКОСТІ ЗАХИСНИХ ПОКРИТТІВ**
- (57) Спосіб визначення електрокорозійної стійкості захисних покриттів, у якому вимірювання ведуть в заводських умовах або на експлуатованих конструкціях споруд, який **відрізняється** тим, що між електродам і покриттям прокладають пористий матеріал, змочений розчином електроліту, на цей матеріал встановлюють металевий електрод, подають роботу напругу U , по амперметру фіксують силу струму I , що проходить через покриття, і розраховують перехідний опір в місці вимірювання по формулі $R = US / I$, де S - площа електрода, m^2 , при цьому заздалегідь вимірюють і отримують графік зміни напруги на рейках і сталевій конструкції під час руху поїздів з електротягою протягом не менше доби, визначають їх максимальні величини, встановлюють робочу напругу U такої ж величини, як максимальна на досліджуваній конструкції, але не більше 100 В, як пористий матеріал між електродам і покриттям використовують губку з пінопласту, як електроліт 5 %-й розчин HCl або дистильовану воду, металевий електрод і губку під ним закріплюють на досліджуваному покритті за допомогою магнітного притискного пристрою, який складається з феромагніту із закріпленим на нім гумовим поясом і твердої прокладки між поясом і електродам, притискають цим пристроєм електрод з просоченою губкою до покриття, ведуть запис струму до його різкого збільшення і відшаровування і зникнення покриття на невеликій круглій ділянці (пробою), по характеру зміни струму, опору, що розраховується, і часу до пробую судять про електрокорозійну стійкість покриття.

- (11) **88908** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 E04B 2/86
E04G 17/06
- (21) **a200700502** (22) 29.03.2005
(31) **P20040578A**
(32) 21.06.2004
(33) HR
(86) **PCT/HR2005/000021**, 29.03.2005
(72) Велічкович П'єр-Майс, HR
(73) **ВЕЛІЧКОВИЧ П'ЄР-МАЙС, HR**
(54) **НЕЗНІМНА ОПАЛУБКА ДЛЯ ФОРМУВАННЯ БЕТОННИХ СТІН ІЗ СТІНОВИМИ РЕГУЛЬОВАНИМИ В'ЯЗЯМИ**

- (57) 1. Незнімна опалубка для формування бетонних стін із регульованими в'язями, які використовуються для з'єднання обшивки, виконаної з ізолювальних плит, з бетонною стіною, з можливістю одержання стін різної товщини від 14 до 60 см, яка **відрізняється** тим, що кожна регульована в'язь складається із внутрішньої та зовнішньої в'язі, де внутрішня в'язь входить аксіально в зовнішню в'язь, з можливістю регулювання необхідної товщини стіни відповідно до проекту об'єкта, завдяки тому, що задані значення товщини стіни зазначені на шийці внутрішньої в'язі, що до складу регульованих в'язей входять прямі регульовані в'язі для бетонної ізолюваної стіни, кутові регульовані в'язі з кутом 90° для бетонної ізолюваної стіни, кутові регульовані в'язі з кутом 135° для бетонної ізолюваної стіни, що незнімна опалубка містить поперечну в'язь для бетонної ізолюваної стіни Т-подібної форми, при цьому шляхом об'єднання вказаних регульованих в'язей і поперечної в'язі створюється будь-яка форма незнімної опалубки для формування бетонної ізолюваної стіни.
2. Незнімна опалубка для формування бетонних стін із регульованими в'язями за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пряма регульована внутрішня в'язь містить невеликі лапи для прикріплення листів штукатурки до бетонної ізолюваної стіни, сполучну стінку, що входить в канавки ізолювальної плити, ряд розпірних елементів горизонтального монтажу, шийку внутрішньої в'язі, бічні зуби внутрішньої в'язі та зазначені значення діапазону товщини стіни на шийці внутрішньої в'язі.
3. Незнімна опалубка для формування бетонних стін із регульованими в'язями за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що пряма регульована зовнішня в'язь містить невеликі лапи для прикріплення зовнішнього покриття до бетонної ізолюваної стіни, сполучну стінку, що входить в канавки ізолювальної плити, ряд розпірних елементів для елементів горизонтального монтажу, порожнину, куди входить пряма внутрішня в'язь, бічні фіксуючі зуби для жорсткого з'єднання внутрішньої та зовнішньої в'язі.
4. Незнімна опалубка для формування бетонних стін із регульованими в'язями за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кутова регульована внутрішня в'язь з кутом 90° містить невеликі лапи для прикріплення листів штукатурки до бетонної ізолюваної стіни по внутрішньому куту стіни, сполучну стінку, що входить в канавки ізолювальної плити, армовану частину шийки внутрішньої в'язі, зазначені значення діапазону товщини стіни, нанесені на шийку внутрішньої в'язі, і бічні фіксуючі зуби для жорсткого з'єднання внутрішньої та зовнішньої в'язі.
5. Незнімна опалубка для формування бетонних стін із регульованими в'язями за п. 1 або п. 4, яка **відрізняється** тим, що кутова регульована зовнішня в'язь з кутом 90° містить невеликі лапи для з'єднання зовнішнього покриття з бетонною ізолюваною стіною, сполучну стінку, що входить у канавки ізолювальної плити, бічні зуби, які служать для приєднання до неї внутрішньої в'язі і армованого елемента всієї кутової в'язі.
6. Незнімна опалубка для формування бетонних стін із регульованими в'язями за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кутова регульована внутрішня в'язь з кутом 135° містить невеликі лапи для прикріплення

листів штукатурки до бетонної ізолюваної стіни, сполучну стінку, що входить у канавки ізолювальної плити, армовану частину шийки внутрішньої в'язі, указані значення діапазону товщини стіни, нанесені на шийку внутрішньої в'язі, і бічні фіксуючі зуби для приєднання внутрішньої в'язі до зовнішньої частини в'язі.

7. Незнімна опалубка для формування бетонних стін із регульованими в'язями за п. 1 або п. 6, яка **відрізняється** тим, що кутова регульована зовнішня в'язь з кутом 135° містить невеликі лапи для з'єднання зовнішнього покриття з бетонною ізолюваною стіною, сполучні стінки, що входять у канавки ізолювальної плити, бічні зуби, що служать для приєднання до неї внутрішньої в'язі і армованого елемента всієї кутової в'язі.

8. Незнімна опалубка для формування бетонних стін із регульованими в'язями за п. 1, яка **відрізняється** тим, що регульовані в'язі містять невеликі лапи, кожна із яких має таку конструкцію, що забезпечує жорстке з'єднання із гвинтом, при цьому її розмір відповідає ширині опорного елемента листа штукатурки.

9. Незнімна опалубка для формування бетонних стін із регульованими в'язями за п. 1 або п. 2, або п. 4, яка **відрізняється** тим, що поперечна в'язь оснащена трьома входами, кожний з яких містить бічні зуби для фіксації прямої внутрішньої в'язі та двох кутових внутрішніх в'язей з кутом 90° , що внутрішні кутові в'язі перетинаються та у місці перетинання встановлена поперечна в'язь, що пряма внутрішня в'язь установа відповідно до товщини зовнішньої бетонної стіни.

10. Незнімна опалубка для формування бетонних стін із регульованими в'язями за п. 1, яка **відрізняється** тим, що регульовані в'язі, поперечні в'язі та ізолювальні лицевальні елементи виконані з матеріалу - поліпропілен Vestolen 7032 (h210), який має високу міцність та задовольняє цілям економічного виробництва.

11. Ізолювальна обшивка, яка містить з'єднувальні лицевальні елементи та ізолювальні лицевальні елементи, яка **відрізняється** тим, що з'єднувальні лицевальні елементи поєднані з ізолювальними лицевальними елементами за допомогою канавок, виконаних у ізолювальних лицевальних елементах для створення ізолювальної обшивки, у якій передбачено простір для ребристих несучих елементів залізобетону, призначених для формування залізобетонної армованої плити, що з'єднувальні лицевальні елементи є розпірними елементами для монтажу стрижнів у ребристих несучих елементах залізобетону, а також виконують функцію опорного елемента для листа штукатурки.

12. Ізолювальна обшивка за п. 11, яка **відрізняється** тим, що кожний з'єднувальний лицевальний елемент складається з невеликих лап для прикріплення листа штукатурки до стелі, сполучної стінки, що входить у канавки ізолювального лицевального елемента, ряду розпірних елементів, розміщених на певній відстані між зоною установки стрижнів і зовнішньою поверхнею залізобетонної плити, і що він має конструкцію для його анкерування у залізобетонній плиті.

13. Ізолювальна обшивка за п. 11 або п. 12, яка **відрізняється** тим, що кожний ізолювальний ли-

цевальний елемент в поперечному перерізі має вигляд капелюха, верхня сторона якого утворює обшивку для залізобетонної плити, тоді як бічні крила використані для утворення ребристих несучих елементів залізобетону, що внутрішня сторона ізолювального лицевального елемента армована ребрами для забезпечення більшої несучої здатності при укладанні рідкого бетону, що ізолювальні лицевальні елементи встановлені над середньою частиною елементів горизонтального монтажу на вертикальних опорах, що стрижні несучих елементів розміщуються на з'єднувальних лицевальних елементах, а сітка розміщується на верхній частині ізолювального лицевального елемента, після чого заливається бетон, що ізолювальний лицевальний елемент оснащений канавками, куди входять з'єднувальні лицевальні елементи, і що він виконаний із самозагасаючих матеріалів з високою несучою здатністю, повітропроникних, призначених для забезпечення теплової та звукової ізоляції, а також вогнетривкості, в місцях з підвищеним механічним навантаженням.

(11) 88917
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
E04C 5/01

(21) a200702541

(22) 12.03.2007

(72) Кричевський Сергій Олександрович, Кричевська Тетяна Олександрівна

(73) КРИЧЕВСЬКА ТЕТЯНА ОЛЕКСАНДРІВНА

(54) АРМАТУРНИЙ ЕЛЕМЕНТ ДЛЯ ДИСПЕРСНОГО АРМУВАННЯ БЕТОНУ

(57) 1. Арматурний елемент для дисперсного армування бетону, що являє собою відрізок дроту з кінцевими анкерними ділянками, який **відрізняється** тим, що відрізок дроту в середній частині має хвилясту форму, по суті, синусоїдального типу з амплітудою хвилі від 2,0 до 2,7 діаметрів дроту, анкерні властивості кожної окремої ділянки якої, переважно напівперіоду, нижчі за анкерні властивості кінцевих анкерних ділянок, кінці яких зміщені щодо точок максимуму хвилі на 1,0-3,5 діаметрів дроту таким чином, що сила зчеплення з бетоном кінцевої анкерної ділянки більше сили зчеплення згаданої окремої ділянки середньої частини, яка в свою чергу вища за силу, необхідну для випрямлення цієї ділянки, що при виникненні тріщини призводить спочатку до порушення зчеплення з бетоном і випрямлення окремої ділянки середньої частини, потім при зростанні тріщини - послідовного відривання і випрямлення інших окремих ділянок цієї частини від бетону, після чого відбувається відрив від бетону кінцевої анкерної ділянки.

2. Арматурний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що по суті синусоїдальна форма має довжину хвилі, яка складає від 5,0 до 7,0 діаметрів дроту.

3. Арматурний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що кінцеві анкерні ділянки мають довжину від 5,0 до 9,0 діаметрів дроту і виконані у вигляді відгинів з розплющеними кінцевими елементами.

4. Арматурний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що розплющені кінцеві елементи розташовані

під кутом 30°- 60° до подовжньої осі арматурного елемента.

5. Арматурний елемент за п. 4, який **відрізняється** тим, що розплющені кінцеві елементи мають довжину, що становить від 4,0 до 7,0 діаметрів дроту, і ширину - від 1,5 до 2,0 діаметрів дроту.

(11) **89014**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
E04F 13/08

(21) **a200907666** (22) 21.07.2009

(72) Міланін Олег В'ячеславович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ВЕНТФАСАД"**

(54) **ВЕНТИЛЬОВАНА ФАСАДНА СИСТЕМА**

(57) 1. Вентильована фасадна система, що містить змонтований на кронштейнах каркас, утворений горизонтальними напрямними та закріпленими на них вертикальними напрямними, при цьому горизонтальні напрямні виконані у вигляді Z-подібного профілю, що містить стінку з вентиляційними отворами, меншу полицю з відбортовкою і більшу полицю з відбортовкою, які розташовані по різні боки від стінки, причому вертикальні напрямні закріплені на більших полицях горизонтальних напрямних, яка **відрізняється** тим, що по ширині більшої полиці горизонтальної напрямної виконані періодичні гофри жорсткості, при цьому сусідні гофри жорсткості нахилені в протилежні сторони щодо лінії місця вигину відбортовки, а вентиляційні отвори, які виконані в стінці горизонтальної напрямної, розташовані в поперечних перерізах, які проходять через бічні сторони періодичних гофрів жорсткості, виконаних на більшій полиці, причому довжина періодичних гофрів жорсткості складає 0,8-1,1 ширини більшої полиці, а кут нахилу гофрів жорсткості складає 18°-23°.
2. Вентильована фасадна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що відбортовка на меншій полиці горизонтальної напрямної нахилена всередину профілю.

(11) **88958**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
E04G 11/52 (2007.01)
E04G 17/04

(21) **a200713268** (22) 23.06.2006

(31) **P200501680**

(32) 11.07.2005

(33) **ES**

(86) **PCT/ES2006/000371, 23.06.2006**

(72) Убіньяна Фелікс Хосе Луїс, ES

(73) **СІСТЕМАС ТЕКНІКОС ДЕ ЕНКОФРАДОС, С.А., ES**

(54) **БАЛКА-РОЗПІРКА З КІНЦЕВИМИ З'ЄДНУВАЧАМИ**

(57) 1. Балка-розпірка з кінцевими з'єднувачами типу, що має вхідний кінцевий з'єднувач на одному кінці та гніздовий кінцевий з'єднувач на іншому кінці, що можуть з'єднуватися один з одним, яка **відрізняється** тим, що один з кінцевих з'єднувачів має зовнішні виступи для спрямування вертикального руху

іншого кінцевого з'єднувача, який має напрямні у формі, яка відповідає зазначеним виступам; причому один з кінцевих з'єднувачів також має виступаючі нижні плечі для утримання іншого кінцевого з'єднувача після його розміщення у відповідному положенні, у такий спосіб визначаючи окрему зону контакту з метою забезпечення від'єднання утримуваного кінцевого з'єднувача під час демонтування шляхом обертання в зазначеній зоні контакту.

2. Балка-розпірка з кінцевими з'єднувачами за п. 1, яка **відрізняється** тим, що обидва кінцеві з'єднувачі виготовлені з цільних металевих частин, які з'єднуються шляхом зварювання із трубчастими елементами, які формують балки.

3. Балка-розпірка з кінцевими з'єднувачами за п. 2, яка **відрізняється** тим, що кінцеві з'єднувачі виготовлені з литого металу.

4. Балка-розпірка з кінцевими з'єднувачами за п. 3, яка **відрізняється** тим, що поперечина для затискання виконана як невід'ємна частина відповідного кінцевого з'єднувача.

5. Балка-розпірка з кінцевими з'єднувачами за п. 1, яка **відрізняється** тим, що обидва кінцеві з'єднувачі мають на своїх внутрішніх краях скоси, які забезпечують зварювання із трубчастим елементом балки.

6. Балка-розпірка з кінцевими з'єднувачами за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кінцевий з'єднувач з виступаючими напрямними має два переривчастих направляючих упори, які є паралельними один одному та обладнані верхніми скосами з метою полегшення входження іншого кінцевого з'єднувача, який обладнаний прямими напрямними, спроектованими таким чином, щоб проходити між протилежними поверхнями зазначених упорів.

7. Балка-розпірка з кінцевими з'єднувачами за п. 1, яка **відрізняється** тим, що обидва кінцеві з'єднувачі мають прямі напрямні та упори, які проходять від верху до низу обох частин.

8. Балка-розпірка з кінцевими з'єднувачами за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кінцеві з'єднувачі мають напрямні у формі кутів, які відповідають один одному таким чином, щоб співпадати під час з'єднання.

9. Балка-розпірка з кінцевими з'єднувачами за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кінцеві з'єднувачі виготовлені з листових елементів, сформованих таким чином, щоб вони могли з'єднуватися шляхом зварювання один з одним та до трубчастого елемента балки.

10. Балка-розпірка з кінцевими з'єднувачами за п. 1, яка **відрізняється** тим, що верхній край утримуваного кінцевого з'єднувача дещо скошений або нахилений з метою забезпечення його обертання без взаємодії з іншими елементами конструкції.

(11) **88946**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
E04G 17/04

(21) **a200710261**

(22) 10.04.2006

(31) **P200500833**

(32) 11.04.2005

(33) **ES**

(86) **PCT/ES2006/000172, 10.04.2006**

(72) Убіньяна Фелікс Хосе Луїс, ES
(73) СІСТЕМАС ТЕКНІКОС ДЕ ЕНКОФРАДОС, С.А., ES
(54) РЕГУЛЬОВАНИЙ ЗАТИСКАЧ ДЛЯ З'ЄДНАННЯ ОПАЛУБНИХ ЩИТІВ

- (57) 1. Регульований затискач для з'єднання опалубних щитів, який **відрізняється** тим, що включає два елементи переважно Г-подібної форми, які розміщуються один проти одного та з'єднуються на проміжній опорі, на яку лягають ділянки профілю рамок щитів, що мають затискатися, причому одне з плечей кожного елемента Г-подібної форми має кінцевий профіль, пристосований для його зчеплення з ділянками профілю, що мають затискатися, у той час як інше плече кожного із зазначених елементів Г-подібної форми піддається дії пристрою зміщення з метою здійснення його обертання, спричиняючи відкриття та закриття елементів Г-подібної форми затискача; причому два елементи Г-подібної форми з'єднані за допомогою центральної осі, яка проходить через проміжну опору, а кожен із зазначених елементів Г-подібної форми також з'єднаний із зазначеною проміжною опорою за допомогою двох інших поперечних осей, які проходять через відповідні подовжені отвори у проміжній опорі.
2. Регульований затискач для з'єднання опалубних щитів за п. 1, який **відрізняється** тим, що центральною вісь для з'єднання разом двох елементів Г-подібної форми проходить усередині подовженого отвору в проміжній опорі, перпендикулярно до подовжньої осі зазначеної опори.
3. Регульований затискач для з'єднання опалубних щитів за п. 1, який **відрізняється** тим, що поворотна вісь двох елементів Г-подібної форми проходить через головку різьбового стрижня, з'єданого з проміжною опорою, до якої кріпиться з'єднувальна гайка, яка діє на одну з поверхонь зазначеної проміжної опори.
4. Регульований затискач для з'єднання опалубних щитів за п. 1, який **відрізняється** тим, що одна з двох осей для з'єднання кожного з елементів Г-подібної форми із проміжною опорою проходить всередині подовженого отвору, паралельного подовженому отвору центральної осі для з'єднання обох елементів Г-подібної форми, у той час як інша поворотна вісь проходить всередині подовженого отвору у формі дуги кола.
5. Регульований затискач для з'єднання опалубних щитів за п. 4, який **відрізняється** тим, що центр та радіус кола подовженого отвору у формі дуги є такими, що вони дозволяють регулювати затискач так, щоб точки дії плечей затискача на зазначені ділянки профілю зміщувалися на прямій лінії, паралельній проміжному елементу, з метою забезпечення регулювання затискача таким чином, щоб точки дії плечей затискача на зазначені ділянки профілю, для різної ширини останніх, залишалися паралельними щодо поверхні проміжної опори, на якій розміщуються вищезазначені ділянки профілю.

(21) a200609422

(22) 13.01.2005

(31) 10/768,532

(32) 30.01.2004

(33) US

(86) РСТ/US2005/001796, 13.01.2005

(72) Аарон Анна Вікторівна, US, Литвиненко Віктор

(73) ААРОН АННА ВІКТОРІВНА, US, ЛИТВИНЕНКО ВІКТОР

(54) БУРОВЕ ДОЛОТО З ВИБРАНИМ ЗМІННИМ КРОКОМ, ЩО ЗАПОБІГАЄ УТВОРЕННЮ ГРЕБЕНІВ НА ЗАБОІ, А ТАКОЖ ДОЗВОЛЯЄ ОПТИМІЗУВАТИ БЛОКОВАНЕ СКОЛЕННЯ І ОСЛАБИТИ ВІБРАЦІЮ

- (57) 1. Бурове долото, що включає в себе корпус долота, що має центральну вісь обертання; щонайменше одну шарошку, що має центральну вісь і встановлену з можливістю обертання на згаданому корпусі долота; множини різальних елементів, кожен з яких має вісь, причому ці різальні елементи розташовані на шарошці по суті у вигляді вінців; в якому щонайменше один вінець має змінний крок суміжних різальних елементів, що змінюється від максимального до мінімального значення; для згаданого вінця щонайменше 20 % кроків мають свою математично визначену пару, а абсолютна величина різниці між згаданим кроком і його парою перевищує 10 % абсолютної величини різниці між максимальним і мінімальним кроками для цього вінця, згадана пара для кроку визначається шляхом вимірювання дуги від центра згаданого початкового кроку вздовж згаданого вінця в напрямі, протилежному напрямку обертання шарошки під час буріння, а довжина згаданої дуги дорівнює довжині окружності згаданого вінця ($2\pi r$), помноженій на дробову частину K_v :

$$L=2\pi r K_v D;$$

кожна твірна з множини твірних визначається як геометричне місце точок на поверхні шарошки, утворене при перетинанні площини, що проходить через вісь шарошки, з віссю щонайменше одного вибраного різального елемента і геометричною поверхнею шарошки; й різальні елементи в інших вінцях орієнтовані вздовж згаданої твірної з відхиленням від згаданої твірної менш ніж на половину максимального кроку для вінця, в якому розміщений цей різальний елемент.

2. Бурове долото за п. 1, яке **відрізняється** тим, що щонайменше 40 % вінців мають змінний крок.

3. Бурове долото за п. 1, яке **відрізняється** тим, що для вінців із змінним кроком математична залежність, використана для одного вінця, приведена до математичних залежностей, використовуваних в інших вінцях, як прямо пропорційна функція радіусів, початки відліку всіх математичних залежностей зміщені від однієї вибраної твірної менш ніж на 45° і для всіх вінців вибрано аналогічний напрям зміни.

4. Бурове долото за п. 1, яке **відрізняється** тим, що вибрана математична залежність являє собою арифметичну, геометричну, вагову експонентну, логарифмічну прогресію або будь-яку іншу математичну функцію, або ж їх поєднання, яке задає поступове збільшення кроку для оптимізації блокового сколення породи.

5. Бурове долото за п. 1, яке **відрізняється** тим, що відхилення від згаданих твірних становлять менш ніж 51 % вибраного мінімального кроку вінця, в якому розміщений різальний елемент.

E 21

(11) 88898
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
E21B 10/00
E21B 10/08

6. Бурове долото за п. 1, в якому різальні елементи виконані з матеріалу шарошки.

7. Бурове долото за п. 1, яке **відрізняється** тим, що різальні елементи виконані з твердого металу та закріплені за допомогою посадки з натягом в отворах, виконаних у шарошці.

8. Бурове долото за п. 1, яке **відрізняється** тим, що долото являє собою долото для буріння шахтних стволів.

9. Бурове долото за п. 1, яке **відрізняється** тим, що воно має три обертові шарошки.

10. Бурове долото за п. 1, яке **відрізняється** тим, що воно являє собою долото для колонкового буріння.

11. Шарошка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що щонайменше на одній твірній знаходяться точки перетину осі різальних елементів і геометричної поверхні шарошки для всіх вінців згаданої шарошки.

12. Бурове долото за п. 1, яке **відрізняється** тим, що для вінців зі змінним кроком математична залежність, використана для одного вінця, приведена до математичних залежностей для інших вінців як прямо пропорційна функція радіусів, всі математичні залежності мають початок відліку від однієї вибраної твірної, і аналогічний напрям зміни вибраний для всіх вінців.

13. Бурове долото за п. 1, яке **відрізняється** тим, що значення $K_n D$ знаходиться в межах 0,3-0,7.

14. Бурове долото за п. 1, яке **відрізняється** тим, що кроки різальних елементів згруповані у вінцях таким чином, що крок всередині окремої групи є постійним, а між групами крок поступово збільшується від мінімального до максимального вздовж окружності згаданого вінця.

15. Бурове долото за п. 1, яке **відрізняється** тим, що максимальний і мінімальний кроки визначені як функція фізичних і механічних властивостей породи.

16. Шарошка за п. 1, в якій для всіх вінців мінімальні кроки починаються від однієї твірної з відхиленням менш ніж половина мінімального кроку для згаданого вінця; максимальний і мінімальний кроки є суміжними один з одним для кожного вінця; кроки збільшуються вздовж окружності вінця відповідно до арифметичної прогресії, вибраної для кожного вінця.

ми та первинною і вторинною високовольтною котушками, струмообмежувач і випрямляч, який **відрізняється** тим, що трансформатор оснащено радіатором, який містить два мідних стакани, дно кожного з яких розташовано між основою магнітопроводу та ізоляційною опорою і виконано діаметром, що дорівнює 0,95-0,98 внутрішнього діаметра корпусу пристрою, а всередині стаканів розміщено магнітопровід і котушки трансформатора, причому бокова поверхня стаканів має два повздовжні вирізи, розміщені один проти іншого, ширина одного з яких дорівнює діаметру вторинної високовольтної котушки трансформатора, а по обидва боки другого вирізу встановлені ребра, між якими з можливістю контакту з їх поверхнею розміщено один із стрижнів магнітопроводу.

(11) **88986**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
E21B 43/25

(21) **a200805849**

(22) 05.05.2008

(72) Курашко Юрій Іванович, Хвоцан Олег Вільямович, Литвинов Віталій Валерійович

(73) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДІЇ НА ПРИЗАБІЙНУ ЗОНУ СВЕРДЛОВИНИ**

(57) Пристрій для дії на призабійну зону свердловини, який містить наземне джерело живлення і сполучену з ним геофізичним кабелем заглибну частину, виконану у вигляді окремих послідовно з'єднаних модулів, що включають розміщені в рознімному циліндричному корпусі зарядний блок, блок комутатора з двома електродами, один з яких, розміщений по осі корпусу, оснащено фарфоровим та діелектричним ізоляторами, блок накопичувача та електродну систему типу "вістря-площина", який **відрізняється** тим, що блок комутатора і зарядний блок електрично з'єднані і об'єднані в єдиний модуль, комутатор забезпечено корпусом, який розташований коаксіально корпусу пристрою і електрично з'єднаний з ним, кришка корпусу комутатора є одним з його електродів, який електрично з'єднаний з електродом-площиною електродної системи та позитивною клемою зарядного блока, а другий електрод комутатора з'єднаний з негативною клемою зарядного блока та з одним із виводів блока накопичувача, другий вивід якого з'єднаний з електродом-вістря електродної системи, причому між боковою поверхнею діелектричного ізолятора та корпусом модуля встановлено ущільнювальний елемент, а вільний об'єм всередині корпусу модуля та внутрішня порожнина, що виконана в діелектричному ізоляторі, заповнені рідким діелектриком.

(11) **88982**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
E21B 43/25

(21) **a200804450**

(22) 08.04.2008

(72) Курашко Юрій Іванович, Хвоцан Олег Вільямович, Литвинов Віталій Валерійович

(73) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДІЇ НА ПРИЗАБІЙНУ ЗОНУ СВЕРДЛОВИНИ**

(57) Пристрій для дії на призабійну зону свердловини, який містить наземну частину, яка включає джерело живлення, і сполучену з нею геофізичним кабелем заглибну частину, що включає розміщені в рознімному циліндричному корпусі електродну систему, комутатор, блок накопичувача і зарядний блок, що містить встановлений між ізоляційними опорами трансформатор з магнітопроводом U-подібної форми

(11) **88983**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
E21F 5/00

(21) **a200805035**

(22) 18.04.2008

(72) Бондаренко Володимир Ілліч, Моссур Олександр Петрович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ЗАПОБІГАННЯ ГІРНИЧИМ УДАРАМ, РАПТОВИМ ВИКИДАМ ВУГІЛЛЯ, ПОРОДИ Й ГАЗУ НА МЕТАНОРЯСНИХ ПЛАСТАХ

(57) Спосіб запобігання гірничим ударам, раптовим викидам вугілля, породи й газу на метанорясних пластах, що включає проведення в покрівлі пласта виробки паралельно осьовій лінії поверху, буріння з неї серії низхідних свердловин до перетинання із ґрунтом пласта, вимірювання температури пласта, який відрізняється тим, що попередньо задають значення температур, які відповідають термобаричним умовам гідратуутворення, до проведення ви-

робки виконують виміри пластових температур порід і вугілля уздовж очисних виробок і в результаті зіставлення цих температур з заданими значеннями визначають потенційні зони гідратуутворення, і в ці зони через свердловини подають інгібуючу суміш на основі водних розчинів солей лужних або лужно-земельних металів з концентрацією 0,1-30 % і температурою, вище температури гідратуутворення, для руйнування гідратів і запобігання їх новоутворенню, а подачу інгібуючої суміші припиняють після підвищення температури породи до величини, вище температури гідратуутворення.

Розділ F:

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

F 01

(11) **89002** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 F01B 27/00
H02P 1/00

(21) a200813449 (22) 21.11.2008

(72) Барський Віктор Олексійович

(73) **БАРСЬКИЙ ВІКТОР ОЛЕКСІЙОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ПЛАВНОГО ПУСКУ ЕЛЕКТРОДВИГУ-
НА ЗМІННОГО СТРУМУ І РЕАКТОР ДЛЯ ВКАЗА-
НОГО ПРИСТРОЮ**

(57) 1. Пристрій плавного пуску електродвигуна змінного струму зі значно меншим номінального початковим навантаженням, який містить реактори із природним повітряним охолодженням, виконані з можливістю установки у фазних проводах, нормально розмікнуті контакти, включені паралельно реакторам, і пристрій керування контактами, виконаний з можливістю замикавання контактів після досягнення струмом двигуна номінального значення, який **відрізняється** тим, що відношення у індуктивності реакторів у мГн до їхнього активного опору у Ом при кімнатній температурі менше значення, розрахованого за формулою

$$y = C_1 \cdot e^{Ax} + C_2 \cdot e^{Bx},$$

де x - потужність електродвигуна, причому значення коефіцієнтів для реактора без феромагнітного сердечника $C_1 = 184,8$, $C_2 = -158,3$, $A = 123,8 \cdot 10^{-6}$, $B = -1322 \cdot 10^{-6}$, а для реактора з феромагнітним сердечником $C_1 = 60,6$, $C_2 = -52,9$, $A = -1,277 \cdot 10^{-6}$, $B = -1723 \cdot 10^{-6}$.

2. Реактор з природним повітряним охолодженням для пристрою плавного пуску електродвигуна змінного струму зі значно меншим номінального початковим навантаженням, який містить обмотку дроту на каркасі і виконаний з можливістю установки у фазних проводах, який **відрізняється** тим, що відношення у його індуктивності у мГн до активного опору у Ом при кімнатній температурі менше значення, розрахованого за формулою

$$y = C_1 \cdot e^{Ax} + C_2 \cdot e^{Bx},$$

де x - потужність електродвигуна, причому значення коефіцієнтів для реактора без феромагнітного сердечника $C_1 = 184,8$, $C_2 = -158,3$, $A = 123,8 \cdot 10^{-6}$, $B = -1322 \cdot 10^{-6}$, а для реактора з феромагнітним сердечником $C_1 = 60,6$, $C_2 = -52,9$, $A = -1,277 \cdot 10^{-6}$, $B = -1723 \cdot 10^{-6}$.

F 02

(11) **88929** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 F02C 6/00

(21) a200706226 (22) 05.06.2007

(31) 11/657,661

(32) 25.01.2007

(33) US

(72) Накхамкін Майкл, US

(73) **НАКХАМКІН МАЙКЛ, US**

(54) **СИСТЕМА З ТУРБІНОЮ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯН-
НЯ ДЛЯ ВИРОБЛЕННЯ ЕНЕРГІЇ (ВАРІАНТИ) ТА
СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПОТУЖНОСТІ ТУРБІННО-
ГО ВУЗЛА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**

(57) 1. Система з турбіною внутрішнього згоряння для вироблення енергії, яка містить:

турбінний вузол внутрішнього згоряння, який включає в себе основний компресор, сконструйований і виконаний з можливістю заходження в нього оточуючого повітря, основну турбіну зі ступенями тиску, функціонально зв'язану з основним компресором, камери згоряння, сконструйовані і виконані з можливістю заходження в них стисненого повітря з основного компресора і живлення основної турбіни зі ступенями тиску, і електричний генератор, зв'язаний з основною турбіною зі ступенями тиску для вироблення електричної енергії;

сховище для зберігання стисненого повітря;

теплообмінник, сконструйований і виконаний з можливістю заходження джерела тепла, а також заходження стисненого повітря зі сховища для нагрівання її стисненого повітря, що заходить зі сховища; і повітряний детандер, зв'язаний з теплообмінником, сконструйований і виконаний з можливістю розширення нагрітого стисненого повітря для одержання додаткової електричної енергії, яка **відрізняється** тим, що

повітряний потік детандера відводиться з детандера і вводиться в турбінний вузол внутрішнього згоряння вище за потоком камер згоряння, при цьому повітряний потік, що вводиться і відводиться, являє собою частину повітряного потоку з першого ступеня детандера, з параметрами повітряного потоку, що вводиться, які узгоджуються з параметрами потоку основного компресора в місці введення, а інша частина повітряного потоку розширюється за допомогою щонайменше одного другого ступеня детандера до атмосферного тиску.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що теплообмінник сконструйований і виконаний таким чином, щоб в нього заходив вихлоп з основної турбіни зі ступенями тиску, тим самим утворюючи джерело тепла.

3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить щонайменше один допоміжний компресор для зарядки сховища стисненого повітря.

4. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково включає в себе електричний генератор, зв'язаний з детандером для вироблення додаткової електричної енергії.

5. Система з турбіною внутрішнього згоряння для вироблення енергії, яка містить:

турбінний вузол внутрішнього згоряння, який включає в себе основний компресор, сконструйований і виконаний з можливістю заходження в нього повітря оточуючого середовища, основну турбіну зі ступеннями тиску, функціонально зв'язану з основним компресором, камери згоряння, сконструйовані і виконані з можливістю заходження стисненого повітря з основного компресора і живлення основної турбіни зі ступеннями тиску, і електричний генератор, зв'язаний з основною турбіною зі ступеннями тиску для вироблення електричної енергії;

засіб для зберігання стисненого повітря;
засіб для розміщення джерела тепла і для заходження стисненого повітря із засобу для його зберігання для нагрівання стисненого повітря, що заходить із засобу для його зберігання;

засіб, зв'язаний з засобом нагрівання, для розширення нагрітого стисненого повітря до вихідного атмосферного тиску для одержання додаткової електричної енергії; і

засіб, зв'язаний з засобом для розширення, для генерування додаткової електричної енергії, яка **відрізняється** тим, що

засіб для розширення виконаний з можливістю забезпечення, за певних умов, введення в турбінний вузол внутрішнього згоряння тільки частини потоку повітря, яке розширюється засобом для розширення.

6. Система за п. 5, яка **відрізняється** тим, що засіб для розширення являє собою повітряний детандер.

7. Система за п. 5, яка **відрізняється** тим, що засіб для нагрівання являє собою теплообмінник, сконструйований і виконаний з можливістю заходження вихлопу з основної турбіни зі ступеннями тиску, утворюючи джерело тепла.

8. Система за п. 5, яка **відрізняється** тим, що засіб для зберігання являє собою підземне сховище повітря.

9. Система за п. 8, яка **відрізняється** тим, що додатково містить щонайменше один допоміжний компресор для зарядки сховища повітря.

10. Спосіб підвищення потужності турбінного вузла внутрішнього згоряння, при цьому турбінний вузол внутрішнього згоряння включає в себе основний компресор, сконструйований і виконаний з можливістю заходження в нього оточуючого повітря, основну турбіну зі ступеннями тиску, функціонально зв'язану з основним компресором, камери згоряння, сконструйовані і виконані з можливістю заходження стисненого повітря з основного компресора і живлення основної турбіни зі ступеннями тиску, а також електричний генератор, зв'язаний з основною турбіною зі ступеннями тиску для вироблення електричної енергії, при якому:

подають стиснене повітря зі сховища стисненого повітря;

нагрівають за допомогою джерела тепла стиснене повітря, що надходить зі сховища;

розширюють нагріте стиснене повітря в повітряному детандері для одержання додаткової електричної енергії; і

відводять повітряний потік з детандера і вводять відведений повітряний потік в турбінний вузол внутрішнього згоряння вище за потоком камер згоряння, який **відрізняється** тим, що

повітряний потік, що вводиться і відводиться, являє собою частину повітряного потоку з першого сту-

пеня детандера, при цьому параметри повітряного потоку, що вводиться, узгоджують з параметрами потоку основного компресора в місці введення, а іншу частину повітряного потоку розширюють за допомогою щонайменше одного другого ступеня детандера до атмосферного тиску.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що при нагріванні використовують тепло вихлопу від основної турбіни зі ступеннями тиску.

12. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що додатково одержують електричну енергію за допомогою використання електричного генератора, зв'язаного з детандером.

(11) **88926**
(24) **10.12.2009**

(51) МПК (2009)
F02K 1/00

(21) **a200705173**

(22) **11.05.2007**

(72) Назін Олександр Валентинович

(73) **НАЗІН ОЛЕКСАНДР ВАЛЕНТИНОВИЧ**

(54) **РАКЕТНИЙ ДВИГУН**

(57) Ракетний двигун, що має перетворювач енергії, виконаний у вигляді парогенератора з робочою камерою, який з'єднаний з джерелом енергії постійної дії, сопло, з'єднане з герметичним балоном, насос і трубопровід, з'єднуючий порожнину балона з парогенератором, який **відрізняється** тим, що додатково містить симетрично розташовані пари робочих камер парогенератора з соплами та насосами, причому в робочих камерах парогенератора встановлені випаровувачі і заслінки для спрямовування газу в відповідні сопла, за якими встановлені камери охолодження газу, з ребрами охолодження, на їх зовнішніх поверхнях, а насоси розміщені за камерами охолодження газу.

F 03

(11) **88976**
(24) **10.12.2009**

(51) МПК
F03D 1/06 (2009.01)

(21) **a200803550**

(22) **20.03.2008**

(72) Ізосімов Євген Сергійович

(73) **ІЗОСІМОВ ЄВГЕН СЕРГІЙОВИЧ**

(54) **БАГАТОЛОПАТЕВИЙ РОТОР ВІТРОДВИГУНА ІЗ ЗОВНІШНІМ ТА ПРОМІЖНИМ(И) КІЛЬЦЯМИ АЕРОДИНАМІЧНОЇ ФОРМИ**

(57) Ротор вітродвигуна, що перетворює енергію вітрового потоку в енергію обертання вала електрогенератора, з віссю обертання, паралельною вітровому потоку, радіально розташованими лопатями з регульованими кутами установки з перерізом у вигляді профілю аеродинамічної форми, що мають відповідну криву, кількістю лопатей від 6 до 16, з зовнішнім кільцем, зміцненим з метою одержання від лопатей частини навантаження, рухомо прикріпленим до кінців лопатей, з перерізом у вигляді профілю аеродинамічної форми з хордою, паралельною по-

вітряному потоку, який **відрізняється** тим, що містить принаймні одне проміжне кільце, що поділяє лопаті на частини, рухомо прикріплене до частин лопатей, з перерізом у вигляді профілю аеродинамічної форми з хордою, паралельною повітряному потоку, складене із жорстко скріплених один з одним сегментів.

(11) **88984**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
F03D 3/00
F03D 7/06 (2009.01)
F03D 11/00

(21) **a200805506**

(22) 29.04.2008

(72) Адамян Деренік Смбаатович, Адамян Арам Деренікович

(73) **АДАМЯН ДЕРЕНІК СМБАТОВИЧ, АДАМЯН АРАМ ДЕРЕНІКОВИЧ**

(54) **ВІТРОДВИГУН**

- (57) 1. Вітродвигун, що містить вертикальну опору, на якій закріплений з можливістю обертання трубчастий вал, зв'язаний з робочими поворотними лопатями, обладнаними роликами, змонтованими з можливістю контактування і обертання по кільцевій профільованій доріжці, зв'язаній з флюгером, який розміщений на поворотному диску, закріпленому на трубчастому валу, та захисний екран, виконаний у вигляді двох багатогранників, розташованих зверху і знизу робочих лопатей, який **відрізняється** тим, що на поворотному диску вздовж флюгерних пластин і між ними розміщений циліндр, коло вхідного отвору якого встановлений корпус вільнообертового вентилятора, а на вихідному отворі знизу циліндра шарнірно закріплена і підпружинена кришка з ущільнювачем, при цьому на нижній поверхні циліндра виконані два отвори у вигляді прямокутників, через які створені повітропроводи з соплами на кінці їх бокової поверхні для спрямовування потоку повітря під тиском на робочі лопаті.
2. Вітродвигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що довжина циліндра більша за діаметр поворотного диска.
3. Вітродвигун за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що діаметр вентилятора більший за діаметр циліндра.
4. Вітродвигун за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що пружини одними кінцями закріплені до бокових поверхонь циліндра, а іншими - до країв кришки в протилежних точках.
5. Вітродвигун за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що площа поперечного перерізу циліндра дорівнює сумі площ поперечних перерізів двох повітропроводів.

(11) **89001**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
F03D 5/00
F03D 3/00
F03D 7/00
F03D 7/06 (2008.04)

(21) **a200812976**

(22) 10.05.2006

(86) **PCT/IT2006/000343, 10.05.2006**

(72) Массімо Іпполіто, ІТ

(73) **КАЙТ ДЖЕН РЕСЬОРЧ С.Р.Л., ІТ**

(54) **СИСТЕМА І СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ПОЛЬОТОМ ЕНЕРГЕТИЧНИХ ЛІТАЛЬНИХ ПРИСТРОЇВ КРИЛОПОДІБНОЇ ФОРМИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ**

- (57) 1. Система для автоматичного керування польотом щонайменше одного крилоподібного літального пристрою (2), в якій вищезгаданий крилоподібний літальний пристрій (2) управляється блоком механічного приводу (9), оснащеним двома лебідками, з якими вищезгаданий крилоподібний літальний пристрій (2) з'єднується за допомогою двох відповідних приводних тросів (21), яка **відрізняється** тим, що включає перші засоби детектування (3), розміщені на борту крилоподібного літального пристрою (2), пристосовані для виявлення першочергових пакетів інформації (3а), яка містить щонайменше один набір даних про положення та один набір даних про орієнтацію в просторі вищезгаданого крилоподібного літального пристрою (2), та прискорення, якого зазнає вищезгаданий крилоподібний літальний пристрій, другі наземні засоби детектування (5), пристосовані для виявлення другочергових пакетів інформації (5а), яка включає щонайменше одне значення сили натягу вищезгаданих приводних тросів (21) вищезгаданого крилоподібного літального пристрою (2) та дані про положення протизаги вищезгаданого блока механічного приводу (9), пристрій обробки та управління (7) вищезгаданих першочергових (3а) та другочергових (5а) пакетів інформації, здатний трансформувати зміст пакетів інформації (3а, 5а) в операції механічного управління лебідками блока механічного приводу (9) з метою керування польотом крилоподібного літального пристрою (2) вздовж траєкторії польоту $TV_1, TV_2, TV_3, \dots, TV_n$, максимізуючи "підйомний" ефект на вищезгаданий крилоподібний літальний пристрій (2), що спричиняється вітровим потоком W , в який він занурений, і величину кінетичної енергії, отриманої з вітрового потоку W , та систему передачі першочергових порцій інформації (3а) до пристрою обробки і управління (7).
2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пристрій обробки і управління (7) включає геометричний двигун (7а), здатний обробляти вищезгадані першочергові порції інформації (3а) для того, щоб повернути інформацію про положення, прискорення та орієнтацію (7с) крилоподібного літального пристрою (2) до механізму числового управління (7b), здатного управляти (9а) лебідками блока механічного приводу (9) для управління силою натягу на приводні троси (21).
3. Система за п. 2, яка **відрізняється** тим, що система передачі першочергових порцій інформації (3а) передає першочергові порції інформації (3а) до вищезгаданого геометричного двигуна (7а).
4. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що до її складу входить механізм розсіювання нестабільності.
5. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перші засоби детектування (3) мають у своєму складі трьохосні акселерометри.
6. Система за п. 5, яка **відрізняється** тим, що трьохосні акселерометри - це акселерометри типу MEMS.

7. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вищезгадані перші засоби детектування (3) мають у своєму складі електронний компас.
8. Система за п. 7, яка **відрізняється** тим, що електронним компасом є магнітометр Fluxgate.
9. Система за п. 5, яка **відрізняється** тим, що кожний з двох трьохосних акселерометрів розташовується на відповідному кінці крилоподібного літального пристрою (2) поряд з місцем, де вищезгадані приводні троси (21) з'єднуються зі стінками крилоподібного літального пристрою (2).
10. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що другі засоби детектування (5) мають у своєму складі тензодатчики, здатні вимірювати відхилення приводних тросів (21).
11. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що другі засоби детектування (5) мають у своєму складі декодери на ледіках блока механічного приводу (9).
12. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що другі засоби детектування (5) мають у своєму складі датчики близькості.
13. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що другі засоби детектування (5) мають у своєму складі наземну систему штучного візуального спостереження.
14. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що крилоподібний літальний пристрій (2) виготовлено з реологічних полімерів.
15. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вищезгадані перші (3) і/або другі (5) засоби детектування мають у своєму складі віртуальні сенсори.
16. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що система передачі першочергових порцій інформації (3а) інтегрована в приводні троси (21) крилоподібного літального пристрою (2), у вигляді щонайменше одного оптичного волокна передачі даних.
17. Система за п. 1 або 16, яка **відрізняється** тим, що приводні троси (21) мають ділянку у формі крилоподібного літального пристрою.
18. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що система передачі першочергових порцій інформації (3а) є системою передачі на радіочастотах.
19. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що система передачі першочергових порцій інформації (3а) є ультразвуковою системою передачі.
20. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що система передачі першочергових порцій інформації (3а) використовує протокол односпрямованого постійного потоку.
21. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що система передачі першочергових порцій інформації (3а) використовує протокол пакетів даних.
22. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що система передачі першочергових порцій інформації (3а) використовує асинхронний переговорний протокол передачі.
23. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що до її складу входять засоби попередньої обробки інформації (11), здатні виконувати попередню обробку всіх або частини першочергових порцій інформації (3а) на борту крилоподібного літального пристрою (2) з метою надання попередньо оброблених порцій першочергової інформації (3а').
24. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що до її складу входить щонайменше одна система живлення перших засобів детектування (3) та система

передачі першочергових порцій інформації (3а) на борту крилоподібного літального пристрою (2).

25. Система за п. 24, яка **відрізняється** тим, що система живлення перших засобів детектування (3) включає в себе фотоелементні тонкоплівкові модулі на пластикових підкладках, розміщені на крилоподібному літальному пристрої (2).

26. Система за п. 24, яка **відрізняється** тим, що система живлення перших засобів детектування (3) включає в себе вітрову мікротурбину, підключену до магнітоелектричного генератора.

27. Спосіб автоматичного керування польотом щонайменше одного енергетичного крилоподібного літального пристрою (2) з застосуванням системи за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що включає виявлення за допомогою перших засобів детектування (3) першочергових пакетів інформації (3а) про траєкторію польоту крилоподібного літального пристрою (2) на даний момент, виявлення за допомогою других засобів детектування (5) другочергових пакетів інформації (5а) про траєкторію польоту крилоподібного літального пристрою (2) на даний момент, відправлення першочергових пакетів інформації (3а, 3а') через вищезгадану систему передачі даних до вищезгаданих засобів обробки і управління (7), відправлення другочергових пакетів інформації (5а) до засобів обробки і управління (7), отримання з вищезгаданих першочергових (3а, 3а') та другочергових пакетів інформації безпосередньо або опосередковано значень, які стосуються щонайменше одного положення ХУ та висоти польоту вищезгаданого крилоподібного літального пристрою (2) в даний момент, динаміки вищезгаданої протитяги та сили натягу вищезгаданих приводних тросів (21), визначення параметрів польоту і управління, визначення відносної ваги P_Q , P_C , P_M , P_{Z_i} , P_T для кожного з вищезгаданих параметрів польоту і управління, обчислення для кожного з вищезгаданих параметрів найкращих координат ХУ в наступні моменти часу T_0 , T_1 , T_2 , ... T_n , обчислення векторної суми $R_{X_0}Y_0$ всіх координат у вищезгаданий момент часу T_0 , обчислення векторних сум $R_{X_1}Y_1$, $R_{X_2}Y_2$, ... $R_{X_n}Y_n$ для всіх майбутніх моментів часу T_1 , T_2 , T_3 , ... T_n , визначення і застосування середньозважених значень часу PT_0 , PT_1 , PT_2 , ... PT_n для вищезгаданих векторних сум, вибір найкращої серед вищезгаданих векторних сум $R_{X_1}Y_1$, $R_{X_2}Y_2$, ... $R_{X_n}Y_n$, як ідеальної на даний момент координати мішені, в напрямку якої має бути виконано маневр крилоподібного літального пристрою (2), вибір найкращого маршруту траєкторії польоту TV_1 , TV_2 , TV_3 , ... TV_n для переміщення крилоподібного літального пристрою (2) з вищезгаданого положення в даний момент до вищезгаданої мішені, переміщення вищезгаданого крилоподібного літального пристрою (2) з вищезгаданих координат вищезгаданого положення в даний момент до вищезгаданої мішені шляхом дії пристрою числового управління (7b) на блок механічного приводу (9), повторення всіх вищезгаданих кроків для кожного інтервалу часу Δt .

28. Спосіб за п. 27, який **відрізняється** тим, що між кроками виявлення за допомогою перших засобів детектування (3) першочергових пакетів інформації (3а) про траєкторію польоту крилоподібного літального пристрою (2) на даний момент та виявлення за допомогою других засобів детектування (5) друго-

чергових пакетів інформації (5а) про траєкторію польоту крилоподібного літального пристрою (2) на даний момент включає крок попередньої обробки першочергових пакетів інформації (3а) за допомогою засобів попередньої обробки з метою отримання попередньо оброблених першочергових пакетів інформації (3а').

29. Спосіб за п. 27, який **відрізняється** тим, що вищезгаданими параметрами польоту і управління є висота Q, динаміка противаги C, маневр M, зони обмеження польоту (заборонені зони) ZI, сила натягу вищезгаданих приводних тросів (21).

30. Спосіб за п. 27, який **відрізняється** тим, що вищезгаданий крок визначення параметрів польоту і управління включає в себе крок визначення допуску для кожного з вищезгаданих параметрів.

31. Спосіб за п. 27, який **відрізняється** тим, що вищезгаданий крок вибору найкращого маршруту траєкторії польоту $TV_1, TV_2, TV_3, \dots, TV_n$ для переміщення крилоподібного літального пристрою (2) з вищезгаданого положення в даний момент до вищезгаданої мішені використовує інерційну систему навігації (INS) за підтримки динамічної моделі вищезгаданого крилоподібного літального пристрою (FVM).

32. Спосіб за п. 27, який **відрізняється** тим, що включає в себе крок терміновості, для вказівки крилоподібному літальному пристрою (2), який маневр має бути виконаний із максимальним пріоритетом.

33. Спосіб за п. 27, який **відрізняється** тим, що включає в себе крок ретроактивної корекції вищезгаданих параметрів польоту та управління.

34. Спосіб за п. 27, який **відрізняється** тим, що включає в себе крок калібрування вищезгаданого маневру за допомогою методу Хінфа і/або фільтра Кальмана.

35. Спосіб за п. 27, який **відрізняється** тим, що включає в себе крок ретроактивного регулювання тривалості вищезгаданого інтервалу часу Δt .

36. Застосування системи згідно з одним з попередніх пунктів від 1 до 26 у поєднанні із "карусельною" системою (20).

37. Застосування способу згідно з одним з попередніх пунктів від 27 до 35 разом з "карусельною" системою (20).

F 15

(11) **88990** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 F15B 3/00
F15B 11/00
F15B 13/00

(21) a200806643 (22) 15.05.2008

(72) Радкевич Виктор Дмитриевич, Чекіта Геннадій Леонідович, Козаченко Тетяна Борисівна

(73) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "БУДГІД-РАВЛІКА"

(54) БЛОК КЕРУВАННЯ ГІДРАВЛІЧНИЙ

(57) 1. Блок керування гідравлічний, який містить гідроклапан розвантажувальний золотниковий підпружинений, вхідний канал якого сполучений гідролінією через постійний дросель з однією з торцевих по-

рожнин гідроклапана, гідророзподільники золотникові підпружинені з дроселями змінними, утвореними поверхнями робочих поясів корпусів і робочих поясів золотників, на яких виконані двосторонні глухі осьові прорізи, і клапан запобіжний, причому виходи дроселів змінних сполучені з гідролінією зливу гідророзподільників у нейтральному положенні золотників і через елементи АБО гідророзподільників, що сполучені між собою та гідролінією зливу блока керування, додатково сполучені через постійний дросель зі входом клапана запобіжного і другою торцевою порожниною гідроклапана розвантажувального зі сторони пружини, а входи дроселів змінних сполучені з вхідним каналом гідроклапана, розвантажувальний канал якого сполучений з гідролінією зливу блока керування, який **відрізняється** тим, що гідророзподільники золотникові підпружинені з дроселями змінними містять додаткові сервозолотники підпружинені з торцевими порожнинами, при цьому входи сервозолотників сполучені з виходами дроселів змінних, а входи сервозолотників сполучені з виходами елементів АБО і з підпружиненими торцевими порожнинами сервозолотників, а другі торцеві порожнини сервозолотників сполучені з вхідним каналом гідроклапана розвантажувального.

2. Блок за п. 1, який **відрізняється** тим, що гідророзподільники золотникові підпружинені з дроселями змінними, додатково містять регулюючі опори положення сервозолотників підпружинених зі сторони, протилежній пружині.

F 16

(11) **88962** (51) МПК
(24) 10.12.2009 F16H 1/36 (2008.01)

(21) a200800705 (22) 21.01.2008

(72) Власов Іван Петрович

(73) ПРИВАТНЕ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "СУПРЕД"

(54) ПЛАНЕТАРНИЙ РЕДУКТОР

(57) Планетарний редуктор, що містить корпус з встановленим в нього центральним зубчастим колесом, закріпленим за допомогою паралельних осі кріпильних елементів та притиснутим до виступу корпусу кришкою, тихохідний вал, встановлений в корпусі на двох підшипникових опорах, циліндричний швидкохідний вал, встановлений в підшипникових опорах кришки та тихохідного вала, ексцентрик втулку та балансир у вигляді плоскої шайби, розміщені на швидкохідному валу в площині ексцентриситету, скріплені шпонкою та відокремлені від підшипникових опор розпірними прокладками, сателіт з зовнішніми зубами, що багатопарно зічпляються з відповідними зубами центрального колеса та мають з ними малу різницю чисел зубів, який розміщений на підшипнику на ексцентриковій втулці та кінематично з'єднаний з тихохідним валом, а також елементи герметизації, який **відрізняється** тим, що тихохідний вал кінематично з'єднаний з сателітом за допомогою водила, розташованого паралельно осі ре-

дуктора і виконаного в формі циліндричного стрижня ступінчастого профілю, при цьому водило меншим циліндром жорстко з'єднане з тихохідним валом з упором в торець більшого циліндра, а більшим циліндром - взаємодіє з внутрішньою стінкою радіального паза, виконаного в сателіті, причому ширина паза дорівнює діаметру більшого циліндра, а довжина перевищує суму діаметра більшого циліндра та двох ексцентриситетів зубчастого зачеплення.

F 17

(11) 88978
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
F17D 5/00
G01M 3/24
G01N 29/00

(21) a200803893 (22) 28.03.2008

(72) Халілов Єдуард Магеррамович, Сліва Валентин Васильович, Гулега Леонід Григорович, Голоцуків Олег Володимирович, Зацерковський Руслан Олексійович, Руснак Володимир Миколайович, Хован Анатолій Степанович, Хоменко Олександр Григорович, Карпенко Євген Валерійович, Павлюк Олег Євгенович, Соловей Володимир Юхимович

(73) ХАЛІЛОВ ЄДУАРД МАГЕРРАМОВИЧ

(54) ПРИСТРІЙ ЕЛЕКТРОАКУСТИЧНОГО МОНІТОРИНГУ СТАНУ МАГІСТРАЛЬНИХ ТРУБОПРОВОДІВ

(57) 1. Система електроакустичного моніторингу стану магістральних трубопроводів, що містить зональну ЕОМ збору даних і керування, М лінійних вимірювальних пристроїв (ЛВП), розташованих уздовж траси трубопроводу, кожний з яких має контролер обміну, джерело електроживлення, виходи якого підключені до живильних входів активних пристроїв ЛВП, синтезатор тактових і гетеродинних частот, приймальний пристрій акустичних сигналів пошкоджень, який містить акустичний датчик сигналів uszkodження, підсилювач сигналів uszkodження, підключений своїм гетеродинним входом до виходу "Частота гетеродина І" синтезатора частот, а виходом і цифровим керуючим входом - відповідно до аналогового входу і цифрового виходу "Керування підсилювачем" процесора сигналів пошкоджень, при цьому вихід контролера обміну першого ЛВП підключений до входу контролера обміну зональної ЕОМ збору даних і керування, яка відрізняється тим, що в кожне ЛВП вводиться електроакустичний перетворювач - приймач акустичної потужності, з'єднаний за допомогою складеного акустичного хвилеводу, утвореного сталеву оболонкою труби й продуктом, що заповнює трубу, своїм акустичним входом з виходом електроакустичного перетворювача - випромінювача коливань каналу акустичної потужності, електричним виходом із входом джерела електроживлення і синхровходом синтезатора частот, пристрій акустичного зв'язку, що містить процесор сигналів зв'язку і керування, формувач аналогових сигналів повідомлень, що містить цифро-аналоговий перетворювач, підключений своїм входом до виходу "Цифровий сигнал повідомлень" процесора сигналів зв'язку й керування, фільтр нижніх частот, підсилювач

потужності каналів повідомлень, з'єднані послідовно перший і другий приймально-випромінюючі канали сигналів зв'язку, кожний з яких містить з'єднані послідовно оборотний електроакустичний перетворювач, з'єднаний за допомогою складеного акустичного хвилеводу з акустичними перетворювачами інших ЛВП, фільтр-пробку тональної частоти каналу потужності, комутатор сигналів, з'єднаний своїм керуючим входом з керуючим входом комутатора сигналів другого приймально-передавального каналу і виходом команд "Прийом-передача" процесора сигналів зв'язку й керування, входом передаваних сигналів комутатора другого приймально-передавального каналу і виходом підсилювача потужності сигналів повідомлень, підсилювач сигналів зв'язку, з'єднаний своїм керуючим входом з керуючим входом підсилювача сигналів зв'язку другого приймально-передавального каналу і виходом команд "Керування підсилювачем" процесора сигналів зв'язку й керування, своїм гетеродинним входом з гетеродинним входом підсилювача сигналів зв'язку другого приймально-передавального каналу й виходом "Частота гетеродина 2" синтезатора частот, перший і другий аналогові входи процесора сигналів зв'язку й керування, з'єднані з виходами підсилювачів сигналів зв'язку першого й другого приймально-передавальних каналів, цифровий вхід-вихід внутрішньої магістралі керування з'єднаний з аналогічними входами-виходами процесора сигналу каналу пошкоджень і контролера обміну, вхід тактової частоти з'єднаний із входом тактової частоти процесора сигналів каналу пошкоджень і виходом "Тактова частота" синтезатора частот, а вихід акустичного датчика сигналів пошкоджень з'єднаний із входом підсилювача сигналів пошкоджень через фільтр-пробку, при цьому електроакустичні перетворювачі-випромінювачі акустичних коливань, приймачі каналу потужності, оборотні електроакустичні перетворювачі каналу зв'язку встановлені на складеному акустичному хвилеводі.

2. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що містить пристрій накачки акустичної потужності, який виконано у вигляді послідовно з'єднаних задавального генератора тонального сигналу стабільної частоти і підсилювача потужності, вхід якого зв'язаний із входом електроакустичного перетворювача-випромінювача акустичної потужності.

3. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що, крім того, узгоджувальний акустичний хвилевід виконаний з оргскла.

F 23

(11) 88979
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
F23D 1/00
F23Q 9/00

(21) a200803971 (22) 31.03.2008

(72) Жадкевич Михайло Львович, Шаповалов Віктор Олександрович, Мельник Гарій Олександрович, Жиров Денис Михайлович, Приходько Міра Самійлівна, Колесніченко Володимир Іванович

(73) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПА-
ТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
(54) СПОСІБ ПЛАЗМОВОГО РОЗПАЛУ І СТАБІЛІЗАЦІЇ
ГОРІННЯ ПИЛОВУГІЛЬНОГО ФАКЕЛА

(57) 1. Спосіб плазмового розпалу і стабілізації горіння пиловугільного факела шляхом введення в розпалювальний пальник горючого газу і спалювання його безпосередньо в топці котла в закрученому супутньому потоці пиловугільної аеросуміші, який відрізняється тим, що горючий газ, що містить суміш окису вуглецю і водню, одержують шляхом повітряної, парової чи кисневої плазмової конверсії пиловугільного палива в окремому реакторі в плазмі середньої точки багатофазної системи дуг змінного струму.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що відношення масової витрати повітря до масової витрати пиловугільного палива в плазмовому реакторі підтримують і регулюють у межах 3,7-4,8.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що відношення масової витрати водяної пари до масової витрати пиловугільного палива в плазмовому реакторі підтримують і регулюють у межах 1,35-1,55.

4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що відношення масової витрати кисню до масової витрати пиловугільного палива в плазмовому реакторі підтримують і регулюють у межах 0,55-0,78.

5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що витрату пиловугільного палива в плазмовому реакторі при повітряній, паровій або кисневій конверсії підтримують і регулюють у межах відповідно 0,18-0,3; 0,12-0,21; 0,15-0,27 витрат пиловугільного палива в основному пальнику.

(11) 88973
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
F25B 1/02
F25B 13/00
F25B 31/00

(21) а200803134 (22) 12.03.2008

(72) Ландик Валентин Іванович, Ландик Володимир Володимирович

(73) АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОРД"

(54) КОМПРЕСОР

(57) 1. Компресор, що складається з рами, у якій установлений кривошипно-шатунний механізм, принаймні одного циліндра, у якому розміщений поршень, з'єднаний із шатуном, і газорозподільного механізму, який відрізняється тим, що циліндр закріплений у рамі шарнірно, а поршень із шатуном з'єднаний жорстко.

2. Компресор за п. 1, який відрізняється тим, що газорозподільний механізм виконаний як два коркові крани, конусні корки й гнізда яких оснащені відповідними каналами й отворами й розташовані співвісно осі шарніра циліндра.

3. Компресор за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що кривошипно-шатунний механізм виконаний як колесо, що встановлено на трьох роликах, шип виведений по обидві сторони колеса, а шатун виконаний як вилка.

(11) 88974
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
F25D 19/00
F25D 17/00

(21) а200803135 (22) 12.03.2008

(72) Ландик Валентин Іванович, Ландик Володимир Володимирович

(73) АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОРД"

(54) АГРЕГАТ ХОЛОДИЛЬНИЙ

(57) 1. Агрегат холодильний, що складається з машини об'ємної дії із силовим приводом, принаймні двох теплообмінників, трубопроводів і блока керування, який відрізняється тим, що машина об'ємної дії виконана у вигляді двох циліндричних камер із двома тангенціальними й одним аксіальним патрубком кожна, силовий привід виконаний у вигляді відцентрового насоса, аксіальні патрубки камер з'єднані один з одним трубопроводом через один з теплообмінників, тангенціальні патрубки протилежних камер з'єднані один з одним трубопроводом попарно через другий з теплообмінників і насос приводу.

2. Агрегат холодильний за п. 1, який відрізняється тим, що блок керування виконаний у вигляді циліндра з розташованим у ньому поршнем, при цьому порожнина циліндра з'єднана аксіально з порожниною кожної з камер, трубопроводи від кожного з тангенціальних патрубків також підведені до порожнини циліндра, так само як і трубопроводи від теплообмінника й до насоса приводу, а на поршні виконані дві співвісні кільцеві канавки.

F 25

(11) 88972 (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 F25B 1/00
F25B 13/00
F25B 31/00

(21) а200803131 (22) 12.03.2008

(72) Ландик Валентин Іванович, Ландик Володимир Володимирович

(73) АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОРД"

(54) КОМПРЕСОР

(57) 1. Компресор, що містить принаймні одну циліндричну камеру, оснащену зворотним і редукційним клапанами, який відрізняється тим, що камера оснащена двома тангенціальними протилежно спрямованими патрубками, а також корковим краном, конусний корок якого розташований співвісно камері й оснащений радіальними елементами, уведеними усередину камери.

2. Компресор за п. 1, який відрізняється тим, що застосовано дві співвісні камери, корпус крана оснащений шістьма радіальними отворами, з'єднаними з патрубками камер і патрубками введення-виводу робочого середовища, а в пробці виконано два канали, виведених кінцями назовні пробки.

F 26

- (11) **88939** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 F26B 17/00
F26B 3/12 (2006.01)
- (21) **a200708686** (22) 27.07.2007
- (72) Макаров Анатолій Стефанович, Марочко Іван Олександрович, Ходос Андрій Іванович, Кирієнко Михайло Олександрович
- (73) **НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ ТОВАРИСТВО "БІРЮЗА-4"**
- (54) **РОЗПИЛЮВАЛЬНА СУШИЛЬНА УСТАНОВКА**
- (57) 1. Розпилювальна сушильна установка, що містить верхню циліндричну камеру 1, середню конічну камеру 7 та нижню камеру 8 з перфорованим дном 9, в верхній частині верхньої циліндричної камери 1 розміщений дисковий розпилювач 2 та верхній повітроподавальний пристрій 4, під перфорованим дном 9 - нижній повітроподавальний пристрій 10, над перфорованим дном 9 - повітровід відпрацьованого повітря 6, на одному з країв перфорованого дна 9 - камера виходу продукту 14, яка **відрізняється** тим, що перфороване дно 9 виконане з паралельними один одному повітряними отворами основними 12, осі яких паралельні одна одній та направлені в бік огорожуючих стінок 15 нижньої камери 8, причому в напрямі основних повітряних отворів 12 нижня камера 8 має частину, ширина якої звужена таким чином, що на початку звуження кут між основними повітряними отворами 12 та огорожуючими стінками 15 нижньої камери 8 не перевищує 22° 30' та розширюється до 90° з кожної сторони, становлячи в сумі 180°.
2. Розпилювальна сушильна установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в напрямку основних повітряних отворів 12 перфорованого дна 9 в кінці звуження нижньої камери 8 між перфорованим дном 9 та огорожуючими стінками 15 нижньої камери 8 виконана щілина 16, переріз якої складає не більше 25 % від площі перерізу перфорованого дна 9.
3. Розпилювальна сушильна установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на частині перфорованого дна 9 нижньої камери 8, на площі, що складає не більше 25 % від загальної площі дна 9 зі сторони камери вивантаження продукту 14 виконані зворотні повітряні отвори 13 перфорованого дна 9, направлені в бік камери виходу продукту 14.
4. Розпилювальна сушильна установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в зоні розширення нижньої камери 8 у напрямку основних повітряних отворів основних 12 на перфорованому дні 9 встановлена перегородка 17, а біля камери вивантаження продукту 14 встановлена друга перегородка 18 з отвором для вивантаження продукту 19, причому площа перфорованого дна 9 між перегородкою 17 і другою перегородкою 18 та стінками нижньої камери 8 становить не більше 25 % від загальної площі перфорованого дна 9.

F 28

- (11) **88872** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 F28C 1/00

- (21) **a200509375** (22) 05.10.2005
- (72) Іванов Вадім Борисович, ВУ, Іванов Ілья Вадімович, ВУ
- (73) **ІВАНОВ ВАДІМ БОРИСОВИЧ, ВУ, ІВАНОВ ІЛЬЯ ВАДІМОВИЧ, ВУ**
- (54) **ГРАДИРНЯ**
- (57) 1. Градирня, що містить корпус з вікнами для входу повітря, виконаними по периферії в нижній його частині, водорозподільний колектор, який має водорозпилювальні пристрої, нахилені під кутом назустріч один одному, при цьому водорозпилювальні пристрої встановлені на платформах групами, яка **відрізняється** тим, що водорозподільний колектор встановлений зовні корпусу, а платформи з форсунками розміщені всередині корпусу на патрубках, з'єднаних з колектором, при цьому колектор виконаний з можливістю повороту відносно власної осі.
2. Градирня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона має принаймні один додатковий колектор, при цьому колектори встановлені паралельно з різними кутами повороту, а кут нахилу патрубків у сусідніх колекторах менший або дорівнює куту розпилення групи форсунок, встановлених на платформі.
3. Градирня за п. 2, яка **відрізняється** тим, що платформи, які встановлені на патрубках суміжних колекторів, встановлені на різних відстанях від центра градирні.

- (11) **88965** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 F28C 1/00
F28F 13/00
F28F 25/00

- (21) **a200801172** (22) 31.01.2008
- (72) Дмитрієнко Васілій Ніколаєвич, RU
- (73) **ДМІТРІЄНКО ВАСІЛІЙ НІКОЛАЄВИЧ, RU**
- (54) **ІНЖЕКЦІЙНА ГРАДИРНЯ**
- (57) 1. Інжекційна градирня, що містить основний корпус з піддоном, оснащений каналом для виведення повітря і трубою для відведення води, в верхній частині корпусу виконані щонайменше два вікна, до яких примикають вертикально розташовані труби Вентурі з форсунками, встановленими у вхідному дифузори кожної труби Вентурі, яка **відрізняється** тим, що основний корпус оснащений щонайменше одним додатковим отвором, виконаним з сторони, протилежної каналу для виходу повітря, через який з ним пов'язана щонайменше одна додаткова труба Вентурі, що встановлена горизонтально, при цьому всі труби Вентурі виконані у вигляді встановлених послідовно із зазорами кілець діаметра, що збільшується, які мають форму зрізаного конуса, виконаних з внутрішньої сторони у вигляді дифузоров і встановлених в додатковий корпус, який має отвір для з'єднання з атмосферою.
2. Градирня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що декілька труб Вентурі розміщені в одному корпусі.
3. Градирня за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що корпус, в якому встановлені труби Вентурі, має конічну форму.
4. Градирня за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що корпус, в якому встановлені труби Вентурі, має прямокутну форму.

5. Градирня за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що отвори в корпусах з трубами Вентурі забезпечені жалюзі.

6. Градирня за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що корпуси, в яких розміщені труби Вентурі, забезпечені вентиляторами, встановленими в отворах для з'єднання з атмосферою.

7. Градирня за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що вона має декілька горизонтально розташованих труб Вентурі, зв'язаних через вікна з основним корпусом.

8. Градирня за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що вона має багато вертикально встановлених труб Вентурі, зв'язаних через вікна з основним корпусом, розташованих по одну або по обидві сторони від каналу для виведення повітря.

го матеріалу з камуфляжним забарвленням, розрізають на смужки, які спірально закручують і зв'язують з сітчастою основою, який **відрізняється** тим, що смужки маскувальної тканини розміщують дискретно та запресовують між плівками полімерного водостійкого матеріалу, який нарізають смужками навколо контурів щонайменше двох смужок маскувальної тканини, смужки полімерного водостійкого матеріалу дискретно зв'язують з сітчастою основою.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поряд із смужками маскувальної тканини дискретно розсипають та запресовують частки провідникових елементів, що поглинають, відбивають та розсіюють електромагнітне випромінювання.

3. Маскувальна сіть, яка містить сітчасту основу, дискретно зв'язану з маскувальними елементами із тканини, яка містить компоненти, що поглинають, відбивають та розсіюють електромагнітне випромінювання, і покрита з обох боків плівкою полімерного водостійкого матеріалу з камуфляжним забарвленням, при цьому маскувальні елементи виконані у вигляді смужок, розташованих з неоднаковою орієнтацією у просторі, яка **відрізняється** тим, що як полімерний матеріал маскувальних елементів використаний поліпропілен, між плівками якого запресовані смужки маскувальної тканини, при цьому сітчаста основа зв'язана із смужками з поліпропілену, кожна з яких містить щонайменше дві смужки маскувальної тканини.

4. Маскувальна сіть за п. 3, яка **відрізняється** тим, що поряд із смужками маскувальної тканини дискретно запресовані частки провідникових елементів, що поглинають, відбивають та розсіюють електромагнітне випромінювання.

F 41

(11) **88989** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** F41H 3/00

(21) **a200806316** (22) **13.05.2008**

(72) Ващенко Василь Пилипович

(73) **ВАЩЕНКО ВАСИЛЬ ПИЛИПОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ МАСКУВАЛЬНОГО ПОКРИТТЯ І МАСКУВАЛЬНА СІТЬ, ВИГОТОВЛЕНА ЗА ЦИМ СПОСОБОМ**

(57) 1. Спосіб виготовлення маскувального покриття, що включає виготовлення маскувальної тканини, яка містить компоненти, що поглинають, відбивають та розсіюють електромагнітне випромінювання, яку покривають з обох боків плівкою полімерного водостійко-

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (11) **88987** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **G01C 3/00**
- (21) **a200806054** (22) 12.05.2008
- (72) Брух Георгій Андрійович, Гринюк Ігор Євгенович, Пасько Ігор Матвійович, Титаренко Іван Титович
- (73) **КАЗЕННЕ ПІДПРИЄМСТВО СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЛАДОБУДУВАННЯ "АРСЕНАЛ"**
- (54) **ЛАЗЕРНИЙ ДАЛЕКОМІР**
- (57) Лазерний далекомір, що містить коліматор з об'єктивом і напівпровідниковим лазером, блок живлення, приймальний об'єктив, оптична вісь якого паралельна оптичній осі коліматора, фотоприймач і електрично з'єднаний з ним блок обробки сигналів, який відрізняється тим, що в нього додатково введений набір коліматорів, діаметри об'єктивів яких, а також їх фокусні відстані не менше ніж в три рази менші діаметра і фокусної відстані приймального об'єктива, при цьому всі коліматори розташовані навколо приймального об'єктива таким чином, що їхні оптичні осі паралельні між собою, а входи всіх коліматорів електрично з'єднані з виходом єдиного блока живлення лазерів.

роімпулсів, запам'ятовуванні отриманих миттєвих чи середніх значень N_{31} і N_{32} часу затримки з наступним визначенням відстані D_x до об'єкта дослідження за відомим рівнянням вимірювань, який відрізняється тим, що оптичні імпульси формують як у прямому, так й у зворотному напрямках, що співпадає з продовженням оптичної осі до об'єкта дослідження, після визначення та запам'ятовування значень часу проходження оптичними імпульсами подвійної дальності до об'єкта з нормованою за значенням відстанню D_0 та до досліджуваного об'єкта з невідомою за значенням відстанню D_x , у тому ж просторі (середовищі), у якому розташований й досліджуваний об'єкт, формують шлях проходження оптичними імпульсами відстані D_{x0} , що дорівнює сумі подвійних значень відстані до зазначених об'єктів, тобто $\{D_{x0}\} = 2(\{D_x\} + \{D_0\})$, причому додатковий шлях

довжиною D_0 формують рівним за значенням відстані D_0 як продовження шляху відбитого від досліджуваного об'єкта оптичного імпульсу по напрямку його розповсюдження до фотоприймача, визначають час проходження оптичними імпульсами подвійної відстані D_{x0} , також вимірюють їх час затримки, запам'ятовують отримане значення N_{33} часу затримки, а дійсне значення відстані до досліджуваного об'єкта визначають за рівнянням надлишкових вимірювань

$$N_x = \{D_0\} \frac{N_{33} - N_{31}}{N_{33} - N_{32}},$$

де $\{D_0\}$ - числове значення відомої відстані до об'єкта.

- (11) **88991** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **G01C 03/00**
- (21) **a200806744** (22) 16.05.2008
- (72) Кондратов Владислав Тимофійович, Муравський Олександр Володимирович
- (73) **ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ**
- (54) **ОПТИКО-ЕЛЕКТРОННИЙ СПОСІБ НАДЛИШКОВИХ ВИМІРЮВАНЬ ВІДСТАНІ ДО НЕРУХОМОГО ОБ'ЄКТА**
- (57) Оптико-електронний спосіб надлишкових вимірювань відстані до нерухомого об'єкта, оснований на формуванні одного чи серії нормованих за значенням вольт-секундної площі синхроімпульсів, формуванні відповідних і нормованих за значенням ват-секундної площі оптичних імпульсів у діапазоні інфрачервоного випромінювання, почерговому направленні їх на об'єкт, що розташований на нормованій за значенням відстані D_0 та на досліджуваній об'єкт з невідомою відстанню D_x при одних і тих же значеннях середньої швидкості розповсюдження оптичних імпульсів, фотоелектричному перетворенні відбитих від об'єктів оптичних імпульсів, формуванні електричних імпульсів нормованих за значенням вольт-секундної площі, визначенні часу проходження оптичними імпульсами подвійної дальності до зазначених об'єктів шляхом вимірювання часу затримки отриманих електричних імпульсів відносно синх-

- (11) **88999** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **G01C 21/26**
G08G 1/052
G08G 1/056
- (21) **a200812418** (22) 22.10.2008
- (72) Дохов Олександр Іванович, Лук'янов Олександр Михайлович, Грінченко Олена Володимирівна, Лук'янова Ольга Олексіївна
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ (ХНУРЕ)**
- (54) **СИСТЕМА ДЛЯ АВТОМАТИЗОВАНОГО КОНТРОЛЮ ДОТРИМАННЯ ВОДІЄМ АВТОМОБІЛЯ ПРАВИЛ ДОРОЖНЬОГО РУХУ**
- (57) Система для автоматизованого контролю дотримання водієм автомобіля правил дорожнього руху, до складу якої входить багатофункціональна автомобільна бортова апаратура, що включає в себе GNSS-приймач, запам'ятовуючий блок і блок електроживлення, яка відрізняється тим, що до її складу входять також центр збору і обробки інформації, мережа центрів поширення інформації і переносні апаратно-програмні модулі, а багатофункціональна автомобільна бортова апаратура додатково включає в себе приймач пакетів даних, поширюваних системою, і контролер з інстальованим спеціалізованим програмним забезпеченням, при цьому кожен вихід центру збору і обробки інформації з'єднаний із входом одного з центрів поширення інформації, кожен центр поширення інформації пе-

редає дані багатофункціональній автомобільній бортовій апаратурі, у якій ці дані надходять на вхід приймача пакетів даних, поширюваних системою, вихід якого з'єднаний з першим входом контролера з інсталюваним спеціалізованим програмним забезпеченням, вихід GNSS-приймача з'єднаний з другим входом контролера з інсталюваним спеціалізованим програмним забезпеченням, вихід якого з'єднаний із входом запам'ятовуючого блока, а блок електроживлення з'єднаний з входами живлення GNSS-приймача, приймача пакетів даних, поширюваних системою, контролера з інсталюваним спеціалізованим програмним забезпеченням і запам'ятовуючого блока, при цьому вихід запам'ятовуючого блока на час передачі даних з'єднується з входом переносного апаратно-програмного модуля, вихід якого також на час передачі даних з'єднується з входом центру збору і обробки інформації.

(11) 88967
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
G01D 11/00
G01N 27/90

(21) a200802058

(22) 18.02.2008

(72) Красовський Павло Павлович, Совгир Микола Миколайович, Середенко Володимир Антонович, Трофимець Олександр Іванович

(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРИУ-ПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМ. ІЛЛІЧА"

(54) ВИМІРЮВАЛЬНА КОТУШКА ДЛЯ НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ ЕЛЕКТРОЗВАРНИХ ТРУБ

(57) 1. Вимірювальна котушка для неруйнівного контролю електрозварних труб, що містить корпус та розміщений в ньому каркас з прохідним отвором для руху контрольованої труби, намотувальними пазами для робочих обмоток та двома латунними захисно-центруючими фланцями, яка відрізняється тим, що каркас оснащений центруючим виступом, а два латунні захисно-центруючі фланці мають прохідні отвори та виконані з проточкою для жорсткого зчеплення з центруючим виступом каркаса, при цьому внутрішні діаметри прохідних отворів двох латунних захисно-центруючих фланців і каркаса повністю співпадають.

2. Вимірювальна котушка за п. 1, яка відрізняється тим, що корпус і каркас виготовлені з поліаміду, а діаметр проводу робочої обмотки становить 0,07 мм.

3. Вимірювальна котушка за п. 1, яка відрізняється тим, що зазор між контрольованою трубою і вимірювальною котушкою становить 3 мм.

(11) 88959
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
G01F 1/34
G01F 1/66

(21) a200714926

(22) 27.12.2007

(72) Осадчук Володимир Степанович, Осадчук Олександр Володимирович

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) МІКРОЕЛЕКТРОННИЙ ВИТРАТОМІР ГАЗУ З ЧАСТОТНИМ ВИХОДОМ

(57) Мікроелектронний витратомір газу з частотним виходом, що містить вимірювальну камеру, чотири резистори та джерело постійної напруги, який відрізняється тим, що в нього додатково введені перший і другий термочутливі біполярні транзистори, розміщені у вимірювальній камері, біполярний транзистор, перша і друга ємності та друге джерело постійної напруги, причому перший полюс першого джерела постійної напруги з'єднаний з першим виводом першого резистора, другий вивід якого з'єднаний з базою першого термочутливого біполярного транзистора, колектор якого підключений до першого виводу другого резистора, другий вивід якого з'єднаний з базою другого термочутливого біполярного транзистора і першим виводом третього резистора, при цьому емітер першого термочутливого біполярного транзистора з'єднаний з емітером другого термочутливого біполярного транзистора, колектор якого підключений до другого виводу третього резистора, другого виводу другої ємності, другого полюса першого джерела постійної напруги та другого полюса другого джерела постійної напруги, які утворюють загальну шину, до якої підключена друга вихідна клемма, а перша вихідна клемма підключена до колектора першого термочутливого біполярного транзистора, першого виводу першої ємності та емітера біполярного транзистора, база якого з'єднана з другим виводом першої ємності та першим виводом четвертого резистора, а другий вивід четвертого резистора з'єднаний з колектором біполярного транзистора, першим виводом другої ємності і першим полюсом другого джерела постійної напруги.

(11) 88935
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
G01L 23/00
G01L 9/00
G01L 9/04

(21) a200707927

(22) 13.07.2007

(72) Тихан Мирослав Олексійович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА", ТИХАН МИРОСЛАВ ОЛЕКСІЙОВИЧ

(54) ПЕРЕТВОРЮВАЧ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ДИНАМІЧНОГО ТИСКУ

(57) Перетворювач для вимірювання динамічного тиску, що містить корпус з круглою жорстко защемленою мембраною, на якій розташовані тензорезистори з виводами, та вихідний кабель, який відрізняється тим, що додатково містить диференціюючо-суматорний блок, до якого під'єднані виводи з тензорезисторів та вихідний кабель.

(11) 88936
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
G01L 23/00

(21) a200707947

(22) 13.07.2007

(72) Тихан Мирослав Олексійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА", ТИХАН МИРОСЛАВ ОЛЕКСІЙОВИЧ**(54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ДИНАМІЧНОГО ТИСКУ**(57) Спосіб вимірювання динамічного тиску, який полягає у перетворенні тиску середовища у прогин сприймаючої його пружної мембрани, вимірюванні прогину мембрани $w(t)$ в момент часу t , який **відрізняється** тим, що:- визначають швидкість руху мембрани $w'(t)$ диференціюванням сигналу $w(t)$ за формулою

$$w'(t) = \frac{\partial w(t)}{\partial t},$$

визначають прискорення руху мембрани $w''(t)$ подвійним диференціюванням сигналу $w(t)$ за формулою

$$w''(t) = \frac{\partial^2 w(t)}{\partial t^2},$$

- визначають значення вимірюваного тиску $p(t)$ в момент часу t за формулою

$$p(t) = \frac{w''(t) + 2\beta w'(t) + (\omega^2 + \beta^2)w(t)}{k\omega},$$

де β - коефіцієнт демпфування; ω - частота власних коливань мембрани; k - сталий коефіцієнт статичного перетворення для мембрани.

(72) Бублик Людмила Іванівна, Черв'якова Лариса Миколаївна, Панченко Тетяна Павлівна, Федоренко Наталія Вікторівна, Гаврилюк Людмила Леонідівна

(73) **ІНСТИТУТ ЗАХИСТУ РОСЛИН УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТІАМЕТОКСАМУ, БІФЕНТРИНУ, ГІМЕКСАЗОЛУ ТА ТИРАМУ - ДІЮЧИХ РЕЧОВИН ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ПРОТРУЮВАННЯ НАСІННЯ КРУІЗЕР 350 FS Т.К.С., СЕМАФОР 20 ST Т.К.С., ТАЧИГАРЕН З.П., РОЯЛФЛО В.С.К., В ПРОТРУЄНОМУ НАСІННІ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ**(57) Спосіб визначення тіаметоксаму, біфентрину, гімексазолу та тираму - діючих речовин препаратів для протруювання насіння Круїзер 350 FS т.к.с., Семафор 20 ST т.к.с., Тачигарен з.п., Роялфло в.с.к., в протруєному насінні цукрових буряків, який **відрізняється** тим, що для аналізу беруть одну наважку насіння, вміщують в ацетон, екстракцію проводять протягом 60 хвилин, визначення діючих речовин в ній виконують методом тонкошарової хроматографії із використанням пластинок з тонким шаром адсорбенту, нанесеним на алюмінієву основу "SORB-FIL"; підкислюють тонкий шар адсорбенту 10 % розчином оцтової кислоти в ацетоні, хроматографують пластинку у рухомій фазі - суміші гексану з ацетоном у співвідношенні 2:1, обробляють пластинку проявляючим реагентом - розчином нітрату срібла в ацетоні в присутності аміаку та опромінюють ультрафіолетом до обробки 15 хвилин і після обробки 1 хвилину, ідентифікують речовини - за величиною R_f , та кількісно визначають - за площами хроматографічних зон розрахунковим методом.(11) **88914**
(24) 10.12.2009(51) МПК (2009)
G01N 21/00
A61B 10/00
G01N 1/28
G01N 1/40(21) **a200701715** (22) 19.02.2007

(72) Ковальчук Олександр Леонідович

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я.ГОРБАЧЕВСЬКОГО**(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ МІКРОПРЕПАРАТУ ЖОВЧІ**(57) Спосіб виготовлення мікропрепарату жовчі, що включає нанесення краплі нативної жовчі на предметне скло, який **відрізняється** тим, що нанесену жовч висушують упродовж 2-4 год. при 20-30 °С, фіксують у формаліновій парі протягом 2-3 год., після чого висушений мікропрепарат герметизують канадським або пітковим бальзамом і скельцем, причому бальзам наносять на предметне скло докола висушеної краплі жовчі по периметру скельця, і проводять остаточне висушування мікропрепарату та його маркування.(11) **88947**
(24) 10.12.2009(51) МПК (2009)
G01N 27/26
G01N 30/00
G01N 30/90 (2009.01)(21) **a200710432** (22) 20.09.2007(11) **88902**
(24) 10.12.2009(51) МПК (2009)
G01N 27/333(21) **a200612821** (22) 04.12.2006

(72) Чмиленко Федір Олександрович, Худякова Світлана Миколаївна

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА**(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МЕМБРАНИ ІОНОСЕЛЕКТИВНОГО ЕЛЕКТРОДА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ОСМІЮ**(57) Спосіб одержання мембрани іоноселективного електрода для визначення осмію, що включає одержання електродноактивної речовини шляхом осадження малорозчинної солі з еквімолярними співвідношеннями металу до сульфурвмісного органічного реагента в присутності неорганічної кислоти з подальшою або фільтрацією та сушінням, або виділенням з водного розчину органічним розчинником і відгонкою органічного розчинника; після чого імпрегнують отриману електродноактивну речовину у вуглеграфітову пасту, який **відрізняється** тим, що згадану малорозчинну сіль одержують в результаті взаємодії осмію(VI) з 3-метил-2,6-димеркапто-1,4-тіопіроном в присутності хлоридної або сульфатної кислот, а для виготовлення мембрани у вуглеграфітову пасту імпрегнують 0,001-0,002 г електродноактивної речовини.

- (11) **88896** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **G01S 5/14**
- (21) **a200608996** (22) 15.12.2004
(31) 10/757,340
(32) 13.01.2004
(33) US
(86) PCT/US2004/042374, 15.12.2004
(72) Шарп Річард Т., US, Нельсон Фредерік В., US, Пікетт Терренс Д., US, Хетч Рональд Р., US, Ян Юньчунь, US
(73) НАВКОМ ТЕКНОЛОДЖИ, ІНК., US
(54) СПОСІБ ОБ'ЄДНАНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЛОКАЛЬНОЇ СИСТЕМИ КРРЧ (КІНЕМАТИЧНОГО РЕЖИМУ В РЕАЛЬНОМУ ЧАСІ) ТА РЕГІОНАЛЬНОЇ, ШИРОКОЗОННОЇ АБО ГЛОБАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ПОЗИЦІОНУВАННЯ ПО ФАЗІ НЕСУЧОЇ
- (57) 1. Спосіб визначення значення плаваючої неоднозначності, що відповідає вимірюванню фази несучої, одержаному користувачем супутникової системи позиціонування, основуючись на сигналах, що приймаються від одного з множини супутників, за яким визначають положення користувача, виконують обчислення теоретичної дальності від користувача до супутника, основуючись на положенні користувача, виконують обчислення початкового значення неоднозначності, основуючись на теоретичній дальності та вимірюванні фази несучої, і визначення значення плаваючої неоднозначності, використовуючи початкове значення неоднозначності, в якому визначення значення плаваючої неоднозначності включає в себе коректування вимірювання фази несучої в кожній з серій періодів вимірювань, використовуючи початкове значення неоднозначності, значення плаваючої неоднозначності обчислюють з використанням відкорегованих вимірювань фази несучої, і в якому значення плаваючої неоднозначності обчислюють за допомогою взяття середнього, що розширюється, який включає в себе множину зсувів між відкорегованим вимірюванням фази несучої та відповідним вимірюванням коду в кожній з серій періодів вимірювань.
2. Спосіб за п. 1, в якому значення плаваючої неоднозначності обчислюють за допомогою розглядання значення плаваючої неоднозначності так, якби велика кількість значень зсуву була використана при його обчисленні.
3. Спосіб за п. 1, в якому вимірювання фази несучої та вимірювання коду корегують з урахуванням рефракції.
4. Спосіб за п. 1, в якому значення плаваючої неоднозначності визначається як стан неоднозначності в процесі калмановської фільтрації, і в якому значення плаваючої неоднозначності обчислюють за допомогою встановлення відхилення стану неоднозначності на мале значення.
5. Спосіб позиціонування або навігації об'єкта, зв'язаного як з локальним опорним приймачем, так і з широкозонною диференціальною супутниковою системою позиціонування, за яким виконують визначення першого положення об'єкта, основуючись тільки на інформації, прийнятій від локального опорного приймача, визначення значень плаваючої неоднозначності, зв'язаних з вимірюваннями фази несучої, одержаними на об'єкті, використовуючи перше по-

ложення об'єкта; і визначення другого положення об'єкта, основуючись на інформації, прийнятій від широкозонної диференціальної супутникової системи позиціонування і значеннях плаваючої неоднозначності.

6. Спосіб за п. 5, в якому перше положення є положенням відносно локальної опорної станції, а друге положення є абсолютним положенням, причому додатково здійснюють прийом положення локальної опорної станції від широкозонної диференціальної супутникової системи позиціонування, перетворення першого положення в абсолютне положення, використовуючи положення локального опорного приймача, перед визначенням значень плаваючої неоднозначності, і перетворення другого положення в положення відносно локального опорного приймача, використовуючи положення локальної опорної станції.

7. Спосіб за п. 5, в якому визначення значень плаваючої неоднозначності містить обчислення початкових значень плаваючої неоднозначності, використовуючи перше положення.

8. Спосіб за п. 7, в якому обчислення початкових значень плаваючої неоднозначності містить обчислення теоретичних дальностей між об'єктом та множиною супутників.

9. Спосіб за п. 7, в якому визначення значень плаваючої неоднозначності містить корегування вимірювань фази несучої за допомогою початкових значень плаваючої неоднозначності.

10. Спосіб за п. 9, в якому визначення значень плаваючої неоднозначності містить згладжування вимірювань коду за допомогою корегованих вимірювань фази несучої.

11. Супутниковий навігаційний приймач, виконаний з можливістю роботи в двох або більше режимах роботи, причому в першому режимі роботи супутниковий навігаційний приймач визначає перше значення плаваючої неоднозначності відповідно до інформації, прийнятої від локального опорного приймача, причому перше значення плаваючої неоднозначності використовується для перетворення вимірювання фази несучої у вимірювання дальності з точністю щонайменше першого визначеного значення, і в якому у другому режимі роботи супутниковий навігаційний приймач визначає друге значення плаваючої неоднозначності відповідно до інформації, прийнятої від широкозонної диференціальної супутникової системи позиціонування, причому друге значення плаваючої неоднозначності використовується для перетворення вимірювання фази несучої у вимірювання дальності з точністю щонайменше першого визначеного значення.

12. Супутниковий навігаційний приймач за п. 11, в якому відоме положення супутникового навігаційного приймача використовується для ініціалізації щонайменше одного значення, вибраного з групи, яка складається з першого значення плаваючої неоднозначності і другого значення плаваючої неоднозначності.

13. Супутниковий навігаційний приймач за п. 11, в якому відоме положення супутникового навігаційного приймача, введене користувачем, використовується для ініціалізації щонайменше одного значення, вибраного з групи, яка складається з першого

значення плаваючої неоднозначності і другого значення плаваючої неоднозначності.

14. Супутниковий навігаційний приймач за п. 11, в якому використовується перший режим роботи, якщо доступний зв'язок є локальним опорним приймачем.

15. Супутниковий навігаційний приймач за п. 11, в якому використовується перший режим роботи, якщо відстань до локального опорного приймача менше другого визначеного значення.

16. Супутниковий навігаційний приймач за п. 11, в якому перше значення неоднозначності з плаваючою точкою визначається в першому режимі роботи, друге значення неоднозначності з плаваючою точкою визначається у другому режимі роботи, і в якому друге значення неоднозначності з плаваючою точкою ініціалізується для відповідності першому значенню неоднозначності з плаваючою точкою щонайменше один раз протягом визначеного періоду часу.

17. Супутниковий навігаційний приймач за п. 16, в якому ініціалізація другого значення неоднозначності з плаваючою точкою щонайменше один раз протягом визначеного періоду часу знижує час встановлення у другому режимі роботи до меншого значення, ніж друге визначене значення.

18. Супутниковий навігаційний приймач за п. 16, в якому використовується другий режим роботи, якщо втрачається зв'язок з локальним опорним приймачем.

19. Супутниковий навігаційний приймач за п. 11, в якому раніше визначене положення супутникового навігаційного приймача використовується для ініціалізації щонайменше одного значення, вибраного з групи, яка складається з першого значення плаваючої неоднозначності і другого значення плаваючої неоднозначності.

20. Супутниковий навігаційний приймач за п. 11, в якому значення плаваючої неоднозначності містять цілі числа.

21. Зчитуваний комп'ютером носій інформації, що зберігає зчитуваний комп'ютером програмні інструкції, які, при їх виконанні процесором, ініціюють виконання процесом способу позиціонування або навігації об'єкта, зв'язаного як з локальним опорним приймачем, так і з широкозонною диференціальною супутниковою системою позиціонування, причому програмні інструкції містять інструкції для визначення першого положення об'єкта, основуючись тільки на інформації, прийнятій від локального опорного приймача, інструкції для визначення значень плаваючої неоднозначності, зв'язаних з вимірюваннями фази несучої, одержаними на об'єкті, використовуючи перше положення об'єкта, і інструкції для визначення другого положення об'єкта, основуючись на інформації, прийнятій від широкозонної диференціальної супутникової системи позиціонування і на значеннях плаваючої неоднозначності.

22. Зчитуваний комп'ютером носій за п. 21, в якому значення плаваючої неоднозначності містять цілі числа.

(11) **88977**
(24) **10.12.2009**

(51) МПК (2009)
G01W 1/00

(21) **a200803845** (22) **27.03.2008**

(72) Делов Іван Акімдінович, Сліпченко Микола Іванович, Леонідов Олексій Вікторович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**

(54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ АНІЗОТРОПІЇ ХАОТИЧНОЇ ШВИДКОСТІ МОЛЕКУЛ ПОВІТРЯ**

(57) Спосіб вимірювання анізотропії хаотичної швидкості молекул атмосфери Землі, що включає в себе одночасне вимірювання хаотичної швидкості молекул у двох взаємно перпендикулярних напрямках та обчислення за знайденим значенням хаотичної швидкості молекул коефіцієнта анізотропії хаотичної швидкості молекул, який **відрізняється** тим, що хаотичну швидкість молекул повітря вимірюють безпосередньо і одночасно чотирма датчиками, встановленими у двох взаємно перпендикулярних напрямках у горизонтальній площині так, що один з них вимірює хаотичну швидкість молекул, які летять праворуч, другий - молекул, які летять ліворуч, третій - молекул, що летять перпендикулярно першому напрямку праворуч, четвертий - молекул, які летять перпендикулярно першому напрямку ліворуч, причому після одночасного вимірювання хаотичної швидкості молекул для зазначених чотирьох напрямків, напрямком вимірювання хаотичної швидкості молекул за азимутом дискретно змінюють на 90° за годинниковою або проти годинникової стрілки у діапазоні 360° і для кожного повороту здійснюють одночасне вимірювання усіма чотирма датчиками хаотичної швидкості молекул повітря для зазначених чотирьох напрямків, потім за обмірюваними у такий самий спосіб значеннями хаотичної швидкості молекул для кожного датчика обчислюють коефіцієнти анізотропії хаотичної швидкості молекул повітря для горизонтальної площини K_{v1} , K_{v2} , K_{v3} за формулами

$$K_{v1} = v_1 / v_2, \quad K_{v2} = v_3 / v_4, \quad K_{v3} = v_5 / v_6, \quad \text{де}$$

v_1 - хаотична швидкість молекул, які летять праворуч для одного напрямку,

v_2 - хаотична швидкість молекул, які летять ліворуч для цього ж напрямку,

v_3 - хаотична швидкість молекул, які летять праворуч для перпендикулярного напрямку,

v_4 - хаотична швидкість молекул, які летять ліворуч для того ж напрямку,

v_5 - середньоарифметичне значення хаотичної швидкості молекул для одного напрямку,

v_6 - середньоарифметичне значення хаотичної швидкості молекул, обмірюване для перпендикулярного напрямку,

причому площа, в якій вимірюють анізотропію хаотичної швидкості молекул, може плавно змінювати кут місця β від 0 до 180° .

G 05

- (11) **88919** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **G05B 19/418**
G05B 23/02
G07C 5/00
H04L 12/00
- (21) **a200703120** (22) 23.08.2005
(31) 10/924,576
(32) 24.08.2004
(33) US
(86) PCT/US2005/029892, 23.08.2005
(72) Філіповіч Драган, US
(73) КРАФТ ФУДЗ ГЛОБАЛ БРЕНДС ЕЛЕЛСІ, US
(54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ЗБОРУ ДІАГНОСТИЧНИХ ДАНИХ
(57) 1. Спосіб збору діагностичних даних для використання з щонайменше одним елементом обладнання, який включає прийом даних процесу у множині різних моментів часу, які відповідають роботі елемента обладнання; прийом відеоданих у множині різних моментів часу, які відповідають роботі елемента обладнання; тимчасове збереження даних процесу і відеоданих у переміщуваному вікні, яке включає в себе множину різних моментів часу; автоматичний контроль щонайменше першої попередньо визначеної умови роботи по відношенню до елемента обладнання; при виявленні першої попередньо визначеної умови роботи автоматичне довготривале збереження щонайменше деякої множини даних процесу і відеоданих, які з'являються у переміщуваному вікні, у час, який є щонайменше за часом найближчим до того часу, коли виявляється перша попередньо визначена умова роботи, для забезпечення реєстрації вікна даних процесу і відеоданих.
2. Спосіб за п. 1, в якому прийом даних процесу додатково включає прийом даних процесу, що стосуються станів деякої множини різних механічних елементів елемента обладнання.
3. Спосіб за п. 1, в якому прийом відеоданих додатково включає прийом відеоданих щонайменше від двох окремих відеоджерел, які відповідають двом окремим відеокамерам.
4. Спосіб за п. 1, в якому прийом відеоданих додатково включає прийом нерухомих відеозображень.
5. Спосіб за п. 1, в якому прийом даних процесу додатково включає прийом вибірок даних процесу з першою частотою дискретизації; прийом відеоданих додатково включає прийом вибірок відеоданих з другою частотою дискретизації, причому друга частота дискретизації відрізняється від першої частоти дискретизації.
6. Спосіб за п. 5, в якому тимчасове збереження даних процесу і відеоданих у переміщуваному вікні, яке включає в себе множину різних моментів часу, додатково містить тимчасове збереження даних процесу і відеоданих у переміщуваному вікні, яке містить переміщуване вікно динамічно програмованої користувачем тривалості.
7. Спосіб за п. 1, в якому контроль щонайменше першої попередньо визначеної умови роботи по відношенню до елемента обладнання додатково включає контроль щонайменше першої попередньо

визначеної умови роботи, яка відповідає стану відмови елемента обладнання.

8. Спосіб за п. 7, в якому стан відмови елемента обладнання включає умову несправності.

9. Спосіб за п. 1, який додатково включає автоматичне видалення даних процесу і відеоданих, які були прийняті після переміщуваного вікна, причому ці дані процесу і відеодані не були довготривало збережені.

10. Спосіб за п. 1, в якому тимчасове збереження даних процесу і відеоданих додатково включає тимчасове збереження даних процесу і відеоданих синхронно одне з одним.

11. Спосіб за п. 1, який додатково включає вибір частоти дискретизації для прийому даних процесу з множини різних частот дискретизації; причому прийом даних процесу додатково включає прийом даних процесу відповідно до частоти дискретизації.

12. Спосіб за п. 1, який додатково включає вибір конкретної умови роботи з множини різних умов роботи як першої попередньо визначеної умови роботи.

13. Спосіб за п. 1, в якому контроль щонайменше першої умови роботи по відношенню до елемента обладнання додатково включає контроль множини умов роботи по відношенню до елемента обладнання.

14. Спосіб за п. 13, в якому при виявленні першої попередньо визначеної умови роботи довготривале збереження щонайменше множини даних процесу і відеоданих додатково включає, при виявленні будь-якої з множини умов роботи, довготривале збереження згаданої щонайменше множини даних процесу і відеоданих.

15. Спосіб за п. 1, який додатково включає надання контрольованого користувачем засобу запуску; при виявленні дії контрольованого користувачем засобу запуску, довготривале збереження щонайменше множини даних процесу і відеоданих, які з'являються у переміщуваному вікні, у час, який є щонайменше за часом найближчим до того, коли виявляється дія контрольованого користувачем засобу запуску, щоб забезпечити реєстрацію вікна даних процесу і відеоданих.

16. Пристрій збору діагностичних даних, який містить інформаційні входи даних процесу роботи обладнання; інформаційні входи відеоданих роботи обладнання; перший запам'ятовуючий пристрій, оперативно сполучений з інформаційними входами даних роботи обладнання процесу та інформаційними входами відеоданих роботи обладнання, для тимчасового збереження переміщуваного вікна даних, яке містить дані роботи обладнання процесу і відеодані роботи обладнання, які відповідають множині різних моментів часу; входи стану роботи обладнання; другий запам'ятовуючий пристрій, оперативно сполучений з першим запам'ятовуючим пристроєм для довготривалого збереження події зареєстрованих даних, який містить щонайменше частини щонайменше одного переміщуваного вікна даних, які були тимчасово збережені в першому запам'ятовуючому пристрої, у час, щонайменше одночасний з настанням попередньо визначеного стану роботи обладнання; блок запуску реєстрації даних, оперативно сполучений з входами стану роботи облад-

нання і оперативно сполучений з першим запам'ятовуючим пристроєм.

17. Пристрій збору діагностичних даних за п. 16, в якому щонайменше деякі з інформаційних входів даних роботи обладнання процесу оперативно сполучені з інформаційними виходами процесу окремої частини обладнання.

18. Пристрій збору діагностичних даних за п. 17, в якому щонайменше деякі з інформаційних входів відеоданих роботи обладнання оперативно сполучені з пристроєм відеовведення.

19. Пристрій збору діагностичних даних за п. 18, в якому щонайменше один з пристроїв відеовведення розміщений з можливістю надання огляду частини згаданої окремої частини обладнання.

20. Пристрій збору діагностичних даних за п. 16, в якому щонайменше один з інформаційних входів відеоданих роботи обладнання містить вхід даних нерухомих відеоданих.

21. Пристрій збору діагностичних даних за п. 20, в якому всі з інформаційних входів відеоданих роботи обладнання містять входи даних нерухомих відеоданих.

22. Пристрій збору діагностичних даних за п. 16, в якому переміщуване вікно даних, які тимчасово зберігаються в першому запам'ятовуючому пристрої, містить дані роботи обладнання процесу і відеодані роботи обладнання, які зберігаються синхронно одне з одним по відношенню до їх відповідного настання у часі.

23. Пристрій збору діагностичних даних за п. 16, в якому другий запам'ятовуючий пристрій має достатню місткість для збереження множини подій зареєстрованих даних.

24. Пристрій збору діагностичних даних за п. 16, який додатково містить контрольований користувачем блок запуску; причому блок запуску реєстрації даних додатково оперативно сполучений з контролем користувачем блоком запуску.

25. Пристрій збору діагностичних даних за п. 16, в якому блок запуску реєстрації даних додатково містить засіб запуску для реагування на попередньо визначений стан роботи обладнання, який виявляється за допомогою інформаційного входу даних стану роботи обладнання.

26. Пристрій збору діагностичних даних за п. 25, в якому реагування на попередньо визначений стан роботи обладнання включає в себе переміщення щонайменше частин переміщуваного вікна даних, тимчасово збережених в першому запам'ятовуючому пристрої, в момент, щонайменше по суті одночасний з настанням попередньо визначеного стану роботи обладнання, у другий запам'ятовуючий пристрій для довготривалого зберігання як події зареєстрованих даних.

27. Пристрій збору діагностичних даних за п. 26, в якому переміщення щонайменше частин переміщуваного вікна даних, включає в себе переміщення всіх частин переміщуваного вікна даних.

28. Пристрій збору діагностичних даних, який містить засіб введення даних процесу для прийому потоку даних процесу, які відповідають роботі елемента обладнання; засіб введення відеоданих для прийому потоку відеоданих, які відповідають роботі елемента обладнання;

перший запам'ятовуючий пристрій для прийому даних процесу і відеоданих і для тимчасового збереження потоку даних процесу і потоку відеоданих, які з'являються протягом переміщуваного вікна часу; другий запам'ятовуючий пристрій; засіб запуску умови роботи для прийому інформації запуску відносно щонайменше однієї попередньо визначеної умови роботи, що стосується елемента обладнання, і для надання сигналу запуску у відповідь на виявлення щонайменше однієї попередньо визначеної умови роботи, для забезпечення того, щоб потік даних процесу і потік відеоданих, тимчасово збережених в першому запам'ятовуючому пристрої, який відповідає переміщуваному вікну часу, передається у другий запам'ятовуючий пристрій для довготривалого збереження.

29. Пристрій збору діагностичних даних за п. 28, в якому засіб введення відеоданих додатково призначений для приймання множини потоків відеоданих, які відповідають роботі елемента обладнання.

30. Пристрій збору діагностичних даних за п. 29, в якому потоки відеоданих містять потоки нерухомих відеозображень.

31. Пристрій збору діагностичних даних за п. 28, в якому переміщуване вікно часу дорівнює приблизно десяти секундам.

32. Пристрій збору діагностичних даних за п. 28, в якому другий запам'ятовуючий пристрій має достатню місткість для довготривалого збереження даних процесу і відеоданих, які відповідають множині переміщуваних вікон часу.

33. Пристрій збору діагностичних даних за п. 28, в якому перший запам'ятовуючий пристрій додатково призначений для прийому даних процесу і відеоданих і для тимчасового збереження потоку даних процесу синхронно з потоком відеоданих, які з'являються протягом переміщуваного вікна часу.

G 06

(11) 88899
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
G06G 7/00
G06N 5/00
G06F 17/00

(21) a200610741

(22) 11.10.2006

(72) Парняков Євген Серафимович, Блохіна Марія Валентинівна

(73) ЧЕРНІГІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКИ І УПРАВЛІННЯ

(54) СИСТЕМА ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ЗНАНЬ ЗАСОБАМИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ ТА НЕПОВНОТИ ВХІДНОЇ ІНФОРМАЦІЇ

(57) Система для формування знань засобами штучного інтелекту в умовах невизначеності та неповноти вхідної інформації, яка містить чарунку штучного інтелекту, що складається з послідовно з'єднаних блока вхідних даних, блока зчитування з першим аналого-цифровим перетворювачем, блоків бази даних, експертної системи, системи прийняття рі-

шень, блока керування, цифро-аналогового перетворювача, виконавчого блока, другого аналого-цифрового перетворювача, блока бази знань, а також блоків системи керування базою даних, набору зразкових знань і рішень в даній предметній області, системи підтримки прийняття рішень, блоків обмежень, суматорів, яка **відрізняється** тим, що в неї введені чотири блока вагових коефіцієнтів та ранжування даних, з них перший розміщений між блоком зчитування і першим аналого-цифровим перетворювачем, другий блок розміщений між блоками набору зразкових знань і другим суматором, третій блок розміщений між блоками набору зразкових знань і третім суматором, четвертий блок розміщений між виконавчим блоком і другим аналого-цифровим перетворювачем, при цьому перший вхід першого блока вагових коефіцієнтів та ранжування даних з'єднаний з виходом блока зчитування, а другий вхід його - з третім виходом блока керування вхідними даними, вихід цього першого блока вагових коефіцієнтів та ранжування даних з'єднаний з виходом першого аналого-цифрового перетворювача, перший вхід другого блока вагових коефіцієнтів та ранжування даних з'єднаний з виходом блока набору зразкових знань, а другий вхід його з'єднаний з четвертим виходом блока керування вхідними даними, а вихід цього другого блока вагових коефіцієнтів та ранжування даних з'єднаний з третім виходом другого суматора, перший вхід третього блока вагових коефіцієнтів та ранжування даних з'єднаний з блоком набору зразкових рішень, а другий його вхід з п'ятим виходом блока керування вхідними даними, вихід третього блока вагових коефіцієнтів та ранжування даних з'єднаний з третім виходом третього суматора, перший вхід четвертого блока вагових коефіцієнтів та ранжування даних з'єднаний з виходом виконавчого блока, а другий вхід цього четвертого блока вагових коефіцієнтів та ранжування даних з'єднаний з шостим виходом блока керування вхідними даними, вихід четвертого блока вагових коефіцієнтів та ранжування даних з'єднаний з виходом другого аналого-цифрового перетворювача.

зображення, яке дешифрується, та зчитують з вибраного аркуша карти реальні значення морфометричних показників, порівнюють ці значення із значеннями з апіорного списку та формують бінарну карту, за допомогою якої проводять фільтрацію пікселів прив'язаного до карти цифрового зображення, який **відрізняється** тим, що для об'єктів заданих класів заздалегідь формують еталони узагальнених ознак, які поєднують структурно-текстурні характеристики і спектральні функції, кожному значенню узагальнених ознак з апіорного списку присвоюють функцію відповідності місцевості, що характеризує можливість розташування об'єкта даного класу в точці місцевості з даними значеннями узагальнених ознак, після локалізації об'єкта на зображенні визначають реальні значення узагальнених ознак в районі розташування об'єкта та функції відповідності місцевості для заданих класів, визначають функцію відповідності об'єкта з еталонами класів, функціям відповідності обох типів присвоюються вагові коефіцієнти, що характеризують їх значимість для дешифрування, визначають функції належності для узагальнених ознак як зважену суму функцій відповідності об'єкта та функцій відповідності місцевості, відносять досліджуваний об'єкт до того або іншого класу за максимальним значенням функції належності.

(11) **88921** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 G06K 9/00

(21) **a200704053** (22) 12.04.2007

(72) Федоровський Олександр Дмитрович, Якимчук Владислав Григорович, Павлюков Сергій Сергійович

(73) **НАУКОВИЙ ЦЕНТР АЕРОКОСМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЗЕМЛІ ІНСТИТУТУ ГЕОЛОГІЧНИХ НАУК НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ТЕМАТИЧНОГО ДЕШИФРУВАННЯ АЕРОКОСМІЧНИХ ЗОБРАЖЕНЬ**

(57) Спосіб тематичного дешифрування аерокосмічних зображень об'єктів, при якому для об'єктів заданих класів, що підлягають дешифруванню, заздалегідь формують апіорний список допустимих значень морфометричних показників місцевості, вибирають аркуш цифрової карти місцевості, що вміщує зображену ділянку місцевості, прив'язують до нього

(11) **88905**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
G06Q 40/00

(21) **a200700271** (22) 11.01.2007

(72) Онищенко Людмила Андріївна

(73) **ОНИЩЕНКО ЛЮДМИЛА АНДРІЙВНА**

(54) **СИСТЕМА ТА СПОСІБ ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ ПРИ ЗДІЙСНЕННІ ОПЕРАЦІЙ СТРАХУВАННЯ**

(57) 1. Система обробки інформації при здійсненні операцій страхування, яка **відрізняється** тим, що включає автоматизовані підсистеми надання страхових послуг, які з'єднано між собою каналом або каналами зв'язку для прийому-передачі щонайменше одного кодованого сигналу з щонайменше одним інформаційним пакетом синхронізації даних, причому будь-яка автоматизована підсистема надання страхових послуг містить багатосторонній канал зв'язку для укладання та супроводу щонайменше одного носія договору за умов, що щонайменше один носій договору містить ідентифікаційний носій для прийому-передачі щонайменше одного кодованого сигналу, блок реєстрації трансакцій, виконаний з можливістю запуску щонайменше одного блока активації ідентифікаційного носія, причому ідентифікаційний носій містить принаймні один чіп для машинного зчитування та запису щонайменше одного пакета даних та щонайменше одного пакета ідентифікації користувача, загальну базу даних, що містить щонайменше один блок визначення щонайменше одного пакета даних і біта ідентифікації користувача, щонайменше один блок розподілу щонайменше одного вхідного пакета, що виконані з можливістю перетворення даних щонайменше одного вхідного пакета для їх запису до щонайменше одного модуля конфіденційної інформації.

ції, та щонайменше один модуль з конфіденційними відомостями, що містять поле ідентифікаційних бітів та поле інформаційних бітів, причому база даних виконана з можливістю забезпечення візуалізації послідовності корекції щонайменше одного поля та кількості інформаційних бітів.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що модулями з конфіденційними відомостями є

- модуль відомостей про автоматизовані підсистеми надання страхових послуг, випущені в обіг юридичні документи у вигляді бланків договорів страхування на паперових і/або непаперових носіях, продаж договорів страхування, страхувальників, залишку не проданих, зіпсованих та втрачених бланків договорів страхування,

- модуль відомостей про електронні ключі, включаючи відкриті електронні ключі і/або відкритий електронний ключ та сторону і/або сторони, яким надані електронні ключі і/або електронний ключ,

- модуль відомостей про надходження коштів,

- модуль відомостей про реальне переміщення договорів страхування на паперових і/або непаперових носіях,

- модуль відомостей про вступ страхувальника в цивільно-правові відносини, передбачені договором страхування.

3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що блок активації ідентифікаційного носія кожної автоматизованої підсистеми надання страхових послуг виконаний з можливістю укладання і/або супроводу договору страхування через засоби зв'язку та периферійні комп'ютерні пристрої, якими забезпечені уповноважені співробітники або агенти, що продають договори страхування страхувальнику та вносять кошти на користь автоматизованої підсистеми надання страхових послуг.

4. Система за п. 2, яка **відрізняється** тим, що модуль відомостей стосовно кожної автоматизованої підсистеми надання страхових послуг містить засоби для запису і зберігання таких даних, як ідентифікаційний код автоматизованої підсистеми надання страхових послуг, розмір статутного фонду та чистих активів автоматизованої підсистеми надання страхових послуг, рейтинг і/або ранкінг автоматизованої підсистеми надання страхових послуг, діючі ліцензії, страхові тарифи, ідентифікаційні дані про права інтелектуальної власності та додаткову інформацію.

5. Система за п. 2, яка **відрізняється** тим, що додатково модуль відомостей про вступ страхувальника в цивільно-правові відносини містить засоби для запису і зберігання даних про дати та час перетину чи перетинів кордону страхувальником та/або застрахованим транспортним засобом, і/або застрахованим вантажем.

6. Система за п. 2, яка **відрізняється** тим, що додатково модуль відомостей про вступ страхувальника в цивільно-правові відносини містить засоби для запису і зберігання даних про дати та час відмови в перетині кордону страхувальнику та/або застрахованому транспортному засобу, та/або застрахованому вантажу.

7. Система за п. 2, яка **відрізняється** тим, що додатково модуль відомостей про вступ страхувальника в цивільно-правові відносини містить засоби

для запису і зберігання даних про страхові події, які сталися під час дії договору страхування.

8. Система за п. 3, яка **відрізняється** тим, що додатково засоби зв'язку та периферійні комп'ютерні пристрої виконані з можливістю забезпечення занесення відомостей стосовно кожного договору страхування в загальну базу даних одночасно з випуском в обіг бланка договору страхування на паперовому і/або непаперовому носії.

9. Система за п. 3, яка **відрізняється** тим, що додатково засоби зв'язку та периферійні комп'ютерні пристрої виконані з можливістю сканування ідентифікаційних відомостей страхувальника.

10. Система за п. 3, яка **відрізняється** тим, що додатково засоби зв'язку та периферійні комп'ютерні пристрої виконані з можливістю ідентифікації відомостей щодо об'єктів прав інтелектуальної власності у зв'язку зі вступом автоматизованої підсистеми надання страхових послуг і/або страхувальника в цивільно-правові відносини.

11. Система за п. 3, яка **відрізняється** тим, що блок активації ідентифікаційного носія виконано з можливістю оплати коштів на користь кожної автоматизованої підсистеми надання страхових послуг через платіжні периферійні комп'ютерні пристрої банків, перевізників, Інтернет-провайдерів, туроператорів, турагентів, операторів телекомунікаційного та мобільного зв'язку, агентів автоматизованої підсистеми надання страхових послуг.

12. Система за п. 3, яка **відрізняється** тим, що засоби зв'язку та периферійні комп'ютерні пристрої додатково виконані з можливістю одночасного занесення в певний термін після їх отримання відомостей стосовно кожного проданого договору страхування до загальної бази даних.

13. Система за будь-яким з пп. 1-12, яка **відрізняється** тим, що блок активації ідентифікаційного носія виконано з можливістю виготовлення договору страхування за визначеною формою, що є діючою на відповідній території надання послуг.

14. Система за будь-яким з пп. 1-13, яка **відрізняється** тим, що додатково периферійні комп'ютерні пристрої виконані з можливістю отримання по каналах зв'язку звітів загальної бази даних стосовно недобросовісних автоматизованих підсистем надання страхових послуг, недобросовісних уповноважених співробітників автоматизованих підсистем надання страхових послуг або недобросовісних агентів автоматизованих підсистем надання страхових послуг, недобросовісних страхувальників, зіпсованих та втрачених бланків договорів страхування за певний період та в певний термін за запитами сторони, передбаченої договорами страхування, та сторони, з якою страхувальник вступає в цивільно-правові відносини.

15. Спосіб обробки інформації при здійсненні операцій страхування за допомогою принаймні однієї системи обробки інформації, який **відрізняється** тим, що спосіб включає наступні етапи:

- здійснюють сеанс прийому-передачі щонайменше одного кодованого сигналу інформації одним каналом зв'язку про укладання та супровід щонайменше одного договору на носії,

- створюють щонайменше один модуль з конфіденційними відомостями у щонайменше одній базі даних,

- перетворюють дані щонайменше одного вхідного пакета для їх запису до щонайменше одного модуля конфіденційної інформації за допомогою щонайменше одного блока реєстрації принаймні однієї транзакції,
- активують щонайменше один ідентифікаційний носій, у тому числі й активують щонайменше один чіп для машинного зчитування та запису принаймні одного пакета даних та щонайменше одного пакета ідентифікації користувача, за допомогою принаймні одного блока активації ідентифікаційного носія та ідентифікаційних носіїв.

G 09

(11) **88966** (51) МПК
(24) 10.12.2009 **G09B 23/06** (2008.01)
(21) a200801387 (22) 04.02.2008

(72) Лопаткін Роман Юрійович, Собко Леонід Андрійович, Павленко Юрій Анатолійович, Чижов Ігор Григорович

(73) ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ
(54) ЗЛИВНА ПОСУДИНА ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ЗАКОНІВ ФІЗИКИ

(57) 1. Зливна посудина для вивчення законів фізики, яка містить циліндричну ємність з прозорого матеріалу, яка **відрізняється** тим, що в ємності паралельно її осі встановлена перегородка, яка ділить ємність на два нерівні відсіки, при цьому верхня частина перегородки має патрубок, який з'єднує порожнини обох відсіків, і на стінках відсіків є мірні шкали.
2. Зливна посудина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перегородка встановлена на відстані $1/(7,0-7,5)$ діаметра ємності від її осі.
3. Зливна посудина за будь-яким з пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що відсіки ємності пофарбовані в різні кольори.

Розділ Н:**Електрика****Н 01**

(11) **88912** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 H01F 27/24

(21) **a200701489** (22) 12.02.2007

(72) Пентегов Ігор Володимирович, Волков Ігор Володимирович, Римар Сергій Володимирович, Безручко Вячеслав Михайлович, Ларченко Борис Борисович, Кривенко Георгій Сергійович, Левін Михайло Ісакович

(73) **ЧЕРНІГІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ТРИФАЗНИЙ ФІЛЬТР ГАРМОНІК СТРУМІВ НУЛЬОВОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ АВТОТРАНСФОРМАТОРНОГО ТИПУ**

(57) 1. Трифазний фільтр гармонік струмів нульової послідовності автотрансформаторного типу, що містить тристрижневий магнітопровід і чотири обмотки, що намотані в одному напрямку гвинтової лінії, з однаковою кількістю витків, який **відрізняється** тим, що обмотки трифазного фільтра гармонік струмів нульової послідовності автотрансформаторного типу розміщені на двох крайніх стрижнях тристрижневого магнітопроводу у вигляді двох однакових котушок, що містять по дві однакові обмотки, які з'єднані таким чином, що початок першої обмотки на першому крайньому стрижні, наприклад лівому, з'єднаний із проводом першої фази, наприклад А, кінець першої обмотки на першому крайньому стрижні з'єднаний з нульовим проводом, кінець другої обмотки на першому крайньому стрижні з'єднаний із проводом третьої фази, наприклад С, початок другої обмотки на першому крайньому стрижні з'єднаний з кінцем другої обмотки на другому крайньому стрижні, наприклад правому, за схемою відкритого трикутника, початок другої обмотки на другому крайньому стрижні з'єднаний з кінцем першої обмотки на другому крайньому стрижні й з нульовим проводом, початок першої обмотки на другому крайньому стрижні з'єднаний із проводом другої фази, наприклад В.
2. Трифазний фільтр гармонік струмів нульової послідовності автотрансформаторного типу за п. 1, який **відрізняється** тим, що перша й друга обмотки першого крайнього стрижня біфілярні, перша й друга обмотки другого крайнього стрижня біфілярні.
3. Трифазний фільтр гармонік струмів нульової послідовності автотрансформаторного типу за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що друга обмотка на першому крайньому стрижні й друга обмотка на другому крайньому стрижні намотані провідником подвоєного поперечного перерізу, у порівнянні з поперечним перерізом провідника першої обмотки на першому крайньому стрижні й першої обмотки на другому крайньому стрижні.
4. Трифазний фільтр гармонік струмів нульової послідовності автотрансформаторного типу за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що друга обмотка на пер-

шому крайньому стрижні й друга обмотка на другому крайньому стрижні намотані подвоєною кількістю однакових паралельних провідників, у порівнянні з першою обмоткою на першому крайньому стрижні й першою обмоткою на другому крайньому стрижні.

5. Трифазний фільтр гармонік струмів нульової послідовності автотрансформаторного типу за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що біфілярне намотування обмоток здійснене розташуванням паралельних провідників першої обмотки першого крайнього стрижня між паралельними провідниками другої обмотки першого крайнього стрижня й розташуванням паралельних провідників першої обмотки другого крайнього стрижня між паралельними провідниками другої обмотки другого крайнього стрижня.

(11) **88913** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 H01F 27/24

(21) **a200701508** (22) 12.02.2007

(72) Пентегов Ігор Володимирович, Волков Ігор Володимирович, Римар Сергій Володимирович, Безручко Вячеслав Михайлович, Ларченко Борис Борисович, Кривенко Георгій Сергійович

(73) **ЧЕРНІГІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ТРИФАЗНИЙ ФІЛЬТР ГАРМОНІК СТРУМІВ НУЛЬОВОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ АВТОТРАНСФОРМАТОРНОГО ТИПУ**

(57) 1. Трифазний фільтр гармонік струмів нульової послідовності автотрансформаторного типу, виконаний на двох однофазних двообмоткових автотрансформаторах, який **відрізняється** тим, що обмотки з однаковою кількістю витків кожного з однакових автотрансформаторів намотані в одному напрямку гвинтової лінії й з'єднані таким чином, що початок першої обмотки першого автотрансформатора з'єднано із проводом першої фази, наприклад А, кінець першої обмотки першого автотрансформатора з'єднано з нульовим проводом, кінець другої обмотки першого автотрансформатора з'єднано із проводом третьої фази, наприклад С, початок другої обмотки першого автотрансформатора з'єднано з кінцем другої обмотки другого автотрансформатора за схемою відкритого трикутника, початок другої обмотки другого автотрансформатора з'єднано з нульовим проводом, початок першої обмотки другого автотрансформатора з'єднано із проводом другої фази, наприклад В, а кінець першої обмотки другого автотрансформатора приєднаний до нульового проводу.

2. Трифазний фільтр гармонік струмів нульової послідовності автотрансформаторного типу за п. 1, який **відрізняється** тим, що перша й друга обмотки першого автотрансформатора біфілярні, перша й друга обмотки другого автотрансформатора біфілярні.

3. Трифазний фільтр гармонік струмів нульової послідовності автотрансформаторного типу за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що друга обмотка першого автотрансформатора й друга обмотка другого

автотрансформатора намотані провідником подвоєного поперечного перерізу, у порівнянні з поперечним перерізом провідника першої обмотки першого автотрансформатора й першою обмоткою другого автотрансформатора.

4. Трифазний фільтр гармонік струмів нульової послідовності автотрансформаторного типу за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що друга обмотка першого автотрансформатора й друга обмотка другого автотрансформатора намотані подвоєною кількістю однакових паралельних провідників, у порівнянні з першою обмоткою першого автотрансформатора й першою обмоткою другого автотрансформатора.

5. Трифазний фільтр гармонік струмів нульової послідовності автотрансформаторного типу за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що біфілярне намотування обмоток здійснене розташуванням паралельних провідників першої обмотки першого автотрансформатора між паралельними провідниками другої обмотки першого автотрансформатора й розташуванням паралельних провідників першої обмотки другого автотрансформатора між паралельними провідниками другої обмотки другого автотрансформатора.

(11) **88883** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 H01F 27/28
H01F 27/24
H01F 21/00

(21) **a200604817** (22) 03.05.2006

(72) Ставинський Андрій Андрійович, Ставинський Ростислав Андрійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**

(54) **ПРОСТОРОВА ЕЛЕКТРОМАГНІТНА СИСТЕМА**

(57) 1. Просторова електромагнітна система, що містить магнітопровід у вигляді ярем та щонайменше одного стрижня та m-фазну обмотку у вигляді котушок, які охоплюють стрижні, що шихтовані з прямокутних пластин, які згруповані в ділянках кожного стрижня таким чином, що площини пластин однієї групи взаємно перехрещуються з площинами іншої групи, яка **відрізняється** тим, що пластини згруповані в ділянках кожного стрижня у вигляді пакетів, які суміщені таким чином, що створюють зовнішній контур стрижня у вигляді симетричного шестигранника.

2. Просторова електромагнітна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перерізи пакетів сталі стрижнів утворені сторонами ромбів.

3. Просторова електромагнітна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ярма розділені у тангенціальному напрямку по фазних осях стрижнів на окремі частини проміжками, а стрижні містять ділянки для розміщення котушок обмотки підмагнічення таким чином, що дві протилежні сторони кожної котушки підмагнічення встановлені у проміжки між частинами ярем, а інші сторони цих котушок охоплюють периферійні поверхні стрижнів та встановлені у отвори, виконані по фазних осях стрижнів.

(11) **88942**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
H01F 27/34

(21) **a200709314**
(31) 10 2005 008 302.1
(32) 16.02.2005
(33) DE

(22) 10.02.2006

(86) РСТ/EP2006/050827, 10.02.2006

(72) Пльотнер Крістоф, DE

(73) **СІМЕНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE**

(54) **МАГНІТОПРОВІД ТРАНСФОРМАТОРА**

(57) 1. Магнітопровід (1) трансформатора з внутрішньою частиною (2) магнітопроводу із магнітом'якого матеріалу, який **відрізняється** тим, що навколо внутрішньої частини (2) магнітопроводу принаймні частково розташований екран (4), який має шихтовану конструкцію із щонайменше одного магнітом'якого матеріалу, причому між внутрішньою частиною (2) магнітопроводу і екраном (4) розташований пристрій (3) для створення аксіального тиску на внутрішню частину магнітопроводу, а екран (4) підрозділений на сегменти і його довжина в аксіальному напрямі дорівнює або більша, ніж аксіальна довжина каркасів котушок (5), розташованих навколо магнітопроводу трансформатора (1).

2. Магнітопровід (1) трансформатора за п. 1, який **відрізняється** тим, що шихтована конструкція екрана (4) орієнтована паралельно відносно можливого напрямку потоку розсіяння зовнішнього магнітного поля.

3. Магнітопровід трансформатора (1) за будь-яким з пунктів 1, 2, який **відрізняється** тим, що внутрішня частина (2) магнітопроводу виконана з шихтованими сегментами магнітопроводу і екран (4) розташований вздовж зовнішньої сторони зовнішнього сегмента магнітопроводу і зафіксований за допомогою бандажа (6), накладеного навколо екрана (4).

4. Магнітопровід (1) трансформатора за будь-яким з пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що між екраном (4) і бандажем (6) розташований ізоляційний матеріал, що фіксує екран (4).

5. Магнітопровід (1) трансформатора за будь-яким з пунктів 1-4, який **відрізняється** тим, що магнітом'яким матеріалом екрана (4) є електротехнічна листована сталь.

(11) **88920**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
H01M 8/02
H01M 8/24
H01M 8/12

(21) **a200703879**
(31) 10/939,185
(32) 09.09.2004
(33) US

(22) 08.09.2005

(86) РСТ/US2005/032299, 08.09.2005

(72) Фіннерті Кайн, US

(73) **НАНОДАЙНЕМІКС, ІНК., US**

(54) **СИСТЕМА ТВЕРДООКСИДНИХ ПАЛИВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ**

(57) 1. Система твердооксидних паливних елементів, яка містить:

множину паливних елементів, пластину паливних елементів, причому перший кінець кожного паливного елемента з'єднаний з пластиною паливних елементів; струмознімальну пластину, причому другий кінець кожного паливного елемента з'єднаний з струмознімальною пластиною; струмознімальну систему, яка знаходиться у контакті з струмознімальною пластиною, причому струмознімальна система знаходиться у електричному зв'язку з множиною паливних елементів; і центральну опорну трубку, причому перший кінець центральної опорної трубки з'єднаний з пластиною паливних елементів, а струмознімальна пластина знаходиться у ковзній посадці на центральній опорній трубці; при цьому множина паливних елементів та струмознімальна пластина є рухомими у напрямку, паралельному до подовжньої осі множини паливних елементів, при експлуатації системи твердооксидних паливних елементів.

2. Система твердооксидних паливних елементів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що паливні елементи міцно прикріплені до струмознімальної пластини і разом утворюють єдиний знімний вузол.

3. Система твердооксидних паливних елементів за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що центральна опорна трубка фрикційно вставлена у пластину паливних елементів.

4. Система твердооксидних паливних елементів за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що пластина паливних елементів містить множину інжекторних штифтів, і паливні елементи встановлені на інжекторних штифтах без ущільнення, або, альтернативно, пластина паливних елементів містить множину порожнин, а паливні елементи вставлені у порожнини.

5. Система твердооксидних паливних елементів за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що центральна опорна трубка містить паливний реформер.

6. Система твердооксидних паливних елементів за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що пластина паливних елементів містить діелектричний матеріал.

7. Система твердооксидних паливних елементів за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що додатково містить теплообмінник і/або допалювач, який містить каталізатор горіння, при цьому теплообмінник і/або допалювач утворюють єдиний знімний вузол з центральною опорною трубкою.

8. Система твердооксидних паливних елементів за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що додатково містить ізолятор, поряд з пластиною паливних елементів, між пластиною паливних елементів і струмознімальною пластиною, при цьому ізолятор містить каталізатор горіння.

9. Система твердооксидних паливних елементів за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що додатково містить колектор, що має куполоподібну форму.

10. Система твердооксидних паливних елементів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що центральна опорна трубка, струмознімальна пластина, пластина паливних елементів і множина трубчастих паливних елементів утворюють вузол паливних елементів, який

вставлений у газонепроникний ізолюючий компонент, при цьому вільний простір між пластиною паливних елементів і ізолюючим компонентом пристосований для функціонування як колектор.

11. Система твердооксидних паливних елементів за будь-яким з пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що кожний з множини паливних елементів є трубчастим і містить електроліт, катод і анод, причому електроліт і катод кожного трубчастого паливного елемента мають довжину, яка змінюється по окружності, щоб залишити відкритим анод трубчастого паливного елемента.

12. Система твердооксидних паливних елементів за будь-яким з пп. 1-11, яка **відрізняється** тим, що струмознімальна система містить щонайменше одне з провідної пасти, монтажного затискача і монтажного проводу.

13. Система твердооксидних паливних елементів за будь-яким з пп. 1-12, яка **відрізняється** тим, що містить 36 паливних елементів.

(11) **88957**
(24) **10.12.2009**

(51) МПК (2009)
H01M 10/24

(21) **a200713085** (22) **26.11.2007**

(72) Івасів Ігор Романович
(73) **ІВАСІВ ІГОР РОМАНОВИЧ**

(54) **ЛУЖНИЙ НІКЕЛЬ-КАДМІЄВИЙ АКУМУЛЯТОР**

(57) Лужний нікель-кадмієвий акумулятор, який має металевий корпус, негативний електрод, розміщений між двома позитивними електродами, вертикальний розмір корпусу і вертикальний розмір електродів мають співвідношення "золотого ряду" як 0,618:0,382, кожний позитивний електрод поділений на чотири частини, струмовідводи яких закріплені до корпусу, струмовідвід негативного електрода має вихід у верхній частині акумулятора, який **відрізняється** тим, що всередині, у верхній частині корпусу, розміщена магнітна вставка, яка складається з постійного магніту, навколо якого розташована металева сітка, причому верхній і нижній полюси замикає металева скоба, а вставка відокремлена від корпусу ізоляцією.

(11) **88880**
(24) **10.12.2009**

(51) МПК (2009)
H01Q 11/00

(21) **a200603967** (22) **10.04.2006**

(72) Овсяніков Віктор Володимирович, Овсяніков Володимир Вікторович

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА**

(54) **ЛОГОПЕРІОДИЧНА АНТЕНА**

(57) 1. Логоперіодична антена, яка містить основу, вузол живлення, коаксально-двопровідну лінію, на якій закріплені взаємно ортогональні низько- та високочастотні логоперіодичні структури головних вібраторів, поблизу з якими закріплені додаткові вібратори, зігнуті Z-подібно під кутом 80-100° в ділянці кінців су-

міжних головних вібраторів у площині, ортогональній коаксіально-двопровідній лінії, кожний з додаткових вібраторів закріплено на коаксіально-двопровідній лінії паралельно відповідному головному вібратору на відстані від нього $(0,001-0,01)\lambda_2$, яка **відрізняється** тим, що у зігнуті частини Z-подібних додаткових вібраторів ввімкнені змінні індуктивні елементи, довжини яких L та координата ввімкнення h_L визначаються за формулою

$$L = \frac{W_1}{4\pi f_1} \left\{ \operatorname{ctg} \left[\eta_1 \frac{2\pi}{\lambda_1} (L_2 - h_L) \right] - \operatorname{tg} \left[\eta_1 \frac{2\pi}{\lambda_1} (h_L - L_1) \right] \right\} = \frac{W_2}{4\pi f_2} \left\{ \operatorname{ctg} \left[\eta_2 \frac{2\pi}{\lambda_2} (L_2 - h_L) \right] - \operatorname{tg} \left[\eta_2 \frac{2\pi}{\lambda_2} h_L \right] \right\},$$

де

$$W_1 = 120 \left[2,3 \lg \frac{L_2 - L_1}{r_a} - 1 \right] - \text{хвильовий опір частини}$$

вібратора довжиною $2(L_2 - L_1)$;

$$\eta_1 = 1 + \left[4,6 \lg \frac{L_2 - L_1}{r_a} \right]^{-1} - \text{коефіцієнт скорочення час-$$

тини вібратора довжиною $2(L_2 - L_1)$;

$$W_2 = 120 \left[2,3 \lg \frac{L_2}{r_a} - 1 \right] - \text{хвильовий опір частини віб-}$$

ратора довжиною $2L_2$;

$$\eta_2 = 1 + \left[4,6 \lg \frac{L_2}{r_a} \right]^{-1} - \text{коефіцієнт скорочення частини}$$

вібратора довжиною $2L_2$;

L_1 - довжина вертикальних частин вібраторів;

L_2 - довжина горизонтальних частин вібраторів;

f_1 - резонансна частота головного вібратора;

f_2 - резонансна частота додаткового вібратора;

λ_1 - довжина робочої хвилі головного вібратора;

λ_2 - довжина робочої хвилі додаткового вібратора;

r_a - радіус вібраторів антени.

2. Логоперіодична антена за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для повільного підстроювання антени на метрових хвилях у середину діелектричного каркаса кожного змінного індуктивного елемента довжини L введено циліндричний стрижень з феромагнітного матеріалу з різьбою для його вкручування або викручування за допомогою викрутки або іншим чином вздовж осі індуктивного елемента.

номінальний струм апарата захисту, I_p - розрахунковий струм електроустаткування, що захищається, $k=1,05-2,0$ - коефіцієнт запасу), і симістора, причому апарати захисту мають різні номінальні струми ($I_{1H}=kI_p$, $I_{2H}=I_{1H}/k_2$, $I_{3H}=I_{2H}/k_3$, де k_2, k_3 і так далі - коефіцієнти пропорційності, що набувають значень від 2 до 7, I_{1H}, I_{2H}, I_{3H} - номінальний струм апарата захисту відповідно 1-ої, 2-ої, 3-ої і т.д. гілок) і блок керування, що містить джерело живлення, вхід якого підключений до нейтрального проводу і фази електроустаткування на вході апарата захисту, вимірний орган, що включає в себе генератори імпульсів і трансформатор струму, що є входом багатоканального компаратора, виконаного на операційних підсилювачах, неінвертувальний вхід одного з яких та інвертувальний вхід інших операційних підсилювачів приєднані до подільника опорної напруги, а інший вхід кожного операційного підсилювача, що залишився, - до виходу трансформатора струму, вихід кожного операційного підсилювача сполучений із входом свого генератора імпульсів, вихід кожного з яких сполучений з ланцюгом управління свого симістора, причому кількість операційних підсилювачів, генераторів імпульсів і каналів компаратора дорівнює числу апаратів захисту в силовому блоці, який **відрізняється** тим, що апарати захисту забезпечені блок-контактами, які при зведеному положенні апаратів захисту замкнуті, при цьому блок-контакти апаратів захисту з'єднані послідовно, і це з'єднання одним своїм кінцем підключено до джерела живлення, а іншим - до спільного виходу генераторів імпульсів.

Н 02

(11) **89008** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 H02N 3/08

(21) **a200815099** (22) 29.12.2008

(72) Бутенко Володимир Михайлович, Білоусов Олександр Федорович, Панаріна Євгенія Миколаївна, Терьошин Віктор Миколайович

(73) **УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**

(54) **ПРИСТРІЙ ЗАХИСТУ ЕЛЕКТРОУСТАТКУВАННЯ**

(57) Пристрій захисту електроустаткування, що містить силовий блок, що є паралельним з'єднанням гілок, кожна з яких складається з послідовно з'єднаних апарата захисту, що відповідає умові $I_H=kI_p$ (де I_H -

(11) **88952** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 H02K 23/02

(21) **a200711573** (22) 19.10.2007

(72) Лакатош Олександр Валентинович

(73) **ЛАКАТОШ ОЛЕКСАНДР ВАЛЕНТИНОВИЧ**

(54) **ЛІНІЙНИЙ ГЕНЕРАТОР ПОСТІЙНОГО СТРУМУ**

(57) Лінійний генератор постійного струму, що містить ротор з постійними магнітами, встановленими з можливістю рухатись на статорі, електропровідні елементи якого виконані у вигляді зустрічно включених петлевих обмоток, що охоплюють кожна по магніту, який **відрізняється** тим, що ротор виконаний з двох лінійок, у вікнах яких вбудовані магніти з полярністю, що чергується, сполучені бічними стінками з підшипниками, що спираються на внутрішню частину статора, утворюючи тунель, усередині і зовні якого розташовані лінійки з обмотками збудження у вікнах, які скріплені бічними стінками з пазами для підшипників ротора, утворюючи статор, причому на лінійці, встановленій усередині ротора, змонтовані підшипники.

(11) **88886** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 H02K 31/00
H02K 57/00

(21) a200606118 (22) 02.06.2006

(72) Харченко Володимир Іванович, Харченко Олег Володимирович, Харченко Олексій Володимирович

(73) ХАРЧЕНКО ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, ХАРЧЕНКО ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ХАРЧЕНКО ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

(54) СПОСІБ ХАРЧЕНКА ПО ЗБУДЖЕННЮ ЕЛЕКТРОМАШИН ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(57) 1. Спосіб по збудженню електромашин, що включає подачу магнітного потоку збудження від різнойменного полюсного індуктора магнітноізованими один від одного аксіальними феромагнітними стрижнями ротора до співвісного пакета статора, яким діють на його обмотку, який відрізняється тим, що магнітним потоком збудження щонайменше від одного окремого незалежного різнойменного полюсного індуктора діють через аксіальні феромагнітні стрижні ротора на розподільну обмотку щонайменше одного співвісного пакета статора.

2. Пристрій для здійснення способу по збудженню електромашин, який містить статор з обмоткою, індуктор з джерелом збудження, ротор з магнітноізованими один від одного аксіальними феромагнітними стрижнями, які рівномірно розташовані та нерухомо зафіксовані по колу на його зовнішній поверхні, та вал, який відрізняється тим, що обладнаний щонайменше одним окремим незалежним різнойменного полюсного індуктором з джерелом збудження у вигляді електромагнітних котушок, розташованих на його явновиражених полюсах, причому або кожна його пара різнойменних явновиражених полюсів механічно та магнітно поєднані між собою окремими здебільшого шихтованими феромагнітними ярами, які рівномірно по колу прикріплені до немагнітопровідної станини коаксіально валу переважно болтами, або всі його пари різнойменних явновиражених полюсів поєднані між собою одним спільним феромагнітним яром, та щонайменше одним співвісним переважно зубцевим пакетом статора, який оснащений в своїх пазах щонайменше однією розподільною обмоткою так, що одна половина активних сторін всіх її секцій розташована в просторі аксіально навпроти полюса або полюсів індуктора з однією магнітною полярністю, а друга половина її активних сторін відповідно розташована аксіально навпроти полюса або полюсів індуктора протилежної магнітної полярності, причому ротор розташований на валу і оснащений або аксіальними феромагнітними стрижнями, або аксіально шихтованими пакетами.

3. Пристрій за п. 2, який відрізняється тим, що джерело збудження індуктора оснащено додатково щонайменше ще однією електромагнітною обмоткою.

4. Пристрій за пп. 2, 3, який відрізняється тим, що як джерело збудження застосовані постійні магніти, які конструктивно виконані переважно по формі у вигляді явновиражених полюсів індуктора.

5. Пристрій за пп. 2-4, який відрізняється тим, що оснащений додатково другим пакетом статора, причому індуктор в станині розташований між двома співвісними пакетами статора.

6. Пристрій за пп. 2 та 5, який відрізняється тим, що оснащений додатково другим індуктором, причому пакет статора в станині розташований між двома співвісними індукторами.

7. Пристрій за будь-яким з пп. 2-6, який відрізняється тим, що статор оснащений щонайменше двома обмотками на різні по величині напруги живлення.

8. Пристрій за пп. 2-7, який відрізняється тим, що обмотка статора виконана або одношаровою, або багатшаровою.

9. Пристрій за п. 2, який відрізняється тим, що станина виконана із магнітопровідного матеріалу.

10. Пристрій за п. 2, який відрізняється тим, що принаймні всі активні частини статора та індуктора виконані шихтованими.

11. Пристрій за п. 10, який відрізняється тим, що принаймні всі активні частини статора та індуктора виконані масивними або з магнітною сталі, або із ряду феритів, або іншого подібного феромагнітного матеріалу.

12. Пристрій за п. 2, який відрізняється тим, що аксіальні феромагнітні стрижні ротора виконані масивними або з матеріалу із ряду феритів, або з іншого подібного феромагнітного матеріалу.

13. Пристрій за пп. 2-12, який відрізняється тим, що виконаний в багатофазному виконанні.

14. Пристрій за пп. 2-13, який відрізняється тим, що виконаний або з незалежним, або з паралельним збудженням.

15. Пристрій за пп. 2-13, який відрізняється тим, що виконаний або з послідовним, або з змішаним збудженням.

16. Пристрій за пп. 2, 13 та 15, який відрізняється тим, що обмотка статора та обмотка індуктора, крім послідовних, виконані на однакову по величині напругу живлення.

17. Пристрій за п. 16, який відрізняється тим, що обмотка статора та обмотка індуктора, крім послідовних, виконані на різну по величині напругу живлення.

18. Пристрій за пп. 2-17, який відрізняється тим, що зовнішня поверхня станини виконана ребристою.

19. Пристрій за пп. 2-18, який відрізняється тим, що конструктивне тіло ротора з двох торцевих сторін оснащено по зовнішньому діаметру віялоподібними виступами у вигляді ребер, які виконують роль лопаток внутрішнього вентилятора для охолодження.

20. Пристрій за п. 19, який відрізняється тим, що оснащений зовнішнім вентилятором для охолодження, який закріплений на зовнішньому виступаючому кінці вала і сам оснащений захисним кожухом.

21. Пристрій за п. 20, який відрізняється тим, що оснащений принаймні одним зовнішнім незалежним електричним вентилятором для примусового охолодження, який розташований і нерухомо зафіксований на зовнішній поверхні станини.

22. Пристрій за п. 21, який відрізняється тим, що оснащений системою охолодження у вигляді замкнутого контуру, частина якого з вентилятором або насосом розташована зовні його оболонки.

23. Пристрій за будь-яким з пп. 2-22, який відрізняється тим, що регулювання величини обертового моменту та частоти обертання ротора в режимі двигуна виконують шляхом зміни величини напруги живлення принаймні на одній обмотці статора, а при деяких режимах роботи і на незалежній обмотці збудження індуктора.

H 04

- (11) **88873** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 H04B 7/00
H04B 7/212
- (21) a200511747 (22) 07.05.2004
(31) 10/726,944
(32) 03.12.2003
(33) US
(31) 60/470,107
(32) 12.05.2003
(33) US
(86) PCT/US2004/014453, 07.05.2004
(72) Агравал Авніш, US, Тіг Едвард Харрісон, US
(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(54) СПОСОБИ ТА ПРИСТРОЇ ДЛЯ ПЕРЕДАЧІ І ПРИЙОМУ ПІЛОТ-СИГНАЛУ І ДАНИХ З ШВИДКИМ СТРИБКОПОДІБНИМ ПЕРЕСТРОЮВАННЯМ ЧАСТОТИ З МУЛЬТИПЛЕКСОВАНІМ З КОДОВИМ РОЗДІЛЕННЯМ ПІЛОТ-СИГНАЛОМ У СИСТЕМІ МДОЧР
- (57) 1. Спосіб передачі широкосмугового пілот-сигналу у системі безпроводного зв'язку з множинними несучими, який полягає у тому, що обробляють щонайменше один символ пілот-сигналу псевдовипадковим числовим (PN) кодом для одержання послідовності чіпів пілот-сигналу для широкосмугового пілот-сигналу, обробляють символи даних відповідно до схеми модуляції множинних несучих для одержання послідовності чіпів даних, мультиплексують з часовим розділенням послідовність чіпів пілот-сигналу з послідовністю чіпів даних для одержання мультиплексованої з часовим розділенням (МЧасР) послідовності чіпів пілот-сигналу і даних, і передають МЧасР-послідовність чіпів пілот-сигналу і даних в різних піддіапазонах з сукупності піддіапазонів у різних часових інтервалах, визначених послідовністю стрибкоподібного перенастроювання частоти (СПЧ).
2. Спосіб за п. 1, в якому система безпроводного зв'язку з множинними несучими є системою зв'язку множинного доступу з ортогональним частотним розділенням (МДОЧР), і при цьому схема модуляції множинних несучих є схемою ортогонального мультиплексування з частотним розділенням (ОМЧР).
3. Спосіб за п. 1, в якому щонайменше один символ пілот-сигналу розширюють за спектром PN кодом у часовій області з використанням обробки розширення за спектром у прямій послідовності для одержання послідовності чіпів пілот-сигналу.
4. Спосіб за п. 1, в якому PN код унікально ідентифікує передавальний об'єкт широкосмугового пілот-сигналу.
5. Спосіб за п. 1, в якому додатково масштабують послідовність чіпів пілот-сигналу з коефіцієнтом масштабування для одержання послідовності масштабованих чіпів пілот-сигналу, причому коефіцієнт масштабування вказує рівень потужності передачі для широкосмугового пілот-сигналу, і при цьому послідовність масштабованих чіпів пілот-сигналу мультиплексують з часовим розділенням з послідовністю чіпів даних.
6. Спосіб за п. 1, в якому МЧасР-послідовність чіпів пілот-сигналу і даних передають по зворотній лінії зв'язку у згаданій системі.

7. Пристрій у системі безпроводного зв'язку з множинними несучими, що містить засіб для обробки щонайменше одного символу пілот-сигналу псевдовипадковим числовим (PN) кодом для одержання послідовності чіпів пілот-сигналу для широкосмугового пілот-сигналу, засіб для обробки символів даних відповідно до схеми модуляції множинних несучих для одержання послідовності чіпів даних, засіб для мультиплексування з часовим розділенням послідовності чіпів пілот-сигналу з послідовністю чіпів даних для одержання мультиплексованої з часовим розділенням (МЧасР) послідовності чіпів пілот-сигналу і даних, і засіб для передачі МЧасР-послідовності чіпів пілот-сигналу і даних в різних піддіапазонах з сукупності піддіапазонів у різних часових інтервалах, визначених послідовністю стрибкоподібного перенастроювання частоти (СПЧ).
8. Пристрій у системі безпроводного зв'язку з множинними несучими, що містить модулятор, виконаний з можливістю обробки символів даних відповідно до схеми модуляції множинних несучих, для одержання послідовності чіпів даних, генератор пілот-сигналу, виконаний з можливістю обробки щонайменше одного символу пілот-сигналу псевдовипадковим числовим (PN) кодом для одержання послідовності чіпів пілот-сигналу для широкосмугового пілот-сигналу, мультиплексор, виконаний з можливістю мультиплексування з часовим розділенням (МЧасР) послідовності чіпів пілот-сигналу з послідовністю чіпів даних, для одержання МЧасР-послідовності чіпів пілот-сигналу і даних, і передавальний пристрій, виконаний з можливістю обробки і передачі МЧасР-послідовності чіпів пілот-сигналу і даних в різних піддіапазонах з сукупності піддіапазонів у різних часових інтервалах, визначених послідовністю стрибкоподібного перенастроювання частоти (СПЧ).
9. Термінал, який містить пристрій за п. 8.
10. Базова станція, яка містить пристрій за п. 8.
11. Носій інформації, який зчитується процесором, для зберігання команд, відповідно до яких обробляють щонайменше один символ пілот-сигналу псевдовипадковим числовим (PN) кодом для одержання послідовності чіпів пілот-сигналу для широкосмугового пілот-сигналу у системі безпроводного зв'язку з множинними несучими, обробляють символи даних відповідно до схеми модуляції множинних несучих для одержання послідовності чіпів даних, і мультиплексують з часовим розділенням послідовність чіпів пілот-сигналу з послідовністю чіпів даних для одержання мультиплексованої з часовим розділенням (МЧасР) послідовності чіпів пілот-сигналу і даних, причому МЧасР-послідовність чіпів пілот-сигналу і даних обробляють і передають по каналу зв'язку у згаданій системі в різних піддіапазонах з сукупності піддіапазонів у різних часових інтервалах, визначених послідовністю стрибкоподібного перенастроювання частоти (СПЧ).
12. Спосіб прийому широкосмугового пілот-сигналу у системі безпроводного зв'язку з множинними несучими, який полягає у тому, що одержують послідовність прийнятих чіпів, яка включає в себе мультиплексовану з часовим розділенням (МЧасР) послідовність прийнятих чіпів пілот-сигналу і даних, де мультиплексують послідовність прийнятих чіпів для

одержання послідовності прийнятих чіпів пілот-сигналу для широкосмугового пілот-сигналу і послідовності прийнятих чіпів даних, обробляють послідовність прийнятих чіпів пілот-сигналу псевдовипадковим числовим (PN) кодом для одержання сукупності оцінок характеристики каналу для сукупності піддіапазонів, і обробляють послідовність прийнятих чіпів даних відповідно до схеми демодуляції множинних несучих і сукупності оцінок характеристики каналу для одержання відновлених символів даних.

13. Спосіб за п. 12, в якому система безпроводного зв'язку з множинними несучими є системою зв'язку множинного доступу з ортогональним частотним розділенням (МДОЧР), і при цьому схема демодуляції множинних несучих призначена для ортогонального мультиплексування з частотним розділенням (ОМЧР).

14. Спосіб за п. 12, в якому при обробці послідовності прийнятих чіпів пілот-сигналу одержують сукупність оцінок посилення каналу для сукупності шляхів поширення для широкосмугового пілот-сигналу, обробляють сукупність оцінок посилення каналу для одержання послідовності значень коефіцієнта посилення з чіповим інтервалом, і перетворюють послідовність значень коефіцієнта посилення з чіповим інтервалом для одержання сукупності оцінок характеристики каналу для сукупності піддіапазонів.

15. Спосіб за п. 14, в якому сукупність оцінок посилення каналу одержують за допомогою багатовідвідного приймача, що має сукупність процесорів відведення, причому кожний процесор відведення виконаний з можливістю обробки іншого з сукупності шляхів поширення для забезпечення оцінки посилення каналу для даного шляху поширення.

16. Спосіб за п. 12, в якому система включає в себе сукупність піддіапазонів, і при цьому відновлені символи даних одержують з різних піддіапазонів з сукупності піддіапазонів у різних часових інтервалах, визначених послідовністю стрибкоподібного перестроювання частоти (СПЧ).

17. Пристрій у системі безпроводного зв'язку з множинними несучими, що містить засіб для одержання послідовності прийнятих чіпів, яка включає в себе мультиплексовану з часовим розділенням (МЧасР) послідовність прийнятих чіпів пілот-сигналу і даних, засіб для демультимплексування послідовності прийнятих чіпів для одержання послідовності прийнятих чіпів пілот-сигналу для широкосмугового пілот-сигналу і послідовності прийнятих чіпів даних, засіб для обробки послідовності прийнятих чіпів пілот-сигналу псевдовипадковим числовим (PN) кодом для одержання сукупності оцінок характеристики каналу для сукупності піддіапазонів, і засіб для обробки послідовності прийнятих чіпів даних відповідно до схеми демодуляції множинних несучих і сукупності оцінок характеристики каналу для одержання відновлених символів даних.

18. Пристрій у системі безпроводного зв'язку з множинними несучими, що містить демультимплексор, виконаний з можливістю демультимплексування послідовності прийнятих чіпів, для забезпечення послідовності прийнятих чіпів пілот-сигналу для широкосмугового пілот-сигналу і послідовності прийнятих чіпів даних, причому послідовність прийнятих чіпів включає в себе мультиплексовану з часовим розділенням (МЧасР) послідовність прийнятих чіпів пілот-

сигналу і даних, багатовідвідний приймач, виконаний з можливістю обробки послідовності прийнятих чіпів пілот-сигналу псевдовипадковим числовим (PN) кодом, для одержання сукупності оцінок посилення каналу для сукупності шляхів поширення для широкосмугового пілот-сигналу, процесор, виконаний з можливістю обробки сукупності оцінок посилення каналу, для одержання сукупності оцінок характеристики каналу для сукупності піддіапазонів, і демодулятор, виконаний з можливістю обробки послідовності прийнятих чіпів даних відповідно до схеми демодуляції множинних несучих і сукупності оцінок характеристики каналу, для одержання відновлених символів даних.

19. Спосіб передачі широкосмугового пілот-сигналу у системі безпроводного зв'язку з множинними несучими, який полягає у тому, що обробляють щонайменше один символ пілот-сигналу псевдовипадковим числовим (PN) кодом для одержання послідовності чіпів пілот-сигналу для широкосмугового пілот-сигналу, обробляють символи даних відповідно до схеми модуляції множинних несучих для одержання послідовності чіпів даних, підсумовують послідовність чіпів пілот-сигналу з послідовністю чіпів даних для одержання послідовності чіпів об'єднаних пілот-сигналу і даних, і передають послідовність чіпів об'єднаних пілот-сигналу і даних в різних піддіапазонах з сукупності піддіапазонів у різних часових інтервалах, визначених послідовністю стрибкоподібного перенастроювання частоти (СПЧ).

20. Спосіб за п. 19, в якому система безпроводного зв'язку з множинними несучими є системою зв'язку множинного доступу з ортогональним частотним розділенням (МДОЧР), і при цьому схема модуляції множинних несучих є схемою ортогонального мультиплексування з частотним розділенням (ОМЧР).

21. Спосіб за п. 19, в якому широкосмуговий пілот-сигнал передають безперервно протягом тривалості послідовності чіпів даних.

22. Спосіб за п. 19, в якому щонайменше один символ пілот-сигналу розширюють за спектром PN кодом у часовій області з використанням обробки розширенням за спектром у прямій послідовності для одержання послідовності чіпів пілот-сигналу.

23. Спосіб за п. 19, в якому PN код унікально ідентифікує передавальний об'єкт широкосмугового пілот-сигналу.

24. Спосіб за п. 19, в якому додатково масштабують послідовність чіпів пілот-сигналу з коефіцієнтом масштабування для одержання послідовності масштабованих чіпів пілот-сигналу, причому коефіцієнт масштабування вказує рівень потужності передачі для широкосмугового пілот-сигналу, і при цьому послідовність масштабованих чіпів пілот-сигналу підсумовують з послідовністю чіпів даних.

25. Спосіб за п. 19, в якому послідовність чіпів об'єднаних пілот-сигналу і даних передають на зворотній лінії зв'язку у згаданій системі.

26. Пристрій у системі безпроводного зв'язку з множинними несучими, що містить засіб для обробки щонайменше одного символу пілот-сигналу псевдовипадковим числовим (PN) кодом для одержання послідовності чіпів пілот-сигналу для широкосмугового пілот-сигналу, засіб для обробки символів даних відповідно до схеми модуляції множинних несучих для одержан-

ня послідовності чіпів даних, засіб для підсумовування послідовності чіпів пілот-сигналу з послідовністю чіпів даних для одержання послідовності чіпів об'єднаних пілот-сигналу і даних, і засіб для передачі послідовності чіпів об'єднаних пілот-сигналу і даних в різних піддіапазонах з сукупності піддіапазонів у різних часових інтервалах, визначених послідовністю стрибкоподібного перенастроювання частоти (СПЧ).

27. Спосіб прийому широкопasmового пілот-сигналу у системі безпроводного зв'язку з множинними несучими, який полягає у тому, що одержують послідовність прийнятих чіпів, яка включає в себе послідовність чіпів об'єднаних пілот-сигналу і даних, переданих передавальним об'єктом, причому послідовність чіпів об'єднаних пілот-сигналу і даних одержують підсумовуванням послідовності чіпів пілот-сигналу для широкопasmового пілот-сигналу з послідовністю чіпів даних на передавальному об'єкті, обробляють послідовність прийнятих чіпів псевдовипадковим числовим (PN) кодом для одержання сукупності оцінок характеристики каналу для сукупності піддіапазонів для передавального об'єкта, і обробляють послідовність прийнятих чіпів відповідно до схеми демодуляції множинних несучих і сукупності оцінок характеристики каналу для одержання відновлених символів даних для передавального об'єкта.

28. Спосіб за п. 27, в якому при обробці послідовності прийнятих чіпів PN кодом одержують сукупність оцінок посилення каналу для сукупності шляхів поширення для передавального об'єкта, обробляють сукупність оцінок посилення каналу для одержання послідовності значень коефіцієнта посилення з чіповим інтервалом, і перетворюють послідовність значень коефіцієнта посилення з чіповим інтервалом для одержання сукупності оцінок характеристики каналу для сукупності піддіапазонів для передавального об'єкта.

29. Спосіб за п. 28, в якому сукупність оцінок посилення каналу одержують за допомогою багатовідвідного приймача, що має сукупність процесорів відведення, причому кожний процесор відведення виконаний з можливістю обробки іншого з сукупності шляхів поширення для забезпечення оцінки посилення каналу для даного шляху поширення.

30. Спосіб за п. 27, в якому додатково оцінюють перешкоду, обумовлену широкопasmовим пілот-сигналом, і видаляють оцінену перешкоду з послідовності прийнятих чіпів для одержання послідовності прийнятих чіпів даних, і при цьому послідовність прийнятих чіпів даних обробляють для одержання відновлених символів даних.

31. Спосіб за п. 27, в якому система безпроводного зв'язку з множинними несучими є системою зв'язку множинного доступу з ортогональним частотним розділенням (МДОЧР), і при цьому схема демодуляції множинних несучих призначена для ортогонального мультиплексування з частотним розділенням (ОМЧР).

32. Пристрій у системі безпроводного зв'язку з множинними несучими, що містить засіб для одержання послідовності прийнятих чіпів, яка включає в себе послідовність чіпів об'єднаних пілот-сигналу і даних, переданих передавальним об'єктом, причому послідовність чіпів об'єднаних пілот-сигналу і даних одержують підсумовуванням послідовності

чіпів пілот-сигналу для широкопasmового пілот-сигналу з послідовністю чіпів даних на передавальному об'єкті, засіб для обробки послідовності прийнятих чіпів псевдовипадковим числовим (PN) кодом для одержання сукупності оцінок характеристики каналу для сукупності піддіапазонів для передавального об'єкта, і засіб для обробки послідовності прийнятих чіпів відповідно до схеми демодуляції множинних несучих і сукупності оцінок характеристики каналу для одержання відновлених символів даних для передавального об'єкта.

33. Пристрій у системі безпроводного зв'язку з множинними несучими, що містить багатовідвідний приймач, виконаний з можливістю обробки послідовності прийнятих чіпів псевдовипадковим числовим (PN) кодом, для одержання сукупності оцінок посилення каналу для сукупності шляхів поширення для передавального об'єкта, причому послідовність прийнятих чіпів включає в себе послідовність чіпів об'єднаних пілот-сигналу і даних, передану передавальним об'єктом і одержану підсумовуванням послідовності чіпів пілот-сигналу для широкопasmового пілот-сигналу з послідовністю чіпів даних на передавальному об'єкті, процесор, виконаний з можливістю обробки сукупності оцінок посилення каналу, для одержання сукупності оцінок характеристики каналу для сукупності піддіапазонів, і демодулятор, виконаний з можливістю обробки послідовності прийнятих чіпів відповідно до схеми демодуляції множинних несучих і сукупності оцінок характеристики каналу для одержання відновлених символів даних для передавального об'єкта.

(11) 88907
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
H04L 1/00
H04L 1/20
H04B 7/005

(21) a200700489
(31) 10/890,717
(32) 13.07.2004
(33) US
(31) 60/580,819
(32) 18.06.2004
(33) US

(22) 07.06.2005

(86) PCT/US2005/020087, 07.06.2005

(72) Сутівонг Арак, US, Агравал Авніш, US, Джуліан Девід Джонатан, US

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US

(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ СТИРАННЯ, СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИКОНАННЯ КЕРУВАННЯ ПОТУЖНІСТЮ ДЛЯ ПЕРЕДАЧІ, ЩО ПОСИЛАЄТЬСЯ ЧЕРЕЗ КАНАЛ БЕЗПРОВІДНОГО ЗВ'ЯЗКУ, В СИСТЕМІ БЕЗПРОВІДНОГО ЗВ'ЯЗКУ

(57) 1. Спосіб виконання виявлення стирання в системі зв'язку, який включає етапи, на яких: одержують прийняті кодові слова для кодових слів, переданих через канал безпроводного зв'язку, причому кожне передане кодове слово є блоком кодованих або некодованих даних, і кожне прийняте кодове слово є версією з шумами переданого кодового слова;

обчислюють метрику для кожного кодового слова з прийнятих кодових слів;

порівнюють обчислену метрику для кожного прийнятого кодового слова з пороговою величиною стирання;

оцінюють кожне прийняте кодове слово як стерте кодове слово або нестерте кодове слово на основі результату порівняння для прийнятого кодового слова; і

динамічно регулюють порогову величину стирання для досягнення цільового рівня робочої характеристики для виявлення стирання, для чого

одержують прийняті відомі кодові слова для відомих кодових слів, переданих через канал безпроводного зв'язку, причому кожне відоме кодове слово є блоком відомих даних, і кожне прийняте відоме кодове слово є версією з шумами переданого відомого кодового слова;

визначають статус кожного з прийнятих відомих кодових слів як "хороше" кодове слово, "погане" кодове слово або стерте кодове слово, при цьому хороше кодове слово є прийнятим відомим кодовим словом, оціненим як нестерте кодове слово і декодованим коректно, а погане кодове слово є прийнятим відомим кодовим словом, оціненим як нестерте кодове слово, але декодованим з помилкою; і

регулюють порогову величину стирання на основі статусу кожного прийнятого відомого кодового слова.

2. Спосіб за п. 1, в якому відомі кодові слова передають у відомі моменти часу за допомогою одного або декількох передавальних об'єктів.

3. Спосіб за п. 1, в якому відомі кодові слова передають за допомогою передавального об'єкта, коли наказано.

4. Спосіб за п. 1, в якому нестерте кодове слово пов'язане з конкретним рівнем достовірності коректного прийому, а стерте кодове слово пов'язане з конкретним рівнем достовірності прийому з помилкою.

5. Спосіб за п. 1, в якому цільовий рівень робочої характеристики для виявлення стирання є цільовою умовною частотою помилок, яка вказує заздалегідь встановлену імовірність, що прийняте кодове слово декодоване з помилкою, якщо оцінене як нестерте кодове слово.

6. Спосіб за п. 1, в якому кожне передане кодове слово є одним кодовим словом з множини можливих дійсних кодових слів, і при цьому метрика заснована на функції, яка вказує надійність прийнятого кодового слова.

7. Спосіб за п. 6, в якому метрикою для кожного прийнятого кодового слова є відношення евклідової кодової відстані до найближчого дійсного кодового слова до евклідової кодової відстані до наступного найближчого дійсного кодового слова, причому евклідова кодова відстань до найближчого дійсного кодового слова є евклідовою кодовою відстанню між прийнятим кодовим словом і дійсним кодовим словом, найближчим до прийнятого кодового слова, і евклідова кодова відстань до наступного найближчого дійсного кодового слова є евклідовою кодовою відстанню між прийнятим кодовим словом і дійсним кодовим словом, наступним найближчим до прийнятого кодового слова.

8. Спосіб за п. 1, в якому кожне передане кодове слово є блоком кодованих даних, одержаних за до-

помогою виконання блокового кодування над блоком некодованих даних.

9. Спосіб за п. 1, в якому кожне передане кодове слово не включає в склад код виявлення помилок.

10. Пристрій для виконання виявлення стирання в системі безпроводного зв'язку, який містить:

блок обчислення метрики, призначений для одержання прийнятих кодових слів для кодових слів, переданих через канал безпроводного зв'язку, і обчислення метрики для кожного слова з прийнятих кодових слів, при цьому кожне передане кодове слово є блоком кодованих або некодованих даних, і при цьому кожне прийняте кодове слово є версією з шумами переданого кодового слова;

виявник стирання, призначений для порівняння обчисленої метрики для кожного прийнятого кодового слова з пороговою величиною стирання і оцінювання кожного прийнятого кодового слова як стертого кодового слова або нестертого кодового слова на основі результату порівняння для прийнятого кодового слова;

декодер, призначений для одержання прийнятих відомих кодових слів для відомих кодових слів, переданих через канал безпроводного зв'язку, причому кожне відоме кодове слово є блоком відомих даних, і кожне прийняте відоме кодове слово є версією з шумами переданого відомого кодового слова, декодування кожного прийнятого відомого кодового слова, оціненого як нестерте кодове слово, і

визначення статусу кожного прийнятого відомого кодового слова як "хороше" кодове слово, "погане" кодове слово або стерте кодове слово, при цьому хороше кодове слово є прийнятим відомим кодовим словом, оціненим як нестерте кодове слово і декодованим коректно, а погане кодове слово є прийнятим відомим кодовим словом, оціненим як нестерте кодове слово, але декодованим з помилкою, блок регулювання, призначений для динамічного регулювання порогової величини стирання для досягнення цільового рівня робочої характеристики для виявлення стирання, при цьому блок регулювання призначений для регулювання порогової величини стирання на основі статусу кожного прийнятого відомого кодового слова.

11. Пристрій для виконання виявлення стирання в системі безпроводного зв'язку, який містить:

засіб для одержання прийнятих кодових слів для кодових слів, переданих через канал безпроводного зв'язку, причому кожне передане кодове слово є блоком кодованих або некодованих даних, і кожне прийняте кодове слово є версією з шумами переданого кодового слова;

засіб для обчислення метрики для кожного кодового слова з прийнятих кодових слів;

засіб для порівняння обчисленої метрики для кожного прийнятого кодового слова з пороговою величиною стирання;

засіб для оцінювання кожного прийнятого кодового слова як стертого кодового слова або нестертого кодового слова на основі результату порівняння для прийнятого кодового слова;

засіб для одержання прийнятих відомих кодових слів для відомих кодових слів, переданих через канал безпроводного зв'язку, при цьому кожне відоме кодове слово є блоком відомих даних, і кожне прий-

няте відоме кодове слово є версією з шумами переданого відомого кодового слова;

засіб для визначення статусу кожного кодового слова з прийнятих відомих кодових слів як "хороше" кодове слово, "погане" кодове слово або стерте кодове слово, при цьому хороше кодове слово є прийнятим відомим кодовим словом, оціненим як нестерте кодове слово і декодованим коректно, а погане кодове слово є прийнятим відомим кодовим словом, оціненим як нестерте кодове слово, але декодованим з помилкою; і

засіб для динамічного регулювання порогової величини стирання для досягнення цільового рівня робочої характеристики для виявлення стирання шляхом регулювання порогової величини стирання на основі статусу кожного прийнятого відомого кодового слова.

12. Спосіб виконання керування потужністю для передачі, що посилається через канал безпроводного зв'язку в системі безпроводного зв'язку, який включає етапи, на яких:

одержують прийняті кодові слова для кодових слів, переданих в передачі, причому кожне передане кодове слово є блоком кодованих або некодованих даних, і кожне прийняте кодове слово є версією з шумами переданого кодового слова;

визначають статус кожного прийнятого кодового слова як стертого кодового слова або нестертого кодового слова на основі обчисленої для прийнятого кодового слова метрики і порогової величини стирання;

регулюють цільову якість (SNR) сигналу на основі статусу кожного прийнятого кодового слова, при цьому потужність передачі для згаданої передачі регулюють на основі цільового SNR;

одержують прийняті відомі кодові слова для відомих кодових слів, переданих через канал безпроводного зв'язку, причому кожне відоме кодове слово є блоком відомих даних, і кожне прийняте відоме кодове слово є версією з шумами переданого відомого кодового слова;

визначають статус кожного прийнятого відомого кодового слова як "хороше" кодове слово, "погане" кодове слово або стерте кодове слово, при цьому хороше кодове слово є прийнятим відомим кодовим словом, оціненим як нестерте кодове слово і декодованим коректно, а погане кодове слово є прийнятим відомим кодовим словом, оціненим як нестерте кодове слово, але декодованим з помилкою; і регулюють порогову величину стирання на основі статусу кожного прийнятого відомого кодового слова.

13. Спосіб за п. 12, в якому регулювання цільового SNR включає в себе зменшення цільового SNR на крок пониження для кожного прийнятого кодового слова, оціненого як нестерте кодове слово, і збільшення цільового SNR на крок підвищення для кожного прийнятого кодового слова, оціненого як стерте кодове слово.

14. Спосіб за п. 13, в якому крок пониження і крок підвищення для регулювання цільового SNR визначають згідно з цільовою частотою стирання, яка вказує заздалегідь встановлену імовірність оцінювання прийнятого кодового слова як стертого кодового слова.

15. Спосіб за п. 12, в якому більш низька порогова величина стирання відповідає більш високій імовірності оцінки прийнятого кодового слова як стертого

кодового слова, і при цьому регулювання порогової величини стирання включає в себе зменшення порогової величини стирання на крок пониження для кожного прийнятого відомого кодового слова, оціненого як погане кодове слово, і збільшення порогової величини стирання на крок підвищення для кожного прийнятого відомого кодового слова, оціненого як хороше кодове слово.

16. Спосіб за п. 15, в якому регулювання порогової величини стирання додатково включає в себе підтримку порогової величини стирання на однаковому рівні для кожного прийнятого відомого кодового слова, оціненого як стерте кодове слово.

17. Спосіб за п. 15, в якому крок пониження і крок підвищення для регулювання порогової величини стирання визначають згідно з цільовою умовною частотою помилок, яка вказує заздалегідь встановлену імовірність того, що прийняте кодове слово декодоване з помилкою, якщо воно оцінене як нестерте кодове слово.

18. Спосіб за п. 12, в якому прийняті відомі кодові слова одержують від множини різних передавальних об'єктів.

19. Спосіб за п. 12, який додатково включає етапи, на яких:

оцінюють прийняте SNR для передачі;

порівнюють прийняте SNR з цільовим SNR, і

формулюють команди на основі результатів порівняння, при цьому команди використовуються для регулювання потужності передачі для згаданої передачі.

20. Пристрій для виконання керування потужністю передачі для передачі, що посилається через канал безпроводного зв'язку в системі безпроводного зв'язку, який містить:

процесор даних, призначений для одержання прийнятих кодових слів для кодових слів, переданих в передачі, причому кожне передане кодове слово є блоком кодованих або некодованих даних, і кожне прийняте кодове слово є версією з шумами переданого кодового слова, визначення статусу кожного прийнятого кодового слова як стертого кодового слова або нестертого кодового слова на основі обчисленої для прийнятого кодового слова метрики і порогової величини стирання, одержання прийнятих відомих кодових слів для відомих кодових слів, переданих через канал безпроводного зв'язку, причому кожне відоме кодове слово є блоком відомих даних, і кожне прийняте відоме кодове слово є версією з шумами переданого відомого кодового слова, і

визначення статусу кожного прийнятого відомого кодового слова як "хороше" кодове слово, "погане" кодове слово або стерте кодове слово, при цьому хороше кодове слово є прийнятим відомим кодовим словом, оціненим як нестерте кодове слово і декодованим коректно, а погане кодове слово є прийнятим відомим кодовим словом, оціненим як нестерте кодове слово, але декодованим з помилкою; і контролер, призначений для регулювання цільової якості (SNR) сигналу на основі статусу кожного прийнятого кодового слова, при цьому потужність передачі для згаданої передачі регулюється на основі цільового SNR, і

регулювання порогової величини стирання на основі статусу кожного прийнятого відомого кодового слова.

21. Пристрій за п. 20, який додатково містить: блок оцінки SNR, призначений для оцінювання прийнятого SNR для передачі; і формувач, призначений для порівняння прийнятого SNR з цільовим SNR, і формування команд, які використовуються для регулювання потужності передачі для згаданої передачі.

22. Пристрій за п. 20, в якому контролер призначений для регулювання порогової величини стирання для досягнення цільової умовної частоти помилок, яка вказує заздалегідь встановлену імовірність того, що прийняте кодове слово декодоване з помилкою, якщо воно оцінене як нестерте кодове слово.

23. Пристрій за п. 20, в якому контролер призначений для регулювання цільового SNR для досягнення цільової частоти стирання, яка вказує заздалегідь встановлену імовірність оцінки прийнятого кодового слова як стертого кодового слова.

24. Пристрій за п. 20, в якому передача призначена для каналу керування.

25. Пристрій за п. 24, в якому канал керування використовується для передачі інформації про якість каналу, і при цьому кожне передане кодове слово призначене для показника якості каналу.

26. Пристрій за п. 20, в якому прийнятті відомі кодові слова приймаються від множини різних передавальних об'єктів.

27. Пристрій за п. 20, призначений для використання в базовій станції.

28. Пристрій за п. 20, призначений для використання в терміналі безпроводного зв'язку.

29. Пристрій для виконання керування потужністю передачі для передачі, що посиляється через канал безпроводного зв'язку в системі безпроводного зв'язку, який містить:

засіб для одержання прийнятих кодових слів для кодових слів, переданих в передачі, причому кожне передане кодове слово є блоком кодованих або некованих даних, і кожне прийняте кодове слово є версією з шумами переданого кодового слова;

засіб для визначення статусу кожного прийнятого кодового слова як стертого кодового слова або нестертого кодового слова на основі обчисленої для прийнятого кодового слова метрики і порогової величини стирання;

засіб для регулювання цільової якості (SNR) сигналу на основі статусу кожного прийнятого кодового слова, при цьому потужність передачі для згаданої передачі регулюється на основі цільового SNR;

засіб для одержання прийнятих відомих кодових слів для відомих кодових слів, переданих через канал безпроводного зв'язку, при цьому кожне відоме кодове слово є блоком відомих даних, і кожне прийняте відоме кодове слово є версією з шумами переданого відомого кодового слова;

засіб для визначення статусу кожного прийнятого відомого кодового слова як "хороше" кодове слово, "погане" кодове слово або стерте кодове слово, при цьому хороше кодове слово є прийнятим відомим кодовим словом, оціненим як нестерте кодове слово і декодованим коректно, а погане кодове слово є прийнятим відомим кодовим словом, оціненим як нестерте кодове слово, але декодованим з помилкою; і

засіб для регулювання порогової величини стирання на основі статусу кожного прийнятого відомого кодового слова.

30. Пристрій за п. 29, який додатково містить: засіб для оцінки прийнятого SNR для передачі; засіб для порівняння прийнятого SNR з цільовим SNR, і засіб для формування команд на основі результатів порівняння, при цьому команди використовуються для регулювання потужності передачі для згаданої передачі.

(11) **88963**
(24) **10.12.2009**

(51) МПК (2009)
H04L 12/24

(21) **a200801098**
(31) **20053330**
(32) **07.07.2005**
(33) **NO**

(22) **06.07.2006**

(86) **PCT/NO2006/000259, 06.07.2006**

(72) Канрайт Джеффрі, NO, Енгьо-Монсен Кент, NO

(73) **ТЕЛЕНОР АСА, NO**

(54) **СПОСОБИ ПОШИРЕННЯ І ЗАПОБІГАННЯ ПОШИРЕННЮ ІНФОРМАЦІЇ В МЕРЕЖІ**

(57) 1. Спосіб поширення інформації в мережі, причому зазначена мережа містить у собі кілька мережних вузлів, з'єднаних зв'язками, причому зазначений спосіб включає наступні стадії:

(а) стадію, на якій відображають топологію зазначених декількох вузлів зазначеної мережі;

(б) стадію, на якій розраховують одне чи кілька значень міцності зв'язку між зазначеними вузлами;

(с) стадію, на якій для зазначених декількох вузлів розраховують індекси центральності власного вектора, причому зазначені індекси розраховують по зазначеному одному чи декількох значеннях міцності зв'язку;

(d) стадію, на якій ідентифікують вузли, що є локальними максимумами зазначених індексів, причому зазначені ідентифіковані вузли позначають як центральні вузли;

(е) стадію, на якій ідентифікують області, зв'язані з зазначеними центральними вузлами, і зв'язують зазначені центральні вузли з відповідними вузлами мережі в їх відповідних галузях, який **відрізняється** тим, що зазначений спосіб включає також наступні стадії:

(f) стадію, на якій для кожної області ідентифікують відповідні вузли в першу і другу групи вузлів, причому в зазначену першу групу вузлів включають зазначений центральний вузол зазначеної області, а в зазначену другу групу вузлів включають вузли з меншими індексами центральності власного вектора (ЦВВ), ніж у вузлів, що включають у зазначену першу групу; і

(g) стадію, на якій щонайменше один вузол мережі першої групи першої області з'єднують щонайменше з одним вузлом мережі першої групи другої області.

2. Спосіб по п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений спосіб включає стадію, на якій центральний вузол зазначеної першої області з'єднують із усіма чи деякою підмножиною центральних вузлів зазначених декількох областей у повний граф.

3. Спосіб по п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений спосіб включає стадію, на якій усі чи деяку підмножину вузлів із ЦБВ із зазначеної першої групи зазначеної першої області з'єднують із усіма чи деякою підмножиною вузлів із ЦБВ першої групи зазначеної другої області.

4. Спосіб поширення інформації в мережі, причому зазначена мережа містить у собі кілька мережних вузлів з'єднаних зв'язками, причому зазначений спосіб включає наступні стадії:

(а) стадію, на якій відображають топологію зазначених декількох вузлів зазначеної мережі;

(б) стадію, на якій розраховують одне чи декілька значень міцності зв'язку між зазначеними вузлами;

(с) стадію, на якій для зазначених декількох вузлів розраховують індекси центральності власного вектора, причому зазначені індекси розраховують по зазначеному одному чи декількох значеннях міцності зв'язку;

(d) стадію, на якій ідентифікують вузли, що є локальними максимумами зазначених індексів, причому зазначені ідентифіковані вузли позначаються як центральні вузли;

(е) стадію, на якій ідентифікують області, зв'язані з зазначеними центральними вузлами, і зв'язують зазначені центральні вузли з відповідними вузлами мережі в їх відповідних галузях, який **відрізняється** тим, що зазначений спосіб включає також наступні стадії:

(f) стадію, на якій для кожної області ідентифікують відповідні вузли в першу і другу групи вузлів, причому в зазначену першу групу вузлів включають зазначений центральний вузол зазначеної області, а в зазначену другу групу вузлів включають вузли з меншими індексами центральності власного вектора, ніж у вузлів, які включають у зазначену першу групу; і

(g) стадію, на якій додають щонайменше, один новий вузол і з зазначеним, щонайменше, одним новим вузлом з'єднують щонайменше один існуючий вузол з першої групи в першій і другій областях.

5. Спосіб по п. 4, який **відрізняється** тим, що зазначений спосіб включає стадію, на якій усі чи деяку підмножину центральних вузлів зазначених декількох областей з'єднують прямим зв'язком із зазначеним новим вузлом, у такий спосіб, утворюючи граф у формі зірки.

6. Спосіб по п. 4, який **відрізняється** тим, що зазначений спосіб включає стадію, на якій усі чи деяку підмножину вузлів із ЦБВ зазначеної першої групи зазначених першої і другої областей з'єднують із зазначеним новим вузлом, у такий спосіб, утворюючи граф у формі зірки.

7. Спосіб запобігання поширенню інформації в мережі, причому зазначена мережа містить у собі кілька мережних вузлів, з'єднаних зв'язками, причому зазначений спосіб включає наступні стадії:

(а) стадію, на якій відображають топологію зазначених декількох вузлів зазначеної мережі;

(б) стадію, на якій розраховують одне чи декілька значень міцності зв'язку між зазначеними вузлами;

(с) стадію, на якій для зазначених декількох вузлів розраховують індекси центральності власного вектора, причому зазначені індекси розраховують по зазначеному одному чи декількох значеннях міцності зв'язку;

(d) стадію, на якій ідентифікують вузли, що є локальними максимумами зазначених індексів, причому зазначені ідентифіковані вузли позначають як центральні вузли;

(е) стадію, на якій ідентифікують області, зв'язані з зазначеними центральними вузлами, і зв'язують зазначені центральні вузли з відповідними вузлами мережі в їх відповідних галузях, який **відрізняється** тим, що зазначений спосіб включає також наступні стадії:

(f) стадію, на якій для кожної області ідентифікують відповідні вузли в першу і другу групи вузлів, причому в зазначену першу групу вузлів включають зазначений центральний вузол зазначеної області, а в зазначену другу групу вузлів включають вузли з меншими індексами центральності власного вектора, ніж у вузлів, які включають у зазначену першу групу; і

(g) стадію, на якій щонайменше один вузол з індексом центральності власного вектора з зазначеної першої групи прищеплюють шляхом блокування будь-якої передачі небажаної інформації з усіх зв'язків у зазначений вузол і з нього.

8. Спосіб по п. 7, який **відрізняється** тим, що зазначений спосіб включає стадію, на якій прищеплюють усі чи деяку підмножину центральних вузлів.

9. Спосіб по п. 7, який **відрізняється** тим, що зазначений спосіб включає стадію, на якій прищеплюють кільце вузлів на відстані мережних сегментів, щонайменше одного мережного сегмента, від зазначеного центрального вузла.

10. Спосіб по п. 7, який **відрізняється** тим, що зазначений спосіб включає стадію, на якій прищеплюють усі чи деяку підмножину мостових вузлів зазначених перших груп зазначених областей.

11. Спосіб запобігання поширенню інформації в мережі, причому зазначена мережа містить у собі кілька мережних вузлів, з'єднаних зв'язками, причому зазначений спосіб включає наступні стадії:

(а) стадію, на якій відображають топологію зазначених декількох вузлів зазначеної мережі;

(б) стадію, на якій розраховують одне чи кілька значень міцності зв'язку між зазначеними вузлами;

(с) стадію, на якій для зазначених декількох вузлів розраховують індекси центральності власного вектора, причому зазначені індекси розраховують по зазначеному одному чи декількох значеннях міцності зв'язку;

(d) стадію, на якій ідентифікують вузли, що є локальними максимумами зазначених індексів, причому зазначені ідентифіковані вузли позначають як центральні вузли;

(е) стадію, на якій ідентифікують області, зв'язані з зазначеними центральними вузлами, і зв'язують зазначені центральні вузли з відповідними вузлами мережі в їх відповідних областях, який **відрізняється** тим, що зазначений спосіб включає також наступні стадії:

(f) стадію, на якій для кожної області ідентифікують відповідні вузли в першу і другу групи вузлів, причому в зазначену першу групу вузлів включають зазначений центральний вузол зазначеної області, і зазначену другу групу вузлів з меншими індексами центральності власного вектора, ніж у вузлів, які включають у зазначену першу групу;

(g) стадію, на якій зв'язки, що з'єднують дві області, ідентифікують як мостові зв'язки;
 (h) стадію, на якій мостові зв'язки з вузлами з центральною власного вектора з перших груп на кожному кінці зазначених зв'язків ідентифікують як зв'язки з високою центральною власного вектора; і
 (i) стадію, на якій щонайменше один зв'язок з високою центральною власного вектора прищеплюють шляхом блокування будь-якої передачі небажаної інформації по зазначеному зв'язку з центральною власного вектора.
 12. Спосіб по п. 11, який **відрізняється** тим, що зазначений спосіб включає стадію, на якій прищеплюють усі чи деяку підмножину мостових зв'язків з високою центральною зв'язку.

- (11) **88892** (51) МПК (2009)
 (24) 10.12.2009 H04L 12/28
- (21) a200608750 (22) 04.02.2005
 (31) 60/542,529
 (32) 06.02.2004
 (33) US
 (31) 60/628,410
 (32) 16.11.2004
 (33) US
 (86) РСТ/ІВ2005/050474, 04.02.2005
 (72) Хабета Йорг, DE
 (73) КОНІНКЛІКЕ ФІЛІПС ЕЛЕКТРОНІКС Н.В., NL
 (54) СИСТЕМА І СПОСІБ РЕАЛІЗАЦІЇ ДИНАМІЧНОГО ПЕРІОДУ ПАКЕТІВ- МАЯЧКІВ У МАС-ПРОТОКОЛІ З РОЗПОДІЛЕНИМ РЕЗЕРВУВАННЯМ
 (57) 1. Спосіб децентралізованого керування доступом до середовища передавання даних у комунікаційній мережі, до якої входять щонайменше один бездротовий пристрій (401), який включає такі етапи: розділення часу на послідовність із щонайменше одного суперфрейма (100), що включає в себе щонайменше один динамічний період (301) пакетів-маячків і щонайменше один період (102) передавання даних, причому тривалість динамічного періоду (301) пакетів-маячків обмежена певним заздалегідь визначеним максимальним значенням, і динамічний період (301) пакетів-маячків містить множину слотів (204) для пакетів-маячків, кількість яких може змінюватися; передавання пакетів-маячків кожним пристроєм (401), що знаходиться в робочому режимі, шляхом передавання пакета-маячка (600), що містить інформацію (604), в одному зі згаданої множини слотів (204) для пакетів-маячків; і впорядкування множини слотів (204) для пакетів-маячків таким чином, щоб утворити щонайменше один безперервний динамічний період (301) пакетів-маячків.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає етап динамічного збільшення або зменшення тривалості згаданого динамічного періоду (301) пакетів-маячків на N (де $N \geq 1$) слотів (204) для пакетів-маячків, у межах згаданої заздалегідь визначеної максимальної тривалості і відповідно до кількості зайнятих слотів для пакетів-маячків.

3. Спосіб за п. 2, який додатково включає такі етапи: приймання кожним пристроєм (401), що бере участь у передаванні пакетів-маячків, пакетів-маячків (600), переданих іншими пристроями (401), що знаходяться в межах досяжності радіозв'язку даного пристрою (401); і незалежне визначення кожним пристроєм (401), що бере участь у передаванні пакетів-маячків, тривалості згаданого щонайменше одного безперервного динамічного періоду (301) пакетів-маячків, в якому він бере участь у передаванні пакетів-маячків, виходячи з пакетів-маячків (600), прийнятих від інших пристроїв, і інформації (604), що міститься у цих прийнятих пакетах-маячках.
 4. Спосіб за п. 3, який додатково включає такі етапи: визначення останнього зайнятого слота згаданого щонайменше одного безперервного динамічного періоду (301) пакетів-маячків, виходячи з пакетів-маячків (600), прийнятих від інших пристроїв (401), і інформації (604), що міститься у цих прийнятих пакетах-маячках (600); передавання пристроєм (401), що приєднується до періоду (301) пакетів-маячків, його власного пакета-маячка (600) у вільному слоті (204) для пакета-маячка згаданого щонайменше одного безперервного динамічного періоду (301) пакетів-маячків; виявлення одним з пристроїв (401) колізії між його власним пакетом-маячком (600) та пакетом-маячком (600) іншого пристрою (401); і якщо пристроєм (401) виявлено колізію між його власним пакетом-маячком (600) та пакетом-маячком (600) іншого пристрою (401) - передаванням згаданим пристроєм (401), що виявив колізію, його власного пакета-маячка (600) у вільному слоті (204) динамічного періоду (301) пакетів-маячків.
 5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що згаданим вільним слотом (204) для пакета-маячка є перший вільний слот для пакета-маячка, що йде наступним після згаданого останнього зайнятого слота для пакета-маячка.
 6. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що згаданим вільним слотом (204) для пакета-маячка є вибраний випадковим чином вільний слот у межах певної заздалегідь визначеної кількості слотів для пакетів-маячків, що йдуть після останнього зайнятого слота для пакета-маячка.
 7. Спосіб за п. 1, який додатково включає такі етапи: резервування кожного з певної заздалегідь визначеної кількості слотів (204) для пакетів-маячків як слота (302) (303) спеціального призначення; виявлення щонайменше одного вільного слота (204) для пакета-маячка у згаданому щонайменше одному безперервному динамічному періоді (301) пакетів-маячків, виходячи з пакетів-маячків (600), прийнятих від інших пристроїв (401), і інформації (604), що міститься у цих прийнятих пакетах-маячках (600); передавання пристроєм (401), що приєднується до періоду пакетів-маячків, його власного пакета-маячка (600) у будь-якому вільному слоті (204) для пакета-маячка, окрім вільного слота для пакета-маячка, що є слотом (302) (303) спеціального призначення; виявлення пристроєм (401) колізії між його власним пакетом-маячком (600) та пакетом-маячком (600) іншого пристрою (401); і

виявлення щонайменше одного вільного слота (204) для пакета-маячка у згаданому щонайменше одному безперервному динамічному періоді (301) паке-

одному вільному слоті (204) для пакета-маячка, і у слоті (302) (303) спеціального призначення, у певній заздалегідь визначеній кількості суперфреймів (100).

19. Спосіб за п. 1, який додатково включає етапи: виявлення щонайменше одного вільного слота (204) для пакета-маячка у згаданому щонайменше одному безперервному динамічному періоді (301) пакетів-маячків, виходячи з пакетів-маячків (600), прийнятих від інших пристроїв (401), і інформації (604), що міститься у цих прийнятих пакетах-маячках (600); виявлення пристроєм (401) колізії між його власним пакетом-маячком (600) та пакетом-маячком (600) іншого пристрою (401); і

якщо пристроєм (401) виявлено колізію між його власним пакетом-маячком (600) та пакетом-маячком (600) іншого пристрою (401) - виконання згаданим пристроєм (401), що виявив колізію, таких операцій:

а) передавання його власного пакета-маячка (600) паралельно і в його попередньому слоті для пакета-маячка, і в одному з виявлених вільних слотів (204) для пакетів-маячків у певній заздалегідь визначеній кількості суперфреймів, і

б) припинення передавання пакета-маячка лише в його попередньому слоті для пакета-маячка після згаданого паралельного передавання.

20. Спосіб за п. 2, який додатково включає такі етапи:

виявлення щонайменше одного вільного слота (204) для пакета-маячка у згаданому щонайменше одному безперервному динамічному періоді (301) пакетів-маячків, виходячи з пакетів-маячків (600), прийнятих від інших пристроїв (401), і інформації (604), що міститься у цих прийнятих пакетах-маячках (600); виявлення пристроєм (401) колізії між його власним пакетом-маячком (600) та пакетом-маячком (600) іншого пристрою (401); і

якщо пристроєм (401) виявлено колізію між його власним пакетом-маячком (600) та пакетом-маячком (600) іншого пристрою (401) - виконання згаданим пристроєм (401), що виявив колізію, таких операцій:

а) передавання його власного пакета-маячка (600) паралельно і в його попередньому слоті для пакета-маячка, і в одному з виявлених вільних слотів (204) для пакетів-маячків у певній заздалегідь визначеній кількості суперфреймів, і

б) припинення передавання пакета-маячка лише в його попередньому слоті для пакета-маячка після згаданого паралельного передавання.

21. Спосіб за п. 3, який додатково включає такі етапи:

виявлення щонайменше одного вільного слота (204) для пакета-маячка у згаданому щонайменше одному безперервному динамічному періоді (301) пакетів-маячків, виходячи з пакетів-маячків (600), прийнятих від інших пристроїв (401), і інформації (604), що міститься у цих прийнятих пакетах-маячках (600);

виявлення пристроєм (401) колізії між його власним пакетом-маячком (600) та пакетом-маячком (600) іншого пристрою (401); і

якщо пристроєм (401) виявлено колізію між його власним пакетом-маячком (600) та пакетом-маячком (600) іншого пристрою (401) - виконання згаданим пристроєм (401), що виявив колізію, таких операцій:

а) передавання його власного пакета-маячка (600) паралельно і в його попередньому слоті для пакета-маячка, і в одному з виявлених вільних слотів (204) для пакетів-маячків у певній заздалегідь визначеній кількості суперфреймів, і

б) припинення передавання пакета-маячка лише в його попередньому слоті для пакета-маячка після згаданого паралельного передавання.

22. Спосіб за п. 1, який додатково включає такі етапи: виявлення наступного вільного слота (204) для пакета-маячка в напрямі до початку згаданого щонайменше одного безперервного динамічного періоду (301) пакетів-маячків, виходячи з пакетів-маячків (600), прийнятих від інших пристроїв (401), і інформації (604), міститься у цих прийнятих пакетах-маячках (600); і

перенесення пристроєм (401), що вже передає щонайменше один пакет-маячок (600), його власного пакета-маячка з його попереднього слота для пакета-маячка у виявлений наступний вільний слот (204) для пакета-маячка.

23. Спосіб за п. 2, який додатково включає такі етапи:

виявлення наступного вільного слота (204) для пакета-маячка в напрямі до початку згаданого щонайменше одного безперервного динамічного періоду (301) пакетів-маячків, виходячи з пакетів-маячків (600), прийнятих від інших пристроїв (401), і інформації (604), міститься у цих прийнятих пакетах-маячках (600); і

перенесення пристроєм (401), що вже передає щонайменше один пакет-маячок (600), його власного пакета-маячка з його попереднього слота для пакета-маячка у виявлений наступний вільний слот (204) для пакета-маячка.

24. Спосіб за п. 3, який додатково включає такі етапи:

виявлення наступного вільного слота (204) для пакета-маячка в напрямі до початку згаданого щонайменше одного безперервного динамічного періоду (301) пакетів-маячків, виходячи з пакетів-маячків (600), прийнятих від інших пристроїв (401), і інформації (604), міститься у цих прийнятих пакетах-маячках (600); і перенесення пристроєм (401), що вже передає щонайменше один пакет-маячок (600), його власного пакета-маячка з його попереднього слота для пакета-маячка у виявлений наступний вільний слот (204) для пакета-маячка.

25. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що згаданий етап виявлення передбачає перескакування через зайнятий слот (204) для пакета-маячка, що належить пристрою, який не може або не бажає зсуватися.

26. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що згаданий етап виявлення передбачає перескакування через зайнятий слот (204) для пакета-маячка, що належить пристрою, який не може або не бажає зсуватися.

27. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що згаданий етап виявлення передбачає перескакування через зайнятий слот (204) для пакета-маячка, що належить пристрою, який не може або не бажає зсуватися.

28. Спосіб за п. 1, який додатково включає такі етапи:

36. Спосіб за п. 30, який **відрізняється** тим, що етап виявлення передбачає етап виявлення згаданого щонайменше одного вільного слота (204) для пакета-маячка як першого слота для пакета-маячка щонайменше одного безперервного динамічного періоду (301) пакетів-маячків від початку цього щонайменше одного безперервного динамічного періоду (301) пакетів-маячків.

38. Спосіб за п. 25, який **відрізняється** тим, що згаданий етап перенесення передбачає передавання пристроєм (401) його власного пакета-маячка (600) паралельно і в його попередньому слоті для пакета-маячка, і у виявленому щонайменше одному вільному слоті для пакета-маячка у заздалегідь визначеній кількості суперфреймів.

40. Спосіб за п. 31, який **відрізняється** тим, що загаданий етап перенесення передбачає передавання пристроєм (401) його власного пакета-маячка (600) паралельно і в його попередньому слоті для пакета-маячка, і у виявленому щонайменше одному вільному слоті для пакета-маячка у заздалегідь визначеній кількості суперфреймів.

42. Спосіб за п. 22, який додатково включає виконання пристроєм перед етапом перенесення таких етапів:

43. Спосіб за п. 25, який додатково включає виконання пристроєм перед етапом перенесення таких етапів:

45. Спосіб за п. 31, який додатково включає виконання пристроєм перед етапом перенесення таких етапів:

46. Спосіб за п. 34, який додатково включає етап передавання пакета-маячка в слоті (302) (303) спеціального призначення перед етапом перенесення.

передавання пристроєм (401) його власного пакета-маячка (600) паралельно і в його попередньому слоті для пакета-маячка, і у слоті (302) (303) спеціального призначення у заздалегідь визначених кількості суперфреймів (100).

передавання пристроєм (401) його власного пакета-маячка (600) паралельно і в його попередньому слоті для пакета-маячка, і у слоті (302) (303) спеціального призначення у заздалегідь визначеній кількості суперфреймів (100).

50. Спосіб за п. 31, який додатково включає такі етапи: резервування кожного з певної заздалегідь визначеної кількості слотів (204) для пакетів-маячків згаданого щонайменше одного безперервного динамічного періоду (301) пакетів-маячків як слота (302) (303) спеціального призначення;

передавання пристроєм (401) його власного пакета-маячка (600) паралельно і в його попередньому слоті для пакета-маячка, і у слоті (302) (303) спеціального призначення у задзалегд визначеній кількості суперфреймів (100).

51. Спосіб за п. 34, який **відрізняється** тим, що згаданий етап перенесення додатково передбачає етап передавання пристроєм (401) його власного пакета-маячка (600) паралельно і в його попередньому слоті для пакета-маячка, і у зарезервованому слоті (302) (303) для пакета-маячка у заздалегідь визначеній кількості суперфреймів (100).

3.128

маячку (600) тривалості динамічного періоду (703) (753) пакетів-маячків, визначеної виходячи з пакетів-маячків (600), прийнятих від інших пристроїв, і інформації (604), що міститься в цих прийнятих пакетах-маячках (600).

53. Спосіб за п. 2, який додатково включає етап повідомлення пристроєм (401) в його власному пакеті-маячку (600) тривалості динамічного періоду (703) (753) пакетів-маячків, визначеної виходячи з пакетів-маячків (600), прийнятих від інших пристроїв, і інформації (604), що міститься в цих прийнятих пакетах-маячках (600).

54. Спосіб за п. 3, який додатково включає етап повідомлення пристроєм (401) в його власному пакеті-маячку (600) тривалості динамічного періоду (703) (753) пакетів-маячків, визначеної виходячи з пакетів-маячків (600), прийнятих від інших пристроїв, і інформації (604), що міститься в цих прийнятих пакетах-маячках (600).

55. Спосіб за п. 4, який додатково включає етап повідомлення пристроєм (401) в його власному пакеті-маячку (600) тривалості динамічного періоду (703) (753) пакетів-маячків, визначеної виходячи з пакетів-маячків (600), прийнятих від інших пристроїв, і інформації (604), що міститься в цих прийнятих пакетах-маячках (600).

56. Комунікаційна мережа (400), до якої входить множина пристроїв (401), що використовують динамічні періоди (301) пакетів-маячків для передавання їхніх пакетів-маячків (600) шляхом здійснення способу децентралізованого керування доступом до середовища передавання даних за п. 1.

57. Комунікаційна мережа (400), до якої входить множина пристроїв (401), що використовують динамічні періоди (301) пакетів-маячків для передавання їхніх пакетів-маячків (600) шляхом здійснення способу децентралізованого керування доступом до середовища передавання даних за п. 2.

58. Комунікаційна мережа (400), до якої входить множина пристроїв (401), що використовують динамічні періоди (301) пакетів-маячків для передавання їхніх пакетів-маячків (600) шляхом здійснення способу децентралізованого керування доступом до середовища передавання даних за п. 3.

59. Комунікаційна мережа (400), до якої входить множина пристроїв (401), що використовують динамічні періоди (301) пакетів-маячків для передавання їхніх пакетів-маячків (600) шляхом здійснення способу децентралізованого керування доступом до середовища передавання даних за п. 4.

60. Бездротовий пристрій (401), що бере участь в розподіленому процесі обміну пакетами-маячками середовищем (410) передавання даних, який має: антену (507) для передавання і приймання пакетів-маячків (600) бездротовим середовищем (410) передавання даних;

приймач (502), підключений до антени (507), для приймання пакетів-маячків (600), що передаються бездротовим середовищем (410) передавання даних;

передавач (506), підключений до антени (507), для передавання пакетів-маячків (600) бездротовим середовищем (410) передавання даних;

процесор (504) пакетів-маячків для обробки переданих і прийнятих пакетів-маячків (600) для здійс-

нення розподіленого процесу обміну пакетами-маячками;

процесор (503) для розділення часу на послідовність із щонайменше одного суперфрейма (100), кожний з яких включає в себе щонайменше один динамічний період (301) пакетів-маячків, що має динамічну тривалість, обмежену певним заздалегідь визначеним максимальним граничним значенням, і містить множину слотів (204) для пакетів-маячків, і підключений до:

i) передавача (506) і приймача (502) для, відповідно, передавання і приймання пакетів-маячків (600) під час згаданого щонайменше одного динамічного періоду (301) пакетів-маячків згаданого щонайменше одного суперфрейма (100),

ii) процесора (504) пакетів-маячків для:

a) керування форматом і тривалістю (300) динамічного періоду пакетів-пакетів-маячків, включаючи динамічне визначення тривалості динамічного періоду пакетів-маячків, використання певної заздалегідь визначеної множини типів (204) (302) (303) слотів для пакетів-маячків,

реєстрацію зайнятості (505) (507) слотів для пакетів-маячків і здійснення переходів (900) (950) між слотами для пакетів-маячків,

b) форматування пакетів-маячків (600) для передавання, включаючи кожний з типів (204) (302) (303) слотів для пакетів-маячків, таким чином щоб пакет-маячок (600) повідомляв тривалість (703) (753) пакета-маячка, що динамічно визначається пристроєм, і

c) форматування пакета-маячка (600) для передавання в згаданому щонайменше одному слоті (204) (302) (303) для пакета-маячка, причому пакет-маячок містить інформацію (740) (754, 755) про зайнятість слотів для пакетів-маячків і інформацію (740) (754, 755) про перехід між слотами для пакетів-маячків.

61. Бездротовий пристрій за п. 60, який **відрізняється** тим, що кожний суперфрейм (100) додатково містить множину слотів (203) доступу до середовища передавання даних, розташованих між згаданим щонайменше одним безперервним динамічним періодом (301) пакетів-маячків і фазою (102) передавання даних;

причому пристрій додатково має:

a) бітовий масив (505), функціонально підключений до згаданого процесора (503) і виконаний таким чином, щоб принаймні один біт у ньому відповідав слоту (204) (302) (303) для пакета-маячка згаданого щонайменше одного безперервного динамічного періоду (301) пакетів-маячків, і

b) запам'ятовувальний пристрій (508), функціонально підключений до згаданого процесора (503) і виконаний таким чином, щоб зберігати інформацію (507) про зайнятість слотів для пакетів-маячків з кожного пакета-маячка (600), переданого згаданим передавачем (506) і прийнятого згаданим приймачем (502); і

згаданий процесор (504) пакетів-маячків додатково виконаний з можливістю:

a) встановлювати і скидати згаданий принаймні один біт бітового масиву (505) за допомогою згаданого процесора (503) і відповідно до інформації про зайнятість слотів пакетів-маячків, що міститься у згаданих переданих і прийнятих пакетах-маячках (600), і

b) зберігати і видаляти інформацію, що стосується зайнятості слотів для пакетів-маячків, розташування (740.i) (755.i) і тривалості (702) (753) динамічного періоду пакетів-маячків, яка міститься в пакетах-маячках (600), що передаються згідним передавачем (506) і приймаються згідним приймачем (502).

- (11) **88882** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** H04L 12/56
- (21) **a200604510** (22) **21.09.2004**
(31) **60/506,290**
(32) **25.09.2003**
(33) **US**
(86) **PCT/US2004/030967, 21.09.2004**
(72) Джалалі Ахмад, US
(73) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US**
(54) **КЕРУВАННЯ ТРАФІКОМ В СИСТЕМІ ЗВ'ЯЗКУ, ЯКА МАЄ РІЗНОРІДНІ КАНАЛИ CDMA**
(57) 1. Спосіб керування трафіком в каналі довільного доступу і орієнтованому на резервування каналі в системі зв'язку множинного доступу з кодовим розділенням каналів (CDMA), що включає в себе множинну терміналів, які обмінюються даними з шлюзовим вузлом за допомогою щонайменше каналу довільного доступу і орієнтованого на резервування каналу, при цьому спосіб містить етапи, на яких порівнюють із щонайменше одним критерієм характеристики трафіку, в якому передаються дані від заданого терміналу; і, якщо характеристики трафіку задовольняють цьому щонайменше одному критерію: відправляють запит на резервування смуги пропускання; обробляють запит на резервування смуги пропускання і надають по ньому дозвіл; передають дозвіл по запиту на резервування смуги пропускання даному терміналу; і наказують заданому терміналу передавати дані по орієнтованому на резервування каналу; або, якщо характеристики трафіку не задовольняють заданому щонайменше одному критерію, наказують заданому терміналу передавати дані по каналу довільного доступу.
2. Спосіб за п. 1, в якому канал довільного доступу сконфігурований так, щоб дозволити терміналам передавати дані по каналу довільного доступу в моменти часу, які не були до цього призначені; і по орієнтованому на резервування каналу передають дані на більш високій загальній швидкості передачі даних, ніж по каналу довільного доступу.
3. Спосіб за п. 1, в якому термінали - це обладнання, що знаходиться у замовника (CPE); і шлюзовий вузол - це шлюз, який зв'язує множинну CPE з Інтернетом за допомогою мережі супутникового зв'язку.
4. Спосіб за п. 1, в якому заданий термінал передає запит на резервування смуги пропускання; шлюзовий вузол обробляє запит на резервування смуги пропускання і надає по ньому дозвіл; і

надання дозволу по запиту на резервування смуги пропускання передається від шлюзового вузла заданому терміналу.

5. Спосіб за п. 1, в якому

по каналу довільного доступу передають дані на основі асинхронного множинного доступу з кодовим розділенням каналів (ACDMA); і

по орієнтованому на резервування каналу передають дані на основі ортогонального множинного доступу з кодовим розділенням каналів (OCDMA).

6. Спосіб за п. 1, в якому

згаданий щонайменше один критерій включає в себе пороговий розмір пакета; і

етап порівняння включає в себе етап, на якому порівнюють пороговий розмір пакета з розміром пакета, який характеризує пакети, в яких дані повинні передаватися від заданого терміналу.

7. Спосіб за п. 1, в якому

згаданий щонайменше один критерій включає в себе порогову швидкість передачі даних; і

етап порівняння включає в себе етап, на якому порівнюють порогову швидкість передачі даних із середньою швидкістю передачі даних, обчисленою за часовий інтервал, який характеризує пакети, в яких дані повинні передаватися від заданого терміналу.

8. Спосіб за п. 1, в якому

згаданий щонайменше один критерій включає в себе вказівку типу пакета; і етап порівняння включає в себе етап, на якому порівнюють вказівку типу пакета з типами пакетів, які характеризують пакети, в яких дані повинні передаватися від заданого терміналу.

9. Спосіб керування трафіком в каналі довільного доступу і орієнтованому на резервування каналі в системі зв'язку множинного доступу з кодовим розділенням каналів (CDMA), що включає в себе множинну терміналів, які обмінюються даними з шлюзовим вузлом за допомогою щонайменше каналу довільного доступу і орієнтованого на резервування каналу, при цьому спосіб містить етапи, на яких порівнюють з щонайменше одним критерієм характеристики трафіку, в якому передаються дані від заданого терміналу для отримання результату дослідження; і визначають на основі цього результату дослідження те, чи знаходиться заданий термінал в зайнятому стані; і якщо визначено, що заданий термінал знаходиться в зайнятому стані,

призначають заданому терміналу код, який позначає орієнтований на резервування підканал, і наказують заданому терміналу передавати дані по цьому орієнтованому на резервування підканалю; або,

якщо визначено, що заданий термінал не знаходиться в зайнятому стані, наказують заданому терміналу передавати дані по каналу довільного доступу.

10. Спосіб за п. 9, в якому етап призначення коду включає в себе етап, на якому призначають код Уолша заданому терміналу.

11. Спосіб за п. 9, в якому канал довільного доступу сконфігурований так, щоб дозволити терміналам передавати дані по каналу довільного доступу в моменти часу, які не були до цього призначені; і

по орієнтованому на резервування каналу передають дані на більш високій загальній швидкості передачі даних, ніж по каналу довільного доступу.

12. Спосіб за п. 9, в якому

термінали - це обладнання, що знаходиться у замовника (CPE); і шлюзовий вузол - це шлюз, який зв'язує множину CPE з Інтернетом за допомогою мережі супутникового зв'язку.

13. Спосіб за п. 9, в якому

по каналу довільного доступу передають дані на основі асинхронного множинного доступу з кодовим розділенням каналів (ACDMA); і

по орієнтованому на резервування каналу передають дані на основі ортогонального множинного доступу з кодовим розділенням каналів (OCDMA).

14. Спосіб за п. 9, в якому

згаданий щонайменше один критерій включає в себе пороговий розмір пакета; і

етап порівняння включає в себе етап, на якому порівнюють пороговий розмір пакета з розміром пакета, який характеризує пакети, в яких дані повинні передаватися від заданого терміналу.

15. Спосіб за п. 9, в якому

згаданий щонайменше один критерій включає в себе порогову швидкість передачі даних; і

етап порівняння включає в себе етап, на якому порівнюють порогову швидкість передачі даних з середньою швидкістю передачі даних, обчисленою за часовий інтервал, який характеризує пакети, в яких дані повинні передаватися від заданого терміналу.

16. Спосіб за п. 9, в якому

згаданий щонайменше один критерій включає в себе вказівку типу пакета; і етап порівняння включає в себе етап, на якому порівнюють вказівку типу пакета з типами пакетів, які характеризують пакети, в яких дані повинні передаватися від заданого терміналу.

17. Спосіб керування трафіком в каналі довільного доступу і орієнтованому на резервування каналі в системі зв'язку множинного доступу з кодовим розділенням каналів (CDMA), що включає в себе множину терміналів, які обмінюються даними з шлюзовим вузлом за допомогою щонайменше каналу довільного доступу і орієнтованого на резервування каналу, при цьому спосіб містить етапи, на яких аналізують ступінь завантаження вихідного буфера заданого терміналу;

порівнюють ступінь завантаження вихідного буфера заданого терміналу з порогом; і

якщо ступінь завантаження вихідного буфера заданого терміналу більший порога:

призначають заданому терміналу код, який позначає орієнтований на резервування підканал; і

наказують заданому терміналу передавати дані по цьому орієнтованому на резервування підканалу; або,

якщо ступінь завантаження вихідного буфера заданого терміналу менший порога, наказують заданому терміналу передавати дані по каналу довільного доступу.

18. Спосіб за п. 17, що додатково містить етап, на якому повідомляють про ступінь завантаження вихідного буфера терміналу по каналу довільного доступу.

19. Спосіб за п. 17, в якому

канал довільного доступу сконфігурований так, щоб дозволити терміналам передавати дані по каналу

довільного доступу в моменти часу, які не були до цього призначені; і

по орієнтованому на резервування каналу передають дані на більш високій загальній швидкості передачі даних, ніж по каналу довільного доступу.

20. Спосіб за п. 17, в якому

термінали - це обладнання, що знаходиться у замовника (CPE); і шлюзовий вузол - це шлюз, який зв'язує множину CPE з Інтернетом за допомогою мережі супутникового зв'язку.

21. Спосіб за п. 17, в якому

по каналу довільного доступу передають дані на основі асинхронного множинного доступу з кодовим розділенням каналів (ACDMA); і

по орієнтованому на резервування каналу передають дані на основі ортогонального множинного доступу з кодовим розділенням каналів (OCDMA).

22. Спосіб за п. 17, що додатково містить етапи, на яких після наказування заданому терміналу передавати дані по орієнтованому на резервування підканалу

аналізують передісторію щонайменше однієї величини завантаження вихідного буфера заданого терміналу; і

на основі, щонайменше частково, результату аналізу передісторії вибирають і виконують етап з групи, що включає в себе етапи, на яких

призначають заданому терміналу перший код, який позначає більш швидкий орієнтований на резервування підканал, який працює на більш високій швидкості передачі даних, ніж поточна швидкість передачі даних;

призначають заданому терміналу другий код, який позначає орієнтований на резервування підканал тієї ж швидкості, який працює на тій же швидкості передачі даних, що і поточна швидкість передачі даних; або

анулюють на заданому терміналі будь-який код, який позначає який-небудь орієнтований на резервування підканал.

23. Спосіб за п. 22, в якому перший, другий і третій коди є послідовно більшими кодами Уолша, які позначають відповідні орієнтовані на резервування підканали, які працюють на відповідних послідовно менших швидкостях передачі даних.

24. Спосіб за п. 22, що додатково містить етап, на якому

повідомляють про ступінь завантаження вихідного буфера терміналу по орієнтованому на резервування каналу.

25. Спосіб за п. 22, в якому

канал довільного доступу сконфігурований так, щоб дозволити терміналам передавати дані по каналу довільного доступу в моменти часу, які не були до цього призначені; і

по орієнтованому на резервування каналу передають дані на більш високій загальній швидкості передачі даних, ніж по каналу довільного доступу.

26. Спосіб за п. 22, в якому

термінали - це обладнання, що знаходиться у замовника (CPE); і шлюзовий вузол - це шлюз, який

зв'язує множину CPE з Інтернетом за допомогою мережі супутникового зв'язку.

27. Спосіб за п. 22, в якому по каналу довільного доступу передають дані на основі асинхронного множинного доступу з кодовим розділенням каналів (ACDMA); і по орієнтованому на резервування каналу передають дані на основі ортогонального множинного доступу з кодовим розділенням каналів (OCDMA).

28. Спосіб керування трафіком в каналі довільного доступу і орієнтованому на резервування каналі в системі зв'язку множинного доступу з кодовим розділенням каналів (CDMA), що включає в себе множину терміналів, які обмінюються даними з шлюзовим вузлом за допомогою щонайменше каналу довільного доступу і орієнтованого на резервування каналу, при цьому спосіб містить етапи, на яких аналізують ступінь завантаження вихідного буфера заданого терміналу; визначають на основі, щонайменше частково, ступеня завантаження вихідного буфера заданого терміналу те, чи знаходиться заданий термінал в зайнятому стані; і, якщо визначено, що заданий термінал знаходиться в зайнятому стані:

призначають заданому терміналу код, який позначає орієнтований на резервування підканал; і наказують заданому терміналу передавати дані по цьому орієнтованому на резервування підканалю; або, якщо визначено, що заданий термінал не знаходиться в зайнятому стані, наказують заданому терміналу передавати дані по каналу довільного доступу.

29. Спосіб за п. 28, в якому код - це код Уолша, який позначає орієнтований на резервування канал.

30. Спосіб за п. 28, в якому канал довільного доступу сконфігурований так, щоб дозволяти терміналам передавати дані по каналу довільного доступу в моменти часу, які не були до цього призначені; і

по орієнтованому на резервування каналу передають дані на більш високій загальній швидкості передачі даних, ніж по каналу довільного доступу.

31. Спосіб за п. 28, в якому термінали - це обладнання, що знаходиться у замовника (CPE); і шлюзовий вузол - це шлюз, який зв'язує множину CPE з Інтернетом за допомогою мережі супутникового зв'язку.

32. Спосіб за п. 28, в якому по каналу довільного доступу передають дані на основі асинхронного множинного доступу з кодовим розділенням каналів (ACDMA); і

по орієнтованому на резервування каналу передають дані на основі ортогонального множинного доступу з кодовим розділенням каналів (OCDMA).

33. Машиночитаний носій, який зберігає програмні інструкції для виконання у шлюзовому вузлі в системі зв'язку множинного доступу з кодовим розділенням каналів (CDMA), що включає в себе множину терміналів, які обмінюються даними з цим шлюзовим вузлом за допомогою щонайменше каналу довільного доступу і орієнтованого на резервування каналу, при цьому згадані програмні інструкції, при їх виконанні у шлюзовому вузлі, наказують шлюзовому вузлу виконувати спосіб за п. 9.

34. Машиночитаний носій, який зберігає програмні інструкції для виконання у шлюзовому вузлі в системі зв'язку множинного доступу з кодовим розділенням каналів (CDMA), що включає в себе множину терміналів, які обмінюються даними з цим шлюзовим вузлом за допомогою щонайменше каналу довільного доступу і орієнтованого на резервування каналу, при цьому згадані програмні інструкції, при їх виконанні у шлюзовому вузлі, наказують шлюзовому вузлу виконувати спосіб за п. 17.

35. Машиночитаний носій за п. 34, який додатково зберігає програмні інструкції для виконання у шлюзовому вузлі в системі зв'язку множинного доступу з кодовим розділенням каналів (CDMA), що включає в себе множину терміналів, які обмінюються даними з цим шлюзовим вузлом за допомогою щонайменше каналу довільного доступу і орієнтованого на резервування каналу, при цьому згадані програмні інструкції, при їх виконанні у шлюзовому вузлі, наказують шлюзовому вузлу виконувати спосіб за п. 22.

36. Машиночитаний носій, який зберігає програмні інструкції для виконання у шлюзовому вузлі в системі зв'язку множинного доступу з кодовим розділенням каналів (CDMA), що включає в себе множину терміналів, які обмінюються даними з цим шлюзовим вузлом за допомогою щонайменше каналу довільного доступу і орієнтованого на резервування каналу, при цьому згадані програмні інструкції, при їх виконанні у шлюзовому вузлі, наказують шлюзовому вузлу виконувати спосіб за п. 28.

37. Система зв'язку множинного доступу з кодовим розділенням каналів (CDMA), що включає в себе щонайменше один термінал, який обмінюється даними з шлюзовим вузлом за допомогою щонайменше каналу довільного доступу і орієнтованого на резервування каналу, при цьому шлюзовий вузол виконаний з можливістю порівнювати з щонайменше одним критерієм характеристики трафіку, у якому передаються дані від заданого терміналу; і,

якщо характеристики трафіку задовольняють цьому щонайменше одному критерію:

згаданий термінал виконаний з можливістю відправляти запит на резервування смуги пропускання, шлюзовий вузол виконаний з можливістю обробляти запит на резервування смуги пропускання і надавати по ньому дозвіл,

шлюзовий вузол виконаний з можливістю передавати дозвіл по запиту на резервування смуги пропускання заданому терміналу і

шлюзовий вузол виконаний з можливістю наказувати заданому терміналу передавати дані по орієнтованому на резервування каналу; або

шлюзовий вузол виконаний з можливістю, якщо характеристики трафіку не задовольняють згаданому щонайменше одному критерію, наказувати заданому терміналу передавати дані по каналу довільного доступу.

38. Шлюзовий вузол у системі зв'язку множинного доступу з кодовим розділенням каналів (CDMA), що включає в себе множину терміналів, які обмінюються даними з цим шлюзовим вузлом за допомогою щонайменше каналу довільного доступу і орієнтованого на резервування каналу, при цьому шлюзовий вузол містить

засіб для порівняння з щонайменше одним критерієм характеристик трафіку, в якому передаються дані від заданого терміналу, для одержання результату дослідження;

засіб для визначення, на основі результату дослідження, чи знаходиться заданий термінал у зайнятому стані;

засіб для, якщо визначено, що заданий термінал знаходиться в зайнятому стані:

призначення заданому терміналу коду, що позначає орієнтований на резервування підканал, і наказування заданому терміналу передавати дані по цьому орієнтованому на резервування підканалі; або

засіб для, якщо визначено, що заданий термінал не знаходиться в зайнятому стані, наказування заданому терміналу передавати дані по каналу довільного доступу.

39. Шлюзовий вузол у системі зв'язку множинного доступу з кодовим розділенням каналів (CDMA), що включає в себе множину терміналів, які обмінюються даними з цим шлюзовим вузлом за допомогою щонайменше каналу довільного доступу і орієнтованого на резервування каналу, при цьому шлюзовий вузол містить

засіб для аналізу ступеня завантаження вихідного буфера заданого терміналу;

засіб для порівняння ступеня завантаження вихідного буфера заданого терміналу з порогом; і

засіб для, якщо ступінь завантаження вихідного буфера заданого терміналу більший порога:

призначення заданому терміналу коду, що позначає орієнтований на резервування підканал, і наказування заданому терміналу передавати дані по цьому орієнтованому на резервування підканалі; або

засіб для, якщо ступінь завантаження вихідного буфера заданого терміналу менший порога, наказування заданому терміналу передавати дані по каналу довільного доступу.

40. Шлюзовий вузол за п. 39, який додатково містить, у випадку наказування заданому терміналу передавати дані по орієнтованому на резервування підканалі,

засіб для аналізу передісторії щонайменше однієї величини завантаження вихідного буфера заданого терміналу; і

засіб для, на основі, щонайменше частково, результату аналізу передісторії, вибору і виконання етапу з групи, що включає в себе

призначення заданому терміналу першого коду, що позначає більш швидкий орієнтований на резервування підканал, який працює на більш високій швидкості передачі даних, ніж поточна швидкість передачі даних;

призначення заданому терміналу другого коду, що позначає орієнтований на резервування підканал тієї ж швидкості, який працює на тій же швидкості передачі даних, що і поточна швидкість передачі даних;

призначення заданому терміналу третього коду, що позначає більш повільний орієнтований на резервування підканал, який працює на менш високій швидкості передачі даних, ніж поточна швидкість передачі даних; або

анулювання на заданому терміналі будь-якого коду, що позначає будь-який орієнтований на резервування підканал.

41. Шлюзовий вузол у системі зв'язку множинного доступу з кодовим розділенням каналів (CDMA), що включає в себе множину терміналів, які обмінюються даними з цим шлюзовим вузлом за допомогою щонайменше каналу довільного доступу і орієнтованого на резервування каналу, при цьому шлюзовий вузол містить засіб для аналізу ступеня завантаження вихідного буфера заданого терміналу; засіб для визначення на основі, щонайменше частково, ступеня завантаження вихідного буфера заданого терміналу, чи знаходиться заданий термінал у зайнятому стані; і

засіб для, якщо визначено, що заданий термінал знаходиться в зайнятому стані:

призначення заданому терміналу коду, що позначає орієнтований на резервування підканал, і наказування заданому терміналу передавати дані по цьому орієнтованому на резервування підканалі; або,

якщо визначено, що заданий термінал не знаходиться в зайнятому стані, наказування заданому терміналу передавати дані по каналу довільного доступу.

(11) 88893
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
H04L 27/26

(21) a200608838
(31) 10/754,796
(32) 08.01.2004
(33) US

(22) 07.01.2005

(86) PCT/US2005/000400, 07.01.2005

(72) Віджаян Раджив, US, Гупта Алок Кумар, US, Крішнамурті Рагхурман, US

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US

(54) ОЦІНКА ВІДХИЛЕННЯ ЧАСТОТИ І КАДРОВА СИНХРОНІЗАЦІЯ В ОЧРК-СИСТЕМІ

(57) 1. Спосіб виконання оцінки відхилення частоти і кадрової синхронізації в приймачі в системі зв'язку з ортогональним частотним розділенням каналів (ОЧРК), причому спосіб включає в себе:

оцінку відхилення частоти в приймачі, базуючись на прийнятих символах і метриці, яка вказує виявлену потужність пілот-сигналу;

усунення оціненого відхилення частоти для одержання скоректованих по частоті пілот-символів; і виконання кадрової синхронізації, базуючись на метриці і скоректованих по частоті пілот-символах.

2. Спосіб за п. 1, в якому метрика базується на взаємній кореляції між двома прийнятими символами для двох періодів символу.

3. Спосіб за п. 1, в якому метрика базується на узгодженій фільтрації прийнятих символів з оцінками коефіцієнта посилення каналу.

4. Спосіб за п. 1, в якому оцінка відхилення частоти включає в себе:

обчислення, для кожного з множини передбачуваних відхилень частоти, значення для метрики, базуючись на прийнятих символах, в якому кожне з передбачуваних відхилень частоти відповідає різ-

ному можливого відхиленню частоти в приймачі, і в якому одержують множини значень метрики для множини передбачуваних відхилень частоти, ідентифікацію значення метрики з найбільшою величиною з числа множини значень метрики, і надання передбачуваного відхилення частоти для ідентифікованого значення метрики як оціненого відхилення частоти.

5. Спосіб за п. 1, в якому виконання кадрової синхронізації включає в себе:

обчислення значення для метрики для поточного періоду символу, базуючись на скоректованих по частоті пілот-символах, одержаних в одному або декількох періодах символу, включаючи поточний період символу,

кореляцію множини значень метрики, одержаних для множини періодів символу, відмічених поточним періодом символу, з множиною очікуваних значень для одержання значення кореляції для поточного періоду символу, в якому множина очікуваних значень являє собою очікувані значення для множини значень метрики в позначеному періоді символу, і

виконання виявлення піка по значеннях кореляції, одержаних для різних періодів символу, для визначення кадрової синхронізації.

6. Спосіб за п. 1, який додатково включає в себе:

дескремблювання скоректованих по частоті пілот-символів з послідовністю псевдовипадкових чисел (ПВЧ) для одержання дескрембльованих пілот-символів, в якому послідовність ПВЧ вирівнюється на основі кадрової синхронізації; і

оцінку коефіцієнта посилення каналу, базуючись на дескрембльованих пілот-символах.

7. Спосіб за п. 6, який додатково включає в себе:

виконання виявлення даних по скоректованих по частоті символах даних за допомогою оцінок коефіцієнта посилення каналу для одержання виявлених символів даних.

8. Спосіб за п. 1, в якому оцінене відхилення частоти усувається за допомогою циклічного зсуву вибірок часової області перед виконанням швидкого перетворення Фур'є (ШПФ) для одержання прийнятих символів.

9. Спосіб за п. 1, в якому оцінене відхилення частоти усувається за допомогою зсуву індексів підсмуги на оцінене відхилення частоти.

10. Пристрій приймача в системі зв'язку з ортогональним частотним розділенням каналів (ОЧРК), який містить:

блок оцінки відхилення частоти, що служить для оцінки відхилення частоти в пристрої приймача, базуючись на метриці і прийнятих символах, в якому метрика вказує на виявлену потужність пілот-сигналу;

блок корекції частоти, що служить для усунення оціненого відхилення частоти для одержання скоректованих по частоті пілот-символів; і

блок кадрової синхронізації, що служить для виконання кадрової синхронізації, базуючись на метриці і скоректованих по частоті пілот-символах.

11. Пристрій приймача в системі зв'язку з ортогональним частотним розділенням каналів (ОЧРК), який містить:

засіб для оцінки відхилення частоти в пристрої приймача, базуючись на метриці і прийнятих символах,

в якому метрика вказує на виявлену потужність пілот-сигналу;

засіб для усунення оціненого відхилення частоти для одержання скоректованих по частоті пілот-символів; і

засіб для виконання кадрової синхронізації, базуючись на метриці і скоректованих по частоті пілот-символах.

12. Спосіб виконання оцінки відхилення частоти в приймачі в системі зв'язку з ортогональним частотним розділенням каналів (ОЧРК), причому спосіб включає в себе:

обчислення, для кожного з множини передбачуваних відхилень частоти, значення для метрики, базуючись на прийнятих символах, в якому метрика вказує на виявлену потужність пілот-сигналу, в якому кожне з передбачуваних відхилень частоти відповідає різному можливому відхиленню частоти в приймачі, і в якому множину значень метрики одержують для множини передбачуваних відхилень частоти; і

оцінку відхилення частоти в приймачі, базуючись на множині значень метрики.

13. Спосіб за п. 12, в якому метрика визначається на основі взаємної кореляції між двома прийнятими символами для двох періодів символу.

14. Спосіб за п. 13, в якому значення метрики для кожного передбачуваного відхилення частоти обчислюється за допомогою:

обчислення, для кожної з множини підсмуг пілот-сигналу, що використовуються для передачі пілот-сигналу, взаємної кореляції між двома прийнятими символами, одержаними в двох періодах символу для передбачуваної підсмуги, яка зсунута на передбачуване відхилення частоти від підсмуги пілот-сигналу,

підсумовування результатів взаємної кореляції для множини підсмуг пілот-сигналу для одержання статистики рішень, і

одержання значення метрики для передбачуваного відхилення частоти, базуючись на статистиці рішень.

15. Спосіб за п. 13, в якому взаємна кореляція між двома прийнятими символами для передбачуваного відхилення частоти враховує різницю фаз між двома прийнятими символами через передбачуване відхилення частоти.

16. Спосіб за п. 12, в якому метрика визначається на основі узгоджено відфільтрованих символів.

17. Спосіб за п. 16, в якому значення метрики для кожного передбачуваного відхилення частоти обчислюється за допомогою:

множення, для кожної з множини підсмуг пілот-сигналу, що використовуються для передачі пілот-сигналу, оцінки коефіцієнта посилення каналу для передбачуваної підсмуги на прийнятий символ для передбачуваної підсмуги для одержання узгоджено відфільтрованого символу для підсмуги пілот-сигналу, причому передбачувана підсмуга зміщена від підсмуги пілот-сигналу на передбачуване відхилення частоти,

підсумовування узгоджено відфільтрованих символів для множини підсмуг пілот-сигналу для одержання статистики рішень, і

одержання значення метрики для передбачуваного відхилення частоти, базуючись на статистиці рішень.

18. Спосіб за п. 12, в якому оцінка відхилення частоти включає в себе:

ідентифікацію значення метрики з найбільшою величиною з числа множини значень метрики, і надання передбачуваного відхилення частоти для ідентифікованого значення метрики як оціненого відхилення частоти для приймача.

19. Пристрій приймача в системі зв'язку з ортогональним частотним розділенням каналів (ОЧРК), який містить:

блок кореляції, що служить для обчислення, для кожного з множини передбачуваних відхилень частоти, значення для метрики, базуючись на прийнятих символах, в якому метрика вказує на виявлену потужність пілот-сигналу, в якому кожне з передбачуваних відхилень частоти відповідає різному можливому відхиленню частоти в приймачі, і в якому множини значень метрики одержують для множини передбачуваних відхилень частоти; і виявник, що служить для оцінки відхилення частоти в пристрої приймача, базуючись на множині значень метрики.

20. Пристрій приймача за п. 19, в якому блок кореляції служить, для кожного передбачуваного відхилення частоти, для:

обчислення, для кожної з множини підсмуг пілот-сигналу, що використовуються для передачі пілот-сигналу, взаємної кореляції між двома прийнятими символами, одержаними в двох періодах символу для передбачуваної підсмуги, яка зміщена на передбачуване відхилення частоти від підсмуги пілот-сигналу,

підсумовування результатів взаємної кореляції для множини підсмуг пілот-сигналу для одержання статистики рішень, і

одержання значення метрики для передбачуваного відхилення частоти, базуючись на статистиці рішень.

21. Пристрій приймача в системі зв'язку з ортогональним частотним розділенням каналів (ОЧРК), який містить:

засіб для обчислення, для кожного з множини передбачуваних відхилень частоти, значення для метрики, базуючись на прийнятих символах, в якому метрика вказує на виявлену потужність пілот-сигналу, в якому кожне з передбачуваних відхилень частоти відповідає різному можливому відхиленню частоти в пристрої приймача, і в якому множини значень метрики одержують для множини передбачуваних відхилень частоти; і

засіб для оцінки відхилення частоти в пристрої приймача, базуючись на множині значень метрики.

22. Зчитуваний процесором носій для зберігання інструкцій, що служать для:

обчислення, для кожного з множини передбачуваних відхилень частоти, значення для метрики, базуючись на прийнятих символах, в якому метрика вказує на виявлену потужність пілот-сигналу, в якому кожне з передбачуваних відхилень частоти відповідає різному можливому відхиленню частоти в приймачі, і в якому множини значень метрики одержують для множини передбачуваних відхилень частоти; і

оцінки відхилення частоти в приймачі, базуючись на множині значень метрики.

23. Спосіб виконання кадрової синхронізації в приймачі в системі зв'язку з ортогональним частотним розділенням каналів (ОЧРК), причому спосіб включає в себе:

обчислення значення для метрики для поточного періоду символу, базуючись на прийнятих пілот-символах для одного або декількох періодів символу, що включають в себе поточний період символу, в якому метрика вказує на виявлену потужність пілот-сигналу;

кореляцію множини значень метрики, одержаних для множини періодів символу, відмічених поточним періодом символу, з множиною очікуваних значень для одержання значення кореляції для поточного періоду символу, в якому множини очікуваних значень являє собою очікувані значення для множини значень метрики в позначеному періоді символу; і

виконання виявлення піка по значеннях кореляції, одержаних для різних періодів символу, для визначення кадрової синхронізації.

24. Спосіб за п. 23, який додатково включає в себе: виконання оцінки відхилення частоти для одержання оціненого відхилення частоти в приймачі, і в якому значення метрики для поточного періоду символу є основою для оціненого відхилення частоти.

25. Спосіб за п. 23, в якому виявлення піка виконується за допомогою

порівняння значення кореляції для поточного періоду символу з пороговим значенням, і

оголошення кадрової синхронізації, якщо значення кореляції більше, ніж порогове значення.

26. Спосіб за п. 23, в якому значення метрики для поточного періоду символу одержують на основі взаємної кореляції між прийнятими пілот-символами для поточного періоду символу і прийнятими пілот-символами для попереднього періоду символу.

27. Спосіб за п. 23, в якому для кожної з множини підсмуг пілот-сигналу, що використовуються для передачі пілот-сигналу, пілот-символи для підсмуги пілот-сигналу скремблюються з послідовністю псевдовипадкових чисел (ПВЧ) перед передачею.

28. Спосіб за п. 27, в якому кожне з множини очікуваних значень одержують за допомогою взаємної кореляції відповідної пари елементів сигналу (chip) в послідовності ПВЧ.

29. Пристрій приймача в системі зв'язку з ортогональним частотним розділенням каналів (ОЧРК), який містить:

блок обчислення метрики, що служить для обчислення значення для метрики для поточного періоду символу, базуючись на прийнятих пілот-символах для одного або декількох періодів символу, що включають в себе поточний період символу, в якому метрика вказує на виявлену потужність пілот-сигналу;

корелятор, що служить для кореляції множини значень метрики, одержаних для множини періодів символу, відмічених поточним періодом символу, з множиною очікуваних значень для одержання значення кореляції для поточного періоду символу, в якому множини очікуваних значень являє собою очікувані значення для множини значень метрики в позначеному періоді символу; і

виявник піка, що служить для виконання виявлення піка по значеннях кореляції, одержаних для різних періодів символу, для визначення кадрової синхронізації.

30. Пристрій приймача за п. 29, в якому для кожної з множини підсмуг пілот-сигналу, що використовують

ються для передачі пілот-сигналу, пілот-символи для підсмуги пілот-сигналу скремблюються з послідовністю псевдовипадкових чисел (ПВЧ) перед передачею.

31. Пристрій приймача за п. 30, в якому значення метрики для поточного періоду символу одержують на основі взаємної кореляції між прийнятими пілот-символами для поточного періоду символу і прийнятими пілот-символами для попереднього періоду символу, і в якому кожне з множини очікуваних значень одержують за допомогою взаємної кореляції відповідної пари елементів сигналу в послідовності ПВЧ.

32. Пристрій приймача в системі зв'язку з ортогональним частотним розділенням каналів (ОЧРК), який містить:

засіб для обчислення значення для метрики для поточного періоду символу, базуючись на прийнятих пілот-символах для одного або декількох періодів символу, що включають в себе поточний період символу, в якому метрика вказує на виявлену потужність пілот-сигналу;

засіб для кореляції множини значень метрики, одержаних для множини періодів символу, відмічених поточним періодом символу, з множиною очікуваних значень для одержання значення кореляції для поточного періоду символу, в якому множина очікуваних значень являє собою очікувані значення для множини значень метрики в позначеному періоді символу; і

засіб для виконання виявлення піка по значеннях кореляції, одержаних для різних періодів символу, для визначення кадрової синхронізації.

H 05

(11) **88922**
(24) **10.12.2009**

(51) МПК (2009)
H05B 3/34

(21) **a200704332**

(22) **19.04.2007**

(72) Нестеренко Сергій Іванович, Ковтун Юлія Анатоліївна

(73) **КОВТУН ЮЛІЯ АНАТОЛІЇВНА, НЕСТЕРЕНКО СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**

(54) **ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ДИТЯЧИЙ ЕЛЕКТРООБІГРІВАЧ**

(57) Індивідуальний дитячий електрообігрівач, що містить плоский електрорезистивний нагрівальний елемент, розміщений між двома електроізоляційними шарами, зв'язаними з основою електрообігрівача, протилежні кінці електрорезистивного нагрівального елемента мають електричні шини у вигляді металевих смуг, зв'язаних струмопровідними проводами із джерелом живлення, при цьому один з електроізоляційних шарів має відбивач, а електрорезистивний нагрівальний елемент виконаний у вигляді стрічки з вуглецевих ниток, який **відрізняється** тим, що джерело живлення розміщене у вологостійкому контейнері, зв'язаному з основою електрообігрівача, який розміщений у вологостійкому чохлі, тканинними стрічками змінюваної довжини, при цьому довжина тканинних стрічок менша довжини струмопровідних проводів, з'єднаних із джерелом живлення, а контейнер з джерелом живлення має швидкокорозійні пристрої кріплення.

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(11) **46162** (51) МПК
(24) **10.12.2009** **A01B 13/08** (2009.01)

(21) **u200906327** (22) **18.06.2009**

(72) Хейло Михайло Іванович, Прасолов Євген Якович, Браженко Світлана Анатолівна, Лозовський Анатолій Петрович, Лозовський Олександр Сергійович, Канівець Олександр Васильович

(73) **ХЕЙЛО МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ**

(54) **ГРУНТООБРОБНИЙ РОБОЧИЙ ОРГАН**

(57) 1. Ґрунтообробний орган, який має стовбу і двосторонню розпушувальну лапу, кінці крил якої розташовані під кутом, більшим відносно напрямку руху, який **відрізняється** тим, що робоча поверхня лапи, виконана у вигляді криволінійної поверхні переносу, має по ширині захвату змінний гострий кут розхилу крил, при цьому лапа може здійснювати коливальний рух від механізму привода з заданими амплітудою і частотою коливань в горизонтальній площині відносно вертикальної, яка перпендикулярна до напрямку руху.

2. Ґрунтообробний робочий орган за п. 1, який **відрізняється** тим, що криволінійна поверхня переносу лапи виконана у вигляді циліндричних поверхонь, отриманих по ввігнутій кривій в її передній частині, по прямій центральній частині і по випуклій кривій в її задній частині, а кінці крил лапи розташовані під гострим кутом до напрямку руху, який в два рази більший кута розхилу носової частини, при цьому ширина захвату носка лапи в 2,5 рази менше ширини захвату лапи, а ширина носової частини передньої різальної кромки складає її десяту частину.

3. Ґрунтообробний робочий орган за п. 1, п. 2, який **відрізняється** тим, що профіль стовби, вісь, якої співпадає з віссю обертання лапи в поперечному перерізі має форму кола, причому вісь стовби проходить через точку перерізу крайніх твірних ділянок циліндричної поверхні в передній частині крил.

(11) **46261** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** **A01B 29/00**

(21) **u200907287** (22) **10.07.2009**

(72) Калюжний Валерій Вілінович, Овсянников Сергій Олександрович

(73) **КАЛЮЖНИЙ ВАЛЕРІЙ ВІЛІНОВИЧ, ОВСЯННИКОВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИЙ КОТОК**

(57) Сільськогосподарський коток, який містить горизонтальний вал, на якому по чергові встановлені нерухомі клиноподібні кільця і рухомі зубчасті кільця, які мають змогу обертатися навколо горизонтального вала та які складаються із зубчастого обода та осьової втулки, які між собою пов'язані шпичками, який **відрізняється** тим, що шпичці виконані у вигляді пружин, один кінець яких жорстко закріплений на осьовій втулці, а другий встановлений з можливістю вільного пересування у отворах зубчастого обода, які виконані у кожному міжзубовому просторі.

(11) **46252** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** **A01B 49/00**

(21) **u200907191** (22) **09.07.2009**

(72) Іванюта Михайло Васильович, Мироненко Валентин Григорович, Дубровін Валерій Олександрович, Мороз Анатолій Іванович, Ботвиновський Валерій Вікторович

(73) **ІВАНЮТА МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ, МИРОНЕНКО ВАЛЕНТИН ГРИГОРОВИЧ, ДУБРОВІН ВАЛЕРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, МОРОЗ АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ, БОТВИНОВСЬКИЙ ВАЛЕРІЙ ВІКТОРОВИЧ**

(54) **КОМБІНОВАНИЙ ҐРУНТООБРОБНИЙ АГРЕГАТ**

(57) Комбінований ґрунтообробний агрегат, що включає раму з опорними колесами, з'єднану з нею рамку з розташованими на ній лапами, вирівнювачем і дворядним котком, та підвіску з транспортними колесами, який **відрізняється** тим, що вирівнювач приєднаний шарнірно до рамки й обладнаний через систему тяг блоком довантаження.

(11) **46192** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** **A01B 79/00**

(21) **u200906553** (22) **22.06.2009**

(72) Тимошенко Григорій Захарович, Коваленко Анатолій Михайлович

(73) **ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕРОБСТВА ПІВДЕННОГО РЕГІОНУ**

(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ГОРОХУ НА ТЕМНО-КАШТАНОВОМУ ҐРУНТІ БЕЗ ЗРОШЕННЯ В ПІВДЕННОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ

(57) Спосіб вирощування гороху на темно-каштановому ґрунті без зрошення в південному Степу України, що включає основний і передпосівний обробіток ґрунту, внесення мінеральних добрив, посів, догляд за посівами, збирання врожаю, який **відрізняється** тим, що вносять мінеральні добрива дозою $N_{68}P_{10}$, проводять сівбу густотою 1,1 млн. шт./га схожих насінин, застосовують хімічний захист рослин від бур'янів і шкідників: одноразовий обробіток гербіцидом у фазу 5-6 листків гороху та дворазовий обробіток інсектицидом у фазу бутонізації і цвітіння гороху.

(11) 46193 **(51) МПК (2009)**
(24) 10.12.2009 **A01B 79/00**

(21) u200906556 **(22) 22.06.2009**

(72) Балашова Галина Станіславівна, Черніченко Ігор Іванович, Черніченко Олена Олександрівна

(73) ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕРОБСТВА ПІВДЕННОГО РЕГІОНУ

(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ НАСІННЕВОЇ КАРТОПЛІ В ВЕСНЯНИХ ПОСАДКАХ

(57) Спосіб вирощування насінневої картоплі в весняних посадках, який включає знищення бадилля через 3-4 дні після цвітіння, який **відрізняється** тим, що у весняній посадці перед раннім збиранням насінневої картоплі бадилля видаляють 25 червня.

(11) 46096 **(51) МПК (2009)**
(24) 10.12.2009 **A01C 1/00**

(21) u200905941 **(22) 10.06.2009**

(72) Тучний Володимир Платонович, Кармазін Юрій Анатолійович, Гончаров Олександр Миколайович, Горова Тамара Корніївна, Молчанов Юрій Анатолійович

(73) ТУЧНИЙ ВОЛОДИМИР ПЛАТОНОВИЧ, КАРМАЗІН ЮРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, ГОНЧАРОВ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ, ГОРОВА ТАМАРА КОРНІЇВНА, МОЛЧАНОВ ЮРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ

(54) СПОСІБ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ МОРКВИ

(57) 1. Спосіб передпосівної обробки насіння моркви, що включає одноразову обробку насіння мікрохвильовим полем на частоті 2450 МГц, який **відрізняється** тим, що зазначену обробку проводять з об'ємним навантаженням простору взаємодії 5 кВт протягом 50-150 с.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що обробку насіння проводять протягом 110-150 с.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що обробку насіння проводять за 30-90 діб до сіву.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для обробки насіння мікрохвильовим полем використовують мікрохвильову установку типу "Артеміда-М".

(11) 46101 **(51) МПК (2009)**
(24) 10.12.2009 **A01C 1/00**

(21) u200905949 **(22) 10.06.2009**

(72) Тучний Володимир Платонович, Кармазін Юрій Анатолійович, Левченко Євген Андрійович

(73) ТУЧНИЙ ВОЛОДИМИР ПЛАТОНОВИЧ, КАРМАЗІН ЮРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, ЛЕВЧЕНКО ЄВГЕН АНДРІЙОВИЧ

(54) СПОСІБ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ СОНЯШНИКУ

(57) 1. Спосіб передпосівної обробки насіння соняшнику, що включає обробку насіння мікрохвильовим полем на частоті 2450 МГц протягом 90-110 сек., який **відрізняється** тим, що обробку проводять у мікрохвильовому полі з об'ємним навантаженням простору взаємодії 10-60 кВт/м³ при висоті шару оброблюваного насіння, яка відповідає чотирьом довжинам хвилі мікрохвильового поля.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що обробку насіння проводять при висоті шару насіння, яка дорівнює 50-60 мм.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що обробку насіння проводять одноразово за 10-150 днів до сівби.

(11) 46102 **(51) МПК (2009)**
(24) 10.12.2009 **A01C 1/00**

(21) u200905950 **(22) 10.06.2009**

(72) Тучний Володимир Платонович, Кармазін Юрій Анатолійович, Левченко Євген Андрійович

(73) ТУЧНИЙ ВОЛОДИМИР ПЛАТОНОВИЧ, КАРМАЗІН ЮРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, ЛЕВЧЕНКО ЄВГЕН АНДРІЙОВИЧ

(54) СПОСІБ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ РОСЛИН

(57) 1. Спосіб передпосівної обробки насіння сільськогосподарських рослин, що включає обробку насіння мікрохвильовим полем на частоті 2450 МГц з об'ємним навантаженням простору взаємодії 10-70 кВт/м³, який **відрізняється** тим, що як насіння вибране насіння коноплі, а обробку проводять протягом 150-180 сек.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що обробку насіння проводять одноразово за 10-120 днів до сівби.

(11) 46100 **(51) МПК (2009)**
(24) 10.12.2009 **A01C 1/00**

(21) u200905948 **(22) 10.06.2009**

- (72) Тучний Володимир Платонович, Кармазін Юрій Анатолійович, Левченко Євген Андрійович
- (73) **ТУЧНИЙ ВОЛОДИМИР ПЛАТОНОВИЧ, КАРМАЗІН ЮРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, ЛЕВЧЕНКО ЄВГЕН АНДРІЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ РІПАКУ**
- (57) 1. Спосіб передпосівної обробки насіння ріпаку, що включає обробку насіння мікрохвильовим полем на частоті 2450 МГц з об'ємним навантаженням простору взаємодії 10-70 кВт/м³ протягом 80-110 сек, який **відрізняється** тим, що обробку проводять при висоті шару оброблюваного насіння, яка відповідає чотирьом довжинам хвилі мікрохвильового поля.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що обробку насіння проводять при висоті шару насіння, яка дорівнює 50-60 мм.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що обробку насіння проводять одноразово за 10-120 днів до сівби.

- (11) **46104** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 A01C 1/00
- (21) u200905952 (22) 10.06.2009
- (72) Тучний Володимир Платонович, Кармазін Юрій Анатолійович, Левченко Євген Андрійович
- (73) **ТУЧНИЙ ВОЛОДИМИР ПЛАТОНОВИЧ, КАРМАЗІН ЮРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, ЛЕВЧЕНКО ЄВГЕН АНДРІЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ ЦУКРОВОГО БУРЯКА**
- (57) 1. Спосіб передпосівної обробки насіння цукрового буряка, що включає одноразову обробку насіння мікрохвильовим електромагнітним полем на частоті 2450 МГц з об'ємним навантаженням простору взаємодії 10-70 кВт/м³ протягом 70-130 с, який **відрізняється** тим, що обробку насіння мікрохвильовим електромагнітним полем проводять при висоті шару насіння 5-6 см.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що обробку насіння мікрохвильовим електромагнітним полем проводять за 10-40 діб до сівби на частоті 2450 МГц з об'ємним навантаженням простору взаємодії 10-60 кВт/м³ протягом 80-120 с.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для обробки насіння мікрохвильовим електромагнітним полем використовують мікрохвильову установку типу "Мікростим".

- (11) **46099** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 A01C 1/00
- (21) u200905947 (22) 10.06.2009
- (72) Тучний Володимир Платонович, Кармазін Юрій Анатолійович, Левченко Євген Андрійович
- (73) **ТУЧНИЙ ВОЛОДИМИР ПЛАТОНОВИЧ, КАРМАЗІН ЮРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, ЛЕВЧЕНКО ЄВГЕН АНДРІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ РОСЛИН**

- (57) 1. Спосіб передпосівної обробки насіння сільськогосподарських рослин, що включає обробку насіння мікрохвильовим полем на частоті 2450 МГц з об'ємним навантаженням простору взаємодії 10-70 кВт/м³, який **відрізняється** тим, що за насіння вибрано насіння льону, а обробку проводять протягом 170-180 сек.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що обробку насіння проводять одноразово за 10-120 днів до сівби.

- (11) **46097** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 A01C 1/00

- (21) u200905945 (22) 10.06.2009
- (72) Тучний Володимир Платонович, Кармазін Юрій Анатолійович, Гончаров Олександр Миколайович, Горова Тамара Корніївна, Молчанов Юрій Анатолійович
- (73) **ТУЧНИЙ ВОЛОДИМИР ПЛАТОНОВИЧ, КАРМАЗІН ЮРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, ГОНЧАРОВ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ, ГОРОВА ТАМАРА КОРНІЇВНА, МОЛЧАНОВ ЮРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ БУРЯКА СТОЛОВОГО**
- (57) 1. Спосіб передпосівної обробки насіння буряка столового, що включає одноразову обробку насіння мікрохвильовим полем на частоті 2450 МГц, який **відрізняється** тим, що зазначену обробку проводять з об'ємним навантаженням простору взаємодії 5 кВт протягом 80-100 с.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що обробку насіння проводять за 30-90 діб до посіву.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для обробки насіння мікрохвильовим полем використовують мікрохвильову установку типу "Артеміда-М".

- (11) **46098** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 A01C 1/00

- (21) u200905946 (22) 10.06.2009
- (72) Тучний Володимир Платонович, Кармазін Юрій Анатолійович, Гончаров Олександр Миколайович, Горова Тамара Корніївна, Молчанов Юрій Анатолійович
- (73) **ТУЧНИЙ ВОЛОДИМИР ПЛАТОНОВИЧ, КАРМАЗІН ЮРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, ГОНЧАРОВ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ, ГОРОВА ТАМАРА КОРНІЇВНА, МОЛЧАНОВ ЮРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ КАПУСТИ**
- (57) 1. Спосіб передпосівної обробки насіння капусти, що включає одноразову обробку насіння мікрохвильовим полем на частоті 2450 МГц, який **відрізняється** тим, що зазначену обробку проводять з об'ємним навантаженням простору взаємодії 5 кВт протягом 80-150 с.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що обробку насіння проводять протягом 110-150 с.
 3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що обробку насіння проводять за 30-90 діб до сіву.
 4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для обробки насіння мікрохвильовим полем використовують мікрохвильову установку типу "Артеміда-М".

(11) **46107** (51) МПК (2009)
 (24) 10.12.2009 A01C 1/00

(21) u200905955 (22) 10.06.2009

(72) Тучний Володимир Платонович, Кармазін Юрій Анатолійович, Левченко Євген Андрійович, Шевченко Анатолій Михайлович

(73) **ТУЧНИЙ ВОЛОДИМИР ПЛАТОНОВИЧ, КАРМАЗІН ЮРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, ЛЕВЧЕНКО ЄВГЕН АНДРІЙОВИЧ, ШЕВЧЕНКО АНАТОЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ СХОЖОСТІ НАСІННЯ ГОРОХУ І НУТУ**

- (57) 1. Спосіб підвищення схожості насіння бобових рослин, що включає обробку насіння бобових рослин високочастотним електромагнітним полем, який **відрізняється** тим, що бобовими рослинами є горох або нут, обробку проводять одноразово на частоті 2450 МГц з об'ємним навантаженням простору взаємодії 10-70 кВт/м³ тривалістю щонайбільше 90 с за 10-90 діб до сівби.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для гороху тривалість обробки становить 70-90 с.
 3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для нуту тривалість обробки становить 80-90 с.

(11) **46108** (51) МПК (2009)
 (24) 10.12.2009 A01C 1/00

(21) u200905956 (22) 10.06.2009

(72) Тучний Володимир Платонович, Кармазін Юрій Анатолійович, Шевченко Анатолій Михайлович

(73) **ТУЧНИЙ ВОЛОДИМИР ПЛАТОНОВИЧ, КАРМАЗІН ЮРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, ШЕВЧЕНКО АНАТОЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ СХОЖОСТІ НАСІННЯ СОЇ**

- (57) 1. Спосіб підвищення схожості насіння бобових рослин, що включає обробку насіння бобових рослин високочастотним електромагнітним полем, який **відрізняється** тим, що бобовою рослиною є соя, обробку проводять одноразово на частоті 2450 МГц з об'ємним навантаженням простору взаємодії 10-70 кВт/м³ тривалістю 80-100 с за 10-90 діб до сівби.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що висота шару насіння при обробці насіння становить 5-6 см.

(11) **46106** (51) МПК
 (24) 10.12.2009 A01C 1/08 (2009.01)

(21) u200905954 (22) 10.06.2009

(72) Тучний Володимир Платонович, Кармазін Юрій Анатолійович, Вожегова Раїса Анатоліївна

(73) **ТУЧНИЙ ВОЛОДИМИР ПЛАТОНОВИЧ, КАРМАЗІН ЮРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, ВОЖЕГОВА РАІСА АНАТОЛІЇВНА**

(54) **СПОСІБ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ РОСЛИН**

- (57) 1. Спосіб передпосівної обробки насіння сільськогосподарських рослин, що включає обробку насіння мікрохвильовим електромагнітним полем на частоті 2450 МГц з об'ємним навантаженням простору взаємодії 10-70 кВт/м³, який **відрізняється** тим, що за насіння вибирають насіння рису, яке обробляють протягом 11-130 сек. при висоті шару, яке відповідає чотирьом довжинам хвилі електромагнітного поля.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що висота шару насіння сільськогосподарських рослин становить 50-60 мм.
 3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що обробку проводять за 10-90 днів до сівби.

(11) **46105** (51) МПК
 (24) 10.12.2009 A01C 1/08 (2009.01)

(21) u200905953 (22) 10.06.2009

(72) Тучний Володимир Платонович, Кармазін Юрій Анатолійович, Левченко Євген Андрійович

(73) **ТУЧНИЙ ВОЛОДИМИР ПЛАТОНОВИЧ, КАРМАЗІН ЮРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, ЛЕВЧЕНКО ЄВГЕН АНДРІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ РОСЛИН**

- (57) 1. Спосіб передпосівної обробки насіння сільськогосподарських рослин, що включає обробку насіння мікрохвильовим електромагнітним полем на частоті 2450 МГц з об'ємним навантаженням простору взаємодії 10-70 кВт/м³, який **відрізняється** тим, що за насіння вибирають насіння гірчиці, яке обробляють протягом 90-110 сек. при висоті шару, яке відповідає чотирьом довжинам хвилі електромагнітного поля.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що висота шару насіння сільськогосподарських рослин становить 50-60 мм.
 3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що обробку проводять за 10-90 днів до сівби.

(11) **46183** (51) МПК (2009)
 (24) 10.12.2009 A01C 7/00
 G01D 5/12
 G01D 9/00

(21) u200906480 (22) 22.06.2009

(72) Шамановський Анатолій Дмитрович, Шамановський Олександр Дмитрович, Милаєнко Дмитро Володимирович

(73) **ШАМАНОВСЬКИЙ АНАТОЛІЙ ДМИТРОВИЧ**

(54) **СИСТЕМА КОНТРОЛЮ ВИСІВУ НАСІННЯ**

(57) 1. Система контролю висіву насіння, що містить з'єднані кабельним розведенням і закріплені на сівалці та тракторі монітор з дисплеєм і блоком обробки даних, що оснащений швидкодіючим мікропроцесором і модернізованою операційною програмою, датчиками висіву та датчиком шляху, яка **відрізняється** тим, що система контролю висіву насіння містить також датчики рівня насіння і добрив у бункерах, датчик температури масла в гідросистемі, датчики оборотів вентилятора та дозатора, а монітор з дисплеєм виконаний у вигляді пульта оператора, основними елементами якого є графічний індикатор і швидкодіючий мікропроцесор, що здійснює зв'язок із блоком обробки даних по каналу зв'язку CAN для колісної техніки, а швидкодіючий мікропроцесор блока обробки даних здійснює зв'язок з інтелектуальними ємнісними накладними датчиками по каналу зв'язку I²C.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що інтелектуальний ємнісний накладний датчик висіву містить контролер, що здійснює зв'язок із блоком обробки даних по каналу зв'язку I²C, вимірник ємності на інтегральній мікросхемі AD7151, що програмується, входи якого приєднані до металевих пластин накладного чутливого елемента, які служать обкладками вимірювального конденсатора, і який підключений до контролера за допомогою внутрішнього каналу зв'язку I²C.

3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вимірювальний елемент датчика висіву виконаний у вигляді екранованого еластичного діелектричного патрубку з розрізом та хомутами, у тіло якого вплавлені металеві пластини, які служать обкладками вимірювального конденсатора.

льна висота h вибрана з умови: $h \geq d$, де d - максимальний діаметр колоска.

2. Формувач за п. 1, який **відрізняється** тим, що приєднувальна частина криволінійного увігнутого щитка оснащена плоскою трикутною косинкою з похилим верхнім обрізом, верхня ліва точка якого розташована на рівні колосся хлібостою, а права нижня точка збігається з горизонтальним верхнім обрізом щитка.

(11) **45990**
(24) **10.12.2009**

(51) МПК
A01C 7/20 (2009.01)

(21) **u200903444** (22) **10.04.2009**

(72) Белодєдов Віктор Олександрович, Носко Павло Леонідович, Філь Павло Володимирович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИВАНТАЖЕННЯ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**

(57) Пристрій для вивантаження коренебульбоплодів, що містить твердий концентричний кожух, охоплюючий верхній кінець вивантажувального транспортера, який **відрізняється** тим, що на кожусі вивантажувального транспортера встановлений еластичний відбивач у формі, описуваній рівнянням параболу $y = x \operatorname{tg} \alpha - gx^2 / (2V^2 \cos^2 \alpha)$, де x , y - абсциса і ордината, α - кут нахилу вектора швидкості V коренеплоду до горизонту при відриві від шкребка транспортера, g - прискорення сили ваги, а на кожусі пристрою змонтовано три еластичних відбивачі у формі, описуваній рівнянням брахістохрони: $x = 0,5C_1 \cdot (2t - \sin 2t)$, $y = 0,5C_1 (1 - \cos 2t)$, де $C_1 = y(1+y'^2)$, y' - перша похідна, $t = \arctg y'$, причому еластичні відбивачі змонтовано з можливістю зміни точки кріплення і кута їх нахилу, а мінімальний просвіт S між нижнім обрізом другого і третього відбивачів і робочою поверхнею наступного вибрано з умови: $S \geq l$, де l - максимальна довжина коренеплоду.

(11) **45989** (51) МПК
(24) **10.12.2009** **A01C 7/20** (2009.01)

(21) **u200903442** (22) **10.04.2009**

(72) Белодєдов Віктор Олександрович, Носко Павло Леонідович, Філь Павло Володимирович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **ФОРМУВАЧ ВАЛКА ЗЕРНОВИХ КОЛОСОВИХ**

(57) 1. Формувач валка зернових колосових, що містить викидне вікно, утворене лівою боковиною жниварки, ріжучим апаратом і лівим кінцем пасово-планчатого транспортера, який **відрізняється** тим, що в передній частині викидного вікна встановлено криволінійний увігнутий щиток з можливістю повороту навколо вертикальної осі і шириною захвата, що не перевищує третю частину ширини викидного вікна, на робочій поверхні увігнутого щитка розташовані виступи під кутом α до поздовжньої осі щитка, вибрані за умови: $\alpha \leq 90^\circ$, де ϕ - кут тертя між валком і виступом, причому передня стінка виступів вертикальна, а її мініма-

(11) **46016** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** **A01C 17/00**

(21) **u200904588** (22) **08.05.2009**

(72) Ковбаса Володимир Петрович, Ратушний Володимир Васильович, Мойсеєнко Володимир Костянтинович, Соломка Валерій Олексійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **ВІДЦЕНТРОВА МАШИНА ДЛЯ РОЗСІВАННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ ТА ХІММЕЛІОРАНТІВ У ВІТЯРНУ ПОГОДУ**

(57) 1. Відцентрова машина для розсівання мінеральних добрив та хіммеліорантів у вітряну погоду, що містить бункер, дозувальний пристрій, відцентровий розсівальний апарат, котрий включає принаймні один диск з лопатками та два спрямовува-

чі сипких матеріалів на дві ділянки розсівального апарата, яка **відрізняється** тим, що має пристрій для відключення подачі сипкого матеріалу на одну із цих ділянок розсівального апарата.

2. Відцентрова машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що спрямовувачі сипких матеріалів на дві ділянки розсівального апарата виконані у вигляді спарених жолобів, а пристрій для відключення подачі сипких матеріалів на одну із ділянок розсівального апарата виконаний у вигляді спільної стінки цих жолобів, яка шарнірно з'єднана з їх днищем та обладнана механізмом повороту навколо шарніра і фіксації в крайніх положеннях.

(11) **46227** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 A01D 1/00
A01D 9/00

(21) u200906896 (22) 01.07.2009

(72) Грибок Юрій Вікторович

(73) ГРИБОК ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ

(54) РУЧНИЙ КУЛЬТИВАТОР

(57) 1. Ручний культиватор, що містить робочий орган (1), виконаний у вигляді несучого бруса (2), уздовж якого із заданим кроком (t) закріплені робочі елементи (3), рукоятку (4), виконану у вигляді двох держаків (5), які з одного боку зв'язані з несучим брусом (2) робочого органу (1), а з іншого боку сполучені між собою поперечиною (6), а також опору (7), виконану у вигляді горизонтальної балки (8), закріпленої на двох кронштейнах (9), зв'язаних з держаками (5) рукоятки (4), який **відрізняється** тим, що робочий орган (1) виконаний знімним і закріплений в обоймі (10) за допомогою болтових з'єднань (11), а обойма (10) жорстко сполучена з держаками (5) рукоятки (4) і виконана у вигляді П-подібного профілю, в якому встановлений несучий брус (2) робочого органу (1), виконаний у вигляді □-подібного профілю, при цьому кронштейни (9) опори (7) сполучені з держаками (5) рукоятки (4) за допомогою шарнірів (12) з можливістю повороту навколо горизонтальної осі Х-Х.

2. Ручний культиватор за п. 1, який **відрізняється** тим, що держаки (5) рукоятки (4) в середній частині відігнуті від площини О-О розташування робочих елементів (3) убік від опори (7) на кут $\beta=21-90^\circ$.

3. Ручний культиватор за п. 1, який **відрізняється** тим, що шарніри (12) утворені болтовими з'єднаннями (13), що проходять через отвори (14), виконані у вушках (15), закріплених на держаках (5) рукоятки (3), і через отвори (16), виконані на кінцях кронштейнів (9) опори (7).

4. Ручний культиватор за п. 1, який **відрізняється** тим, що кронштейни (9) опори (7) забезпечені знизу упорами (17), на кінцях яких закріплені вилки (18) для взаємодії з держаками (5) рукоятки (4).

5. Ручний культиватор за п. 1, який **відрізняється** тим, що робочі елементи (3) робочого органу (1) встановлені в співвісних отворах (19), виконаних із заданим кроком (i) в протилежних стінках уздовж несучого бруса (2), і жорстко сполучені з

ним своїми основами за допомогою зварних з'єднань (20).

6. Ручний культиватор за п. 1, який **відрізняється** тим, що робочі елементи (3) робочого органу (1) виконані у вигляді зубів (21).

7. Ручний культиватор за п. 1, який **відрізняється** тим, що робочі елементи (3) робочого органу (1) виконані у вигляді тіл обертання, що звужуються донизу, переважно конусів (22).

(11) **45966**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
A01D 41/00

(21) u200815230 (22) 29.12.2008

(72) Баєв Іван Васильович, Санін Геннадій Анатолійович, Федоренко Володимир Валерійович, Яровенко Микола Володимирович

(73) ПІВДЕННИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ЦЕНТР НАЦІОНАЛЬНОГО НАУКОВОГО ЦЕНТРУ "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК

(54) РІЗАК-МУЛЬЧУВАЧ ПРИКОЧЕНИХ РОСЛИН

(57) 1. Різа-кульчувач прикочених рослин для розрізання вкладених в одному (прямому чи протилежному) напрямку на поверхні поля рослин шляхом його руху перпендикулярно цьому напрямку, який **відрізняється** тим, що має пасивний багатодисковий роторний ніж з горизонтальною віссю, встановлений у втулках на П-подібній рамі з навісним пристроєм і опорними колесами.

2. Різа-кульчувач прикочених рослин за п. 1, який **відрізняється** тим, що довжина різання визначається відстанню між дисковими ножами на роторі, тобто довжиною дистанційних втулок, встановлених між дисками в батареї.

3. Різа-кульчувач прикочених рослин за п. 1, який **відрізняється** тим, що зусилля притискування ротора до поверхні поля, здатне надійно перерізати увесь шар вкладеної на ній маси, забезпечується шляхом баластування ротора або використання дії гідравлічного підсилювача зчіпної ваги в зворотному напрямку.

4. Різа-кульчувач прикочених рослин за п. 1, який **відрізняється** тим, що на рамі між дисковими ножами встановлені чистики.

5. Різа-кульчувач прикочених рослин за п. 1, який **відрізняється** тим, що глибина різання регулюється положенням опорних коліс відносно рами.

(11) **46229**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
A01D 41/00

(21) u200906914 (22) 02.07.2009

(72) Бакум Микола Васильович, Бобрусь Іван Степанович, Горбатовський Олександр Миколайович, Титаренко Сергій Михайлович, Фисун Руслан Сергійович

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМ. ПЕТРА ВАСИЛЕНКА**(54) РОБОЧИЙ ОРГАН ОБЧІСУВАЛЬНОЇ ЖНИВАРКИ**

(57) Робочий орган обчисувальної жниварки, що включає ротор з рядами зубів, розміщених паралельно осі його обертання, у яких спарені кромки сусідніх зубів утворюють симетричний проріз у вигляді замкової свердловини, а прямолінійні їх частини встановлені з розхилом у радіальному напрямку, який **відрізняється** тим, що спарені кромки зубів утворюють асиметричний проріз, одна сторона якого прямолінійна і розміщена у площині обертання ротора, а прямолінійна частина другої, з вирізом у формі півзамкової свердловини, встановлена відносно площини обертання під кутом у межах від значення кута тертя спокою до значення кута тертя ковзання матеріалу по робочій поверхні зуба, причому кожний наступний ряд зубів на роторі встановлений так, що їх спарені кромки утворюють асиметричний проріз, протилежний попередньому ряду.

(11) 46054 **(51) МПК**
(24) 10.12.2009 **A01D 45/06** (2009.01)

(21) u200905527 **(22) 01.06.2009**

(72) Налобіна Олена Олександрівна, Хайліс Гедадь Абрамович, Шовкомуд Олександр Володимирович

(73) ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**(54) ПІДБИРАЧ СТРІЧКИ ЛЬОНУ З ПАСОВИМ ПРИТИСКАЮЧИМ ПРИСТРОЄМ**

(57) Підбирач стрічки льону з пасовим притискаючим пристроєм, що містить раму транспортера, ведучий шків, ведений шків та пас із пальцями, який **відрізняється** тим, що до рами транспортера прикріплено притискаючий пристрій, який складається з рами притискаючого пристрою, ведучого шків притискаючого пристрою, веденого шків притискаючого пристрою та паса притискаючого пристрою, і який прикріплений до рами транспортера болтовим з'єднанням з можливістю від'єднання від неї при транспортному положенні підбирача.

(11) 46055 **(51) МПК**
(24) 10.12.2009 **A01D 45/06** (2009.01)

(21) u200905529 **(22) 01.06.2009**

(72) Налобіна Олена Олександрівна, Хайліс Гедадь Абрамович, Шейченко Віктор Олександрович, Шовкомуд Олександр Володимирович

(73) ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**(54) ПІДБИРАЧ СТРІЧКИ ЛЬОНУ З ПЛАСТИНЧАТИМ ПРИТИСКАЧЕМ**

(57) Підбирач стрічки льону з пластинчастим притискачем, що містить раму, ведучий шків, ведений шків та пас із пальцями, який **відрізняється** тим,

що наявний кронштейн виконаний Г-подібним з двох жорстко з'єднаних під кутом 90° частин, лівий кінець кронштейна жорстко прикріплений до рами транспортера, правий кінець кронштейна виконаний загнутим донизу, нижній кінець кронштейна шарнірно з'єднаний з верхньою частиною пластинчастого притискача, вигнутою і такою, що містить у нижній частині рівну притискну поверхню, а верхній кінець пластинчастого притискача зв'язаний з вертикальним кінцем кронштейна пружиною.

(11) 46142 **(51) МПК** (2009)
(24) 10.12.2009 **A01G 1/00**
A01C 21/00

(21) u200906224 **(22) 16.06.2009**

(72) Бондарчук Анатолій Андрійович, Шарапа Микола Григорович, Кармазіна Лариса Євгенівна, Клокун Тамара Анатолівна, Войцешина Наталія Іванівна, Ревунова Любава Георгіївна

(73) ІНСТИТУТ КАРТОПЛЯРСТВА УААН**(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЇ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ЇХ НА КАРТОПЛІ**

(57) Спосіб підвищення ефективності дії мінеральних добрив при застосуванні їх на картоплі, що включає локальне внесення мінеральних добрив, садіння, догляд за посівами та збирання урожаю, який **відрізняється** тим, що невисокі норми мінеральних добрив вносять в ґрунт локально одночасно з садінням картоплі, а в фази повних сходів і бутонізації бадилля картоплі обробляють водорозчинним комплексним добривом.

(11) 45962 **(51) МПК** (2009)
(24) 10.12.2009 **A01G 7/00**

(21) u200714628 **(22) 24.12.2007**

(72) Поспелов Сергій Вікторович, Самородов Віктор Миколайович

(73) ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ**(54) СПОСІБ СТВОРЕННЯ МЕДОНОСНОГО ФІТОЦЕНОЗУ**

(57) Спосіб створення медоносного фітоценозу шляхом сумісної сівби та вирощування ехінацеї пурпурової (*Echinacea purpurea* (L.) Moench) та ехінацеї блідої (*Echinacea pallida* (Nutt.) Nutt.), який **відрізняється** тим, що посівна гектарна норма містить 20-60 % насіння ехінацеї пурпурової і 40-80 % насіння ехінацеї блідої.

(11) 46074 **(51) МПК** (2009)
(24) 10.12.2009 **A01G 9/14**
C02F 1/58
B01D 24/00
E04H 9/14
E04H 12/00

(21) **u200905614** (22) **01.06.2009**

(72) Хоменков Павло Юрійович

(73) **ХОМЕНКОВ ПАВЛО ЮРІЙОВИЧ**(54) **СПОСІБ ОБЛАДНАННЯ КОРПУСУ НЕРОБОЧОЇ ЦЕГЛЯНОЇ ВОДОНАПІРНОЇ БАШТИ**

(57) Спосіб обладнання корпусу неробочої цегляної водонапірної башти, що включає багатоярусне використання внутрішньокорпусної частини водонапірної башти, який **відрізняється** тим, що по висоті корпусу водонапірної башти в її внутрішній частині виконують перекриття з прорізом, який з'єднують зі сходами, а в верхній частині корпусу водонапірної башти, у місці установки водонапірного бака, виконують надбудову одного чи декількох поверхів, на даху якої розміщують вітрогенеруючу установку, зверху до низу в корпусі водонапірної башти виконують віконні та дверні прорізи, при цьому дверні прорізи з'єднують зі сходами, що розміщені на прибудові, яка виконана до зовнішньої поверхні корпусу водонапірної башти, а в нижній частині корпусу водонапірної башти розміщують системи теплопостачання, водопостачання та каналізації.

(11) **45970**
(24) **10.12.2009**(51) МПК
A01G 23/06 (2009.01)(21) **u200901044** (22) **10.02.2009**

(72) Мазуренко Петро Григорович, Огороднік Богдан Миколайович, Смаль Петро Петрович, Юрчук Володимир Петрович, Дінул Валерій Германович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "БУД-ШЛЯХМАШ"**(54) **РОБОЧИЙ ОРГАН ЯМОКОПАЧА-КОРЧУВАЧА**

(57) 1. Робочий орган ямокопача-корчувача, що містить порожнистий циліндр-фрезу з різальними елементами, закріпленими в нижній його частині, та має привід для обертання циліндра-фрези, який **відрізняється** тим, що перед кожним із різальних елементів та в інтервалі між ними є отвори для відведення тріскоземляної суміші, які виконані з розширенням вгору.

2. Робочий орган ямокопача-корчувача за п. 1, який **відрізняється** тим, що різальними елементами порожнистого циліндра-фрези є різці, які встановлені з кутом різання 45...90 градусів.

(11) **45994**
(24) **10.12.2009**(51) МПК (2009)
A01K 1/00(21) **u200903453** (22) **10.04.2009**

(72) Гребень Леонид Георгиевич, Савран Валерій Пантелейович, Антоненко Сергій Федорович

(73) **ІНСТИТУТ ТВАРИННИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**(54) **ПРИСТРІЙ-ВОЛЬЕР ДЛЯ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ВИРОЩУВАННЯ ТЕЛЯТ**

(57) Пристрій-вольер для індивідуального утримання телят, що містить в собі полегшену розбірну сітчасту конструкцію, яка складається з бокових, задньої і передньої стінок, об'єднаних за допомогою з'єднувальних елементів, при цьому на передній стінці встановлені відра-годовниці і годівниця для сіна, який **відрізняється** тим, що бокова і задня стінки в нижній і середній частині мають зони дрібної сітки і ребра жорсткості, які проходять на висоті тулуба теляти, а на передній стінці, крім нижньої зони сітки, є пройми, обмежені горизонтальними та вертикальними ребрами жорсткості; при цьому до нижньої частини двох пройм закріплені під кутом до горизонту кільця з відрами-годовницями, а на інші навішується корзина-годовниця для сіна, виконана у вигляді сітчастої конструкції, напівкругла нижня частина і зовнішня стінка якої виконані з листового металу.

(11) **45960**
(24) **10.12.2009**(51) МПК (2009)
A01K 5/00(21) **a200705891** (22) **29.05.2007**

(72) Олійник Сергій Олександрович, Козирь Володимир Семенович

(73) **ІНСТИТУТ ТВАРИННИЦТВА ЦЕНТРАЛЬНИХ РАЙОНІВ УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**(54) **ГОДІВНИЦЯ ДЛЯ ЗГОДОВУВАННЯ КОНЦЕНТРОВАНИХ СИПУЧИХ КОРМІВ**

(57) Годівниця для згодовування концентрованих си-пучих кормів, що включає бункер та розташований під ним сектор годування, яка **відрізняється** тим, що бункер шарнірно закріплений на стійках, що жорстко встановлені на нерухомій платформі, а сектор годування складається із годувального лотка і жорстко закріпленого на ньому розподільвача корму, що має в поздовжньому перерізі вигляд трикутника, верхівка якого спрямована до горизонтальної осі бункера, при цьому бункер в нижній частині має звуження.

(11) **46245**
(24) **10.12.2009**(51) МПК (2009)
A01K 5/00(21) **u200907092** (22) **07.07.2009**

(72) Тверденко Віктор Васильович, Парієва Олена Вячеславівна, Обухов Віктор Олександрович

(73) **ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТВАРИННИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**(54) **СИСТЕМА ГОДІВЛІ СВИНЕЙ ЗІ ЗВОЛОЖЕННЯМ КОРМУ В ГОДІВНИЦІ**

(57) Система годівлі свиней зі зволоженням корму в годівниці, яка містить бункер з вивантажувальною горловиною, розміщену під бункером годівницю з кришкою, встановленою на осі, систему дозованої видачі сухого корму і пристрій подачі води з клапаном, яка **відрізняється** тим, що кришка жорстко закріплена на осі, а пристрій подачі води

містить розміщені на осі кришки годівниці жорстко закріплену ведучу кулачкову півмуфту і підпружинений вільно встановлений механізм керування системи подачі води, жорстко з'єднаний з веденою кулачковою півмуфтою, штовхач, взаємозв'язаний з механізмом керування системи подачі води і виконаний з можливістю зворотного-поступального руху, причому механізм керування системи подачі води має западини, кут розташування яких, як і кут розташування западин веденої кулачкової півмуфти, співпадають між собою і дорівнюють куту піднімання кришки годівниці, а ведуча кулачкова півмуфта кріпиться на осі кришки годівниці так, що у відкритому положенні кришки її кулачки входять у западини веденої кулачкової півмуфти.

(11) **46282** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 A01K 15/00

(21) u200907633 (22) 20.07.2009

(72) Шаран Микола Михайлович, Шаловило Степан Григорович, Андрушко Олександр Борисович

(73) ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ТВАРИН УААН

(54) СПОСІБ ІНДУКЦІЇ ПОЛІОВУЛЯЦІЇ У КОРІВ-ДОНОРИВ

(57) Спосіб індукції поліовуляції у корів-донорів, що включає використання фолікулостимулюючого гормону (ФСГ), тривітаміну, лецитину, твіну, який відрізняється тим, що додатково використовують диметилсульфоксид, а введення здійснюють внутрішньом'язово на 8 і 10 дні синхронізованого статевого циклу при наступному співвідношенні компонентів, на 1 голову:

ФСГ	32-50 мг
тривітамін	3-5 мл
лецитин	0,8-1,2 мл
твін	0,1-0,2 мл
диметилсульфоксид	до 10 % концентрації.

(11) **46205** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 A01K 29/00

(21) u200906703 (22) 26.06.2009

(72) Войтенко Світлана Леонідівна, Микитюк Роман Володимирович, Янко Тимофій Степанович, Вишневецький Леонід Васильович, Шух Василь Іванович

(73) ІНСТИТУТ РОЗВЕДЕННЯ І ГЕНЕТИКИ ТВАРИН УААН

(54) СПОСІБ ВИКОРИСТАННЯ СВИНЕЙ МИРГОРОДСЬКОЇ ПОРОДИ ПРИ ГІБРИДИЗАЦІЇ

(57) Спосіб використання свиней миргородської породи при гібридизації, який полягає у схрещуванні свинематок миргородської породи з диким кабаном та навкаки з подальшим вирощуванням молодняку для забою і спортивного полювання.

(11) **46067** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 A01K 67/00

(21) u200905559 (22) 01.06.2009

(72) Шкурко Тетяна Петрівна

(73) ІНСТИТУТ ТВАРИННИЦТВА ЦЕНТРАЛЬНИХ РАЙОНІВ УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК

(54) СПОСІБ ВІДБОРУ ТЕЛИЦЬ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ МОЛОЧНОГО СТАДА З ПОДОВЖЕНИМ СТРОКОМ ПРОДУКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ

(57) Спосіб відбору телиць для формування молочного стада з подовженим строком продуктивного використання, що включає визначення середньомісячної живої маси ремонтного молодняку, який відрізняється тим, що відбір телиць проводять за типом формування їх в ранньому онтогенезі на групах корів, сформованих залежно від тривалості продуктивного використання, на основі розрахунку коефіцієнтів інтенсивності спаду росту, при цьому межі між групами за типом формування (швидкий, помірний, повільний) визначають на основі значення квадратичного відхилення ($\pm 0,67\sigma$) у варіаційному ряду ознак, використовуючи при цьому розраховані рівняння регресії, які характеризують динаміку між цими показниками, визначають майбутню тривалість продуктивного використання тварини та дають змогу управляти нею шляхом добору та направленим вирощуванням молодняку.

(11) **46017** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 A01M 7/00

(21) u200904590 (22) 08.05.2009

(72) Ковбаса Володимир Петрович, Ратушний Володимир Васильович, Мойсеєнко Володимир Костянтинович, Соломка Валерій Олексійович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(54) ОБПРИСКУВАЧ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

(57) 1. Обприскувач сільськогосподарських культур, який містить резервуар, дозатор, насос-підвищувач тиску і принаймні одну форсунку, який відрізняється тим, що дозатор виконаний у вигляді корпусу з вхідним і вихідним отворами, в котрому встановлений барабан з жолобками на його циліндричній поверхні, який зв'язаний з приводом в обертальний рух.

2. Обприскувач за п. 1, який відрізняється тим, що у резервуарі встановлена ерліфтна трубка, нижній кінець котрої розміщений над барабаном.

3. Обприскувач за пп. 1, 2, який відрізняється тим, що нижній кінець ерліфтноі трубки обладнаний сплющеною лійкою, довжина котрої дорівнює довжині барабана.

- (11) **46103** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 A01N 63/00
- (21) u200905951 (22) 10.06.2009
- (72) Тучний Володимир Платонович, Кармазін Юрій Анатолійович, Волкогонов Віталій Васильович
- (73) **ТУЧНИЙ ВОЛОДИМИР ПЛАТОНОВИЧ, КАРМАЗІН ЮРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, ВОЛКОГОНОВ ВІТАЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ БОРОТЬБИ З КОРЕНЕВИМИ ГНІЛЯМИ ЗЕРНОВИХ ХЛІБНИХ КУЛЬТУР**
- (57) 1. Спосіб боротьби з кореневими гнилями зернових хлібних культур, що включає обробку насіння зернових хлібних культур мікрогуміном, який **відрізняється** тим, що попередньо насіння зернових злакових культур обробляють у мікрохвильовому полі на частоті 2450 МГц з об'ємним навантаженням 10-70 кВт/м².
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що насіння у мікрохвильовому полі обробляють протягом 40-130 сек.
3. Спосіб за будь-яким п. 1, 2, який **відрізняється** тим, що насіння у мікрохвильовому полі обробляють за 10-150 днів до посіву.
4. Спосіб за будь-яким п. 1-3, який **відрізняється** тим, що насіння обробляють мікрогуміном за 30-40 днів до посіву.

- (11) **46034** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 A01N 65/00
- (21) u200905112 (22) 25.05.2009
- (72) Драган Микола Іванович, Камінський Віктор Францевич, Любич Олександр Григорович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕРОБСТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК"**
- (54) **СПОСІБ ЗАПОБІГАННЯ ПЕРЕДЧАСНОМУ ПРОРОСТАННЮ НАСІННЯ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР**
- (57) Спосіб запобігання передчасному проростанню насіння зернових культур, що включає обробку насіння фізіологічно активною речовиною, який **відрізняється** тим, що насіння зернових культур, яке знаходиться на токах та зерноочисних пунктах, обробляють розчином екстракту зі спілих яблук в концентрації 1-2 % на одиницю маси насіння (1-2 л на 100 кг).

A 23

- (11) **46056** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 A23C 7/00
- (21) u200905535 (22) 01.06.2009
- (72) Скляр Олександр Іванович, Касянчук Вікторія Вікторівна, Скляр Іван Олександрович
- (73) **СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

- (54) **СПОСІБ ФАРБУВАННЯ МАЗКІВ МОЛОКА (СЕКРЕТУ) ВИМЕНІ КОРІВ ПРИ ВИЗНАЧЕННІ КІЛЬКОСТІ СОМАТИЧНИХ КЛІТИН**
- (57) Спосіб фарбування мазків молока (секрету) вимені корів при визначенні кількості соматичних клітин, який **відрізняється** тим, що для фіксації мазків молока (секрету) вимені корів використовується денатурований етанол 82 % і при цьому досягається 100 % ефективність.

- (11) **46022** (51) МПК
(24) 10.12.2009 A23C 19/02 (2009.01)
A23C 19/082 (2009.01)
- (21) u200904786 (22) 15.05.2009
- (72) Кравців Роман Йосипович, Буцяк Василь Іванович, Печар Наталія Петрівна, Гачак Юрій Романович
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КИСЛОМОЛОЧНОГО СИРУ**
- (57) Спосіб виробництва кисломолочного сиру, який включає здійснення двох послідовних етапів - "коагуляційного" та "ферментативного", утворення на коагуляційному етапі молочнобілкового згустку шляхом термокислої коагуляції та внесення закваски чистих молочнокислих стрептококів для формування фізико-хімічних та товарних властивостей молочнокислого сиру, який **відрізняється** тим, що закваску чистих культур молочнокислих стрептококів додатково збагачують внесенням екстракту ехінацеї пурпурової і в кількості 6-8 % вводять на "коагуляційному" етапі безпосередньо в пастеризоване при температурі 85-90 °C і охолоджене до 30-33 °C молоко.

- (11) **46129** (51) МПК
(24) 10.12.2009 A23C 19/084 (2009.01)
A23C 19/093 (2009.01)
A61K 36/42 (2009.01)
- (21) u200906124 (22) 15.06.2009
- (72) Кравців Роман Йосипович, Гачак Юрій Романович, Буцяк Василь Іванович, Печар Наталія Петрівна, Заставна Зоряна Степанівна
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМ. С.З. ГЖИЦЬКОГО**
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СИРКОВОГО ДЕСЕРТУ "ГАРБУЗОВИЙ"**
- (57) 1. Спосіб виготовлення сиркового десерту, що включає одержання сиркової основи, її охолодження, внесення біологічно-активних добавок, попередньо приготованих, охолодження, фасування і зберігання, який **відрізняється** тим, що як біологічно-активну добавку використовують гарбузове насіння, яке попередньо подрібнюють і змішують із

кухонною сіллю, при такому співвідношенні компонентів сиркового десерту, г/кг:

сиркова основа	865-874
подрібнене гарбузове насіння	106-110
сіль кухонна	20-25.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що попередньо подрібнене гарбузове насіння та сіль вносять у проміжну ємність і ретельно змішують.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в місильну машину вносять відповідно до рецепту сиркову основу і при постійному перемішуванні додають з'єднані у відповідних кількостях подрібнене гарбузове насіння і сіль.

коладною глазур'ю, які **відрізняються** тим, що додатково містять функціональну композицію "Drive" при наступному співвідношенні компонентів на 1 тону готової продукції, кг:

корпус:	
концентрат білковий з молочної сироватки	71,5
курага	145,0
виноград сушений (кишмиш)	162,0
ядро горіха волоського сушене	116,0
глазур шоколадна	81,0
стружка ананасна	91,0
функціональна композиція "Drive"	133,5
глазур шоколадна (для поверхні)	200,0.

(11) **46226** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 A23D 9/00
A23J 7/00

(21) u200906880 (22) 01.07.2009

(72) Шульга Сергій Михайлович, Глух Андрій Ігоревич, Гаманухо Валерій Ігоревич, Глух Ігор Семенович, Школа Олег Іванович

(73) ШУЛЬГА СЕРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ, ГЛУХ АНДРІЙ ІГОРЕВИЧ, ГАМАНУХО ВАЛЕРІЙ ІГОРЕВИЧ, ГЛУХ ІГОР СЕМЕНОВИЧ, ШКОЛА ОЛЕГ ІВАНОВИЧ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 50 % РОЗЧИНУ ФОСФАТИДИЛХОЛІНУ (L- α -ЛЕЦИТИНУ)

(57) Спосіб одержання 50 % розчину фосфатидилхоліну (L- α -лецитину), що включає екстракцію нейтральних ліпідів і вільних жирних кислот ацетоном, сушіння фосфатидів, екстракцію фосфатидилхоліну з сухих фосфатидів спиртами (етиловим і ізопропіловим) при $t = -23 \pm 2$ °C з наступною фільтрацією, концентруванням спиртового екстракту до 10 % вмісту фосфатидилхоліну, охолодженням, відділенням осаду, концентруванням екстракту до 50 % вмісту фосфатидилхоліну, який **відрізняється** тим, що фосфатидилхолін з сухих фосфатидів екстрагують сумішшю етилового і ізопропілового спирту у співвідношенні етиловий спирт:ізопропіловий спирт 1:(1,4-1,6) заг. ч./заг. ч. і співвідношенням сухі фосфатиди:суміш спиртів 1:(4,4-4,6) мас. ч./заг. ч.

(11) **46203** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 A23G 3/00

(21) u200906670 (22) 25.06.2009

(72) Притульська Наталія Володимирівна, Сєногонова Людмила Іванівна

(73) ПРИТУЛЬСЬКА НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА, СЄНОГОНОВА ЛЮДМИЛА ІВАНІВНА

(54) ЦУКЕРКИ ДЛЯ СПОРТСМЕНІВ "DRIVE"

(57) Цукерки спеціального призначення для харчування спортсменів, що містять корпус із концентрату білкового з молочної сироватки, подрібнених волоських сушених горіхів, родзинок, кураги, глазури кондитерської, стружки ананасової, глазури шоколадної, які **відрізняються** тим, що додатково містять функціональну композицію "Drive" при наступному співвідношенні компонентів на 1 тону готової продукції, кг:

(11) **46204** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 A23G 3/00

(21) u200906671 (22) 25.06.2009

(72) Притульська Наталія Володимирівна, Сєногонова Людмила Іванівна

(73) ПРИТУЛЬСЬКА НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА, СЄНОГОНОВА ЛЮДМИЛА ІВАНІВНА

(54) ЦУКЕРКИ ДЛЯ СПОРТСМЕНІВ "ІМПУЛЬС"

(57) Цукерки спеціального призначення для харчування спортсменів, що містять корпус із пудри цукрової, меду натурального, молока незбираного згущеного з цукром, молока сухого знежиреного, кураги, винограду сушеного (кишмиш), подрібнених ядер волоських горіхів сушених, глазури шоколадної, глазури шоколадної, глазури шоколадної, які **відрізняються** тим, що додатково містять функціональну композицію "Імпульс" при наступному співвідношенні компонентів на 1 тону готової продукції, кг:

корпус:	
пудра цукрова	103,0
мед натуральний	40,0
молоко незбиране згущене	
з цукром	167,5
молоко сухе знежирене	112,1
курага	87,0
виноград сушений (кишмиш)	91,0
ядро горіха волоського сушене	87,0
глазур шоколадна	79,0
функціональна композиція "Імпульс"	33,4
глазур шоколадна (поверхня)	200,0.

(11) **46004** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 A23G 9/00

(21) u200903967 (22) 22.04.2009

(72) Черевко Олександр Іванович, Сорокіна Світлана Вікторівна, Шевченко Олена Євгенівна, Чуйко Андрій Миколайович

(73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАПІВФАБРИКАТУ ДЛЯ МОРОЗИВА

(57) Спосіб одержання напівфабрикату для морозива, що включає окреме нагрівання молока та сирної сироватки до температури 92...93 °С, витримувannya їх протягом 30 хв, охолодження до температури 60...62 °С, коагуляцію білків шляхом змішування молока з сирною сироваткою у співвідношенні 60:40 відповідно, який **відрізняється** тим, що на стадії коагуляції білків вносять попередньо розчинений у воді еламін (у відношенні 10:1 відповідно) в концентрації 1 % до маси молочно-білкового концентрату сироваткових білків і казеїну.

(11) **45999** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** **A23L 1/01**

(21) **u200903539** (22) **13.04.2009**

(72) Черевко Олександр Іванович, Єфремов Юрій Іванович, Михайлов Валерій Михайлович, Михайлова Світлана Володимирівна, Волошин Павло Валентинович, Голуб Руслана Володимирівна

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**

(54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ПАСТИ З ПРЯНО-АРОМАТИЧНИХ ОВОЧІВ**

(57) 1. Спосіб приготування пасты з пряно-ароматичних овочів, який передбачає інспектування, миття, сортування та подрібнення коренів пряно-ароматичних овочів (петрушки, селери, кропу), їх перемішування, теплову обробку та перетирання до утворення однорідної консистенції, фасування в тару, закупорювання і стерилізацію, який **відрізняється** тим, що коріння петрушки, селери, кропу подрібнюють до розмірів часток 0,1-0,5 мм, теплову обробку суміші коренів пряно-ароматичних овочів здійснюють у НВЧ-полі за умов вакуумування при 50-60 кПа і температурі 40-50 °С до вмісту сухих речовин 30 %, а її перетирання здійснюють з додаванням подрібненої зелені петрушки, кропу, селери.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що компоненти беруть у наступному співвідношенні, %:

петрушка (коріння)	18-22
селера (коріння)	4-6
кріп (коріння)	4-6
петрушка (зелене листя)	48-52
селера (зелене листя)	8-12
кріп (зелене листя)	8-12.

(11) **46005** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** **A23L 1/16**

(21) **u200904133** (22) **27.04.2009**

(72) Дейниченко Григорій Вікторович, Колісниченко Тетяна Олександрівна, Дейнека Інна Григорівна, Вілков Сергій Михайлович, Заїка Марина Іванівна

(73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МАКАРОННИХ ВИРОБІВ**

(57) Спосіб одержання макаронних виробів, який передбачає змішування пшеничного борошна, ме-

ланжу, рідинної основи та біологічно активної добавки, замішування з цих компонентів тіста, формування виробів з отриманого тіста шляхом пресування крізь отвори матриці, їх різання та сушіння до досягнення ними вологості 12...14 %, який **відрізняється** тим, що як рідинну основу використовують скотини, як біологічно активну добавку застосовують водорість зостери, замішування тіста здійснюють протягом 15...25 хвилин, обдувку сирих нарізаних виробів здійснюють повітрям з температурою 32...36 °С, сушіння макаронних виробів проводять за температури 65...70 °С, при цьому рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:

борошно пшеничне	73,0...76,0
скотини	15,0...17,0
меланж	6,0...8,0
зостера	1,0...2,0.

(11) **46340** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** **A23L 1/172**

(21) **u200911217** (22) **05.11.2009**

(72) Мілютін Олександр Іванович, Варганова Інна Валеріївна, Потапенко Сергій Іванович

(73) **МІЛЮТІН ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, ВАРГАНОВА ІННА ВАЛЕРІЙВНА, ПОТАПЕНКО СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ БІОЛОГІЧНО-АКТИВНОГО ПРОДУКТУ "ПРОРОЩЕНІ ЗЕРНА"**

(57) Спосіб отримання біологічно-активного продукту, який включає замочування зерна до вологості 42-48 %, пророщення при температурі 14-23 °С протягом 3-7 діб і висушування до вологості 8-10 % при поступовому підвищенні температури від 40-50 °С до 70-75 °С з подальшим подрібненням зерна, розсіюванням помелу на фракції круп і борошна та пакуванням, який **відрізняється** тим, що застосовують ферментативну паузу терміном 10-14 годин при температурі зерна 45-50 °С і вологості 30-34 %.

(11) **46127** (51) МПК
(24) **10.12.2009** **A23L 1/0524** (2009.01)
C08B 37/06 (2009.01)

(21) **u200906104** (22) **15.06.2009**

(72) Дейниченко Григорій Вікторович, Мазняк Захар Олександрович, Гузенко Василь Володимирович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БУРЯКОВОГО ПЕКТИНУ**

(57) Спосіб одержання пектину з цукрового буряку, що включає промивання пектинвмісної сировини, гідроліз-екстрагування кислотою та розподіл отриманого пектинового екстракту на рідку та тверду фази, мембранне концентрування, очистку пектинвмісного розчину та сушіння пектину, який **відрізняється** тим, що пектинвмісну сировину підда-

ють промиванню та набряканню при температурі 30-40 °С та тривалості процесу 20-25 хв., після чого її подрібнюють, направляють на гідроліз-екстракцію, яку проводять в екстракторі-дезінтеграторі оцтовою або лимонною кислотою при рН=1,0-1,2, температурі 40-50 °С протягом 30-40 хвилин за швидкості обертання ротора 2500-3500 об/хв., далі отриманий пектиновий екстракт нейтралізують харчовою содою до рН=3,0-4,0, розділяють на рідку і тверду фази у полі відцентрових сил, рідку фазу очищують мікрофільтрацією з використанням мембран з розміром пор 0,4-1,0 мкм, піддають концентруванню за допомогою ультрафільтрації з використанням ультрафільтраційних мембран з розміром пор 0,0005-0,005 мкм тиском 0,1-0,5 МПа до вмісту в екстракті сухих речовин 6-8 % та вдруге очищують за допомогою діалізації, після чого піддають сушінню.

безпечена знімною кришкою, яка пов'язана з вакуумним насосом за допомогою вакуумного трубопроводу, і додатково забезпечена трубою для подачі повітря із заслінкою.

A 41

(11) **46234** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **A23L 2/00**

(21) **u200906966** (22) 03.07.2009

(72) Мацола Андрій Миколайович

(73) **МАЦОЛА АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ КВАСУ ХЛІБНОГО**

(57) Композиція інгредієнтів квасу хлібного, що містить цукор, концентрат квасного сусла, харчову кислоту, чисту культуру дріжджів, вуглекислоту, яка відрізняється тим, що як харчову кислоту використовують чисті культури молочнокислих бактерій АН 11/16 і К-77Д, а як культуру дріжджів - чисті культури квасних дріжджів Р-87 при наступному співвідношенні інгредієнтів на 100 дал квасу:

цукор, кг	65-70
концентрат квасного сусла, кг	35
чисті культури квасних дріжджів Р-87, кг	20
чисті культури молочнокислих бактерій АН 11/16 і К-77Д, кг	40
діоксид вуглецю, кг	4,15
вода	решта.

(11) **46166** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **A41D 13/00**

(21) **u200906365** (22) 19.06.2009

(72) Ткалич Марина Василівна, Літвіненко Галина Євгенівна, Єременко Анатолій Ілліч, Толкач Олена Леонідівна

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **ГІДРОКОСТЮМ**

(57) 1. Гідрокостюм, що містить з'єднані між собою пілочку, спинку та комір-стійку, задня частина якого завищена, який відрізняється тим, що має горловину, виконану розширеною та заниженою, з якою з'єднаний комір-стійка, що складається з камер для повітря, з'єднаних між собою і оснащених клапанами, та виконаний по формі задньої частини голови, а застібка-блискавка розташована на пілочці.
2. Гідрокостюм за п. 1, який відрізняється тим, що виконаний багатощаровим, одним шаром з яких є неопрен, а внутрішній та зовнішній шари - дублюючий трикотажний матеріал.
3. Гідрокостюм за п. 1, який відрізняється тим, що виконаний у вигляді комбінезона та додатково містить ластовиці, розташовані в рукавах та штанинах.
4. Гідрокостюм за п. 1, який відрізняється тим, що спинка виконана з бічних деталей та середньої деталі, що має товщину, більшу від товщини інших деталей.

A 43

(11) **46185** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **A23N 17/00**

(21) **u200906490** (22) 22.06.2009

(72) Джимшелеїшвілі Заза Вахтангійович

(73) **ДЖИМШЕЛЕІШВІЛІ ЗАЗА ВАХТАНГІЙОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА КОРМОВИХ ПРОДУКТІВ**

(57) Пристрій для виробництва кормових продуктів, що включає станину, на якій закріплені електродвигун з приводом і термокамера із завантажувальною лійкою, усередині якої розміщений подрібнюючий і перемішувачий пристрій, а в нижній частині розташований пристрій для вивантаження готового продукту, який відрізняється тим, що пристрій містить вакуумний насос, а термокамера за-

(11) **46247** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **A43D 11/00**

(21) **u200907142** (22) 09.07.2009

(72) Савченко Галина В'ячеславівна, Злотенко Борис Миколайович, Матвієнко Олег Андрійович

(73) **САВЧЕНКО ГАЛИНА В'ЯЧЕСЛАВІВНА, ЗЛОТЕНКО БОРИС МИКОЛАЙОВИЧ, МАТВІЄНКО ОЛЕГ АНДРІЙОВИЧ, КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **ВАКУУМНА ЗОНА УСТАНОВКИ ДЛЯ ТЕРМОФІКСАЦІЇ ЗАГОТОВОК ВЗУТТЯ**

(57) 1. Вакуумна зона установки для термофіксації заготовок взуття, що виконана у вигляді порожнистого ковпака, встановленого з можливістю поступального вертикального переміщення до опорної

площини, причому остання містить перфорації для забезпечення вакууму, яка **відрізняється** тим, що порожнистий ковпак виконаний у формі зрізаного конуса.

2. Вакуумна зона за п. 1, яка **відрізняється** тим, що порожнистий ковпак має кут нахилу бічних поверхонь до опорної площини $\alpha = \pi/2 - \arctg f$, де f - коефіцієнт тертя між заготовкою і внутрішньою поверхнею ковпака.

A 44

(11) **46336** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **A44C 27/00**

(21) **u200910689** (22) 22.10.2009

(72) Нільга Олена Георгіївна

(73) **НІЛЬГА ОЛЕНА ГЕОРГІЇВНА**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЛАНЦЮГОВИХ ВИРОБІВ НА ЗАМОВЛЕННЯ У ТОРГОВЕЛЬНІЙ МЕРЕЖІ**

(57) Спосіб виготовлення ланцюгових виробів на замовлення у торговельній мережі, що включає виготовлення ланцюга, розрізання його на частини різної довжини, закріплення до кінців замочків та кілець з отриманням готового виробу визначеної довжини, який **відрізняється** тим, що після виготовлення ланцюгів їх намотують на котушки, які закріплюють на загальних стрижнях у прозорому корпусі пристрою, що передають у торговельну мережу, а розрізання ланцюгів на визначені частини і збирання готового ювелірного ланцюгового виробу за допомогою замочків та кілець здійснюють на замовлення покупців у місці продажу.

A 46

(11) **46084** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **A46B 11/00**

(21) **u200905781** (22) 05.06.2009

(72) Трофімов Руслан Валерійович

(73) **ТРОФІМОВ РУСЛАН ВАЛЕРІЙОВИЧ**

(54) **ЗУБНА ЩІТКА ТРОФІМОВА І**

(57) Зубна щітка, яка складається з руків'я, шийки і головки із щетиною, яка **відрізняється** тим, що в руків'ї виконано отвір, який проходить крізь шийку і головку, причому в головці між щетиною виконано отвори.

A 61

(11) **46138** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **A61B 5/00**

(21) **u200906203** (22) 15.06.2009

(72) Серіков Костянтин Вікторович, Горбачов Сергій Валерійович, Шифрін Григорій Аркадійович

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, СЕРІКОВ КОСТЯНТИН ВІКТОРОВИЧ, ГОРБАЧОВ СЕРГІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ, ШИФРІН ГРИГОРІЙ АРКАДІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ НЕБЕЗПЕКИ ГІПОБІОЗУ**

(57) Спосіб визначення небезпеки гіпобіозу (НГ) шляхом оцінки споживання кисню (VO_2 , мл \times хв. $^{-1}\times$ м 2), який **відрізняється** тим, що додатково визначають основний обмін (ОО, ккал \times доба $^{-1}\times$ м 2), можливий гіпобіотичний основний обмін (ОО гіпоbiot, ккал \times доба $^{-1}\times$ м 2), можливо-мінімальний рівень серцевого індексу (CI min, л \times хв. $^{-1}\times$ м 2) та артеріо-венозну різницю за киснем (avO_2 , мл \times л $^{-1}$):

$$НГ = [(ОО - ОО \text{ гіпоbiot}) / ОО] \times 100, \%, \text{ де}$$

$$ОО \text{ (ккал} \times \text{доба}^{-1} \times \text{м}^2) = VO_2 \times 7,07; ОО \text{ гіпоbiot (ккал} \times \text{доба}^{-1} \times \text{м}^2) = (avO_2 \times CI \text{ min}) \times 7,07; CI \text{ min (л} \times \text{хв.}^{-1} \times \text{м}^2) = CI - (([2,4 - CI]) \times ([ЧСС - ЧСС_{1,8}]) / ([ЧСС_{2,4} - ЧСС]));$$

 CI - серцевий індекс (л \times хв. $^{-1}\times$ м 2); ЧСС $_{1,8}$ - частота серцевих скорочень при значенні серцевого індексу 1,8 (за хв.) = $1,8 \times ПТ / AT \text{ ред.}$; ЧСС $_{2,4}$ - частота серцевих скорочень при значенні серцевого індексу 2,4 (за хв.) = $2,4 \times ПТ / AT \text{ ред.}$; ПТ - поверхня тіла (м 2); AT ред. - редуційний артеріальний тиск = $[200 \times (AT \text{ сист.} - AT \text{ діаст.}) / (AT \text{ сист.} + AT \text{ діаст.})] / 1000$ (мм рт. ст.); AT сист. - систолічний артеріальний тиск (мм рт. ст.); AT діаст. - діастолічний артеріальний тиск (мм рт. ст.), при цьому, чим менший відсоток, тим вища небезпека гіпобіозу.

(11) **46137** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **A61B 5/00**

(21) **u200906201** (22) 15.06.2009

(72) Серіков Костянтин Вікторович, Горбачов Сергій Валерійович, Шифрін Григорій Аркадійович

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, СЕРІКОВ КОСТЯНТИН ВІКТОРОВИЧ, ГОРБАЧОВ СЕРГІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ, ШИФРІН ГРИГОРІЙ АРКАДІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ НЕБЕЗПЕКИ КАТАБОЛІЗМУ**

(57) Спосіб визначення небезпеки катаболізму (НК) шляхом оцінки основного обміну (ОО, ккал \times доба $^{-1}\times$ м 2), який **відрізняється** тим, що додатково визначають можливий катаболічний основний обмін (ОО katabol, ккал \times доба $^{-1}\times$ м 2), можливо-максимальний рівень серцевого індексу (CI max, л \times хв. $^{-1}\times$ м 2), рівень споживання кисню (VO_2 , мл \times хв. $^{-1}\times$ м 2) та артеріо-венозну різницю за киснем (avO_2 , мл \times л $^{-1}$):

$$НК = [(ОО \text{ katabol} - ОО) / ОО \text{ katabol}] \times 100, \%, \text{ де}$$

$$ОО \text{ katabol (ккал} \times \text{доба}^{-1} \times \text{м}^2) = (CI \text{ max} \times avO_2) \times 7,07; ОО \text{ (ккал} \times \text{доба}^{-1} \times \text{м}^2) = VO_2 \times 7,07; CI \text{ max (л} \times \text{хв.}^{-1} \times \text{м}^2) = CI + (([4,5 - CI]) \times ([ЧСС \text{ max} - ЧСС]) / ([ЧСС_{4,5} - ЧСС]));$$

 CI - серцевий індекс (л \times хв. $^{-1}\times$ м 2); ЧСС max - максимальна частота серцевих скорочень (за хв.) = 220 - вік (роки); ЧСС $_{4,5}$ - частота серцевих скорочень при значенні серцевого індексу 4,5.

ксу $4,5$ (за хв.) $= 4,5 \times \text{ПТ} / \text{АТ ред.}$; ПТ - поверхня тіла (м^2); АТ ред. - редуційний артеріальний тиск $= [200 \times (\text{АТ сист.} - \text{АТ діаст.}) / (\text{АТ сист.} + \text{АТ діаст.})] / 1000$ (мм рт. ст.); АТ сист. - систолічний артеріальний тиск (мм рт. ст.); АТ діаст. - діастолічний артеріальний тиск (мм рт. ст.), при цьому, чим більший відсоток, тим вища небезпека катаболізму.

лад, у вигляді двох, трьох або чотирьох вирізів для забору гістологічного матеріалу.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що стрижень на дистальному його кінці має жорстко з'єднане з ним кільце, виконане розміром з можливістю розміщення в ньому принаймні одного пальця лікаря.

(11) **46268**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
A61B 5/00

(21) u200907418 (22) 15.07.2009

(72) Мілевська-Вовчук Любов Станіславівна, Шкробот Світлана Іванівна, Дем'яненко Василь Васильович

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МЕМБРАННОЇ РЕЗИСТЕНТНОСТІ ІЗОЛЬОВАНИХ КЛІТИН КРОВІ**

(57) Спосіб визначення мембранної резистентності ізольованих клітин крові, що включає відтворення умов взаємодії клітин нативної крові з цитолітичним чинником, який **відрізняється** тим, що 100-120 мкл нативної крові пацієнта вносять у силіконову мікропробірку, витримують у затемненому місці при температурі 18-22 °C впродовж 10 хв., після чого 20 мкл нативної крові вносять на розпластану на предметному склі полімерну сіточку із нетканого волоконного матеріалу на поліамідній і поліуретановій основі та витримують упродовж 15 хв., після чого мікропрепарат аналізують під мікроскопом за зміною форми клітин і характером їх поляризаційної флуоресценції, причому, полімерну сіточку беруть із товщиною волокон не більше 10 мкм, при розмірі комірок від 25x25 мкм до 30x30 мкм включно.

(11) **46329**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
A61B 5/00

(21) u200909316 (22) 10.09.2009

(72) Камінський Анатолій В'ячеславович, Суслікова Лідія Вікторівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМ. П.Л. ШУПИКА**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАБОРУ ЦИТОЛОГІЧНОГО, ЦИТОГЕНЕТИЧНОГО ТА ГІСТОЛОГІЧНОГО МАТЕРІАЛУ ІЗ ПОРОЖНИНИ МАТКИ**

(57) 1. Пристрій для забору цитологічного, цитогенетичного та гістологічного матеріалу із порожнини матки, що містить гнучку трубку із стрижнем в ній, з щіткою та кулеподібним тілом на робочому кінці стрижня, який **відрізняється** тим, що виконаний довжиною біля 5 см, зігнутий відносно її повздожньої вісі на кут біля 30 градусів, а кулеподібне тіло по периметру в площині, що є перпендикулярною до вісі стрижня, має віконця, напри-

(11) **46195**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
A61B 5/01
A61B 1/303

(21) u200906572 (22) 23.06.2009

(72) Білошенко Віктор Олександрович, Дорошев Валентин Давидович, Карначов Олександр Сергійович, Приходченко Володимир Васильович, Приходченко Олег Володимирович, Службін Юрій Олександрович

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. О.О. ГАЛКІНА НАН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ ФОНОВИХ, ПЕРЕДРАКОВИХ І ОНКОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ШИЙКИ МАТКИ Й ПІХВИ**

(57) Спосіб ранньої діагностики фонних, передракових та онкологічних захворювань шийки матки й піхви, який полягає у вимірі температури поверхні шийки матки, зовнішнього зіву цервікального каналу, а також піхви одночасно в багатьох точках та виявленні температурних аномалій, який **відрізняється** тим, що виміри проводять контактним способом за допомогою телеметричних інтелектуальних мікропроцесорних датчиків температури, для чого в піхву вводять порожнистий циліндричний зонд із матеріалу, що погано проводить тепло, на торцевій та боковій поверхнях якого розміщені зазначені датчики, що перебувають у тепловому контакті з поверхнями шийки матки, зовнішнього зіву цервікального каналу, піхви і підключені до комп'ютера за допомогою єдиної трипровідникової шини, фіксують положення зонда, активують комп'ютерну програму опитування датчиків для реєстрації їх температурних показань, і після досягнення теплової рівноваги, критерієм якої є відмінність середніх температур усіх датчиків при двох послідовних опитуваннях на величину не більше 0,1 °C, усереднюють 3-10 показань кожного датчика і формують цифровий файл "координати датчиків/температури", за допомогою якого за заданою програмою формують чорно-білі або кольорові температурні карти поверхонь піхви й шийки матки із зовнішнім зівом цервікального каналу, на яких виявляють і виділяють теплові аномалії, викликані підвищеними метаболічною активністю і ангиогенезом при фонних, передракових та онкологічних захворюваннях піхви й шийки матки, визначають за допомогою комп'ютерної програми формальні статистичні діагностичні параметри, такі як середні температури поверхонь обстежуваних органів, середні, максимальні і мінімальні температури для гіпертермічних і гіпотермічних аномалій, їх розташування і площі, гістограми розподілу темпера-

тур і т. п., за якими судять про відхилення від норми.

ричних характеристик шкіри, потім здійснюють гармонізуючий вплив за спеціально підібраним спектром кольорових потоків.

- (11) **46014** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **A61B 5/02**
- (21) **u200904418** (22) 05.05.2009
- (72) Бойко Валерій Володимирович, Прасол Віталій Олександрович, Яценко Євген Сергійович, Петков Олександр Володимирович, Руденко Катерина Олександрівна
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
- (54) **ПРОЦЕС ДІАГНОСТИКИ ГОСТРОГО ТРОМБОЗУ ВНУТРІШНЬОЇ КЛУБОВОЇ ВЕНИ**
- (57) 1. Процес діагностики гострого тромбозу внутрішньої клубової вени, що включає ультразвукове обстеження, який **відрізняється** тим, що вимірюють об'ємну швидкість кровоплину в загальній клубовій вені з обох сторін, проводять порівняння отриманих результатів і, якщо спостерігають зниження кровотоку на хворому боці більше ніж на 40 % у порівнянні з протилежним боком, роблять висновок про наявність гострого тромбозу внутрішньої клубової вени.
2. Процес діагностики гострого тромбозу внутрішньої клубової вени за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково визначають об'ємний кровотік у контрлатеральній здухвинній області в загальній клубовій вені, що протилежна досліджуваній ділянці, і, якщо об'ємна швидкість кровотоку в цій вені перевищує кровотік у "хворій зоні" більше ніж на 40 %, то вірогідним вважають тромбоз внутрішньої клубової вени з протилежної сторони.

- (11) **46298** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **A61B 5/02**
- (21) **u200907920** (22) 27.07.2009
- (72) Тітенко Тетяна Михайлівна
- (73) **ТІТЕНКО ТЕТЯНА МИХАЙЛІВНА**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ТИРЕОЇДИТІВ РІЗНОЇ ЕТІОЛОГІЇ**
- (57) Спосіб лікування тиреоїдитів різної етіології, що включає вплив на тіло людини електромагнітного випромінювання в світловому діапазоні, який **відрізняється** тим, що спочатку визначають індекс кардіореспіраторної синхронізації людини та спектрофотометричні характеристики її шкіри, потім здійснюють вплив на тіло людини світловими кольоровими потоками, параметри яких вибирають по авторській методиці, після закінчення впливу повторно визначають індекс кардіореспіраторної синхронізації та спектрофотометричні характеристики, аналізують динаміку змін їх значень та корегують режим наступного впливу, це повторюють до встановлення нормальних спектрофотомет-

- (11) **46144** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **A61B 5/02**
- (21) **u200906246** (22) 16.06.2009
- (72) Мелліна Ірина Михайлівна
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ СТАНУ ЖІНОК З ГІПЕРТОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ В ДИНАМІЦІ ВАГІТНОСТІ ТА ЛІКУВАННЯ**
- (57) Спосіб оцінки стану жінок з гіпертонічною хворобою в динаміці вагітності та лікування, що здійснюється шляхом визначення артеріального тиску, який **відрізняється** тим, що досліджуються показники центральної гемодинаміки - хвилинного об'єму та загального периферичного опору, за методом тетраполярої реографії.

- (11) **46288** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **A61B 5/05**
- (21) **u200907735** (22) 22.07.2009
- (72) Коптелов Олександр Олегович, Бондар Михайло Петрович, Дяченко Василь Всеволодович, Сваричевський Олег Васильович
- (73) **КОПТЕЛОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕГОВИЧ, БОНДАР МИХАЙЛО ПЕТРОВИЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЦІНКИ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ПОЛЯ БІОЛОГІЧНОГО ОБ'ЄКТА**
- (57) 1. Пристрій для оцінки електромагнітного поля біологічного об'єкта, що включає генератор опорних сигналів та реєструючий прилад, який **відрізняється** тим, що пристрій доповнений передавальною та приймальною антенами, призначеними для їх розташування на заданих відстанях від поверхні біологічного об'єкта, детектором, підсилювачем та модулем керування, призначеним для керування процесом сканування опорними сигналами біологічного об'єкта чи простору для його розміщення, генератор опорних сигналів призначений для генерування опорних сигналів у радіохвильовому діапазоні або наддовгих, або довгих чи середніх хвиль, при цьому вихід модуля керування підключений до входу генератора, вихід якого з'єднаний з передавальною антеною, підключеною до входу підсилювача, вихід якого з'єднаний з входом детектора, а вихід детектора підключений до входу реєструючого приладу.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як детектор використаний амплітудний детектор.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як детектор використаний фазовий детектор.

- (11) **46287** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **A61B 5/05**
- (21) **u200907734** (22) 22.07.2009
- (72) Коптелов Олександр Олегович, Бондар Михайло Петрович, Дяченко Василь Всеволодович, Сваричевський Олег Васильович
- (73) **КОПТЕЛОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕГОВИЧ, БОНДАР МИХАЙЛО ПЕТРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ПОЛЯ БІОЛОГІЧНОГО ОБ'ЄКТА**
- (57) 1. Спосіб оцінки електромагнітного поля біологічного об'єкта, під час якого біологічний об'єкт розташовують у електричному полі і реєструють параметри електромагнітного поля біологічного об'єкта, за якими оцінюють його електромагнітне поле, який **відрізняється** тим, що попередньо на заданій відстані від поверхні досліджуваного біологічного об'єкта розташовують передавальну і приймальну антени, які підключають до реєструючого приладу, генерують опорний сигнал, який передають через передавальну антену, та реєструють сигнал, отриманий приймальною антеною, й передають його до подальшої комп'ютерної обробки для оцінки електромагнітного поля біологічного об'єкта, а вимірювання виконують за шумовою компонентою у діапазоні або наддовгих, або довгих чи середніх радіохвиль, приймаючи сигнал шуму з приймальної антени, виділяють частотну складову з флуктуацій заряду на приймальній антені, здійснюють вимірювання поточних електричних параметрів сигналів, за значеннями яких будують графік залежності параметрів отриманого сигналу від аналогічних параметрів опорного сигналу, а по конфігурації, розташуванню і формі ділянок отриманого графіка оцінюють амплітудно-частотні властивості електромагнітного поля досліджуваного біологічного об'єкта.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що попередньо сканують простір, призначений для розташування у ньому досліджуваного біологічного об'єкта, і оцінюють амплітудно-частотні характеристики електромагнітного поля згаданого простору.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як параметр оцінки електромагнітного поля біологічного об'єкта використовують значення зміни рівня амплітуди сигналу між виділеною частотною складовою і опорним сигналом тієї ж частоти.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як параметр оцінки електромагнітного поля біологічного об'єкта використовують значення зміни фази сигналу між виділеною частотною складовою і опорним сигналом.

- (11) **46251** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **A61B 5/103**
- (21) **u200907167** (22) 09.07.2009
- (72) Мачарет Євгенія Леонідівна, Бредихін Олександр Володимирович, Бредихін Костянтин Олександрович, Коркушко Олександр Олегович, Бредихіна Ірина Петрівна

- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМ. П.Л. ШУПИКА**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ МІЖПОПЕРЕКОВИХ М'ЯЗІВ ШИЙНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА**
- (57) Спосіб діагностики функціонального стану міжпоперекових м'язів шийного відділу хребта шляхом проведення його ультрасонографічного дослідження з визначенням показників, по яких діагностують стан міжпоперекових м'язів, який **відрізняється** тим, що дослідження починають з передньо-бокового доступу до хребта з використанням розташованого паратрахеально в сагітальній площині сканування лінійного датчика з робочою частотою 5-10 МГц при горизонтальному положенні хворого на спині з головою, дещо повернутою в бік, що є протилежним до досліджуваного, і після знаходження розташованого над грудинно-ключичним з'єднанням природного позитивного орієнтира датчик в тій же площині переміщують вгору, оцінюючи при кожному його положенні висоту дисків та відстань між контурами тіл хребців, після чого площину сканування змінюють на горизонтальну і візуалізують диск, міжхребцевий канал і протилежний латеральний канал, визначають відстань між поперековими відростками по серединній лінії при вертикальному положенні голови.

- (11) **46269** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **A61B 5/107**
- (21) **u200907443** (22) 16.07.2009
- (72) Квашніна Людмила Вікторівна, Калініченко Ірина Олександрівна, Антомонов Михайло Юрійович, Полька Надія Степанівна, Маковкіна Юлія Альбертівна
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ТИПУ КОНСТИТУЦІЇ У ДІТЕЙ**
- (57) Спосіб оцінки типу конституції у дітей, що включає визначення основних антропометричних показників, який **відрізняється** тим, що індекс соматотипу (ІСТ) визначають за формулою, у якій враховані основні довжинні, об'ємні, вагові показники і співвідношення до довжинної характеристики є незалежним для обстежуваного контингенту дітей різної статі та віку:

$$ІСТ = \frac{(ДТ - МТ) \times (ДТ - ОГК)}{ДТ},$$

де ДТ - довжина тіла, см; МТ - маса тіла, кг; ОГК - об'єм грудної клітки, см, при значеннях ІСТ більше 62,61 у.о. діагностують астенічний тип конституції, при значенні ІСТ від 47,94 до 62,60 у.о. - нормостенічний, менше 47,93 у.о. - гіперстенічний тип конституції.

- (11) **46293** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** **A61B 6/00**
- (21) **u200907871** (22) **27.07.2009**
- (72) Крамний Іван Омелянович, Панченко Олена Вікторівна
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ТЯЖКОСТІ ПЕРЕБІГУ ПНЕВМОТОРАКСУ З ТИСКОМ В ПЛЕВРАЛЬНІЙ ПОРОЖНИНІ, ВИЩИМ ЗА АТМОСФЕРНИЙ**
- (57) Спосіб діагностики ступеня тяжкості перебігу пневмотораксу з тиском в плевральній порожнині, вищим за атмосферний, який здійснюють шляхом проведення рентгенографічного дослідження і визначення змін органів грудної клітки, який **відрізняється** тим, що визначають величину спадіння легені і, при спадінні легені досередини до 30 % поперечника, звичайному розміщенні органа середостіння, розміщенні купола діафрагми на рівні VII ребра, відсутності медіастинальної грижі, діагностують 1 ступінь тяжкості перебігу пневмотораксу (помірний), при спадінні легені досередини до 60 % поперечника, правий край середостіння накладається на правий край хребта, купол діафрагми розміщений на рівні VIII ребра, на тінь середостіння нашаровується просвітлення, обумовлене медіастинальною грижею, яке займає до 10-20 % поперечника здорової легені і середостіння, діагностують II ступінь тяжкості перебігу пневмотораксу (середньої тяжкості), III ступінь (тяжкий) діагностують при спадінні легені досередини до розмірів грудочки, при цьому правий край середостіння розміщується на лівій половині тіні хребта або навіть в лівому легеновому полі, купол діафрагми розміщений нижче рівня VIII ребра, на тінь середостіння нашаровується просвітлення, обумовлене медіастинальною грижею, яке займає більше 21 % поперечника здорової легені і середостіння, при невідповідності величини одного з параметрів запропонованому розподілу по ступенях, останній встановлюється за більшістю переважаючих параметрів.

- (11) **46078** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** **A61B 6/00**
- (21) **u200905716** (22) **04.06.2009**
- (72) Афанасьєва Наталія Іванівна, Мужичук Олексій Володимирович, Паскевич Ольга Іванівна
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МЕДИЧНОЇ РАДІОЛОГІЇ ІМ. С.П. ГРИГОР'ЄВА АМН УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ ТИРОЇДНОГО МІКРОРАКУ**
- (57) Спосіб ранньої діагностики тироїдного мікрораку шляхом сцинтиграфії, який **відрізняється** тим, що хворому з виявленою вузловою доброякісною тироїдною патологією щитоподібної залози проводять ультразвукове дослідження ший для виявлення збільшених лімфовузлів, що не пальпують-

ся, при встановленні яких подальшу діагностику здійснюють поетапно, спочатку проводять тиросцинтиграфію з ^{99m}Tc -пертехнетатом, при візуалізації вогнища з відсутністю накопичення якого в паренхімі щитоподібної залози діагностують тирорідний рак, а за дифузного накопичення радіофармпрепарату проводять лімфосцинтиграфію із введенням ^{99m}Tc -наноколу по контуру щитоподібної залози з боку збільшеного лімфовузла, що не пальпується, і при його візуалізації діагностують тирорідний мікрорак із регіонарними метастазами.

- (11) **46309** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** **A61B 7/00**
G01T 1/00
- (21) **u200908067** (22) **31.07.2009**
- (72) Русин Василь Іванович, Корсак В'ячеслав Васильович, Попович Ярослав Михайлович, Воронич Василь Мирославович
- (73) **РУСИН ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ, КОРСАК В'ЯЧЕСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ СТАНУ КРИТИЧНОЇ ІШЕМІЇ НИЖНІХ КІНЦІВОК**
- (57) Спосіб оцінки стану критичної ішемії нижніх кінцівок, який **відрізняється** тим, що виконують внутрішньоартеріальну радіоізотопну ангіографію та при виявленні гіперперфузії на стопі додатково виконують фізичне навантаження на м'язи гомілки, після чого заміряють насиченість ізотопу на гомілці і при збільшенні його концентрації на гомілці порівняно зі станом перед виконанням фізичного навантаження на 30 % і більше судять про компенсацію мікроциркулярного русла та можливість проведення операції непрямой ревазуляризації, а при значенні нижче 30 % - судять про декомпенсацію і, відповідно, про ампутацію нижніх кінцівок.

- (11) **46275** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** **A61B 8/00**
- (21) **u200907536** (22) **17.07.2009**
- (72) Коваленко Володимир Миколайович, Ілляш Марія Григорівна, Несукай Олена Геннадіївна, Довганич Наталія Василівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ КАРДІОЛОГІЇ ІМЕНІ АКАДЕМІКА М.Д. СТРАЖЕСКА" АМН УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ ДИСФУНКЦІЇ ЛІВОГО ПЕРЕДСЕРДЯ У ПАЦІЄНТІВ З ДІАСТОЛІЧНОЮ ДИСФУНКЦІЄЮ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА**
- (57) Спосіб ранньої діагностики дисфункції лівого передсердя у пацієнтів з діастолічною дисфункцією лівого шлуночка, що передбачає визначення компенсаторного внеску лівого передсердя у діастолічне наповнення лівого шлуночка, шляхом ехокардіографічного вимірювання порожнини лівого шлуночка та лівого передсердя у чотирикамерній позиції за методом "площа-довжина" визначення

ударного об'єму для лівого шлуночка та лівого передсердя як різниці між кінцево-діастолічним та кінцево-систолічним об'ємами для лівого шлуночка та лівого передсердя, який **відрізняється** тим, що визначають величину показника фракції об'єму наповнення лівого шлуночка (ФОН) за формулою:

$$\text{ФОН} = (\text{УО ЛП} / \text{УО ЛШ}) \times 100 \%,$$

де УО ЛП - ударний об'єм лівого передсердя,
УО ЛШ - ударний об'єм лівого шлуночка,
і у випадку, коли величина показника фракції об'єму наповнення лівого шлуночка перевищує 35 % і показник кінцево-діастолічного об'єму лівого передсердя перевищує 22 мл/м², роблять висновок про достатність компенсаторного внеску лівого передсердя у діастолічне наповнення лівого шлуночка, а у випадку, коли величина показника фракції об'єму наповнення лівого шлуночка не перевищує 35 %, а показник кінцевого діастолічного об'єму перевищує 22 мл/м², роблять висновок про недостатність компенсаторного внеску лівого передсердя у діастолічне наповнення лівого шлуночка.

(11) **46198**
(24) **10.12.2009**

(51) МПК (2009)
A61B 10/00

(21) **u200906615** (22) **24.06.2009**

(72) Жабченко Ірина Анатоліївна, Хомінська Зінаїда Борисівна, Бондаренко Олена Миколаївна, Коломійцева Антоніна Георгіївна, Діденко Людмила Василівна, Скрипченко Наталія Яківна, Буткова Ольга Іванівна, Близнюк Зоя Валентинівна, Черненко Таїсія Степанівна, Яремко Ганна Євгенівна, Похитун Марина Василівна, Коваленко Тамара Миколаївна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПРОГРЕСУВАННЯ ФІБРОЗНО-КІСТОЗНОЇ ХВОРОБИ МОЛОЧНИХ ЗАЛОЗ В ПЕРІОД ВАГІТНОСТІ**

(57) Спосіб прогнозування прогресування фіброзно-кістозної хвороби молочних залоз в період вагітності шляхом дослідження концентрації естрадіолу, інсуліноподібного фактора росту-1 та пролактину в крові, якщо концентрація естрадіолу в крові в I триместрі вище 10,0 нмоль/л, у II триместрі - 40,0 нмоль/л, у III триместрі - 60 нмоль/л, концентрація інсуліноподібного фактора росту-1 в I триместрі вище 260,0 нг/мл, у II триместрі - 380 нг/мл, в III триместрі - 450 нг/мл та концентрація пролактину в I триместрі вище 50 нг/мл, у II триместрі - 90 нг/мл, у III триместрі - 250 нг/мл, є висока імовірність прогресування фіброзно-кістозної хвороби молочних залоз в період вагітності, а якщо отримані показники менше встановленої межі концентрації, імовірність прогресування хвороби є низькою.

(11) **46304**
(24) **10.12.2009**

(51) МПК (2009)
A61B 10/00

(21) **u200908013** (22) **29.07.2009**

(72) Голік Віктор Павлович, Філатов Ігор Вікторович, Черняєв Святослав Володимирович, Довгопол Юрій Іванович, Янішен Ігор Володимирович, Шкляр Сергій Петрович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ВІДБИТКОВОГО МАТЕРІАЛУ**

(57) Спосіб оцінки якості відбиткового матеріалу, що включає вимір та послідовний якісно-дихотомічний аналіз фізико-механічних показників спеціально виготовлених зразків, який **відрізняється** тим, що додатково оцінюють незаражувальну активність стоматологічного матеріалу, після чого виконують кількісну оцінку за узагальненим показником якості, який визначають за формулою $Q_{CM} = 1 - ((I_1/I_0 + S_1/S_0 + K_1/K_0 \dots N_1/N_0) \cdot Z \cdot \log_2 Z/n)$, де Q_{CM} - узагальнений показник якості стоматологічного матеріалу; I_0, S_0, K_0, N_0 - нормативні значення фізико-механічних показників; I_1, S_1, K_1, N_1 - вимірні відповідні фізико-механічні показники; n - загальна кількість врахованих фізико-механічних показників стоматологічного матеріалу; Z - показник незаражувальної активності стоматологічного відбиткового матеріалу, і, коли $Q_{CM} > 0$, стоматологічний відбитковий матеріал оцінюють як якісний і навпаки.

(11) **46073**
(24) **10.12.2009**

(51) МПК (2009)
A61B 10/00

(21) **u200905587** (22) **01.06.2009**

(72) Корженевський Леонід Вікентійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМ. П.Л. ШУПИКА**

(54) **СПОСІБ ВИКЛИКАННЯ ХОБОТКОВОГО РЕФЛЕКСУ ПО КОРЖЕНЕВСЬКОМУ**

(57) 1. Спосіб викликання хоботкового рефлексу, в якому здійснюють необхідну механічну дію на губи пацієнта та контролюють відповідну зворотну реакцію колового м'яза рота, який **відрізняється** тим, що механічну дію на губи пацієнта виконують шляхом прикладання пальця руки пацієнта будь-якою стороною до середини губ у вертикальній їх площині та здійсненням подальшого легкого натиску на губи пацієнта через прикладений палець.

2. Спосіб викликання хоботкового рефлексу за п. 1, який **відрізняється** тим, що механічну дію на губи пацієнта виконують шляхом прикладання бокової сторони пальця руки пацієнта до середини його губ у вертикальній їх площині та здійсненням подальшого легкого натиску на губи пацієнта через прикладений палець.

- (11) **46145** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** **A61B 10/00**
- (21) **u200906248** (22) **16.06.2009**
- (72) Тарасюк Борис Андрійович, Лук'янова Ірина Сергіївна, Денисова Маргарита Федорівна, Березенко Валентина Сергіївна, Поліщук Олена Володимирівна, Гончаренко Наталія Іванівна, Іголкіна Ольга Дмитрівна, Чернега Наталія Вікторівна
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ДИФУЗНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ПЕЧІНКИ У ДІТЕЙ**
- (57) Спосіб діагностики дифузних захворювань печінки у дітей, що вирішується шляхом дослідження паренхіми печінки із застосуванням хвильового доплерівського ультразвуку, який **відрізняється** тим, що досліджується ступінь щільності паренхіми печінки за характером спектра кровотоку у венах паренхіми печінки 3-4 порядку та оцінюється таким чином:
- | | |
|-------------------|-------------------------------|
| трифазовий спектр | нормальна щільність паренхіми |
| двофазовий | помірно збільшена щільність |
| однофазовий | значно збільшена щільність. |

- (11) **46207** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** **A61B 10/00**
- (21) **u200906738** (22) **26.06.2009**
- (72) Татарчук Тетяна Феофанівна, Косей Наталія Василівна, Протас Руслан Вікторович, Джупін Володимир Олександрович
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ ВАЖКОСТІ ПЕРЕБІГУ ПІСЛЯЕМБОЛІЗАЦІЙНОГО СИНДРОМУ У ЖІНОК З ЛЕЙОМІОМОЮ МАТКИ**
- (57) Спосіб диференційної діагностики важкості перебігу післяемболізаційного синдрому у жінок з лейоміомою матки, що включає дослідження кожного з симптомів даної патології з вирахуванням загального індексу і підсумування бальних оцінок,
- а) больовий синдром (X_1):
- дуже сильний (9-10 балів згідно з даними візуальної аналогової шкали) - 5 балів,
 - виражений (7-8 балів згідно з даними візуальної аналогової шкали) - 4 бали,
 - помірний (5-6 балів згідно з даними візуальної аналогової шкали) - 3 бали,
 - слабкий (3-4 бали згідно з даними візуальної аналогової шкали) - 2 бали,
 - незначний (1-2 бали згідно з даними візуальної аналогової шкали) - 1 бал,
 - немає - 0 балів;
- б) нудота (X_2):
- блювання декілька разів на день - 5 балів,
 - блювання одноразово - 3 бали,
 - нудота - 2 бали;

- в) лихоманка (X_3):
- підвищення температури тіла до $39,0^\circ$ і вище - 5 балів,
 - підвищення температури тіла до $38,5^\circ$ - $39,0^\circ$ і вище - 4 бали,
 - підвищення температури тіла до 38° - $38,5^\circ$ і вище - 3 бали,
 - підвищення температури тіла до $37,5^\circ$ - 38° - 2 бали,
 - субфебрилітет - 1 бал,
 - нормальна - 0 балів;
- г) загальний стан (X_4):
- порушений значно (непрацездатність) - 5 балів,
 - дещо порушений (знижена працездатність) - 3 бали,
 - незначне нездужання - 2 бали,
 - непорушений - 0 балів;
- д) наявність слизово-кров'яних виділень (X_5):
- є - 2 бали,
 - немає - 0 балів;
- є) зміни в крові (X_6):
- лейкоцитоз $>15 \times 10^9/\text{л}$, збільшення відсотка паличкоядерних нейтрофілів $\geq 9\%$, токсична зернистість нейтрофілів, анемія - 10 балів,
 - лейкоцитоз $>15 \times 10^9/\text{л}$ та (або) збільшення відсотка паличкоядерних нейтрофілів $\geq 9\%$ (за умов відсутності токсичної зернистості нейтрофілів та анемії) - 7 балів,
 - лейкоцитоз від 12 до $15 \times 10^9/\text{л}$ на тлі нормальної (до 5 %) або незначно підвищеної (5-8 %) кількості паличкоядерних нейтрофілів, відсутності їх токсичної зернистості та анемії - 5 балів,
 - лейкоцитоз $<12 \times 10^9/\text{л}$ та (або) незначний зсув лейкоцитарної формули вліво (кількість паличкоядерних нейтрофілів - 5-8 %) за умов відсутності токсичної зернистості нейтрофілів та анемії - 3 бали,
 - відсутність змін в загальному аналізі крові - 0 балів; при визначенні післяемболізаційного синдрому:

$$F = X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + X_5 + X_6,$$

- де F - показник, за яким визначається ступінь вираженості післяемболізаційного синдрому, $X_1 - X_6$ - показники вираженості симптомів в балах:
- важкий стан - 23-32 бали,
 - помірний ступінь - 12-22 бали,
 - легкий - менше 12 балів.

- (11) **46349** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** **A61B 10/00**
- (21) **u200908952** (22) **28.08.2009**
- (72) Жильчук Віктор Євгенович, Лук'янова Наталія Юріївна, Воронцова Ада Леонідівна, Кудрявець Юрій Йосипович, Чехун Василь Федорович
- (73) **ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ОНКОЛОГІЇ ТА РАДІОБІОЛОГІЇ ІМ. Р.Є. КАВЕЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ У ХВОРИХ В ПРЕМЕНОПАУЗІ**
- (57) Спосіб лікування раку молочної залози у хворих в пременопаузі, що включає поліхіміо- і гормоноте-

рапію, який **відрізняється** тим, що у післяопераційному матеріалі імуногістохімічним методом визначають експресію білка Her-2/neu і за його наявності призначають золадекс дозою 3,6 мг, який вводять підшкірно, кожні 28 діб протягом 18-24 місяців.

(11) **46351** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 A61B 10/00

(21) u200908955 (22) 28.08.2009

(72) Чехун Василь Федорович, Жильчук Віктор Євгенович, Лук'янова Наталія Юріївна, Воронцова Ада Леонідівна, Кудрявець Юрій Йосипович

(73) **ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ОНКОЛОГІЇ ТА РАДІОБІОЛОГІЇ ІМ. Р.Є. КАВЕЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА РАК МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ**

(57) Спосіб лікування хворих на рак молочної залози, що включає передопераційну променеву терапію та радикальну мастектомію, який **відрізняється** тим, що в післяопераційних зразках пухлин за допомогою імуногістохімічного методу визначають білки Р-гікопротеїну, глутатіон-S-трансферази та металотіонеїни і при наявності високого (>50 %) рівня експресії глутатіон-S-трансферази та низького (<20 %) рівня експресії металотіонеїнів призначають схеми "доцетаксел-доксорубіцин" або "доцетаксел-циклофосфамід", при високому рівні експресії Р-гікопротеїну (>40 %) та металотіонеїнів (>20 %) та низькому рівні експресії глутатіон-S-трансферази (<50 %) - схему "гемцитабін+цисплатин", а при визначенні високого рівня експресії Р-гікопротеїну (>40 %) та глутатіон-S-трансферази (>50 %) і низького рівня експресії металотіонеїнів (<20 %) - схему "доцетаксел-циклофосфамід+бевацизумаб".

(11) **46330** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 A61B 10/00

(21) u200909477 (22) 15.09.2009

(72) Бабак Олег Якович, Біловол Олександр Миколайович, Фадєєнко Галина Дмитрівна, Клименко Наталія Миколаївна, Молодан Володимир Ілліч, Нємцова Валерія Данилівна, Степанова Олена Володимирівна, Тверетин Олександр Борисович, Шапошнікова Юлія Миколаївна, Школьник Віра Владиславівна

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ПРИЗНАЧЕННЯ МОНОТЕРАПІЇ ПРОЛОНГОВАНИМИ ГІПОТЕНЗИВНИМИ ЗАСОБАМИ ХВОРИМ НА МЕТАБОЛІЧНИЙ СИНДРОМ**

(57) Спосіб призначення монотерапії пролонгованими гіпотензивними засобами хворим на метаболічний синдром, що включає здійснення добового

моніторингу артеріального тиску, який **відрізняється** тим, що хворим з типом добового профілю артеріального тиску "Over-dipper" пролонгований гіпотензивний засіб призначають о 7³⁰-8⁰⁰ годині ранку, хворим з типом добового профілю артеріального тиску "Dipper" пролонгований гіпотензивний засіб призначають о 10⁰⁰-10³⁰ годині, а хворим з типом добового профілю артеріального тиску "Non-dipper" та "Night-peaker" пролонгований гіпотензивний засіб призначають о 12⁰⁰-12³⁰ годині.

(11) **45975** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 A61B 17/00
A61B 17/56

(21) u200901897 (22) 03.03.2009

(72) Грицай Микола Павлович, Ліненко Олександр Миколайович, Білоус Дмитро Ігоревич

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ТРАВМАТОЛОГІЇ ТА ОРТОПЕДІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ПЛАСТИКИ КОМБІНОВАНОГО ДЕФЕКТУ ПІСЛЯ СЕГМЕНТАРНОЇ РЕЗЕКЦІЇ ДОВГИХ КІСТОК ПРИ ХРОНІЧНОМУ ТРАВМАТИЧНОМУ ОСТЕОМІЄЛІТІ**

(57) Спосіб пластики комбінованого дефекту після сегментарної резекції довгих кісток при хронічному травматичному остеомієліті, що включає виконання секвестрнекректомії по типу сегментарної резекції, позавогнищевий черезкістковий остеосинтез спице-стержневим апаратом, остеотомію великогомілкової кістки у верхній її третині, оброблення стінок утвореної кісткової порожнини антисептиком та заповнення її пластичним матеріалом з вмістом медичного поліуретанового клею КЛ-3, який **відрізняється** тим, що перед застосуванням пластичного матеріалу утворений дефект заповнюють антисептиком, вимірюють його об'єм та заповнюють на $\frac{3}{4}$ сумішшю медичного поліуретанового клею КЛ-3 з максимальною добовою дозою антибіотика, видалення надлишку композитного матеріалу, що виштовхується у процесі переміщення проміжного фрагмента кістки.

(11) **45974** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 A61B 17/00

(21) u200901877 (22) 02.03.2009

(72) Радомський Олександр Анатолійович, Анкін Микола Львович, Бур'янов Олександр Анатолійович, Літун Юрій Миколайович, Шидловський Микола Сергійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМ. П.Л. ШУПИКА**

(54) **СТАБІЛІЗУЮЧА ПЛАСТИНА ДЛЯ ОСТЕОСИНТЕЗУ ДИСТАЛЬНОГО ВІДДІЛУ МАЛОГОМІЛКОВОЇ КІСТКИ**

(57) Стабілізуюча пластина для остеосинтезу дистального відділу малогомілкової кістки, що має у по-

перечному перерізі жолобоподібну форму з розташованими вздовж неї отворами під гвинти, яка **відрізняється** тим, що в дистальній третині має пелюстку з отвором для гвинта та зуб, які розміщені між собою під кутом 90 %, а також біля останнього отвору перед пелюсткою виконано жолоб більш широким по відношенню до іншої частини пластини.

(11) **46024** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **A61B 17/00**

(21) **u200904820** (22) 18.05.2009

(72) Золотоверх Олександр Михайлович, Слинько Євген Ігорович

(73) **ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. А.П. РОМОДАНОВА АМН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ СТАБІЛІЗАЦІЇ НИЖНЬОГРУДНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЇ ДИСКЕКТОМІЇ**

(57) Спосіб стабілізації нижньогрудного відділу хребта після операції дискектомії, що включає введення трапецієподібної форми кейджа, який **відрізняється** тим, що після розрізу м'яких тканин нижньогрудної ділянки хребта довжиною 7-8 см перпендикулярно задній серединній лінії на необхідному рівні, з заходом за задню серединну лінію, виконують скелетування остистих відростків, дужок та суглобових відростків, за допомогою заднього трансфасетного доступу проводять видалення пульпозного ядра міжхребцевого диска на рівні грижі міжхребцевого диска, далі між двома хребцями, під контролем електронно-оптичного перетворювача занурюють модифікований трапецієподібний кейдж, проводять корекцію розміру міжхребцевого проміжку, шляхом відповідного зміщення хребців до відновлення їх нормального анатомічного взаємного розміщення, таким чином виконується стабілізація хребців після видалення міжхребцевого диска, після завершення стабілізації пошарово ушивають м'які тканини.

(11) **46025** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **A61B 17/00**

(21) **u200904821** (22) 18.05.2009

(72) Золотоверх Олександр Михайлович, Слинько Євген Ігорович

(73) **ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. А.П. РОМОДАНОВА АМН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ СТАБІЛІЗАЦІЇ СЕРЕДНЬОГРУДНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЇ ДИСКЕКТОМІЇ**

(57) Спосіб стабілізації середньогрудного відділу хребта після операції дискектомії, що включає введення трапецієподібної форми кейджа, який **відрізняється** тим, що після розрізу м'яких тканин середньогрудної ділянки хребта довжиною 5-6 см перпендикулярно задній серединній лінії на необхідному рівні, з заходом за задню серединну лі-

нію, виконують скелетування остистих відростків, дужок та суглобових відростків, за допомогою заднього трансфасетного доступу проводять видалення пульпозного ядра міжхребцевого диска на рівні грижі міжхребцевого диска, далі між двома хребцями, під контролем електронно-оптичного перетворювача занурюють модифікований трапецієподібний кейдж, проводять корекцію розміру міжхребцевого проміжку, шляхом відповідного зміщення хребців до відновлення їх нормального анатомічного взаємного розміщення, таким чином виконується стабілізація хребців після видалення міжхребцевого диска, після завершення стабілізації пошарово ушивають м'які тканини.

(11) **46026** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **A61B 17/00**

(21) **u200904822** (22) 18.05.2009

(72) Золотоверх Олександр Михайлович, Слинько Євген Ігорович

(73) **ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. А.П. РОМОДАНОВА АМН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ СТАБІЛІЗАЦІЇ ВЕРХНЬОГРУДНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЇ ДИСКЕКТОМІЇ**

(57) Спосіб стабілізації верхньогрудного відділу хребта після операції дискектомії, що включає введення трапецієподібної форми кейджу, який **відрізняється** тим, що після розрізу м'яких тканин верхньогрудної ділянки хребта довжиною 4-5 см перпендикулярно задній серединній лінії на необхідному рівні, з заходом за задню серединну лінію виконують скелетування остистих відростків, дужок та суглобових відростків, за допомогою заднього трансфасетного доступу проводять видалення пульпозного ядра міжхребцевого диска на рівні грижі міжхребцевого диска, далі між двома хребцями, під контролем електронно-оптичного перетворювача, занурюють модифікований трапецієподібний кейдж, проводять корекцію розміру міжхребцевого проміжку, шляхом відповідного зміщення хребців до відновлення їх нормального анатомічного взаємного розміщення, таким чином виконується стабілізація хребців після видалення міжхребцевого диска, після завершення стабілізації пошарово ушивають м'які тканини.

(11) **45973** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **A61B 17/00**

(21) **u200901667** (22) 25.02.2009

(72) Зозуля Юрій Панасович, Кваша Михайло Сергійович, Самбор Володимир Кузьмич

(73) **ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. АКАД. А.П. РОМОДАНОВА АМН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ КОНТРАЛАТЕРАЛЬНОГО ПОЗАПРОЕКЦІЙНОГО ДОСТУПУ ПРИ ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ МЕНІНГІОМ ВЕЛИКОГО СЕРПОПОДІБНОГО ВІДРОСТКА З СУБКОРТИКАЛЬНИМ ПОШИРЕННЯМ**

(57) Спосіб контралатерального позапроекційного доступу при хірургічному лікуванні менінгіом великого серпоподібного відростка з субкортикальним поширенням, що є хірургічним доступом при видаленні менінгіом, який **відрізняється** тим, що шкірний і надкістково-кістковий клапоть формують із заходом за середню лінію (сагітальний шов) черепа на симетричну протилежну (контралатеральну) сторону на 1,5-3,0 см від локалізації пухлини, проводять Н- чи П-подібний розтин твердої мозкової оболонки до верхнього серпоподібного відростка на контралатеральній стороні локалізації пухлини і, не травмуючи кору мозку і її конвекситальні вени, з протилежної сторони локалізації пухлини через верхній серпоподібний відросток з контралатерального доступу і з-під верхнього сагітального синуса проводять видалення менінгіом головного мозку області верхнього серпоподібного відростка з субкортикальним поширенням, що значно розширює кут атаки, скорочує шлях до ділянки вихідного росту пухлини, проводиться з найбільш раціонального прийому - виключення джерела кровопостачання пухлини і відділення її від матриксу та абсолютно безкровного і атравматичного видалення.

(11) **46029** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **A61B 17/00**

(21) **u200904829** (22) 18.05.2009

(72) Гридін Ніна Яківна, Медведєв Володимир Вікторович, Серкіз Олег Вікторович, Золотоверх Олександр Михайлович, Нахаба Олександр Олександрович, Величко Ольга Миколаївна, Веселова Ольга Ігорівна

(73) **ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. А.П. РОМОДАНОВА АМН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ПРИЖИТТЄВОГО ЗАБОРУ КЛІТИН КІСТКОВОГО МОЗКУ ЩУРІВ ІЗ СТЕГНОВОЇ КІСТКИ**

(57) Спосіб прижиттєвого забору клітин кісткового мозку щурів із стегнової кістки включає хірургічне втручання у стегнову кістку, який **відрізняється** тим, що в зоні лівої стегнової ділянки після обробки операційної рани розчинами антисептиків проводять лінійний розріз шкіри довжиною 5 см вздовж осі стегнової кістки, яку визначають пальпаторно, далі розсікають поверхневі пошматовані м'язи в ділянці їхньої фіксації до стегнової кістки та тупим методом в кілька прийомів обережно оголюють латеральну поверхню стегнової кістки, не поширюючись на зону заднього її ребра та медіальну поверхню, далі на оголеній поверхні стегнової кістки в ряд вздовж її осі накладають 4 фрезові отвори до діафізарної порожнини, які одразу сполучають між собою, формуючи жолобоподібний доступ до місця розташування кісткового мозку, необхідну кількість котрого в комплексі з трабекулами кісткової тканини видаляють шляхом вишкрябання та використовують за призначенням, рану на стегні пошарово ушивають та обробляють антисептиками.

(11) **46028** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **A61B 17/00**

(21) **u200904828** (22) 18.05.2009

(72) Гридін Ніна Яківна, Медведєв Володимир Вікторович, Серкіз Олег Вікторович, Золотоверх Олександр Михайлович, Нахаба Олександр Олександрович, Величко Ольга Миколаївна, Веселова Ольга Ігорівна

(73) **ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. А.П. РОМОДАНОВА АМН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ У ЕКСПЕРИМЕНТІ ЛОКАЛЬНОЇ ДОЗОВАНОЇ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЇ ТРАВМИ У ЩУРІВ**

(57) Спосіб моделювання у експерименті локальної дозованої черепно-мозкової травми у щурів, що включає хірургічне втручання у півкулі мозку, який **відрізняється** тим, що після обробки операційної рани розчином антисептиків проводять розтин шкірно-підшкірно-апоневротичного клаптя у ділянці лівої лобно-парієтальної ділянки довжиною 2,5-3 см та відшарування апоневрозу від поверхні черепа тупим методом, далі у проекції лобно-парієтальної ділянки кори головного мозку накладають фрезовий отвір високооборотним стоматологічним бором 10000 обертів за хвилину із головкоподібною фрезою, занурюючи фрезу у мозок на глибину 2 мм, і утримують в нерухомому положенні при тій же частоті обертів протягом 3 секунд, після самовільної зупинки венозної кровотечі рану пошарово ушивають та обробляють розчинами антисептиків.

(11) **46072** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **A61B 17/00**

(21) **u200905584** (22) 01.06.2009

(72) Елін Андрій Феліксівич, Авраїмов Сергій Леонідович, Тітова Ольга Володимирівна

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**

(54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ГЛИБОКИХ ФОРМ ГОСТРИХ ПАРАПРОКТИТІВ**

(57) Спосіб хірургічного лікування глибоких форм гострих парапроктитів шляхом розтину гнійника з подальшою санацією ранової порожнини, який **відрізняється** тим, що санацію здійснюють шляхом уведення в ранову порожнину мембранно-діалізної системи з наступною щоденною зміною діалізату.

(11) **46053** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **A61B 17/00**

(21) **u200905512** (22) 01.06.2009

(72) Боєнко Дмитро Сергійович

(73) **БОЄНКО ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ, ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**

(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПАНСИНУСИТІВ

(57) Спосіб хірургічного лікування пансинуситів, що включає розтин приносових пазух в напрямку з задніх відділів порожнини носа наперед (ззаду наперед), який **відрізняється** тим, що після корекції носової перегородки видаляють лише носові поліпи, що утрудняють візуалізацію клинчасто-гратчастого поглиблення, потім розширюють природне співустя клинчастої пазухи досередини і донизу до розмірів 0,6-0,7 см, зберігаючи при цьому її медіальну стінку, після чого виконують огляд і санацію клинчастої пазухи і видалення (при необхідності) поліпів, що залишилися, із загального носового ходу і задню (поліпо)етмоїдотомію, потім здійснюють видалення поліпів з середнього носового ходу, корекцію середньої носової раковини, передню (поліпо)етмоїдотомію з розширенням співустя гайморової і лобової пазух, а в останню чергу виконують корекцію нижньої носової раковини.

(11) 46118 **(51) МПК (2009)**
(24) 10.12.2009 **A61B 17/00**

(21) u200906058 **(22) 12.06.2009**

(72) Никоненко Олександр Семенович, Гриценко Сергій Миколайович, Корогод Сергій Миколайович

(73) ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

(54) СПОСІБ ІНТРАОПЕРАЦІЙНОЇ РЕНОПРОТЕКЦІЇ ПРИ АЛОТРАНСПЛАНТАЦІЇ НИРОК

(57) Спосіб інтраопераційної ренопротекції при алотрансплантації нирок, що включає інфузію 0,9 %-го розчину натрію хлориду до досягнення центрального венозного тиску величини 10,0-12,0 мм рт. ст., призначення хворому салуретиків, осмодіуретиків, блокаторів кальцієвих каналів, допаміну, який **відрізняється** тим, що додатково безпосередньо перед реперфузією внутрішньоартеріально у ниркову артерію алотрансплантата вводять альпростадил.

(11) 46310 **(51) МПК (2009)**
(24) 10.12.2009 **A61B 17/00**

(21) u200908075 **(22) 31.07.2009**

(72) Русин Василь Іванович, Левчак Юрій Альбертович, Корсак В'ячеслав Васильович, Болдіжар Патріція Олександрівна

(73) РУСИН ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ

(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ГЛИБОКИХ ВЕНОЗНИХ ТРОМБОЗІВ

(57) Спосіб хірургічного лікування глибоких венозних тромбозів, який **відрізняється** тим, що виконують візуалізацію флотуючої частини тромбу глибокої вени, потім проводять видалення флотуючої частини тромбу, після чого максимально витягають тромботичні маси з дистального відділу глибокої вени з наступним одноразовим введенням тромболітичного препарату в дистальний просвіт ве-

ни, потім перев'язують глибоку вену під устям найбільш потужної притоки лігатурою, що розсмоктується.

(11) 46308 **(51) МПК (2009)**
(24) 10.12.2009 **A61B 17/00**
A61K 9/12

(21) u200908066 **(22) 31.07.2009**

(72) Русин Василь Іванович, Корсак В'ячеслав Васильович, Болдіжар Патріція Олександрівна, Воронич Василь Мирославович

(73) РУСИН ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ, КОРСАК В'ЯЧЕСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВАРИКОТРОМБОФЛЕБІТУ

(57) 1. Спосіб лікування варикотромбофлебіту, який **відрізняється** тим, що містить в собі введення піноутворюючого склерозанту вище розміщених та нижче розміщених сегментів вени відносно тромбофлебіту, причому вказане введення склерозанту проводять під УЗ-контролем.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як склерозант використовують полідеканол.

(11) 46307 **(51) МПК (2009)**
(24) 10.12.2009 **A61B 17/00**

(21) u200908065 **(22) 31.07.2009**

(72) Русин Василь Іванович, Русин Андрій Васильович, Ігнат Володимир Іванович, Ігнат Олександр Володимирович, Румянцев Костянтин Євгенович

(73) РУСИН ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ

(54) СПОСІБ РЕКОНСТРУКЦІЇ ТРАВНОГО ТРАКТУ ПІСЛЯ ПОВНОГО ВИДАЛЕННЯ ШЛУНКУ

(57) Спосіб реконструкції травного тракту після повного видалення шлунку, який **відрізняється** тим, що через брижу поперечно-ободової кишки у верхній поверх черевної порожнини протягують петлю тонкої кишки, розгорнутої ізоперистальтично, на верхівці петлі, що утворилася, створюють муфту Т-подібної форми шляхом накладання вузлових серо-серозних швів, після чого накладають анастомоз між куксою стравоходу та відвідною частиною петлі та муфтою Т-подібної форми окутують виконаний анастомоз і нижню частину стравоходу, а відвідну частину петлі тонкої кишки пересікають і створюють анастомоз між проксимальною частиною відвідної частини тонкої кишки та куксою дванадцятипалої кишки, частину дистально відвідної частини петлі, що утворилася, з'єднують з тонкою кишкою нижче зв'язки Трійця, причому з'єднання проводять вздовж поперечного розтину тонкої кишки відносно її осі.

(11) 46306 **(51) МПК (2009)**
(24) 10.12.2009 **A61B 17/00**
A61K 9/12

(21) **u200908064** (22) **31.07.2009**

(72) Русин Василь Іванович, Корсак В'ячеслав Васильович, Болдіжар Патріція Олександрівна, Шеремет Артур Петрович

(73) **РУСИН ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ, КОРСАК В'ЯЧЕСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПОВЕРХНЕВОГО ТРОМБОФЛЕБІТУ НИЖНІХ КІНЦІВОК**

(57) 1. Спосіб хірургічного лікування тромбофлебіту поверхневих вен нижніх кінцівок, який **відрізняється** тим, що містить кросектомію великої підшкірної вени в місці впадіння її в стегову вену і біля медіальної щиколотки, після чого проводять її відсічення і вводять піноутворюючий склерозант в нетромбовані ділянки вени.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що склерозант вводять з боку медіальної щиколотки.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що склерозант вводять з боку стегової вени та з боку медіальної щиколотки.

4. Спосіб за п. 1 або 2, або 3, який **відрізняється** тим, що як склерозант використовують полідоканоли.

(11) **46284** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** **A61B 17/03**

(21) **u200907640** (22) **20.07.2009**

(72) Мендель Микола Андрійович, Паламарчук Володимир Іванович, Вільгаш Анатолій Михайлович, Одноріг Сергій Іванович

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМ. П.Л. ШУПИКА**

(54) **СПОСІБ ТИМЧАСОВОГО ЗАКРИТТЯ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ ПРИ ПЕРИТОНІТІ**

(57) Спосіб тимчасового закриття черевної порожнини при перитоніті, що включає підшивання поліпропіленової плівки до країв рани, який **відрізняється** тим, що між листками плівки розміщують поліпропіленову сітку.

(11) **46283** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** **A61B 17/03**

(21) **u200907639** (22) **20.07.2009**

(72) Мендель Микола Андрійович, Паламарчук Володимир Іванович, Гвоздяк Микола Миколайович, Вільгаш Анатолій Михайлович

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМ. П.Л. ШУПИКА**

(54) **СПОСІБ ЛЮМБОСТОМІЇ**

(57) Спосіб люмбостомії, що включає залишення незашитим люмботомічного розрізу, який **відрізняється** тим, що за допомогою швів виконують фіксацію до країв рани стерильного металевго кільця, яке відповідає діаметру рани.

(11) **46092** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** **A61B 17/12**

(21) **u200905908** (22) **09.06.2009**

(72) Бойко Валерій Володимирович, Кравцова Олена Олександрівна, Скрипка Валерій Анатолійович, Бойко Людмила Олександрівна, Грішина Тетяна Олександрівна

(73) **ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ДЕФЕКТІВ СТРАВОХОДУ**

(57) Пристрій для діагностики дефектів стравоходу, що містить блок первинної діагностики, який включає порожнисту пружну трубку з рентген-контрастною шкалою і отвором на стінці, а також тонкостінний балон, що надітий на порожнисту пружну трубку, який **відрізняється** тим, що додатково введений блок точної діагностики, що містить набір знімних трубок, кожна з трубок включає надіти на неї два роздувні оклюзуючі балони з різними відстанями між балонами і отвір між ними з підведеним до нього трубопроводом, а також зв'язаний з балонами повітропровід, при цьому додатково введені отвори по усій поверхні трубки блока первинної діагностики.

(11) **46002** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** **A61B 17/32**

(21) **u200903837** (22) **21.04.2009**

(72) Оринчак Віктор Андрійович, Гудз Іван Михайлович

(73) **ОРИНЧАК ВІКТОР АНДРІЙОВИЧ, ГУДЗ ІВАН МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗ'ЄДНАННЯ ПЕРФОРАНТНИХ ВЕН**

(57) Пристрій для роз'єднання перфорантних вен, що виготовлений з нержавіючої сталі, основним елементом якого є ріжуча частина, який **відрізняється** тим, що ріжуча частина має форму лопатки, один кінець якої під кутом з'єднаний з рукояткою, а інший кінець заокруглений і має лезо у формі ввігнутого досередини півеліпса.

(11) **45967** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** **A61B 17/88**

(21) **u200900887** (22) **06.02.2009**

(72) Климовицький Володимир Гарійович

(73) **КЛИМОВИЦЬКИЙ ВОЛОДИМИР ГАРІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ІНТРАМЕДУЛЯРНОГО ОСТЕОСИНТЕЗУ ДІАФІЗАРНИХ ПЕРЕЛОМІВ ТРУБЧАСТИХ КІСТОК**

(57) Спосіб інтрамедулярного остеосинтезу діафізарних переломів трубчастих кісток шляхом проведення металевго стрижня, який **відрізняється** тим, що в місці перелому стрижень, уведений з боку проксимального уламка кістки, за допомо-

гою кондукторів з'єднується зі стрижнем, попередньо уведеним з боку дистального уламка цієї кістки, а потім дистальний стрижень виштовхується та замінюється проксимальним.

(11) **46255** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **A61B 19/00**

(21) **u200907247** (22) 10.07.2009

(72) Кушнір Сергій Вікторович, Чурілов Андрій Вікторович, Михайліченко В'ячеслав Юрійович, Шевченко Тетяна Іванівна, Пономаренко Іван Олександрович

(73) **КУШНІР СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ, ЧУРІЛОВ АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ, МИХАЙЛІЧЕНКО В'ЯЧЕСЛАВ ЮРІЙОВИЧ, ШЕВЧЕНКО ТЕТЯНА ІВАНІВНА, ПОНОМАРЕНКО ІВАН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ХРОНІЧНОГО САЛЬПІНГІТУ**

(57) Спосіб моделювання хронічного сальпінгіту, який включає введення збудника разом з тальком у придатки експериментальної тварини, який **відрізняється** тим, що у придатки тварини вводять культури золотистого стафілокока, скипидар та, починаючи з 3-ої доби, проводять антибіотикотерапію.

(11) **46212** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **A61C 7/00**

(21) **u200906759** (22) 26.06.2009

(72) Дорошенко Світлана Іванівна, Кульгінський Євгеній Анатолійович

(73) **ДОРОШЕНКО СВІТЛАНА ІВАНІВНА, КУЛЬГІНСЬКИЙ ЄВГЕНІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**

(54) **АПАРАТ ДЛЯ ВИТЯГНЕННЯ ЗУБІВ ПРИ МНОЖИННІЙ РЕТЕНЦІЇ**

(57) Апарат для витягнення зубів при множинній ретенції, що містить знімний базис, який накладається на щелепу, гачки, що замонітовані в базис, кнопки, що закріплені на ретендованих зубах, гумові тяги, які створюють зусилля витягнення і намагаються на гачки та кнопки, який **відрізняється** тим, що в базис замонітовані штучні зуби, які заміщують відсутні у зубному ряду пацієнта зуби, причому базис встановлюють на ту щелепу, в якій знаходяться ретендовані зуби.

(11) **46211** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **A61C 7/00**

(21) **u200906758** (22) 26.06.2009

(72) Дорошенко Світлана Іванівна, Мірза Олександр Іванович, Петрушанко Анатолій Михайлович, Федорова Оксана Владиславівна, Петрушанко Павло Анатолійович

(73) **ДОРОШЕНКО СВІТЛАНА ІВАНІВНА, МІРЗА ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, ПЕТРУШАНКО АНАТОЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ, ФЕДОРОВА ОКСАНА ВЛАДИСЛАВІВНА, ПЕТРУШАНКО ПАВЛО АНАТОЛІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ РОЗМІРІВ В ПОРОЖНИНІ РОТА**

(57) Спосіб вимірювання розмірів в порожнині рота за допомогою стоматологічного вимірювача шляхом встановлення ніжок стоматологічного вимірювача на вимірюваний предмет, відліку кута ϕ відхилення стрілки та обчислення вимірюваної величини, який **відрізняється** тим, що шукана відстань x обчислюється за формулою $x=2asin\phi/2$, де a - довжина ніжок вимірювача.

(11) **46213** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **A61C 7/00**

(21) **u200906760** (22) 26.06.2009

(72) Дорошенко Світлана Іванівна, Кульгінський Євгеній Анатолійович, Дорошенко Катерина Валеріївна

(73) **ДОРОШЕНКО СВІТЛАНА ІВАНІВНА, КУЛЬГІНСЬКИЙ ЄВГЕНІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, ДОРОШЕНКО КАТЕРИНА ВАЛЕРІЇВНА**

(54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ОРТОДОНТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ ЗУБОЩЕЛЕПНИХ АНОМАЛІЙ**

(57) Спосіб комплексного ортодонтичного лікування зубощелепних аномалій шляхом встановлення брекет-систем на вестибулярні поверхні зубних рядів для корекції зубних рядів, який **відрізняється** тим, що спочатку виконують макрокорекцію зубощелепного апарата, яка полягає в перебудові міостатичного рефлексу та артикуляційних співвідношень елементів скронево-щелепного суглоба за допомогою знімного ортодонтичного апарата, що встановлюють на лінгвальні поверхні зубних рядів, а після макрокорекції зубощелепного апарата встановлюють брекет-системи, залишаючи знімний ортодонтичний апарат на час ретенційного періоду.

(11) **46292** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **A61C 8/00**

(21) **u200907868** (22) 27.07.2009

(72) Російський Петро Вікторович, Лісова Ірина Григорівна

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

(54) **СПОСІБ ФІКСАЦІЇ ЗНІМНОГО ПРОТЕЗА У ХВОРИХ ПРИ ЗНАЧНІЙ АТРОФІЇ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ВІДРОСТКА ВЕРХНЬОЇ ЩЕЛЕПИ З ПОДИНОКО ЗБЕРЕЖЕНИМ ЗУБОМ**

(57) Спосіб фіксації знімного протеза у хворих при значній атрофії альвеолярного відростка верхньої щелепи з поодиноким збереженим зубом шляхом імплантації, який **відрізняється** тим, що використовують субперіостальні імплантати, на яких здійс-

нюють протезування незнімною конструкцією у фронтальній ділянці щелепи, протез на супроструктурах кріплять за допомогою цементу або фіксуючих гвинтів, при цьому незнімний протез у фронтальній ділянці служить опорою для кріплення знімного протеза при заміщенні відсутніх зубів бічних ділянок.

натрій двовуглекислий	0,5-2
фосфат калію однозаміщений	0,3-0,7
сульфат калію	0,3-0,7
цистеїн	0,05-0,15
бензилпеніциліну натрієва сіль	0,3-0,6
ампіциліну натрієва сіль	0,3-0,6
вода дистильована	1000.

(11) **46080** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 A61C 17/00
A46B 9/00

(21) u200905764 (22) 05.06.2009

(72) Трофімов Руслан Валерійович

(73) ТРОФІМОВ РУСЛАН ВАЛЕРІЙОВИЧ

(54) ЗУБНА ЩІТКА ТРОФІМОВА V

(57) Зубна щітка, що складається з руків'я, шийки і головки зі щетиною, яка відрізняється тим, що в руків'я вмонтований таймер часу, який сповіщає звуковим та вібруючим сигналом про сплинувший час.

(11) **46081** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 A61C 17/00
A46B 9/00

(21) u200905767 (22) 05.06.2009

(72) Трофімов Руслан Валерійович

(73) ТРОФІМОВ РУСЛАН ВАЛЕРІЙОВИЧ

(54) ЗУБНА ЩІТКА ТРОФІМОВА IV

(57) Зубна щітка, що складається з руків'я, шийки і головки зі щетиною, яка відрізняється тим, що в руків'я вмонтовано таймер часу, що сповіщає вібруючим сигналом про сплинувший час.

(11) **46037** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 A61D 7/00

(21) u200905170 (22) 25.05.2009

(72) Корнят Сергій Богданович, Шаран Микола Михайлович, Андрушко Олександр Борисович, Корбецький Андрій Романович

(73) ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ТВАРИН УААН

(54) СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ РОЗБАВЛЕННЯ І ЗБЕРІГАННЯ СПЕРМИ КНУРІВ "ЕКОСПЕРМ А"

(57) Середовище для розбавлення і зберігання сперми кнурів, яке містить в своєму складі хелатон-3, глюкозу, цитрат натрію тризаміщений, натрій двовуглекислий, фосфат калію однозаміщений, сульфат калію, дистильовану воду та бензилпеніциліну натрієву сіль, яке відрізняється тим, що додатково містить 0,05-0,15 цистеїну при такому співвідношенні компонентів в грамах:

глюкоза	38-42
хелатон-3	3-3-5
цитрат натрію тризаміщений	4-6

(11) **45996** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 A61D 19/00

(21) u200903460 (22) 10.04.2009

(72) Сушко Олексій Борисович, Ткачов Олександр Володимирович

(73) ІНСТИТУТ ТВАРИННИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК

(54) ІНСТРУМЕНТ АТРАВМАТИЧНИЙ ДЛЯ ШТУЧНОГО ОСІМЕНІННЯ КОБИЛ

(57) Інструмент атравматичний для штучного осіменіння кобил, який включає гнучку полімерну трубку та полімерний шприц, що під'єднується до її хвостового кінця, який відрізняється тим, що передню частину катетера інструмента виконано у вигляді м'якої силіконової оболонки сигароподібно-кулькової форми, нанесеної на поверхню гнучкої полімерної трубки.

(11) **46146** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 A61D 19/00

(21) u200906249 (22) 16.06.2009

(72) Архипов Андрій Олександрович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ СИНТЕТИЧНОГО СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ СПЕРМІЇВ

(57) Спосіб приготування синтетичного середовища для зберігання спермій, який включає насичення його діоксидом вуглецю, що утворюється внаслідок хімічної реакції між його компонентами в момент їх розчинення або змішування, який відрізняється тим, що для виділення діоксиду вуглецю з гідрокарбонатної солі використовується лимонна кислота або її кисла сіль.

(11) **46331** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 A61F 2/01

(21) u200909789 (22) 25.09.2009

(72) Попадюк Олег Ярославович

(73) ПОПАДЮК ОЛЕГ ЯРОСЛАВОВИЧ

(54) КАВА-ФІЛЬТР ДЛЯ ІНТРАВЕНОЗНОЇ ПРОФІЛАКТИКИ ТРОМБОЕМБОЛІЇ ЛЕГЕНЕВОЇ АРТЕРІЇ "АНТЕЛ-УНІВЕРСАЛ"

(57) Кава-фільтр для інтравенозної профілактики тромбоемболії легеневої артерії, який складається з

проксимальної та дистальної частин, що скомплектовані з дугоподібних ніжок-розпірок, виготовлених з біоінертного матеріалу, вигнутих назовні від подовжньої осі фільтра з обмежувально-фіксуючими елементами на кінцях та фіксованих в обойми фільтра, який **відрізняється** тим, що з обох країв обойми фільтр оснащений обмежувальними елементами, виготовленими у формі регулюючих муфт, що, рухаючись, зменшують довжини ніжок, тим самим обмежують розкриття фільтра, зменшуючи діаметри кіл, описаних ніжками-розпірками у відкритому стані при прокручуванні у поперечній площині.

- (11) **45997** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **A61F 9/007**
- (21) **u200903511** (22) 13.04.2009
(72) Мехран Масуднасері
(73) **МЕХРАН МАСУДНАСЕРІ**
(54) **ОФТАЛЬМОЛОГІЧНИЙ ПРИСТРІЙ "MASOUD IOL CAPSULE"**
(57) Офтальмологічний пристрій, що виготовлено з медичного силікону, який **відрізняється** тим, що виконаний у вигляді капсули, що має форму півсфери шириною від 2 до 3 мм, діаметр якої 12 мм, з товщиною стінки 0,03 мм, у якій розташовані 8 гачків довжиною по 2 мм.

- (11) **46262** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **A61G 17/00**
- (21) **u200907288** (22) 10.07.2009
(72) Бідношея Валентин Якович, Бідношея Марія Олександрівна, Пархоменко Максим Валерійович
(73) **БІДНОШЕЯ ВАЛЕНТИН ЯКОВИЧ, БІДНОШЕЯ МАРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА, ПАРХОМЕНКО МАКСИМ ВАЛЕРІЙОВИЧ**
(54) **ЯРУСНИЙ РОДИННИЙ САРКОФАГ**
(57) 1. Ярусний родинний саркофаг, що включає відкритий земляний прямокутний об'ємний простір (яму), труну, який **відрізняється** тим, що відкритий земляний прямокутний об'ємний простір (яма) має суцільний або збірний прямокутний об'ємний футляр з днищем на зовнішніх опорних поперечних брусах, внутрішню придонну вантажну плиту на внутрішніх опорних поперечних брусах, труни з ярусними захисними плитами на опорних ніжках, відкидну зовнішню ступінчасту плиту-кришку.
2. Ярусний родинний саркофаг за п. 1, який **відрізняється** тим, що висота суцільного або збірного прямокутного об'ємного футляра з днищем відповідає висоті відкритого земляного прямокутного об'ємного простору (ями), кінці відкидної зовнішньої ступінчастої плити-кришки футляра виступають за межі ями на ширину проміжку між вертикальними стінками ями і зовнішньою поверхнею суцільного або збірного прямокутного об'ємного футляра з днищем, а висота опорних ні-

жок ярусних захисних плит перевищує загальну висоту труни на 50-100 мм.

3. Ярусний родинний саркофаг за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що складові елементи ярусного родинного саркофага виконані із конструкційних матеріалів неорганічного і/або органічного походження.

- (11) **46066** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **A61H 1/00**
A61H 15/00
A61N 1/18
- (21) **u200905552** (22) 01.06.2009
(72) Капуста Леонід Володимирович, Глухова Тетяна Володимирівна, Сафонов Костянтин Миколайович, Швець Ганна Володимирівна
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
(54) **БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ МАСАЖНИЙ КОМПЛЕКС**
(57) 1. Багатофункціональний масажний комплекс, який містить універсальне ліжко-масажер, на якому закріплено внутрішній проектор, виконаний у вигляді рухомих нефритових валиків, пульт керування електричним приводом внутрішнього проектора, який **відрізняється** тим, що на ліжку-масажері встановлено поперечні опори для ніг пацієнта, закріплені швидкознімними струбцинами.
2. Багатофункціональний масажний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що на поперечних опорах розміщено масажний коврик.
- (11) **46160** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **A61H 7/00**
- (21) **u200906315** (22) 18.06.2009
(72) Образцов Роман Борисович
(73) **ОБРАЗЦОВ РОМАН БОРИСОВИЧ**
(54) **МАСАЖНЕ КРІСЛО**
(57) 1. Масажне крісло, що містить сидіння з регулятором підйому й опускання, спинку з регулятором підйому й опускання, електронний блок керування з панеллю функцій і мікрокомп'ютером, масажуючий елемент з приводом і пристроєм попередньої оплати, яке **відрізняється** тим, що додатково введено систему контролю й керування, що включає контролер, який реалізує алгоритми керування й пристрій зв'язку, який призначений для передачі інформації через канали інтернет, мобільного й бездротового зв'язку, модулем GPS; інтерфейси для підключення додаткових аналогових і цифрових датчиків.
2. Масажне крісло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що додатково введено блок керування (БКК) із пристроєм для попередньої оплати масажу
3. Масажне крісло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що додатково введено блок для масажу ніг.
4. Масажне крісло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що додатково введено підлокітники.

5. Масажне крісло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що додатково уведено блок для масажу ніг і підлокітники.
 6. Масажне крісло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що додатково уведено канал відтворення відеоповідомлень.
 7. Масажне крісло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що додатково уведено канал відтворення звукових повідомлень.

(11) **45963** (51) МПК (2009)
 (24) 10.12.2009 A61H 39/00

- (21) u200800182 (22) 04.01.2008
 (72) Гоч Василь Павлович, Самохвалов Валерій Гаврилович, Хворостов Сергій Віталійович, AZ
 (73) ГОЧ ВАСИЛЬ ПАВЛОВИЧ, САМОХВАЛОВ ВАЛЕРІЙ ГАВРИЛОВИЧ, ХВОРОСТОВ СЕРГІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ, AZ
 (54) СПОСІБ НОРМАЛІЗАЦІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ БІОЛОГІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ
 (57) Спосіб нормалізації функціонального стану біологічних об'єктів, що включає дію на об'єкт пульсуючим постійним струмом, який **відрізняється** тим, що на об'єкт діють обертовим електромагнітним полем з параметрами, адекватними власному випромінюванню клітин органів і систем організму біологічного об'єкта, спочатку нейтралізуючи пошкодження електромагнітного поля біооб'єкта, а затим впорядковуючи його.

(11) **46199** (51) МПК (2009)
 (24) 10.12.2009 A61K 9/72
 A61P 9/00

- (21) u200906622 (22) 24.06.2009
 (72) Костіна Валентина Миколаївна
 (73) КОСТІНА ВАЛЕНТИНА МИКОЛАЇВНА
 (54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ПОРУШЕНЬ РЕОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ КРОВІ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНЕ ОБСТРУКТИВНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ, ПОЄДНАНЕ З ГІПЕРТОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ ТА ІНСУЛІНОРЕЗИСТЕНТНІСТЮ
 (57) Спосіб корекції порушень реологічних властивостей крові у хворих на хронічне обструктивне захворювання легень, поєднане з гіпертонічною хворобою та інсулінорезистентністю, що передбачає застосування на фоні базисної терапії хронічного обструктивного захворювання легень, яка включає введення антибактеріальних препаратів, комбінованих інгаляційних, бронхолітиків, муколітиків, додаткове призначення лікарського препарату акарбози (глюкобай) в дозі 150 мг на добу протягом 12-ти тижнів.

(11) **46077** (51) МПК (2009)
 (24) 10.12.2009 A61K 31/00
 A61P 25/00

- (21) u200905679 (22) 03.06.2009
 (72) Дудко Олена Тарасівна
 (73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ОЛФА", ДУДКО ОЛЕНА ТАРАСІВНА
 (54) ЗАСІБ, ЩО ПРОЯВЛЯЄ НООТРОПНУ АКТИВНІСТЬ, МАЄ АНТИХОЛЕСТЕРАЗНУ ДІЮ, ВІДНОВЛЮЄ ТА СТИМУЛЮЄ НЕРВОВО-М'ЯЗОВУ ПЕРЕДАЧУ
 (57) Засіб, що проявляє ноотропну активність, має антихолестеразну дію, відновлює та стимулює нервово-м'язову передачу, який включає діючу речовину та фармакологічно прийнятну основу, який **відрізняється** тим, що як діючу речовину містить 9-бутиламіно-3,3-диметил-3,4-дигідро(2H)акридин-1-ОН, хлоргідрат (букридон гідрохлорид) в кількості 0,005-0,06 мг.

(11) **46177** (51) МПК (2009)
 (24) 10.12.2009 A61K 31/00
 A61K 33/00

- (21) u200906444 (22) 19.06.2009
 (72) Тараненко Тамара Вікторівна
 (73) НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА
 (54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СУДИННИХ ПОРУШЕНЬ У ХВОРИХ НА ЮВЕНІЛЬНУ СИСТЕМНУ СКЛЕРОДЕРМІЮ
 (57) Спосіб лікування судинних порушень у хворих на ювенільну системну склеродермію, що передбачає використання судинних препаратів та контроль їх ефективності, який **відрізняється** тим, що як препарат використовують "Ескулюс-композитум", а контроль ефективності проводять за допомогою ультразвукового обстеження судин шії, вертебро-базиллярного басейну на початку захворювання та в процесі подальшого лікування.

(11) **46241** (51) МПК (2009)
 (24) 10.12.2009 A61K 31/00

- (21) u200907044 (22) 06.07.2009
 (72) Яковлева Ольга Олександрівна, Клекот Олександра Олексіївна, Галютіна Олена Юріївна
 (73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА
 (54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЛЕГЕНЕВОЇ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ У ХВОРИХ НА СИСТЕМНИЙ ЧЕРВОНИЙ ВОВЧАК
 (57) Спосіб лікування легеневої артеріальної гіпертензії у хворих на системний червоний вовчак, що передбачає комплексну терапію, який **відрізняється** тим, що додатково до базисної терапії системного червоного вовчача застосовують препарат Кораргін (комбінація L-аргініну та інозину) по 1 табл. (0,1 г рибоксину та 0,1 г L-аргініну) перорально тричі на добу протягом 1 місяця.

(11) **46335**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
A61K 31/00

(21) **u200910625** (22) 21.10.2009

(72) Кузьмін Анатолій Альбертович, Боровко Олександр Миколайович

(73) **КУЗЬМІН АНАТОЛІЙ АЛЬБЕРТОВИЧ, БОРОВКО ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **АНТИБАКТЕРІАЛЬНА КОМПОЗИЦІЯ**

(57) 1. Антибактеріальна композиція, яка містить щонайменше один фторхінолон або щонайменше одну фармацевтично прийнятну сіль фторхінолону, триметоприм, допоміжні речовини і воду, яка **відрізняється** тим, що додатково містить щонайменше одну органічну кислоту при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

фторхінолон або його фармацевтично прийнятна сіль	0,1-40
триметоприм	0,1-30
органічна кислота	0,1-90
допоміжні речовини	0,1-20
вода	решта.

2. Антибактеріальна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що фторхінолон або його фармацевтично прийнятна сіль вибрані з групи, що містить: норфлоксацин, ломефлоксацин, енрофлоксацин, офлоксацин, пефлоксацин, ципрофлоксацин, левофлоксацин, спарфлоксацин, гатифлоксацин, моксифлоксацин, тровафлоксацин, флороксацин, тосуфлоксацин, данофлоксацин, геміфлоксацин, ситафлоксацин, клинафлоксацин.

3. Антибактеріальна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що органічна кислота вибрана з групи, що включає: мурашину, оцтову, валеріанову, капронову, енантову, яблучну, винну, молочну, щавлеву, бурштинову, пропіонову, лимонну, малонову, глутарову кислоти.

4. Антибактеріальна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як допоміжні речовини застосовуються стабілізатори та/або консерванти, та/або антиоксиданти.

5. Антибактеріальна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що застосовується для лікування інфекцій, викликаних грампозитивними і грамотри negативними мікроорганізмами.

(11) **46303**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
A61K 31/00
A61K 47/00

(21) **u200908011** (22) 29.07.2009

(72) Хижняк Анатолій Антонович, Бітчук Микола Денисович, Волкова Юлія Вікторівна, Шетілов Олександр Павлович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ ЗАГАЛЬНОЇ АНЕСТЕЗІЇ У ЛІТНІХ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЬОВОЮ ПАТОЛОГІЄЮ**

(57) Спосіб проведення загальної анестезії у літніх пацієнтів із щелепно-лицьовою патологією, який включає внутрішньовенне введення загального анестетика, який **відрізняється** тим, що внутрішньовенно вводять диприван на індукцію та на підтримку анестезії.

тетика, який **відрізняється** тим, що внутрішньовенно вводять диприван на індукцію та на підтримку анестезії.

(11) **46312**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
A61K 31/55

(21) **u200908096** (22) 03.08.2009

(72) Штейнгарт Марк Вольфович, Приходько Роман Миколайович

(73) **ПРИХОДЬКО РОМАН МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **ТВЕРДА ЛІКАРСЬКА ФОРМА КАРБАМАЗЕПІНУ ПРОЛОНГОВАНОЇ ДІЇ**

(57) 1. Тверда лікарська форма карбамазепіну пролонгованої дії, що містить карбамазепін, поліакрилат, мікрокристалічну целюлозу, кросповідон і допоміжні речовини - кремнію діоксид колоїдний безводний, магнію стеарат, яка **відрізняється** тим, що компоненти мають наступне співвідношення, мас. %:

карбамазепін	55,56-57,14
дисперсія поліакрилату 30D	
в перерахунку на суху речовину	13,8-14,3
мікрокристалічна целюлоза	11-12,5
кросповідон	12-13,7
кремнію діоксид колоїдний безводний	2,5-3,5
магнію стеарат	0,7-1,0.

2. Тверда лікарська форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що має структуру β-форми карбамазепіну.

(11) **46313**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
A61K 31/55

(21) **u200908097** (22) 03.08.2009

(72) Штейнгарт Марк Вольфович, Приходько Роман Миколайович

(73) **ПРИХОДЬКО РОМАН МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ТВЕРДОЇ ЛІКАРСЬКОЇ ФОРМИ КАРБАМАЗЕПІНУ ПРОЛОНГОВАНОЇ ДІЇ**

(57) 1. Спосіб одержання твердої лікарської форми карбамазепіну пролонгованої дії, що включає завантаження компонентів, їх перемішування, зволоження, сушіння, калібрування, опудрювання та таблетування, який **відрізняється** тим, що спочатку готують розчин дисперсії поліакрилату 30D у воді очищеній, після цього приготуванням зволожувачем у змішувачі зволожують суміш мікрокристалічної целюлози, карбамазепіну, 1/3 частини кремнію діоксиду колоїдного безводного, висушують до залишкової вологості 0,5-1,0 %, до одержаного гранулята додають 2/3 частини кремнію діоксиду колоїдного безводного, кросповідон, потім одержану суміш перемішують у біні протягом 5 хв. і калібрують через сито з розміром отворів сітки 1,0 мм у бін, відкалібровану масу опудрюють магнію стеаратом у біні протягом 5-10 хв., пресують на таблетпресі таблетки масою 350 мг та 700 мг.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при виготовленні капсул гранулят розфасовують у капсули № 1 на апараті для капсулювання по 350 мг для препарату, що містить 200 мг карбамазепіну в 1 дозі.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при виготовленні капсул гранулят розфасовують у капсули №00 на апараті для капсулювання по 700 мг для препарату, що містить 400 мг карбамазепіну в 1 дозі.

(11) **46148** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **A61K 31/498**

(21) **u200906253** (22) 16.06.2009

(72) Засєкін Дмитро Адамович, Соломон В'ячеслав Віталійович, Лопатько Костянтин Георгійович, Афтандіянц Євген Григорович, Вознюк Віталій Васильович, Нікітенко Юрій Сергійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **АНТИМАСТИТНИЙ ПРЕПАРАТ**

(57) Антимаститний препарат, що включає водний розчин речовин, який **відрізняється** тим, що препарат містить наночастинки срібла розміром від 250 нм до 1000 нм, в кількості від 0,01 до 0,05 мас. % та гель за ТУ У 24.5.-2626912571-001-2004.

(11) **46000** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **A61K 33/00**

(21) **u200903763** (22) 17.04.2009

(72) Лисенко Григорій Іванович, Данилюк Світлана Володимирівна, Шлапак Тетяна Володимирівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМ. П.Л. ШУПИКА**

(54) **СПОСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ПОДАГРУ ІЗ СУПУТНИМ УРАЖЕННЯМ ГЕПАТОБІЛІАРНОЇ СИСТЕМИ**

(57) Спосіб оптимізації лікування хворих на подагру із супутнім ураженням гепатобіліарної системи шляхом призначення комплексного етіопатогенетичного лікування, який **відрізняється** тим, що додатково призначають препарат Енерлів тричі на добу після їжі впродовж не менше 30 днів та повторними курсами 2-3 рази впродовж року по принципу "за потребою".

(11) **46272** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **A61K 33/14**
A61D 7/00

(21) **u200907466** (22) 16.07.2009

(72) Коцюмбас Ігор Ярославович, Кушнір Галина Володимирівна, Брезвин Оксана Марківна, Коцюм-

бас Галина Іванівна, Лецицький Тарас Романович, Сидорук Надія Олександрівна

(73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ КОНТРОЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНИХ ПРЕПАРАТІВ ТА КОРМОВИХ ДОБАВОК**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ФУЗАРІОТОКСИКОЗІВ СВИНЕЙ РОЗЧИНОМ ВИСОКОЧИСТОГО НАТРІЮ ГІПОХЛОРИТУ**

(57) 1. Спосіб лікування фузаріотоксикозів свиней розчином високоочищеного натрію гіпохлориту із застосуванням фармацевтичних препаратів, який **відрізняється** тим, що тваринам випоюють розчин високоочищеного натрію гіпохлориту, який одержують у розроблених електролізерах в прямій електрохімічній реакції, минаючи процес утворення молекулярного хлору з рН від 6,0 до 8,5, який окрім натрію гіпохлориту та натрію хлориду не містить інших хлорорганічних та кисневмісних сполук хлору.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поросяткам випоюють водний розчин високоочищеного натрію гіпохлориту концентрацією 100-200 мг/л у дозі 7-10 мл/кг за 30-40 хв. до годівлі впродовж 5 діб поспіль, з наступною перервою в 5 діб, до повного одужання.

(11) **46087** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **A61K 35/00**

(21) **u200905858** (22) 09.06.2009

(72) Кулішов Сергій Костянтинович, Яковенко Олександр Михайлович

(73) **КУЛІШОВ СЕРГІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ, ЯКОВЕНКО ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **СКЛАД ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПРОБЛЕМНОЇ ШКІРИ**

(57) Склад для лікування проблемної шкіри, що містить екстрагент та активні речовини рослинного походження та воду, який **відрізняється** тим, що як активні діючі речовини використовують кору дуба, траву чистотілу, польового хвоща, ягоди китайського лимонника, а як екстрагент використовують 9 % розчин оцтової кислоти при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

кора дуба	1-2
трава чистотілу	4-6
трава хвоща польового	4-6
ягоди китайського лимонника	3-4
9 % розчин оцтової кислоти	50
вода	решта.

(11) **46157** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **A61K 35/74** (2009.01)
A23C 9/12
C12N 1/20

(21) **u200906283** (22) 17.06.2009

(72) Широбоков Володимир Павлович, Янковський Дмитро Станіславович, Димент Галина Семенівна

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ФІРМА "О.Д. ПРОЛІСОК"**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПРЕПАРАТУ "ЙОДОБАКТЕРИН"**

(57) 1. Спосіб одержання препарату, що передбачає використання ентеросорбенту і йоду, який **відрізняється** тим, що як ентеросорбент використовують 5-6 %-вий гель дрібнодисперсного бентоніту, до складу препарату додатково вводять біомасу мультикомпонентного симбіозу пробіотичних бактерій, що змішують із попередньо приготовленим йодованим гелем бентоніту в співвідношенні 1:1-1:5, при цьому йод вводять у вигляді водного або спиртового розчину дрібнокристалічного йоду і йодиду калію із розрахунку одержання в готовому препараті від 5 мкг/мл до 5 мг/мл йоду, зв'язаного з бентонітом.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що препарат виготовляють у вигляді суспензій для перорального, ректального, вагінального або зовнішнього застосування.

(11) **46350** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** **A61K 38/21**

(21) **u200908953** (22) **28.08.2009**

(72) Жильчук Віктор Євгенович, Лук'янова Наталія Юріївна, Безденежних Наталя Олександрівна, Воронцова Ада Леонідівна, Кудрявець Юрій Йосипович, Чехун Василь Федорович

(73) **ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ОНКОЛОГІЇ ТА РАДІОБІОЛОГІЇ ІМ. Р.Є. КАВЕЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА РАК МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ**

(57) Спосіб підвищення ефективності лікування хворих на рак молочної залози, що включає передопераційну променеву терапію, мастектомію та післяопераційну поліхіміотерапію, який **відрізняється** тим, що на п'яту-сьому добу післяопераційного періоду хворим вводять в дренаж для зрошення післяопераційної рани рекомбінантний інтерферон-2b дозою 6000000-9000000 ОД з подальшими щоденними внутрішньом'язовими введеннями по 3000000 ОД до сумарної дози 30000000 ОД і наступними курсами лікування через 45-60 днів, всього 4-6 курсів, залежно від клінічного статусу хворої.

(11) **46008** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** **A61K 39/00**

(21) **u200904387** (22) **05.05.2009**

(72) Зелюкіна Яна Сергіївна, Сосницький Олександр Іванович

(73) **ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ЕПІЗООТИЧНИЙ ШТАМ SQ №1059 PASTEURILLA MULTOCIDA СЕРОВАР D ДЛЯ ВИГОТОВ-**

ЛЕННЯ ЕМУЛЬСІЙНОЇ ІНАКТИВОВАНОЇ ВАКЦИНИ ПРОТИ ПАСТЕРЕЛЬОЗУ ПТИЦІ

(57) Епізоотичний штам SQ №1059 Pasteurella multocida серовару D для виготовлення інактивованої емульсійної вакцини проти пастерельозу птиці, що депонований у колекції музею мікроорганізмів лабораторії мікробіології Інституту експериментальної і клінічної ветеринарної медицини УААН за номером №1059.

(11) **46248** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** **A61K 39/118**
A61K 31/00
A61K 36/00

(21) **u200907149** (22) **09.07.2009**

(72) Недосєков Віталій Володимирович, Мартинюк Олександр Григорович, Паламар Маргарита Іванівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХЛАМІДІОЗУ ДОМАШНІХ ТВАРИН**

(57) Спосіб лікування хламідіозу домашніх тварин, що включає антибіотикотерапію із одночасним застосуванням імуномодулятора, який **відрізняється** тим, що застосовують антибіотики різних груп доксициклін та еритроміцин почергово протягом 21 дня з введенням імуномодулятора тималіну внутрішньом'язово відповідно до маси тіла тварин.

(11) **46249** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** **A61K 39/118**

(21) **u200907151** (22) **09.07.2009**

(72) Недосєков Віталій Володимирович, Мартинюк Олександр Григорович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ІНАКТИВАЦІЇ ГРУПОСПЕЦИФІЧНОГО АНТИГЕНУ ХЛАМІДІЙ**

(57) Спосіб інактивації групоспецифічного антигену хламідій, що включає очищення, концентрування суспензії хламідій з наступною інактивацією, який **відрізняється** тим, що інактивацію проводять β-пропіолактоном в мінімальній концентрації 0,02 %, при експозиції 12 годин при температурі 20 °С, в результаті чого антиген зберігає високу активність та специфічність.

(11) **46346** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** **A61M 27/00**

(21) **u200911569** (22) **13.11.2009**

(72) Герич Ігор Діонісійович, Барвінська Анна Степанівна, Мельников Володимир Аркадійович, Яремкевич Роксолана Володимирівна, Романчук Дмитро Любомирович

- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
 (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ РАН М'ЯКИХ ТКАНИН У ХВОРИХ З ГНІЙНОЮ ХІРУРГІЧНОЮ ІНФЕКЦІЄЮ**
 (57) Спосіб лікування ран м'яких тканин у хворих з гнійною хірургічною інфекцією, що включає використання адсорбуючого губчатого дренажу, який **відрізняється** тим, що як губчатий дренаж використовують пінополіуретанову губку, яку спочатку формують за об'ємним контуром рани, при цьому товщина пінополіуретанової губки повинна бути на 1/3 вища за максимальну глибину рани, та стерилізують у 10 % розчині повідон-йоду впродовж 24 год., а безпосередньо перед використанням вміщують попередньо відтиснений адсорбуючий губчатий дренаж в стерильний фізіологічний розчин на 10 хв., потім накладають повторно відтиснений адсорбуючий губчатий дренаж на ранову поверхню та прикривають дренавану рану асептичною марлевою пов'язкою з подальшою фіксацією пов'язки бинтом або лейкопластиром в режимі дозованої компресії.

- (11) **46027** (51) МПК (2009)
 (24) 10.12.2009 **A61N 2/00**
 (21) **u200904827** (22) 18.05.2009
 (72) Хорошун Ганна Петрівна, Жданова Валентина Миколаївна
 (73) **ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. А.П. РОМОДАНОВА АМН УКРАЇНИ**
 (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ХРЕБТА**
 (57) Спосіб лікування дегенеративно-дистрофічних захворювань хребта, що включає застосування індуктотермофорезу олфену, що є фізіотерапевтичним методом, який **відрізняється** тим, що як лікувальний засіб і контактне середовище для індуктотермофорезу застосовують олфен гель на шийний або поперековий відділи хребта при потужності другого або третього ступеня випромінювання, щоденно, час впливу 10-15 хвилин, курс лікування складає 10-15 процедур.

- (11) **46119** (51) МПК (2009)
 (24) 10.12.2009 **A61N 2/00**
 (21) **u200906059** (22) 12.06.2009
 (72) Чуян Олена Миколаївна, Бірюкова Олена Олександрівна, Ривасва Марина Юріївна, Нікіфоров Іван Ростіславович
 (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО**
 (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ КОРЕКЦІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ НА ОСНОВІ АНАЛІЗУ ВАРІАБЕЛЬНОСТІ РИТМУ СЕРЦЯ Й ТРИВАЛОСТІ ДИХАЛЬНОГО ЦИКЛУ**
 (57) Спосіб оцінки ефективності корекції функціонального стану на основі аналізу варіабельності ритму серця й тривалості дихального циклу, що вклю-

чає проведення одночасного синхронного запису кардіо- і пневмограми, розрахунок моди гістограми тривалості дихальних циклів і графічне накладення на неї спектрограми високочастотного компонента ритму серця, який **відрізняється** тим, що розраховують коефіцієнт крос-кореляції пневмо- і кардіосигналів, вибирають ритм подиху, при якому частота й тривалість фаз вдиху й видиху відповідають частоті локалізації максимального піка потужності серцевого ритму в низькочастотному діапазоні, проводять щодня протягом 10-ти днів 5-хвилинні сеанси керованого подиху з індивідуально підбраною частотою, проводять повторний синхронний запис кардіо- і пневмограми, після чого оцінюють коефіцієнт крос-кореляції й по збільшенню значень даного коефіцієнта судять про посилення синхронізації між дихальним і кардіоритмом, а, отже, поліпшення функціонального стану випробуваного.

- (11) **46139** (51) МПК (2009)
 (24) 10.12.2009 **A61N 2/00**
 (21) **u200906205** (22) 15.06.2009
 (72) Гоч Василь Павлович, Ліпіна Єкатеріна Александрівна, RU
 (73) **ГОЧ ВАСИЛЬ ПАВЛОВИЧ**
 (54) **СПОСІБ ГАРМОНІЗАЦІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ БІОЛОГІЧНОГО ОБ'ЄКТА**
 (57) 1. Спосіб гармонізації функціонального стану біологічного об'єкта, що включає дослідження енергоінформаційного поля об'єкта за допомогою руки оператора, яку переміщують у просторі відносно об'єкта, виявлення й локалізацію оператором патологічної зони або патологічних систем об'єкта за ознакою перекручування енергоінформаційного поля, визначення факторів, що викликають перекручування енергоінформаційного поля й наступну дію на них полем оператора, який **відрізняється** тим, що після дії оператора на причини перекручування інформаційного поля об'єкта на об'єкт діють інформаційними сигналами, сформованими групою піктографічних біорезонаторів, виконаних у вигляді Нових Рун, кожна з яких відповідає літерам імені об'єкта гармонізації і одній з основних амінокислот, та відеосигналом, сформованим у вигляді сукупності багатобарвних зображень (відображень) Нових Рун, що відповідають імені об'єкта, при цьому формують акустичні сигнали, кожний з яких являє собою ім'я об'єкта мовою Нових Рун, що відповідають даному імені, і/або групу звуків, спектральний склад яких відповідає імені об'єкта, після чого досліджують енергоінформаційне поле кожної з відповідних амінокислот у динамічній системі координат, визначаючи фактори, що спотворюють це поле, і діючи на них полем оператора до досягнення об'єктом стану інформаційно-хвильового гомеостазу.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що відеосигнал формують постійним, тривалість якого дорівнює тривалості гармонізації об'єкта.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в сукупність багатобарвних зображень включають не менше трьох Нових Рун із числа, що входять в ім'я об'єкта.

A 62

- (11) **46301** (51) МПК
(24) 10.12.2009 **A61P 27/02** (2009.01)
- (21) **u200907988** (22) 29.07.2009
- (72) Путінко Олексій Олексійович, Мехран Масудна-сери
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАТОВА АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ МАКУЛОДИСТРОФІЇ, ЩО ВИНИКЛА ВНАСЛІДОК РЕГМАТОГЕННОГО ВІДШАРУВАННЯ СІТКІВКИ**
- (57) Спосіб лікування макулодистрофії, що виникла внаслідок регматогенного відшарування сітківки, який полягає у використанні препаратів, що посилюють кровообіг у сітківці, який **відрізняється** тим, що хворим у післяопераційному періоді призначають препарат оксибрал по 30 мг 2 рази на добу після їжі протягом 2 місяців.

- (11) **46196** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **A62B 1/00**
B64D 25/00
- (21) **u200906574** (22) 23.06.2009
- (72) Пабат Анатолій Іванович, Кирєєв Володимир Петрович
- (73) **ДНІПРОДЗЕРЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ СПОСІБ АВАРІЙНОГО ПОРЯТКУ**
- (57) Універсальний спосіб аварійного порятунку, що полягає у розкритті розташованої безпосередньо на евакуйованій людині рятувальної парашутної системи шляхом надування високоміцних газонепроникних оболонок, який **відрізняється** тим, що рятувальну парашутну систему забезпечують елементами примусового розкриття парашута з високоміцних газонепроникних оболонок, наповнюють газонепроникні оболонки від хімічного генератора або мобільного резервуара газом, густина якого менше густини повітря, наприклад гелієм, та здійснюють аварійну евакуацію при попередньо примусово розкритому парашуті.

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

(11) **46001** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 B01D 19/00

(21) u200903831 (22) 21.04.2009

(72) Балабан Степан Миколайович, Куц Віктор Петрович, Каспрук Володимир Богданович

(73) **БАЛАБАН СТЕПАН МИКОЛАЙОВИЧ, КУЦ ВІКТОР ПЕТРОВИЧ, КАСПРУК ВОЛОДИМИР БОГДАНОВИЧ**

(54) **САМОЗАПІРНИЙ КЛАПАН**

(57) 1. Самозапірний клапан, що містить під'єднувальний патрубок, корпус і кришку, який **відрізняється** тим, що верхня частина корпусу оснащена втулкою з конічною поверхнею, яка під час контакту з конічною поверхнею поплавка-клапана забезпечує герметичний контакт при закриванні самозапірного клапана.

2. Самозапірний клапан за п. 1, який **відрізняється** тим, що поплавок-клапан розділений на нижню і верхню частини, при цьому нижня частина виконана пустотілою, а верхня - конічною, завдяки чому поплавок-клапан піднімається вгору під час занурення в рідину нижньої пустотілої частини і забезпечує герметичний контакт з конічною поверхнею втулки при закриванні самозапірного клапана.

3. Самозапірний клапан за п. 1, який **відрізняється** тим, що поплавок-клапан виконаний із збереженням співвідношення між об'ємами металеві частини і пустотілої зони та густинами матеріалу, з якого виготовлений поплавок-клапан, і рідини, в яку занурений поплавок-клапан:

$$\frac{V_{\text{пз}}}{V_{\text{мч}}} > \frac{\rho_{\text{м}}}{\rho_{\text{р}}},$$

де $V_{\text{пз}}$ - об'єм пустотілої зони поплавка-клапана, м^3 ;

$V_{\text{мч}}$ - об'єм металеві частини поплавка-клапана, м^3 ;

$\rho_{\text{м}}$ - густина матеріалу, з якого виготовлений поплавок-клапан, кг/м^3 ;

$\rho_{\text{р}}$ - густина рідини, в яку занурений поплавок-клапан, кг/м^3 .

4. Самозапірний клапан за п. 1, який **відрізняється** тим, що нижня частина корпусу оснащена опорною перфорованою перегородкою, розміщеною від нижньої площини втулки на віддалі, меншій від висоти поплавка-клапана.

(11) **46184** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 B01D 29/00

(21) u200906486 (22) 22.06.2009

(72) Климчук Віктор Ярославович

(73) **КЛИМЧУК ВІКТОР ЯРОСЛАВОВИЧ**

(54) **ТРУБЧАСТИЙ ФІЛЬТРУЮЧИЙ ЕЛЕМЕНТ**

(57) 1. Трубчастий фільтруючий елемент, що містить вертикальний та закритий з торців, зовнішній трубчастий фільтруючий шар із змінною щільністю фільтруючого матеріалу, усередині якого виконаний внутрішній фільтруючий шар, який **відрізняється** тим, що щільність фільтруючого матеріалу у вертикальному зовнішньому трубчастому фільтруючому шарі виконана із зменшенням в подовжньому до протилежного кінця напрямку, при цьому фільтруючий матеріал вертикального зовнішнього трубчастого фільтруючого шару і фільтруючий матеріал внутрішнього фільтруючого шару мають різну пористість.

2. Трубчастий фільтруючий елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що вертикальний зовнішній трубчастий фільтруючий шар виконаний з полімерного матеріалу.

3. Трубчастий фільтруючий елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішній фільтруючий шар виконаний з матеріалу, за який використовують сорбенти.

(11) **46257** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 B01D 33/06
B01D 35/02 (2009.01)

(21) u200907253 (22) 10.07.2009

(72) Шевченко Володимир Віталійович, Ласкаржевський Іван Іванович, Старчевой Сергій Олександрович

(73) **ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МОЛОКА ТА М'ЯСА УААН**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФІЛЬТРАЦІЇ БАГАТОКОМПОНЕНТНИХ РОЗСОЛІВ**

(57) Пристрій для фільтрації багатокомпонентних розсолів, що містить ємність з кришкою, на якій змонтовано ротаційний фільтр, корито з пробкою, скребок, легкознімний короб, вертикальні фільтруючі екрани, забірник, злив, привод, пульт керування, який **відрізняється** тим, що барабан ротаційного фільтра виконано з кільцевими жолобчастими проточками по всій довжині його зовнішньої циліндричної поверхні.

(11) **46012** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 B01D 45/08 (2009.01)
F02C 7/04

(21) u200904405 (22) 05.05.2009

(72) Котнов Олександр Семенович, Кущенко Олександр Володимирович, Бикадоров Вадим Вікторович, Сичов Сергій Олександрович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) ПОВІТРООЧИЩУВАЧ

(57) Повітроочишувач, що містить завихрювач у вигляді розсіченого конуса з елементами логарифмічної спіралі, створюючими щілини для закручування повітряного потоку, корпус з кришкою, пилловловлювач і канал очищеного повітря, який **відрізняється** тим, що кришка корпусу має вал, на якому розташовано завихрювач з можливістю обертання, а між завихрювачем і кришкою в осьовому напрямі розташовано опорну шайбу.

(11) 46013 **(51)** МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **B01D 45/08** (2009.01)
F02C 7/04

(21) u200904406 **(22) 05.05.2009**

(72) Котнов Олександр Семенович, Хохлов Володимир Євгеньєвич

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

(54) ПОВІТРООЧИЩУВАЧ

(57) Повітроочишувач, що містить послідовно встановлені сопло, дифузори і сепаруючий пристрій, який **відрізняється** тим, що сопло і дифузори виконано у вигляді параболічної сфери, у фокусі якої розташовано сепаруючий пристрій.

(11) 46270 **(51)** МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **B01D 47/02**

(21) u200907450 **(22) 16.07.2009**

(72) Збиковський Євген Іванович, Луганський Євгеній Михайлович, Мадар Олександр Ємерікович, Гребенюк Юрій Олександрович

(73) ЗБИКОВСЬКИЙ ЄВГЕН ІВАНОВИЧ, ЛУГАНСЬКИЙ ЄВГЕНІЙ МИХАЙЛОВИЧ, МАДАР ОЛЕКСАНДР ЄМЕРІКОВИЧ, ГРЕБЕНЮК ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

(54) ТЕПЛОМАСООБМІННИЙ АПАРАТ "ГАЗ-РІДИНА"

(57) 1. Тепломасообмінний апарат, що містить корпус у вигляді колони циліндричної форми з патрубком підведення газу, розташованим знизу, та патрубком відведення газу - зверху, зрошувальний пристрій та краплеуловлювач, які встановлені у верхній частині корпусу, горизонтальні полиці з переливними порогами та отворами, рівномірно розташованими по всій площі полиці, секції тепломасообмінної насадки між полицями, який **відрізняється** тим, що тепломасообмінну насадку виконано з просічно-витяжних металевих листів, укладених горизонтально один над одним із зазорами для проходження газу, між металевими листами встановлені турбулізатори потоку газу, які виконані у вигляді вертикальних патрубків, діаметр і висота яких дорівнюють зазору між листами насадки, а відстань між ними більша у 3-4 рази.
2. Тепломасообмінний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що листи в пакеті тепломасообмінної насадки скріплені стержнями.

(11) 46075 **(51)** МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **B01D 53/26**

(21) u200905620 **(22) 02.06.2009**

(72) Потанін Анатолій Юрійович, Михайленко Сергій Миколайович, Вовнянко Руслан Вікторович

(73) ПОТАНІН АНАТОЛІЙ ЮРІЙОВИЧ, МИХАЙЛЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ОСУШУВАННЯ ТА ОЧИЩЕННЯ ГАЗУ

(57) 1. Установка для осушування та очищення газу, що містить послідовно встановлені фільтр для очищення газу від твердих забруднень і краплинної рідини, апарат-осушувач і кінцевий фільтр, причому апарат-осушувач виконаний у вигляді ємності, що оснащена вхідним і вихідним патрубками та заповнена сорбентом, яка **відрізняється** тим, що як сорбент ємність апарата-осушувача містить деліквісцентну сіль, наприклад хлорид кальцію, і оснащена в своїй донній частині дренажним патрубком.

2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить два і більше апаратів-осушувачів, послідовно з'єднаних між собою.

B 02

(11) 46051 **(51)** МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **B02B 1/00**

(21) u200905502 **(22) 01.06.2009**

(72) Васильковський Михайло Ігоревич, Васильковський Олексій Михайлович, Лещенко Сергій Миколайович, Нестеренко Олександр Вікторович

(73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ПОВІТРЯНИЙ СЕПАРАТОР

(57) 1. Повітряний сепаратор, який включає бункер, живильно-розподільний пристрій, пневмосепаруючий канал та осадову камеру, який **відрізняється** тим, що живильно-розподільний пристрій виконано у вигляді нахиленого під кутом до горизонту решета, під яким встановлено направляючі поверхні, нижні кінці яких з'єднано з пневмосепаруючим каналом.

2. Повітряний сепаратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що нахилене під кутом до горизонту решето виконано у вигляді пруткової або струнної решітки, робочі канали якої поступово розширюються в сторону напрямку руху оброблюваного матеріалу.

(11) 45986 **(51)** МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **B02C 2/00**

(21) u200903372 **(22) 08.04.2009**

- (72) Гунько Інна Іванівна, Порохня Сергій Васильович, Ровенський Сергій Геннадійович
 (73) **ГУНЬКО ІННА ІВАНІВНА, РОВЕНСЬКИЙ СЕРГІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ, ПОРОХНЯ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**
 (54) **КОНІЧНА ДРОБАРКА ДРІБНОГО ДРОБЛЕННЯ**
 (57) Конічна дробарка дрібного дроблення, що містить корпус з встановленим в ньому нерухомим конусом, рухомий ексцентрик, в якому встановлений вертикальний вал, що приводиться у рух за допомогою конічної зубчастої передачі через проміжний вал, запобіжну муфту і електродвигун, яка **відрізняється** тим, що на поверхні рухомого конуса розташовані спіральні канавки, які являють собою паз прямокутного перерізу, розташований по спіралі вздовж твірної конуса, напрямок вигину спіралі проти годинникової стрілки, висота перерізу канавки зменшується від вершини до основи рухомого конуса.

- (11) **46116** (51) МПК (2009)
 (24) 10.12.2009 **B02C 13/00**
 (21) **u200906020** (22) 11.06.2009
 (72) Шевчук Степан Прокопович, Зайченко Стефан Володимирович, Папіжук Сергій Володимирович
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
 (54) **ВІДЦЕНТРОВА ДРОБАРКА**
 (57) Відцентрова дробарка, що містить корпус, завантажувальну і розвантажувальну горловини, розташовані всередині корпусу вертикально на рівні ротора відбійні плити, ротор з лопатями, яка **відрізняється** тим, що в роторі лопаті встановлені під кутом α до напрямку руху матеріалу.

В 03

- (11) **46161** (51) МПК (2009)
 (24) 10.12.2009 **B03B 4/00**
 (21) **u200906318** (22) 18.06.2009
 (72) Погребняк Андрій Володимирович, Гордієнко Олександр Володимирович
 (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМЕНІ МИХАЙЛА ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО**
 (54) **СПОСІБ РІЗАННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ОХОЛОДЖЕНИМ СТРУМЕНЕМ ВОДИ**
 (57) Спосіб різання харчових продуктів охолодженим струменем води, що включає формування робочого струменя в калібрувальному каналі соплової головки та в розгінній трубці, яка розташована співвісно каналу соплової головки, вихідний зріз якої розташовують на фіксованій відстані від верхньої, що розрізається, та здійснюють безперерв-

ну генерацію та подачу струменя в зону різання, який **відрізняється** тим, що формування робочого струменя відбувається в охолоджену калібрувальному каналі, різання виконується високошвидкісним охолодженим струменем води, в якому утворюються при 0 °С крижинки і який витікає під тиском $D=50-150$ МПа та зі швидкістю $V_c=240-420$ м/сек., з температурою струменя, близькою до $t=0$ °С, із соплової головки.

- (11) **46163** (51) МПК (2009)
 (24) 10.12.2009 **B03B 4/00**
 (21) **u200906333** (22) 18.06.2009
 (72) Заплетніков Ігор Миколайович, Погребняк Андрій Володимирович
 (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМЕНІ МИХАЙЛА ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО**
 (54) **СПОСІБ РІЗАННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ОХОЛОДЖЕНИМ СТРУМЕНЕМ ВОДИ, ЩО ПЕРЕРИВАЄТЬСЯ**
 (57) Спосіб різання харчових продуктів охолодженим струменем води, що переривається, який включає циклічне примусове переривання струменя при його подачі на продукт, що розрізається, який **відрізняється** тим, що примусове переривання струменя відбувається за допомогою припинення подачі води, струмінь, який переривають, охолоджують до температури $t = 0$ °С та з тривалістю фаз подачі t_1 , переривання t_2 струменя води за один цикл визначають по співвідношеннях:

$$t_1 = \frac{4 \cdot \pi \cdot d_c \cdot \sigma_T}{S_c \cdot P \cdot h};$$

$$t_2 = \frac{l \cdot S_c \cdot P \cdot h}{8 \cdot t_1 \cdot d_c},$$

де σ_T - твердість харчового матеріалу, що розрізається, [HRC];
 h - товщина харчового матеріалу, що розрізається, [м];
 P - тиск у струмені води, [МПа];
 d_c - діаметр вихідного отвору сопла, [м];
 S_c - швидкість переміщення струменя води відносно харчового матеріалу, що розрізається, [м/с];
 l - відстань від вихідного отвору сопла, що формує струмінь до харчового матеріалу, що розрізається, [м].

- (11) **46342** (51) МПК (2009)
 (24) 10.12.2009 **B03B 5/32** (2009.01)
B03B 5/34 (2009.01)
B03B 5/70 (2009.01)
B03B 7/00
B03C 1/02
B03C 7/00

C22B 1/14
C22B 1/16
C22B 1/24 (2009.01)
C22B 1/242 (2009.01)
C22B 1/244 (2009.01)
C22B 1/245 (2009.01)

- (21) **u200911381** (22) **09.11.2009**
 (72) Лівадній Сергій Анатолійович, Нагорний Вячеслав Олександрович, Майзенберг Сергій Григорович, Новиков Микита Варфоломійович
 (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ОЛІМП"**
 (54) **ЛІНІЯ ДЛЯ ЗБАГАЧЕННЯ ОКИСНЕНИХ НІКЕЛЬВІСНИХ ХВОСТІВ ХРОМИСТОГО ЗБАГАЧЕННЯ**
 (57) 1. Лінія для збагачення окислених нікельвмісних хвостів хромистого збагачення, яка **відрізняється** тим, що включає послідовно встановлені пристрій, де здійснюється подрібнення, розпульповування вихідної сировини та промивка пульпи, пристрій для перевищення легкої фракції, щонайменше один гравітаційний пристрій для розділення важкої фракції по щільності та один пристрій для сепарації, кожен з яких з'єднано з пристроєм для перевищення легкої фракції, які разом створюють модуль збагачення сировини.
 2. Лінія для збагачення окислених нікельвмісних хвостів хромистого збагачення за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково включає пристрій для згущення, що розташований в технологічному процесі між гравітаційним пристроєм та пристроєм для сепарації.
 3. Лінія для збагачення окислених нікельвмісних хвостів хромистого збагачення за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково включає щонайменше два пристрої для сушіння та два пристрої для сепарації та два пристрої для перевищення важкої фракції, які створюють модуль для доведення концентратів.

(11) **46223** (51) МПК (2009)
 (24) **10.12.2009** **B03C 7/00**
B03C 1/00

- (21) **u200906846** (22) **30.06.2009**
 (72) Богатирьова Галина Павлівна, Ільницька Галина Дмитрівна, Марініч Маргарита Анатоліївна, Невструєв Георгій Феодосійович, Олійник Нонна Олександрівна
 (73) **ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ, БОГАТИРЬОВА ГАЛИНА ПАВЛІВНА, ІЛЬНИЦЬКА ГАЛИНА ДМИТРІВНА, МАРІНІЧ МАРГАРИТА АНАТОЛІЇВНА, НЕВСТРУЄВ ГЕОРГІЙ ФЕОДОСІЙОВИЧ, ОЛІЙНИК НОННА ОЛЕКСАНДРІВНА**
 (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ АБРАЗИВНИХ ПОРОШКІВ**
 (57) 1. Спосіб виготовлення абразивних порошків, що включає дроблення вихідного матеріалу, класифікацію отриманого матеріалу за зернистістю, обробку зерен шляхом нанесення на дефектні ділянки поверхонь зерен часток матеріалу, що забез-

печують наступний розподіл зерен у силовому полі на групи з різним рівнем дефектності поверхні і міцності, який **відрізняється** тим, що нанесення на дефектні ділянки поверхонь зерен часток матеріалу, що забезпечують наступний розподіл зерен у силовому полі на групи з різним рівнем дефектності поверхні і міцності, здійснюють в процесі дроблення вихідного матеріалу, яке здійснюють одночасно з дробленням часток матеріалу, що забезпечують наступний розподіл зерен у силовому полі, взятих у кількості, що складає не більше 5-7 % від маси вихідного матеріалу.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як частки матеріалу, що забезпечують наступний розподіл зерен у силовому полі на групи з різним рівнем дефектності поверхні і міцності, використовують електропровідні або феромагнітні частки з розмірами не більше 1000 нм.

B 04

(11) **46155** (51) МПК (2009)
 (24) **10.12.2009** **B04C 3/00**

- (21) **u200906272** (22) **16.06.2009**
 (72) Корнієнко Ярослав Микитович, Гатілов Костянтин Олександрович, Гевліч Катерина Олексіївна
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
 (54) **ПИЛОВЛОВЛЮВАЧ**
 (57) 1. Пиловлловлювач, що містить горизонтальний корпус, який має штуцери для введення тангенційно запиленого повітря і виведення пилу, розташовані з різних кінців корпусу, та патрубки введення додаткового повітря і виведення очищеного повітря, розташовані співвісно з корпусом, який **відрізняється** тим, що патрубок для введення додаткового повітря і штуцер для введення запиленого повітря встановлені з одного кінця корпусу, а патрубок для виведення очищеного повітря і штуцер для виведення пилу - з іншого кінця.
 2. Пиловлловлювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що в патрубок для введення додаткового повітря встановлений завихрювач.
 3. Пиловлловлювач за п. 2, який **відрізняється** тим, що завихрювач виконаний з можливістю крутки додаткового повітря в бік закручування потоку запиленого повітря.
 4. Пиловлловлювач за п. 1 або 2, або 3, який **відрізняється** тим, що на кінці патрубка для виведення очищеного повітря встановлений відбійник.

(11) **46191** (51) МПК (2009)
 (24) **10.12.2009** **B04C 5/00**

- (21) **u200906552** (22) **22.06.2009**
 (72) Власік Віктор Федорович

(73) **ВЛАСІК ВІКТОР ФЕДОРОВИЧ**(54) **АМІАЧНО-СУЛЬФАТНИЙ СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ГАЗІВ**

(57) Аміачно-сульфатний спосіб очищення газів різного походження, що включає послідовне використання технологій кондиціонування їх водою, денітрифікації газоподібним аміаком та десульфуризації водними розчинами амонійних сполук, який **відрізняється** тим, що основний і додатковий газоподібний аміак для денітрифікації газів та їх десульфуризації отримують у внутрішньому регенераційному технологічному контурі шляхом дегазації водних розчинів його летючих та нелетючих сполук.

з наконечниками для подачі електродного дроту та повітряною трубою, яка **відрізняється** тим, що струмопідвідні трубки з наконечниками з'єднані між собою пластинами із електроізоляційного матеріалу, а наконечники зігнуті по дузі, при цьому повітряне сопло нахилене під кутом α до осової лінії розпилювальної головки, який знаходиться в межах $60^\circ-70^\circ$, а кут β , який утворюють осова лінія повітряного сопла та осова лінія електродного дроту при виході з наконечників, знаходиться в межах $0-30^\circ$.

B 07

(11) **46111** (51) МПК
(24) 10.12.2009 **B04C 5/16** (2009.01)

(21) **u200906013** (22) 11.06.2009

(72) Холодченко Наталія Віталіївна, Вознюк Тарас Анатолійович, Петров Віктор Васильович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ВИХОДУ ВАЖКИХ ВКЛЮЧЕНЬ В ГІДРОЦИКЛОНІ**

(57) Пристрій для контролю виходу важких включень в гідроциклоні, що містить корпус, всередині якого вертикально встановлена конічно-циліндрична перегородка, а також виконану у вигляді диска пластину, що розташована в нижній частині корпусу, причому між диском та корпусом розташований вузол, в якому закріплені пелюстки, що має отвір, який **відрізняється** тим, що пелюстки виконані з порожниною, що має зв'язок з патрубком подачі газу від джерела надлишкового тиску.

(11) **46242** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **B07B 1/06**

(21) **u200907059** (22) 06.07.2009

(72) Тетерин Станіслав Васильович, Тананакін Олександр Іванович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ І ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПО ЗБАГАЧЕННЮ ТА БРИКЕТУВАННЮ ВУГІЛЛЯ ДП "УКРНДІВУГЛЕЗБАГАЧЕННЯ"**(54) **ВІДЦЕНТРОВИЙ БАГАТОСТРУМИННИЙ ЗНЕВОДНЮВАЧ**

(57) Відцентровий багатоструминний зневоднювач, що містить корпус, коаксіально розташоване у корпусі циліндроконічне сито, закручувач пульпи, вертикальний завантажувальний патрубок, розподільний та відхильний конуси, який **відрізняється** тим, що закручувач пульпи виконано у вигляді фільтрувальних ємностей, які містять з'єднані кінцями радіусні стінки, одна із яких у кожній ємності виконана у вигляді сита, встановлених на круглій основі по колу та врівень з основою, з утворенням між фільтрувальними ємностями каналів, які звужуються від центра до периферії, при цьому у місцях установки фільтрувальних ємностей в круглій основі виконані отвори, а до нижньої поверхні основи закріплено зрізаний конус із зливним патрубком, встановлений із зазором та співвісно з циліндроконічним ситом.

B 05

(11) **46176** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **B05B 7/00**

(21) **u200906437** (22) 19.06.2009

(72) Похмурський Василь Іванович, Студент Михайло Михайлович, Маркович Сергій Іванович, Мажейка Олександр Йосипович, Рябоволик Юрій Васильович

(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАН УКРАЇНИ**(54) **РОЗПИЛЮВАЛЬНА ГОЛОВКА ЕЛЕКТРОМЕТАЛІЗАТОРА ДЛЯ НАНЕСЕННЯ МЕТАЛЕВИХ ПОКРИТТІВ НА ВНУТРІШНІ ЦИЛІНДРИЧНІ ПОВЕРХНІ**

(57) Розпилювальна головка електрометалізатора для нанесення металевих покриттів на внутрішні циліндричні поверхні, в конструкції якої є корпус з розміщеними в ньому струмопідвідними трубками

B 21

(11) **46169** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **B21C 37/00**
B21C 37/15

(21) **u200906382** (22) 19.06.2009

(72) Варюхін Віктор Миколайович, Спусканюк Віктор Захарович, Гангало Олександр Миколайович, Давиденко Олександр Анатолійович

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. О.О. ГАЛКІНА НАН УКРАЇНИ**

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РІВНОКАНАЛЬНОГО КУТОВОГО ПРЕСУВАННЯ ПРУТКІВ З ПРОТИТИСКОМ

(57) 1. Пристрій для рівноканального кутового пресування прутків з протитиском, що містить контейнер високого тиску з виконаними в ньому вертикальним та горизонтальним каналами квадратної форми, що перетинаються під кутом 90° в одній площині й мають однакові розміри поперечного перерізу, пуансони, які розміщені в каналах контейнера з можливістю поступально-зворотного переміщення і створення тиску чи протитиску пресування за допомогою допоміжних силових пристроїв, причому гідроциліндр високого тиску допоміжного пристрою для створення протитиску жорстко з'єднаний з контейнером таким чином, що його вісь співпадає з віссю горизонтального каналу контейнера, а керування пересуванням пуансонів забезпечується за допомогою комп'ютера, який **відрізняється** тим, що вертикальний канал виконано в контейнері тільки до перехрещення з горизонтальним каналом, в гідроциліндрі пристрою протитиску виконано ступінчастий канал таким чином, що його форма та розмір поперечного перерізу пристикованої до контейнера частини каналу гідроциліндра однакові з формою та розміром поперечного перерізу каналу контейнера, друга частина ступінчастого каналу гідроциліндра має циліндричну форму, більшу площу поперечного перерізу і розміщений в ній плунжер з ущільненням рідини високого тиску, при цьому пуансон протитиску, частково розміщений в каналі гідроциліндра, контактує з плунжером гідроциліндра з можливістю переміщуватися під дією плунжера тільки до рівня ближньої стінки вертикального каналу, крім того, для запобігання переміщенню пуансона, призначеного для попередження витікання металу під час пресування в протилежний сегмент горизонтального каналу, встановлено засув з можливістю його переміщення відносно отвору горизонтального каналу, а співвідношення повздовжніх розмірів пуансонів і каналів контейнера і гідроциліндра такі, що забезпечують вихід частини деформованої заготовки за межі контейнера після її виштовхування за допомогою пуансона протитиску під дією плунжера гідроциліндра.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що канали контейнера високого тиску і пуансони мають в поперечному перерізі прямокутну форму.

утворюючи деталь із вирізом, який **відрізняється** тим, що пристрій містить калібрувальну напрямну деталь, поверхню якої та просторову лінію вирізу на ній визначають за параметричними рівняннями, причому прямолінійна металева штаба плавно деформується при русі у формоутворюючих вирізах калібрувальної напрямної деталі спочатку у перехідну поверхню і поступово змінює свою форму до гелікоїдальної поверхні спіралі шнека.

(11) 46319
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
B21D 37/00

(21) u200908294

(22) 06.08.2009

(72) Стеблюк Володимир Іванович, Савченко Дмитро Миколайович, Розов Юрій Георгійович, Азарх Ілля Павлович

(73) СТЕБЛЮК ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, САВЧЕНКО ДМИТРО МИКОЛАЙОВИЧ, РОЗОВ ЮРІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ, АЗАРХ ІЛЛЯ ПАВЛОВИЧ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОРОТКОЇ ТРУБЧАСТОЇ ЗАГОТОВКИ

(57) 1. Спосіб одержання короткої трубчастої заготовки, який включає обробку обкочуванням труби першим кільцевим інструментом, який входить в пластичний контакт із трубою по всій довжині зовнішнього кола її поперечного перерізу, і обробку цієї труби другим кільцевим інструментом за допомогою ексцентричного зсуву щодо технологічної осі, який **відрізняється** тим, що обробку труби здійснюють двома парами кільцевих інструментів, які одночасно входять в пластичний контакт по зовнішньому та внутрішньому колу труби в площині відділення від неї короткої трубчастої заготовки, причому перша пара кільцевих інструментів здійснює обробку труби обкочуванням навколо технологічної осі в площині відділення від неї короткої трубчастої заготовки, а друга пара кільцевих інструментів здійснює обробку труби зсувом в площині відділення від неї короткої трубчастої заготовки за рахунок кільцевого ексцентриситету відносно технологічної осі, при цьому обидві пари кільцевих інструментів утворюють серпоподібні надрізи в площині відділення короткої трубчастої заготовки від труби на внутрішній і зовнішній її поверхнях до остаточного відділення короткої трубчастої заготовки.

2. Спосіб одержання короткої трубчастої заготовки за п. 1, який **відрізняється** тим, що остаточне відділення короткої трубчастої заготовки здійснюють при куті повороту 180° першої пари кільцевих інструментів навколо технологічної осі.

(11) 46149
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
B21D 11/00

(21) u200906255

(22) 16.06.2009

(72) Муквич Микола Миколайович, Пилипака Сергій Федорович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ СПІРАЛЕЙ ШНЕКІВ ІЗ ПРЯМОЛІНІЙНОЇ МЕТАЛЕВОЇ ШТАБИ

(57) Пристрій для виготовлення спіралей шнеків із прямолінійної металевої штаби, що містить формо-

(11) 46218
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
B21H 1/00

(21) u200906827

(22) 30.06.2009

(72) Капланов Василь Ілліч, Присяжний Андрій Григорович, Лепорська Наталя Василівна, Капанова

Олена Василівна, Шемякін Олександр Васильович, Васекін Андрій Валерійович

(73) **ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ АСИМЕТРИЧНОЇ КРУГОВОЇ ПРОКАТКИ**

(57) Спосіб асиметричної кругової прокатки, що містить прокатку вихідної циліндричної заготовки в конічних валках з обтисканням її торців, який **відрізняється** тим, що прокатку заготовки здійснюють в асиметричному осередку деформації дисковими конічними валками з однаковою конусністю і паралельними одна одній осями із зміною окружної швидкості валків по ширині диска від мінімальної до максимальної по верхній його стороні і від максимальної до мінімальної по нижній стороні з первинним сумарним відносним обтисканням до 50 % від заданого, а після кантування диска прокатку здійснюють з остаточним сумарним відносним обтисканням до здобуття заданих розмірів готового диска.

(11) **46174** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **B21J 3/00**

(21) **u200906425** (22) 19.06.2009

(72) Каргін Борис Сергійович, Мошкін Семен Андрійович, Риженіна Ганна Сергіївна, Ткачов Ростислав Олегович, Лавренішина Анна Олександрівна

(73) **ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТЕХНОЛОГІЧНИХ МАСТИЛ**

(57) Спосіб визначення ефективності технологічних мастил для об'ємного штампування, що включає деформацію у штампі однакових по масі і розмірах заготовок із застосуванням технологічних мастил у поковці, витягування поковок та визначення ефективності використовуваних мастил, який **відрізняється** тим, що поковки витягують з штампів виштовхуванням, причому найефективнішому технологічному мастилу відповідає менше зусилля виштовхування.

(11) **46061** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **B21J 5/00**
B22F 3/02

(21) **u200905543** (22) 01.06.2009

(72) Циркін Аркадій Тимофійович, Білошапка Дмитро Володимирович, Попов Олександр Сергійович, Вовк Андрій Миколайович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **ПРЕС-ФОРМА**

(57) Прес-форма, що містить матрицю, пружини, що працюють на стискання і переміщуються спільно з стінками матриці, верхній і нижній пуансони, встановлені з можливістю вертикального переміщення відносно бічних стінок і горизонтального -

відносно паралельних з ними стінок, плити, засоби протитиску на стінки, яка **відрізняється** тим, що матрицю виконано з чотирьох окремих стінок, причому дві з них встановлені нерухомо і закріплені на нижній плиті, третю встановлено на пружині з можливістю переміщуватись у вертикальному напрямі, а четверту - у вертикальному і горизонтальному напрямках, верхній пуансон встановлено з можливістю переміщатись одночасно з четвертою рухомою стінкою матриці у вертикальному і горизонтальному напрямках, а як нижній пуансон застосовано нерухому плиту.

B 22

(11) **46093** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **B22C 3/00**

(21) **u200905913** (22) 09.06.2009

(72) Кузовов Олексій Федорович, Малий Олександр Валентинович

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРОТИПРИГАРНА ПАСТА**

(57) Протипригарна паста, що містить декстрин та наповнювач, яка **відрізняється** тим, що додатково містить патоку, піноутворювач та як наповнювач - електрокорунд пилоподібної і крупної фракції при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

електрокорунд	86,5-87,2
патока	11,75-12,25
декстрин	0,90-1,10
піноутворювач	0,13-0,17,

причому у складі електрокорунду пилоподібної фракції - 25-75 % від його загальної маси, крупної фракції - решта.

(11) **46244** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **B22C 7/00**

(21) **u200907079** (22) 06.07.2009

(72) Гайворонський Анатолій Васильович, Тімошенко Віктор Михайлович, Семенченко Володимир Вікторович, Лисицький Андрій Валентинович

(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**

(54) **ДЕРЕВ'ЯНА МОДЕЛЬ ДЛЯ РУЧНОГО ФОРМУВАННЯ**

(57) 1. Дерев'яна модель для ручного формування, що містить основу і з'єднані з нею знімні частини, яка **відрізняється** тим, що основа виготовлена зі складових частин, зв'язаних за допомогою з'єднувальних елементів, і розташована на опорі, при цьому бічні поверхні опори й суміжні поверхні складових частин основи виконані похилими.
2. Дерев'яна модель для ручного формування за п. 1, яка **відрізняється** тим, що похилі поверхні

складових частин основи виконані під кутом α , величина якого визначається із залежності $\alpha=(8-11)\beta$, де β - кут нахилу зовнішніх формотворних поверхонь моделі.

3. Дерев'яна модель для ручного формування за п. 1, яка **відрізняється** тим, що опора оснащена стрижневою знаковою частиною.

(11) **46128** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 B22D 18/00

(21) u200906107 (22) 15.06.2009

(72) Селівьорстов Вадим Юрійович, Хричиков Валерій Євгенович, Куцова Валентина Зіновіївна, Меньяло Олена Валеріївна, Савєга Дмитро Олександрович

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ВИЛИВКІВ**

(57) Спосіб отримання виливків, що здійснюють шляхом заповнення розплавленим металом ливарної форми, занурення в процесі заповнення ливарної форми в розплавлений метал крізь шар теплоізоляційної засипки вставки з вогнетривкого матеріалу в металевому корпусі, подачі в неї стисненого газу після герметизації поверхні виливка, витримки під тиском до повного затвердіння виливка, який **відрізняється** тим, що в процесі затвердіння виливка здійснюють електрошлаковий обігрів металу у верхній частині ливарної форми за допомогою електродів, розташованих у вставці з струмонепровідного вогнетривкого матеріалу, що занурюються у рідкий флюс, який розплавляється за рахунок теплоти залитого в форму металу.

(11) **46147** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 B22F 9/00

(21) u200906251 (22) 16.06.2009

(72) Лопатько Костянтин Георгійович, Афтанділянц Євген Григорович, Щерба Анатолій Андрійович, Захарченко Сергій Миколайович, Нікітенко Юрій Сергійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОТРИМАННЯ УЛЬТРАДИСПЕРСНОГО ПОРОШКУ**

(57) Пристрій для отримання ультрадисперсного порошку, що містить генератор імпульсів, вертикальні електроди, які з'єднані з виходами генератора імпульсів і встановлені в розрядній камері, та вібратор під нею, який **відрізняється** тим, що розрядна камера виконана з пружного діелектричного матеріалу у вигляді прямокутного паралелепіпеду та додатково містить вібратори, які встановлені на двох суміжних бічних стінках розрядної камери.

B 23

(11) **46154** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 B23B 27/00

(21) u200906270 (22) 16.06.2009

(72) Усачов Петро Антонович, Даценко Михайло Андрійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **РІЗЕЦЬ ДЛЯ ДИНАМІЧНИХ І ТЕМПЕРАТУРНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

(57) Різець для динамічних та температурних досліджень, що містить робочу частину і державку, який **відрізняється** тим, що на задній поверхні робочої частини різця виконана фаска f з нульовим заднім кутом $\alpha = 0$, що по ширині дорівнює зносу h різця по задній поверхні $f=h$, при цьому фаска розрізана разом з державкою по діагоналі своєї площі на дві частини.

(11) **46122** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 B23B 27/16

(21) u200906082 (22) 12.06.2009

(72) Усачов Петро Антонович, Даценко Михайло Андрійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **РІЗЕЦЬ ВІДРІЗНИЙ**

(57) Різець відрізний, що містить державку і робочу частину, який **відрізняється** тим, що робоча частина різця містить основну ділянку з головною різальною крайкою на торці та симетрично знижені по висоті і зрушені по довжині дві бокові ділянки, які утворюють на робочій частині різця два додаткових різальних клини з передніми кутами γ , головними задніми кутами α і допоміжними кутами у плані ϕ_1 .

(11) **45981** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 B23K 9/10

(21) u200902549 (22) 23.03.2009

(72) Коротинський Олександр Євтихійович, Скопюк Михайло Іванович, Кириченко Володимир Васильович

(73) **КОРОТИНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ЄВТИХІЙОВИЧ, СКОПЮК МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ, КИРИЧЕНКО ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **ЗВАРЮВАЛЬНЕ ДЖЕРЕЛО ЖИВЛЕННЯ ПОСТІЙНОГО СТРУМУ**

(57) Зварювальне джерело живлення постійного струму, що містить два однофазних двостержневих трансформатори, кожний з яких має первинну обмотку, розміщену на одному стержні, та вторинну обмотку, що підключається до схеми випрямлян-

ня через ємнісний реактор, розташовану на другому стержні; при цьому всі додатні виходи схем випрямлення підключаються до однієї з вихідних клем, а від'ємні - до другої, яке **відрізняється** тим, що первинні обмотки трансформаторів підключаються до трифазної мережі живлення по схемі відкритого трикутника; вторинна обмотка першого трансформатора складається з двох півобмоток, з'єднаних послідовно та синфазно; вторинна обмотка другого трансформатора підключена одним кінцем в точку з'єднання вторинних обмоток, а другим до другого випрямляча, виконаного на двох півпровідникових силових випрямних діодах.

алюміній
карбід бору
сода

1-2
5,5-6,5
0,5-1,5.

(11) **45982** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** B23K 9/10

(21) **u200902550** (22) **23.03.2009**

(72) Коротинський Олександр Євтихійович, Скопюк Михайло Іванович, Кириченко Володимир Васильович

(73) **КОРОТИНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ЄВТИХІЙОВИЧ, СКОПЮК МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ, КИРИЧЕНКО ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **ЗВАРЮВАЛЬНЕ ДЖЕРЕЛО ЖИВЛЕННЯ ПОСТІЙНОГО СТРУМУ**

(57) Зварювальне джерело живлення постійного струму, що містить два модулі, кожний з яких складається з однофазного двостержневого зварювального трансформатора, первинна обмотка якого розміщується на одному стержні, а вторинна обмотка розміщується на другому стержні та підключаються до мостової схеми випрямлення через ємнісний реактор, при цьому всі додатні виходи схем випрямлення підключаються до однієї з вихідних клем, а від'ємні - до другої, яке **відрізняється** тим, що первинні обмотки модулів підключаються до трифазної мережі живлення по схемі відкритого трикутника.

(11) **46170** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** B23K 35/365

(21) **u200906383** (22) **19.06.2009**

(72) Калін Микола Андрійович, Багров Валерій Анатолійович

(73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**

(54) **СКЛАД ЕЛЕКТРОДНОГО ПОКРИТТЯ**

(57) Склад електродного покриття, що містить графіт, ферохром і карбід бору, який **відрізняється** тим, що він додатково містить мармур, польовий шпат, силікомарганець, алюміній і соду при наступному співвідношенні компонентів покриття, мас. %:

мармур	6-8
польовий шпат	4-6
графіт	5,5-6,5
ферохром	68-72
силікомарганець	3-5

(11) **46049**
(24) **10.12.2009**

(51) МПК
B23P 6/02 (2009.01)

(21) **u200905490**

(22) **01.06.2009**

(72) Іщенко Анатолій Олексійович, Голінка Сергій Миколайович, Ворона Антон Сергійович

(73) **ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ВНУТРІШНІХ ЦИЛІНДРИЧНИХ ПОВЕРХОНЬ ДЕТАЛЕЙ МАШИН**

(57) Спосіб відновлення внутрішніх циліндричних поверхонь деталей машин, що включає підготовку та нанесення полімерного матеріалу з використанням шаблону, який **відрізняється** тим, що полімерний матеріал наносять на шаблон у вигляді зрізаного конуса з малою основою на кінці шаблону, а на внутрішню поверхню деталі наносять полімерний матеріал з утворенням зворотного конуса.

(11) **46250**
(24) **10.12.2009**

(51) МПК (2009)
B23P 9/00

(21) **u200907166**

(22) **09.07.2009**

(72) Дзюра Володимир Олексійович, Чухрай Володимир Євгенович, Рис Василь Іванович, Диня Володимир Іванович, Гевко Іван Богданович

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**

(54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ПІДШИПНИКІВ КОЧЕННЯ**

(57) Спосіб відновлення підшипників кочення, що включає обтиск деталей пластичним деформуванням в спеціальному пристрої з подальшим зовнішнім шліфуванням по торцях, який **відрізняється** тим, що обтиск деталей здійснюють з підігрівом при температурі 450-650 °C протягом 5-7 с, піддають подальшому гартуванню, відпускають, шліфують і полірують транспортні доріжки та замінюють тіла кочення на більші за розмірами.

(11) **46125**
(24) **10.12.2009**

(51) МПК (2009)
B23Q 39/00

(21) **u200906085**

(22) **12.06.2009**

(72) Кузнецов Юрій Миколайович, Карпенко Юрій Володимирович, Луценко Ірина Олександрівна, Скоріков Олексій Михайлович, Тацюк Світлана Юріївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **РОБОТОТЕХНІЧНИЙ КОМПЛЕКС**

(57) Робототехнічний комплекс, що містить токарний верстат з передньою і задньою бабками, супор-

том, які оснащені приводами подач, портал з маніпулятором, завантажувально-розвантажувальні позиції, який **відрізняється** тим, що супорт розташований на платформі із штангами постійної довжини з можливістю їх переміщення від приводів, а портал виконаний у вигляді каркасу клиноподібної форми, нижні кінці якого жорстко закріплені на станині верстата, а верхні - з'єднані балкою з консольними кінцями по обидві її сторони для переміщення маніпулятора до завантажувально-розвантажувальної позиції.

B 24

- (11) **46009** (51) МПК
(24) 10.12.2009 **B24B 31/14** (2009.01)
- (21) **u200904399** (22) 05.05.2009
(72) Ніколаєнко Анна Павлівна, Калмиков Михайло Олександрович
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
(54) **ВЕРСТАТ ДЛЯ ВІБРАЦІЙНОЇ ОБРОБКИ ДЕТАЛЕЙ**
(57) Верстат для вібраційної обробки деталей, що містить U-подібний контейнер та віброзбуджувач, який **відрізняється** тим, що віброзбуджувач жорстко закріплено на скобі, з можливістю зміни положення скоби відносно контейнера.

B 28

- (11) **46152** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **B28D 1/02**
- (21) **u200906266** (22) 16.06.2009
(72) Бондарев Сергій Валентинович, Горбатенко Юрій Павлович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
(54) **ВЕРСТАТ ДЛЯ РОЗПИЛЮВАННЯ КАМЕНЮ**
(57) Верстат для розпилювання каменю, що містить раму з вертикальними напрямними, на яких встановлені каретки з ведучим та кінцевим шківми, різальний орган у вигляді робочої гілки нескінченної алмазно-канатної пили, який обгинає шків, механізми приводу і натягування алмазно-канатної пили, який **відрізняється** тим, що різальний орган утворений n-ю кількістю робочих гілок єдиної нескінченної алмазно-канатної пили, при цьому кількість ведучих шківів відповідає кількості робочих гілок алмазно-канатної пили.

B 60

- (11) **46321** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **B60B 3/00**
- (21) **u200908353** (22) 07.08.2009
(72) Коротун Роман Миколайович
(73) **КОРОТУН РОМАН МИКОЛАЙОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ РОБОЧОГО ТИСКУ У КОЛЕСАХ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ**
(57) Спосіб захисту робочого тиску у колесах транспортних засобів при проникаючих ушкодженнях при використанні гумових коліс з покришкою та шиною, який **відрізняється** тим, що тиск у колесі підтримують за рахунок рівномірного заповнення ємності між покришкою та диском колеса еластичними ємностями, заповненими стиснутим газом.

- (11) **46079** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **B60B 39/00**
- (21) **u200905720** (22) 04.06.2009
(72) Кузнецов Олександр Степанович, Панченко Валерій Павлович
(73) **КУЗНЕЦОВ ОЛЕКСАНДР СТЕПАНОВИЧ, ПАНЧЕНКО ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ**
(54) **ПРОТИПРОБУКСОВУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ АВТОМОБІЛЯ**
(57) 1. Протипробуксовувальний пристрій автомобіля, що містить ємкість з абразивним матеріалом, яка зв'язана з напірно-повітряною магістраллю, який **відрізняється** тим, що пристрій обладнаний пневмоежектором, з'єднаним на вході з напірно-повітряною магістраллю, на всмоктуванні - з ємкістю з абразивним матеріалом, ємкість розміщено із зазором від 1 мм до 5 мм у кожусі, при цьому ємкість виконана із теплопровідного матеріалу, кожух - з теплоізоляційного.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що порожнина між стінками ємкості і кожуха з'єднана з опалювальною системою автомобіля.

- (11) **46341** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **B60R 25/00**
- (21) **u200911333** (22) 06.11.2009
(72) Ткаленко Андрій Олександрович, Алексєєв Олег Вадимович, Бабарикін Олексій Валентинович, Голубєв Олександр Анатолійович
(73) **ТКАЛЕНКО АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
(54) **БРЕЛОК З ДВОСТОРОННІМ ЗВ'ЯЗКОМ**
(57) 1. Брелок з двостороннім зв'язком, що містить корпус, в якому розміщено дисплей з екраном, нижче якого виконано кнопку для введення в режим керування, який **відрізняється** тим, що екран виконано сенсорним у комплекті з контролером в електронній частині брелока, в сенсорному екрані роз-

міщено чутливі елементи-ділянки, на поверхню яких нанесено тонке прозоре провідне покриття, а зовні нього - захисне покриття.

2. Брелок за п. 1, який **відрізняється** тим, що має антену.

3. Брелок за п. 1, який **відрізняється** тим, що в нижній його частині закріплено кільце для кріплення до зв'язки ключів.

B 61

(11) **45991** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 B61F 5/00

(21) u200903446 (22) 10.04.2009

(72) Басов Геннадій Григорович, Нестеренко Володимир Іванович, Бурка Михайло Леонтійович, Антонов Сергій Володимирович, Горбунов Микола Іванович, Кравченко Катерина Олександрівна, Мельник Павло Володимирович

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

(54) БІЧНА ОПОРА РЕЙКОВОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

(57) Бічна опора рейкового транспортного засобу, що містить верхню і нижню опорні плити, між якими розташовані роликовий комплект, а також блок гумометалевих елементів з центральною наскрізною порожниною, де розташований фіксатор, який обмежує їх горизонтальні і кутові переміщення, яка **відрізняється** тим, що фіксатор виконано з кінематично зв'язаних напрямної та обмежувача, зовнішня поверхня обмежувача виконана опуклою, при цьому нижню опорну плиту жорстко з'єднано з ковзуном, в який вмонтований антифрикційний елемент, з можливістю ковзання по металевій пластині, встановленій у піддоні, жорстко закріплено-му на рамі візка.

(11) **46011** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 B61F 5/02

(21) u200904403 (22) 05.05.2009

(72) Горбунов Микола Іванович, Кравченко Катерина Олександрівна, Попов Сергій Валерійович, Крисанов Максим Андрійович

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

(54) БІЧНА ОПОРА РЕЙКОВОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

(57) Бічна опора рейкового транспортного засобу, що містить роликовий комплект і гумометалеві елементи (ГМЕ) з твердим обмежувачем їхнього горизонтального переміщення відносно кузова, обмежувач пропущено крізь отвори, виконані у частині ГМЕ, яка **відрізняється** тим, що отвори в ГМЕ виконано у формі еліпсоїда.

(11) **46064** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 B61F 13/00

(21) u200905547 (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 вагонну вісь складено з двох частин, на внутрішній частині встановлений механізм фіксації коліс, на зовнішню частину осі напресовано зубчате колесо і обладнано шліцьовими з'єднаннями, які передають обертальний момент на ступиці колісних центрів, до буферів крізь спеціальні отвори, що виконані у зовнішній частині осі колісної пари, шпильками приєднано диски.

B 62

(11) **46348** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 B62D 55/14

(21) u200911639 (22) 16.11.2009

(72) Очеретний Костянтин Валерійович

(73) ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ТРАКТОРЗАПЧАСТЬ"

(54) КОЛЕСО ВЕДУЧЕ ДЛЯ ПРОМИСЛОВОГО ГУСЕНИЧНОГО ТРАКТОРА

(57) Колесо ведуче для промислового гусеничного трактора, що містить зубчастий вінець з 29 зубами, закріплений на маточині болтовим з'єднанням, яке **відрізняється** тим, що зубчастий вінець складається з шести самостійних сегментів, у тому числі п'ять сегментів містять по п'ять зубів і п'ять кріпильних отворів, а один сегмент містить чотири зуби і чотири кріпильні отвори.

(11) **46010** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 B62K 11/00
F01P 7/00
F04D 25/00

(21) u200904402 (22) 05.05.2009

- (72) Котнов Олександр Семенович, Кущенко Олександр Володимирович, Бикадоров Вадим Вікторович, Богданов В'ячеслав Вікторович
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕКРИТТЯ ВИХІДНОГО КАНАЛУ ВЕРТИКАЛЬНОЇ УСТАНОВКИ ВЕНТИЛЯТОРА**
- (57) Пристрій для перекриття вихідного каналу вертикальної установки вентилятора, що містить робоче колесо, вихідний канал, направляючу втулку з кришкою, встановлену з можливістю осьового переміщення під дією повітряного потоку, який **відрізняється** тим, що на кришці направляючої втулки жорстко встановлено осі, на яких із зовнішнього боку кришки розташовано сектори перекриття з густотою ґрат більше одиниці, а з внутрішнього боку кришки - ведені шестерні, які входять у зачеплення із ведучою шестірнею, що розташована по осі направляючої втулки і здобуває кутовий зсув від енергетичної установки.

В 63

- (11) **46300** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **B63B 23/00**
- (21) **u200907971** (22) 28.07.2009
- (72) Бугасенко Борис Андрійович, Галь Анатолій Федосійович, Штефурца Анна Іллівна, Байдушина Тетяна Іванівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**
- (54) **РЯТУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) Рятувальний пристрій, що містить плавзасіб, який скидається, та спусковий пристрій, що виконаний у вигляді нахилених напрямних зі встановленим на них за допомогою котків плавзасобом, що скидається, з роз'ємним замком, котрий розміщений на плавзасобі, що скидається, який **відрізняється** тим, що спусковий пристрій виконано у вигляді вертикального ліфта з розміщеними на ньому нахиленими напрямними, які зв'язані через фіксатори з гідроамортизаторами, що встановлені у напрямних елементах, розміщених у вертикальному положенні на інженерній споруді.

В 64

- (11) **46179** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **B64C 21/00**
- (21) **u200906454** (22) 22.06.2009
- (72) Кулік Анатолій Степанович, Фірсов Сергій Миколайович, Гусарова Ганна Григорівна, До Куок Туан
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) СИСТЕМА КЕРУВАННЯ БЕЗПІЛОТНИМ ЛІТАЛЬНИМ АПАРАТОМ

- (57) Система керування безпілотним літальним апаратом, яка містить пристрій управління, електричний привід, з'єднаний з виходом пристрою управління, датчик кутової швидкості, з'єднаний з першим входом пристрою управління, датчик кута, з'єднаний з другим входом пристрою управління, яка **відрізняється** тим, що в неї введені магнітний курс, висотомір, GPS, виходи яких підключені до третього, четвертого, п'ятого входів пристрою управління відповідно.

- (11) **46172** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **B64G 1/24**

- (21) **u200906385** (22) 19.06.2009
- (72) Пасічник Сергій Миколайович, Грушецький Павло Сергійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **СИСТЕМА КЕРУВАННЯ КОСМІЧНИМ ЛІТАЛЬНИМ АПАРАТОМ**
- (57) Система керування космічним літальним апаратом, що містить датчик кута та датчик кутових швидкостей, які з'єднані через перший і другий масштабні блоки з формувачем закону керування, вихід якого через інтегратор підключений до першого входу порівнюючого пристрою, вихід підсилювача потужності з'єднаний з ротором електродвигуна, на роторі встановлений тахометр, з'єднаний з другим входом порівнюючого пристрою, яка **відрізняється** тим, що в неї введено нечіткий регулятор, вхід якого з'єднано з виходом порівнюючого пристрою, а вихід підключено до входу підсилювача потужності.

- (11) **46189** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **B64G 1/24**

- (21) **u200906519** (22) 22.06.2009
- (72) Бандура Іван Миколайович, Демидова Вікторія Олександрівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **АДАПТИВНА СИСТЕМА СТАБІЛІЗАЦІЇ КОСМІЧНОГО ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА**
- (57) Адаптивна система стабілізації космічного літального апарата, яка містить датчик кута, вихід якого з'єднаний з першим входом блока керування, датчик кутової швидкості, вихід якого з'єднаний з другим входом блока керування, вихід блока керування через блок підсилювачів потужності з'єднаний з релейним виконавчим органом, яка **відрізняється** тим, що в неї введений блок визначення мінімального керуючого імпульсу, вхід якого з'єднаний з виходом датчика кутової швидкості.

ті, а його вихід з'єднаний з третім входом блока керування.

B 65

- (11) **46167** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **B64G 1/24**
- (21) **u200906372** (22) 19.06.2009
- (72) Бандура Іван Миколайович, Городнічін Віктор Вікторович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **АДАПТИВНИЙ СПОСІБ СТАБІЛІЗАЦІЇ КОСМІЧНОГО ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА**
- (57) Адаптивний спосіб стабілізації космічного літального апарата, який полягає в тому, що вимірюють кут і кутову швидкість космічного літального апарата, формують керуючий сигнал, створюють керуючий момент за допомогою релейних виконавчих органів, який **відрізняється** тим, що при зменшенні кута до величини менше зони нечутливості по куту, визначають збурюючий момент, після чого додатково створюють при необхідності керуючий момент для зміни кутової швидкості, що забезпечує односторонній цикл коливань з мінімальною кількістю включень релейних виконавчих органів, при збільшенні кута до величини більше зони нечутливості по куту, визначають керуючий момент і уточнюють момент відключення керуючого сигналу, при якому досягається кутова швидкість, що забезпечує односторонній цикл коливань з мінімальною кількістю включень релейних виконавчих органів.

- (11) **46132** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **B65D 21/02**
- (21) **u200906141** (22) 15.06.2009
- (72) Лемперт Володимир Ілліч
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СПЕЦТЕХОСНАСТКА"**
- (54) **КОНТЕЙНЕР З КРИШКОЮ ДЛЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**
- (57) 1. Контейнер (1) для харчових продуктів з плоским дном та боковими стінками і плоскою кришкою (2) з ободом, на внутрішній поверхні якого виконано виступ для герметичного з'єднання з контейнером, який **відрізняється** тим, що містить корпус (3), виконаний у вигляді рівносторонньої трикутної зрізаної піраміди з округленими ребрами, яка розширюється до верху, і бокові стінки якого утворені відсілками шести кінцевих поверхонь (6), верхня (10) частина корпусу (3) виконується більшого розміру та поєднується з нижньою (11) по контуру горизонтальною плоскою ділянкою (12), з відкритої сторони корпусу виконано вінець (5), який складається з зовнішньої кінцевої (13) та верхньої плоскої (15) поверхонь, на внутрішній поверхні нижньої (11) частини корпусу (3) розташовано шість опорних ребер (9), а з зовнішньої сторони по периметру дна (4) виконано рант (16), і фіксуючий елемент (19) виступу (18) для заціпання кришки (2) виконується кінцевим.
2. Контейнер за п. 1, який **відрізняється** тим, що напрямна корпусу (3) являє собою рівносторонній криволінійний трикутник, сторони якого є дугами кіл з центрами у вершинах цього трикутника.

- (11) **46217** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **B64G 1/24**
- (21) **u200906826** (22) 30.06.2009
- (72) Бандура Іван Миколайович, Ковальчук Михайло Юрійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **СПОСІБ ГАСІННЯ ПОЧАТКОВОЇ КУТОВОЇ ШВИДКОСТІ КОСМІЧНОГО ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА**
- (57) Спосіб гасіння початкової кутової швидкості космічного літального апарата, що полягає в тому, що вимірюють початкову кутову швидкість космічного літального апарату, формують керуючий сигнал, створюють керуючий момент за допомогою релейних виконавчих органів і вимикають керуючий сигнал, коли кутова швидкість приймає задане значення, який **відрізняється** тим, що після вимірювання початкової кутової швидкості знаходять величину імпульсу післядії керуючого моменту, по цій величині корегують задане значення кутової швидкості.

- (11) **46289** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **B65D 39/00**
- (21) **u200907760** (22) 23.07.2009
- (72) Онищук Віталій Степанович, Зао Лай Ксін, CN, Куш Валерій Дмитрович
- (73) **ОНИЩУК ВІТАЛІЙ СТЕПАНОВИЧ, КУШ ВАЛЕРІЙ ДМИТРОВИЧ**
- (54) **ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) 1. Закупорювальний пристрій для пляшки з рідиною, що виготовлений у вигляді відкритого знизу циліндра, всередині якого розміщений розсікач, на який одягнута юбка, а всередині розсікача вставлено клапан або поліетиленову вставку, має кришку, всередині якої розміщено запірну втулку, скріплену з нею та з'єднану з розсікачем, причому на циліндрі виконано симетрично розміщені віконця, який **відрізняється** тим, що має фіксуючу шайбу, яка містить по периметру упори та пелюстки, а в центрі - виступ, і яка з'єднана з кришкою, на поверхні запірної втулки по периметру симетрично розміщено упори, а в центрі - виступ з отвором для можливості входження в нього виступу фіксуючої шайби, причому пелюстки фіксуючої шайби виконано з можливістю ковзання при прокру-

чуванні кришки по упорах фіксуючої шайби та входження з ними у зачеплення, а упори фіксуючої шайби - з можливістю упирання в упори запірної втулки.

2. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кришку виконано з алюмінію.

3. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що фіксуюча шайба з'єднана з кришкою за допомогою шліців та накатки на кришці.

4. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість упорів на фіксуючій шайбі становить не менше трьох.

5. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість пелюстків на фіксуючій шайбі становить не менше трьох.

6. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що запірну втулку скріплено з кришкою за допомогою обвальцювання кришки.

7. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що виступ в центрі запірної втулки виконано у вигляді трикутника.

(11) **46320** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 B65D 85/30

(21) u200908334 (22) 06.08.2009

(72) Рижков Павло Геннадійович

(73) **РИЖКОВ ПАВЛО ГЕННАДІЙОВИЧ**

(54) **УПАКОВКА ДЛЯ ЯЄЦЬ**

(57) 1. Упаковка для яєць, що включає основу з пластичного матеріалу з об'ємними комірками для яєць, які виконані у вигляді сферичних поверхонь, що плавно сполучені між собою та наближаються за формою до форми яєць заданого типорозміру, та кришку, причому упаковку обгорнуто плівкою, краї якої запаєні по периметру упаковки, яка **відрізняється** тим, що містить кришку, виконану з прозорого чи напівпрозорого полімерного матеріалу окремо від основи, з об'ємними комірками пірамідальної форми із зрізаними верхівками, причому плівкою обгорнуто основу з кришкою.

2. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як пластичний матеріал використовують формовану паперову масу.

3. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як полімерний матеріал використовують полістирол, поліетилен, пластмасу.

4. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що використовують поліетиленову чи термоусадочну плівку.

5. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на кришці представлено інформацію або використано етикетку.

(11) **46337** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 B65G 47/00

(21) u200910737 (22) 23.10.2009

(72) Версаль Олександр Федорович

(73) **ВЕРСАЛЬ ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ**

(54) **ТЕХНОЛОГІЧНА МАШИНА**

(57) 1. Технологічна машина, що містить станину, на якій розміщені зв'язані з приводом технологічні ротори, на яких розміщені інструменти для обробки та синхронізовані з ними в русі транспортні ротори, на яких розміщені предмети обробки, яка **відрізняється** тим, що технологічні ротори виконані у вигляді пари порожнистих півциліндрів, які примикають один до одного і встановлені з можливістю обертання один відносно одного, протягом якого вони здійснюють фрикційний або зубчатий контакт своїми випуклими поверхнями щонайменше в одній точці, забезпечуючи почергове прямолінійне переміщення півциліндрів спільно з предметами обробки з одночасним виконанням інструментами всіх технологічних функцій і повернення їх до початкового положення після закінчення обробки.

2. Технологічна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що півциліндри уздовж своїх плоских сторін мають полиці для взаємодії з приводом що містить привідні ролики з ексцентричними пальцями та привідні двигуни, які їх обертають.

3. Технологічна машина за п. 2, яка **відрізняється** тим, що привідні ролики знаходяться у фракційному або зубчатому контакті з полками півциліндра, навколо якого здійснюється обертання, притискаючи його нижньою плоскою стороною до транспортного ротора для прямолінійного переміщення.

(11) **46190** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 B65G 65/00

(21) u200906541 (22) 22.06.2009

(72) Шатов Сергій Васильович

(73) **ШАТОВ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **НАВАНТАЖУВАЧ ДЛЯ РОЗБИРАННЯ ЗАВАЛІВ ЗРУЙНОВАНИХ БУДИНКІВ**

(57) Навантажувач для розбирання завалів зруйнованих будинків, що містить трактор, портал, стрілу, поворотні вантажні плити та гідроциліндри, який **відрізняється** тим, що кожна вантажна плита оснащена гідрокерованим коромислом із захватом та механізмом його повороту.

B 66

(11) **46327** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 B66B 13/02

(21) u200909252 (22) 08.09.2009

(72) Моторін Артур Миколайович, Остапенко Олексій Васильович, Менделєєв Олексій Анатолійович, Іваноу Мікалай Михайлович, ВУ, Камоза Віктар Фьодаравіч, ВУ, Цюкау Анатолій Уладзіміравіч, ВУ

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "МАГНУС ЛТД"

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДКРИВАННЯ І ЗАКРИВАННЯ ДВЕРЕЙ ЛІФТА

(57) 1. Пристрій для відкривання і закривання дверей ліфта, що містить закріплений на несучій балці привід дверей kabіни, зв'язаний щонайменше з однією кареткою із закріпленою на ній ступкою дверей кінематичним зв'язком, який складається з електродвигуна і повідної передачі з гнучким тяговим елементом, що охоплює з утворенням двох гілок ведений шків і з'єднаний з валом електродвигуна ведучий шків, і закріпленого щонайменше на одній гілці повідка, змонтовану на каретці відводку, що виконана з можливістю взаємодії з роликами замка дверей шахти за допомогою двох вертикальних планок, встановлених з можливістю зворотно-поступального переміщення у напрямі зазначених роликів і кінематично зв'язаних між собою, із зазначеною кареткою і з повідком приводу дверей kabіни, замок дверей kabіни, що містить нерухомий упор, закріплений на несучій балці, і заскочку, кінематично зв'язану з повідком, при цьому каретка змонтована з можливістю переміщення по напрямній, закріпленій на несучій балці, і кінематично зв'язана з повідком, який відрізняється тим, що заскочка замка дверей kabіни і каретка кінематично зв'язані із зазначеним повідком за допомогою важеля, одне плече якого шарнірно з'єднано із повідком, а друге шарнірно з'єднано з кареткою, при цьому поводок додатково зв'язаний з кареткою за допомогою пружини.

2. Пристрій за пунктом 1, який відрізняється тим, що він містить дві каретки із закріпленими на них ступками дверей kabіни, друга каретка змонтована з можливістю переміщення по зазначеній напрямній несучій балці і за допомогою тросо-блокової системи кінематично зв'язана з першою кареткою, а за допомогою важеля кінематично зв'язана з повідком, закріпленим на другій гілці приводу дверей kabіни, при цьому одне плече важеля шарнірно з'єднано із зазначеним повідком, а друге шарнірно з'єднано з кареткою.

3. Пристрій за пунктом 2, який відрізняється тим, що друга каретка містить відводку, що складається з двох вертикальних планок для взаємодії з роликами замка дверей шахти, одна з яких нерухомо закріплена на каретці, а друга кінематично зв'язана з кареткою за допомогою двох ланок, одна з яких за допомогою важеля шарнірно з'єднана із зазначеним повідком.

4. Пристрій за будь-яким з пунктів 1-3, який відрізняється тим, що він містить механізм блокування дверей kabіни, виконаний у вигляді поворотного важеля, шарнірно закріпленого на каретці з протилежної сторони від відводки, і упора, жорстко закріпленого на напрямній несучій балці, при цьому поворотний важіль і упор виконані з можливістю взаємодії між собою за допомогою закріпленого на вертикальній планці відводки пальця при відключеному приводі дверей kabіни на неточній зупинці відносно дверей шахти.

5. Пристрій за будь-яким з пунктів 1-4, який відрізняється тим, що заскочка замка дверей kabі-

ни виконана у вигляді шарнірно закріпленого на каретці триплечого важеля, одне плече якого виконано з можливістю взаємодії з жорстко закріпленим на несучій балці упором при закритому положенні дверей kabіни, друге плече виконано з можливістю взаємодії з важелем, шарнірно з'єднаним з зазначеним повідком і з кареткою, і додатково з'єднаним з останньою за допомогою пружини, а третє плече виконано з можливістю взаємодії з нерухомим упором при відкритому положенні замка дверей kabіни.

6. Пристрій за пунктом 5, який відрізняється тим, що одне плече триплечого важеля виконано у вигляді гакоподібного виступу для взаємодії з жорстко закріпленим на несучій балці упором, друге плече триплечого важеля виконано з похилою і криволінійною ділянками для взаємодії з пальцем, закріпленим на важелі, шарнірно з'єднаним з повідком і з кареткою, а третє плече виконано з виступом для взаємодії з жорстко закріпленим на несучій балці упором.

7. Пристрій за будь-яким з пунктів 1-6, який відрізняється тим, що вертикальні планки відводки каретки кінематично зв'язані між собою за допомогою горизонтальної планки і пальця, закріпленого в їх верхніх частинах з можливістю спирання горизонтальної планки на палець, зазначені вертикальні планки кінематично зв'язані з кареткою за допомогою двох пар планок, шарнірно з'єднаних з кареткою і з зазначеними вертикальними планками на їх протилежних сторонах відносно каретки, при цьому вертикальні планки кінематично зв'язані з повідком за допомогою важеля, шарнірно з'єднаного з повідком і з верхньою ланкою вертикальної планки.

8. Пристрій за будь-яким з пунктів 1-6, який відрізняється тим, що вертикальні планки відводки каретки кінематично зв'язані між собою і з кареткою за допомогою двох паралельних ланок, середні частини яких шарнірно з'єднані з кареткою, а кінцеві частини шарнірно з'єднані з відповідними вертикальними планками, при цьому зазначені вертикальні планки кінематично зв'язані з повідком за допомогою важеля, шарнірно з'єднаного з повідком і з однією з ланок або з однією з вертикальних планок.

(11) 46068

(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)

B66C 7/00

(21) u200905567

(22) 01.06.2009

(72) Климчук Олександр Сергійович, Климчук Сергій Олександрович, Неженцев Олексій Борисович, Аветісян Сергій Манукович

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

(54) ПРУЖИННИЙ БУФЕР

(57) Пружинний буфер, що містить рухомий шток і пружину, вбудовану між днищем корпусу і буртом штока, який відрізняється тим, що шток буфера з'єднаний шарнірно з кінцем верхнього плеча важеля, розташованого усередині кінцевої балки кра-

на похило за ходовим колесом, на осі, що проходить через середню частину важеля і закріплена жорстко в кінцевій балці, кінець нижнього плеча важеля обладнаний дворобордним роликом, який перекочується по підкрановій рейці, нижнє плече важеля має довжину, більшу від висоти розташування осі важеля над головою рейки.

ється зусиллями стиснених пружин, встановлених на верхніх частинах штоків гідроциліндрів, і перетіканням робочої рідини між порожнинами гідроциліндрів крізь наскрізні отвори малого діаметра у поршнях гідроциліндрів і трубопроводами зі зворотними клапанами, що з'єднують верхні і нижні порожнини кожного гідроциліндра.

- (11) **46065** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 B66C 7/00
- (21) u200905549 (22) 01.06.2009
- (72) Климчук Олександр Сергійович, Климчук Сергій Олександрович, Неженцев Олексій Борисович, Аветісян Сергій Манукович
- (73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАХИСТУ ВАНТАЖОПІДЙОМНИХ КРАНІВ ВІД УДАРІВ ПРИ ЗІТКНЕННЯХ
- (57) Пристрій для захисту вантажопідйомних кранів від ударів при зіткненнях, що містить гальмові важелі, шарнірно закріплені в опорах, що ділять їх на два плеча різної довжини, і профільовані опори, розміщені на кінцевих балках двох кранів з можливістю взаємодії між собою, який відрізняється тим, що опори важелів встановлені відразу за ходовими колесами по довжині бази крана, кінці коротких плечей важелів з'єднано шарнірно з верхніми кінцями штоків гідроциліндрів двосторонньої дії, закріплених вертикально, усередині кінцевих балок крана на нижніх кінцях штоків гідроциліндрів змонтовано дворобордні ролики, вихідне положення гальмових важелів забезпечу-

- (11) **46181** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 B66F 11/00
- (21) u200906477 (22) 22.06.2009
- (72) Голендер Володимир Артемович, Кас'ян Олександр Іванович, Беліков Анатолій Серафимович, Капленко Галина Григорівна
- (73) ГОЛЕНДЕР ВОЛОДИМИР АРТЕМОВИЧ, КАС'ЯН ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, БЕЛІКОВ АНАТОЛІЙ СЕРАФІМОВИЧ, КАПЛЕНКО ГАЛИНА ГРИГОРІВНА
- (54) ПІДНІМАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ
- (57) Піднімальний пристрій для проведення аварійно-рятувальних робіт, що містить подушки-пневморезервуари, підвідні штуцери, підвідні шланги та систему керування подачею газу в пневморезервуари, який відрізняється тим, що подушки-пневморезервуари або одна з них мають подовжену частину, механічно приєднану спеціальною застібкою до стрижня, шарнірно приєданого до троса з лебідкою та фіксуючим елементом, а система керування обладнана додатковим каналом керування лебідкою.

Розділ С:**Хімія. Металургія****С 01**

- (11) **46239** (51) МПК (2009)
 (24) 10.12.2009 **C01B 31/06** (2009.01)
C22B 34/22 (2009.01)
C22B 3/06 (2009.01)
C01G 31/00

- (21) **u200907026** (22) 06.07.2009
 (72) Богатирьова Галина Павлівна, Марініч Маргарита Анатоліївна, Базалій Галина Андріївна, Панова Анна Миколаївна
 (73) **ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ, БОГАТИРЬОВА ГАЛИНА ПАВЛІВНА, МАРІНІЧ МАРГАРИТА АНАТОЛІЇВНА, БАЗАЛІЙ ГАЛИНА АНДРІЇВНА, ПАНОВА АННА МИКОЛАЇВНА**
 (54) **СПОСІБ ВИДОБУВАННЯ АЛМАЗІВ З ЇХ СУМІШЕЙ З ВУГЛЕЦЕВОЮ СКЛАДОВОЮ**
 (57) 1. Спосіб видобування алмазів з їх сумішей з вуглецевою складовою, що включає введення в суміш як каталізатора хімічної сполуки з наступною термообробкою в середовищі, що містить кисень, який **відрізняється** тим, що як каталізатор у суміш вводять принаймні одну сіль міді в рідинному стані у співвідношенні: кількість міді у 5-15 разів менше кількості згаданої суміші, після чого здійснюють ультразвукову обробку отриманої суспензії впродовж щонайменше 20 хв. і сушіння, а термообробку здійснюють при температурі 330-370 °С впродовж 2-4 годин.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як сполуки міді використовують хлориди або нітрати, або сульфати.
 3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ультразвукову обробку здійснюють при частоті, не меншій 50 Гц, і при температурі 45-65 °С.
 4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сушіння проводять при температурі 150-200 °С.

- (11) **45988** (51) МПК
 (24) 10.12.2009 **C01F 7/06** (2009.01)

- (21) **u200903441** (22) 10.04.2009
 (72) Зубова Лілія Григорівна, Верех Катерина Йосипівна
 (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
 (54) **СПОСІБ ВИЛУЧЕННЯ АЛЮМІНІЮ З ПОРІД ВІДВАЛІВ ВУГІЛЬНИХ ШАХТ**
 (57) 1. Спосіб вилучення алюмінію з порід відвалів вугільних шахт, що полягає у вилуговуванні алюмінію з вуглистої породи, який **відрізняється** тим, що як вуглисту породу використовують породу відва-

лів вугільних шахт, подрібнену у кульових млинах до фракцій 0,05-1,0 мм, обпалену при 800 °С впродовж 35-40 хвилин для переведення каолінітів в метакaoлін, а вилуговування алюмінію здійснюють різними за концентрацією розчинами сульфатної кислоти впродовж 4 годин.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перегорілу породу вилуговують більш концентрованими розчинами сірчаної кислоти - 40 %, 80 %-ми, породу на стадії горіння - 2,5 %, 5 %, 10 %-ми розчинами, свіжовідсипану - 5 %, 10 %, 20 %-ми розчинами.

- (11) **45964** (51) МПК (2009)
 (24) 10.12.2009 **C01G 45/00**
C22B 47/00
C22B 3/00

- (21) **u200809986** (22) 01.08.2008
 (72) Дульнев Петро Георгійович, Білокінь Євген Миколайович
 (73) **ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ**
 (54) **СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ КАРБОНАТУ МАНГАНУ У ДІОКСИД МАНГАНУ**
 (57) Спосіб переробки карбонату мангану у діоксид мангану шляхом термічної обробки, який **відрізняється** тим, що карбонат мангану обробляють киснем або киснем повітря у присутності лужного середовища.

С 02

- (11) **46202** (51) МПК (2009)
 (24) 10.12.2009 **C02F 1/00**

- (21) **u200906654** (22) 17.07.2009
 (72) Яремчук Олександр Степанович, Коваленко Валерій Олексійович, Поляковський Василь Михайлович
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ ГНОЮ**
 (57) Пристрій для обробки гною, що містить приймальний бункер, камеру обробки з нерухомим та обертовим дисками, між якими утворена вихідна щілина, при цьому обертовий диск має ексцентрично розташовану виточку, а камера обробки сполучена з джерелом теплоти і патрубками подачі хімічного реагенту, який **відрізняється** тим, що джерелом теплоти є неохолоджуваний компресор, з'єднаний з камерою обробки трубопроводами гарячого стисненого повітря, кінцеві ділянки яких виконані у вигляді сопел, в останні вмонтовані патрубки подачі хімічного реагенту, крім того, приймальний бункер містить відвідний канал відпрацьованого повітря, підключений до теплообмінника-конденсатора.

- (11) **46186** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 C02F 1/04
C02F 5/00
- (21) **u200906495** (22) 22.06.2009
- (72) Хлебніков Ігор Костянтинович, Чижик Олег Анатолійович
- (73) **ХЛЕБНИКОВ ІГОР КОСТЯНТИНОВИЧ, ЧИЖИК ОЛЕГ АНАТОЛІЙОВИЧ**
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ПОВІТРЯНОГО ОПРІСНЮВАННЯ ВОДИ**
- (57) Установа для повітряного опріснювання води, що містить ємність для випаровування з похилим покриттям для конденсації пари, лотки для збирання дистилату, розташовані в основі похилого покриття, і лоток для збирання осаду вихідної води, яка **відрізняється** тим, що вона додатково забезпечена насосом, вхід якого сполучений з ємністю вихідної води, а вихід - з напірним трубопроводом з кінцевим водовипуском, розміщеним над похилим покриттям, у верхній частині якого виконаний отвір для викиду повітря, окрім того, ємність для випаровування забезпечена лотком для відведення води і теплопроводом, сполученим з компресором, при цьому теплопровід забезпечено насадками для подачі гарячого повітря.

- (11) **46338** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 C02F 3/00
- (21) **u200910900** (22) 29.10.2009
- (72) Кочка Кирило Олексійович
- (73) **КОЧКА КИРИЛО ОЛЕКСІЙОВИЧ**
- (54) **БІОПРЕПАРАТ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ГОСПОДАРСЬКО-ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ**
- (57) 1. Біопрепарат для очищення господарсько-побутових відходів, що включає культивовану суміш бактерій в "сплячій" формі, який **відрізняється** тим, що як культивовану суміш бактерій містить збагачені натуральні штами молочнокислих бактерій у рідкому стані і культуральне середовище, що містить солі калію, натрію, кальцію, амонію, підсолювач, дріжджовий автолізат та мікроелементи при рН 3,0-3,5 готового продукту.
2. Біопрепарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що як штами молочнокислих бактерій містить такі як *Lactobacillus casei* та/або *Streptococcus faecalis*.
3. Біопрепарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що як підсолювач у культуральному середовищі містить патоку та/або відходи цукрового виробництва.

- (11) **46323** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 C02F 11/00
- (21) **u200908675** (22) 18.08.2009
- (72) Процишин Борис Миколайович, Михалевич Віра Володимирівна, Аксютів Ігор Олександрович, Бабкін Ярослав Вікторович

- (73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БІОГАЗУ ТА БІОДОБРИВ З ОРГАНІЧНИХ ВІДХОДІВ**
- (57) 1. Спосіб одержання біогазу та біодобрив з органічних відходів, що включає подрібнення, нагрівання, гомогенізацію та анаеробну переробку органічної сировини в два етапи, вивантаження перебродженої маси, який **відрізняється** тим, що перед подрібненням вихідну органічну масу сепарують, а при анаеробній переробці субстратної маси, одержаним фільтратом вихідної сировини та фільтратом перебродженого розчину, розбавляють подрібнену тверду фракцію до робочої вологості.
2. Спосіб одержання біогазу та біодобрив з органічних відходів за п. 1, який **відрізняється** тим, що вологість субстратної маси при анаеробній переробці становить 90-94 %.

C 03

- (11) **46031** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 C03B 23/00
- (21) **u200904845** (22) 18.05.2009
- (72) Дідик Максим Васильович
- (73) **ДІДИК МАКСИМ ВАСИЛЬОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ТА ТЕРМІЧНОГО З'ЄДНАННЯ СКЛА**
- (57) Спосіб формування та термічного з'єднання скла полягає в тому, що скло в електричному муфелі під впливом температури розплавляють, який **відрізняється** тим, що скло-заготовку розміщують на конструкції, яку утворюють елементами з термостійких матеріалів, з'єднують зі склом-основою, а саме утворюють точки дотику.

C 04

- (11) **46254** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 C04B 2/00
- (21) **u200907245** (22) 10.07.2009
- (72) Тузяк Віра Євгенівна
- (73) **ТУЗЯК ВІРА ЄВГЕНІВНА**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ФТОРОСТІЙКОГО ЦЕМЕНТУ ТА БЕТОНУ НА ОСНОВІ ЧЕРВОНОГО (БОКСИТОВОГО) ШЛАМУ - ВІДХОДУ ГЛИНОЗЕМНОГО ВИРОБНИЦТВА**
- (57) Спосіб одержання фторостійкого цементу та бетону шляхом обпалу сировинної суміші, що включає червоний (бокситовий) шлам і вапняк, а бетон на його основі містить карбонатний (вапняковий чи доломітовий) заповнювач (щебінь і пісок) та тонкомолотий наповнювач - червоний шлам,

який відрізняється тим, що сировинна суміш цементу додатково містить фтористий кальцій - флюорит CaF_2 , в кількості 3-5 % від суміші, а в бетон додатково вводять піритні недопалки в кількості 10-20 % від складу бетону.

(11) **46260** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 C04B 18/04
C04B 2/00

(21) u200907282 (22) 10.07.2009

(72) Тузяк Віра Євгенівна

(73) ТУЗЯК ВІРА ЄВГЕНІВНА

(54) СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ЗОЛИ ТЕС, ДОМЕННОГО ГРАНУЛЬОВАНОГО ШЛАКУ З ПІРИТНИМИ НЕДОПАЛКАМИ ТА КАЛІЙМАРГАНЦЕВИМИ ВІДХОДАМИ

(57) Спосіб утилізації золи, шлаку з піритними недопалками та каліймарганцевими відходами, що включає змішування золи з вапном і шлаком з подальшим формуванням у виробі і затвердіння в автоклаві, який відрізняється тим, що до сухої суміші золи і вапна додатково додаються піритні недопалки і каліймарганцеві відходи у співвідношенні, мас. %: зола : вапно : піритні недопалки : каліймарганцеві відходи = 45 : 25 : 20 : 10 або, в мас. ч. 4,5 : 2,5 : 2,0 : 1, після чого суміш зволожують і змішують з гранульованим шлаком у співвідношенні до суміші як суміш : шлак = 1 : 0,5, після чого подають на формування і в автоклав для затвердіння.

(11) **46210** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 C04B 33/00

(21) u200906741 (22) 26.06.2009

(72) Рищенко Михайло Іванович, Федоренко Олена Юріївна, Фірсов Костянтин Миколайович, Чиркіна Марина Анатоліївна, Міхеєнко Лариса Олександрівна, Стрельнікова Олена Олександрівна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) КЕРАМІЧНА МАСА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ БІЛОГО КЕРАМОГРАНІТУ

(57) Керамічна маса для виготовлення білого керамограніту на основі вогнетривкої каолініто-гідрослюдиної глини, яка відрізняється тим, що містить гранітні відсіви та доломіт в наступному співвідношенні, мас. %:

вогнетривка каолініто-гідрослюди	
глина	55,0-60,0
гранітні відсіви	34,0-37,0
доломіт	6,0-9,0.

(11) **46209** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 C04B 33/00

(21) u200906740 (22) 26.06.2009

(72) Рищенко Михайло Іванович, Федоренко Олена Юріївна, Чиркіна Марина Анатоліївна, Фірсов Костянтин Миколайович, Зозуля Світлана Анатоліївна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) КЕРАМІЧНА МАСА ДЛЯ ОТРИМАННЯ НИЗЬКОТЕМПЕРАТУРНОГО ФАРФОРУ

(57) 1. Керамічна маса для отримання низькотемпературного фарфору на основі каолініто-гідрослюдиної глини та каоліну, яка відрізняється тим, що містить малозалістий граніт, доломіт та технічний глинозем у наступному співвідношенні, мас. %:

глина каолініто-гідрослюди	19-31
каолін	11-35
малозалістий граніт	45-55
глинозем	2-6
доломіт	1-5.

2. Керамічна маса за п. 1, яка відрізняється тим, що малозалістий граніт містить компоненти при наступному співвідношенні, мас. %:

SiO_2	70,3-71,8
Al_2O_3	15,8-17,3
Fe_2O_3	0,47-0,87
TiO_2	0,03-0,05
$\text{CaO}+\text{MgO}$	0,91-0,93
$\text{K}_2\text{O}+\text{Na}_2\text{O}$	8,02-8,12
втрати при прожарюванні	1,36-1,87.

(11) **46164** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 C04B 35/66
C04B 35/03

(21) u200906340 (22) 18.06.2009

(72) Сімановський Віктор Михайлович, Квасницька Юлія Георгіївна, Єфімова Вероніка Гаррівна, Сімановський Андрій Вікторович, Максютя Іннола Іванівна, Михнян Олена Вікторівна

(73) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ

(54) ВОГНЕТРИВКА МАСА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПЛАВИЛЬНИХ ТИГЛІВ

(57) Вогнетривка маса для виготовлення плавильних тиглів, що містить спечений магнезит (периклаз), воду, порошок алюмінію та хлористий магній, яка відрізняється тим, що додатково містить дрібнодисперсний порошок бору при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

спечений магнезит (периклаз)	основа
вода	3-5
порошок алюмінію	3-10
порошок бору	0,1-0,6
хлористий магній	0,1-0,5.

(11) **46180** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 C04B 35/565
B82B 1/00

(21) u200906470 (22) 22.06.2009

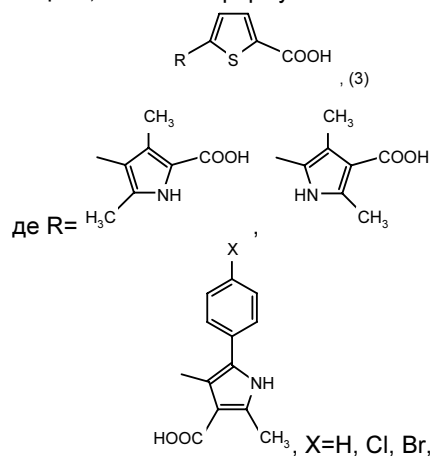
- (72) Семченко Галина Дмитрівна, Борисенко Оксана Миколаївна, Муха Анатолій Анатолійович, Кущенко Марія Олександрівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ НАНОРЕАКТОРА ДЛЯ СИНТЕЗУ SiC**
- (57) Спосіб створення нанореактора для синтезу SiC, що включає створення мезопористої надмолекулярної структури і карбонізацію продуктів високомолекулярної органічної та кремнійорганічної речовини, який **відрізняється** тим, що як високомолекулярну органічну сполуку використовують рідку фенолформальдегідну смолу, як кремнійорганічну речовину - етилсилікат, який додають до рідкої фенолформальдегідної смоли, перемішують і термообробляють зі швидкістю 2-30 град./год. до температури 180-200 °C у відновлювальному середовищі.

C 07

- (11) **46324** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 C07C 273/00
- (21) u200908805 (22) 21.08.2009
- (72) Єгрішкін Михайло Єгорович, Якушин Олексій Олексійович, Максименко Владислав Миколайович, Шнайдрок Микола Омелянович, Федорова Людмила Іванівна, Середохін Володимир Олексійович, Немчин Олександр Федорович, Татаренко Наталія Олексіївна, Піляєв Ростислав Станіславович
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРАЇНСЬКІ НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ"**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СЕЧОВИНИ**
- (57) Спосіб одержання сечовини, що включає змішування при підвищених температурі і тиску аміаку з газоподібним діоксидом вуглецю, попередньо розділеним на дві частини, з направленням однієї частини у стріпер як стріпінг-агента, а другої частини - як робочого потоку для інжектування газового потоку зі стріпера у вертикальний конденсатор, спрямування утвореної суміші, що складається з сечовини, карбамату амонію та діоксиду вуглецю й аміаку, в нижню частину реактора синтезу сечовини, де протягом переміщення суміші вгору до зливного патрубка карбамат амонію перетворюють у сечовину, а потім направляють у стріпер для відгонки аміаку в протитечії діоксиду вуглецю та одержання розчину сечовини, з направленням цього розчину на стадію наступної дистиляції, а речовин, що не прореагували, на рециклізацію, який **відрізняється** тим, що в потік рідкого аміаку, який направляють у верхню частину конденсатора, додатково вводять рідкий діоксид вуглецю з температурою від -20 °C до +10 °C у кількості 4-25 % від маси газоподібного діоксиду вуглецю.

- (11) **46071** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 C07D 227/00
- (21) u200905582 (22) 01.06.2009
- (72) Ткаченко Ігор Вікторович, Тарабара Ігор Миколайович, Кас'ян Лілія Іванівна
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА**
- (54) **СПОСІБ СИНТЕЗУ N-ЗАМІЩЕНИХ ЕКЗО-2-ГІДРОКСИ-ЕНДО-9-(ЦИКЛОАЛКАЛАМІНОКАРБОНІЛ)-4-АЗАТРИЦИКЛО[4.2.1.0^{3,7}]НОНАН-5-ОНІВ**
- (57) Спосіб синтезу N-заміщених екзо-2-гідрокси-ендо-9-(циклоалкіламінокарбоніл)-4-азатрицикло[4.2.1.0^{3,7}]нонан-5-онів, що включає внутрішньо-молекулярну рециклізацію-циклізацію епоксидів в умовах обробки циклоалкіламіномагнійбромідами під контролем тонкошарової хроматографії, який **відрізняється** тим, що використовують 1,1-4,1-кратний надлишок циклоалкіламіномагнійброміду, а реакцію проводять у тетрагідрофурані при -30÷-10 °C протягом 10-20 хв., потім при кімнатній температурі протягом 40-80 хв. продукти піддають очищенню хроматографією з використанням діетилового етеру та силікагелю.

- (11) **46050** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 C07D 409/00
A01N 43/00
A01N 43/34
- (21) u200905497 (22) 01.06.2009
- (72) Пелипець Ольга Сергіївна, Міхедькіна Олена Йосипівна, Бібік Олена Володимирівна, Діндорого Володимир Григорович, Луценко Людмила Андріївна, Кожич Дмитро Тимофійович, Крамаренко Світлана Сергіївна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **5-R-ТІОФЕН-2-КАРБОНОВІ КИСЛОТИ, ЩО МІСТЯТЬ ПІРОЛЬНИЙ ЦИКЛ**
- (57) 5-R-тіофен-2-карбоніві кислоти, що містять пірольний цикл, загальної формули:



які **відрізняються** тим, що у положенні 5 тіофен-2-карбоніві кислоти міститься гетероциклічний

фрагмент, що являє собою пірольний цикл з різними замісниками, один з яких є карбоксильною групою.

C 08

(11) **46089**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
C08F 2/00
C08F 12/00
C08F 112/00
C09C 1/00

(21) **u200905866**

(22) 09.06.2009

(72) Опайнич Ірина Євгенівна, Аксіментьєва Олена Ігорівна

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВИСОКОДИСПЕРСНОГО ПОЛІМЕРНОГО МАГНІТНОГО КОМПОЗИТА**

(57) Спосіб одержання високодисперсного полімерного магнітного композита шляхом суспензійної полімеризації у реакційній суміші, що складається з мономерної та водної фаз у присутності мономера - стиролу, ініціаторів - перекису бензоїлу, персульфату калію або амонію, стабілізатора та емульгатора - крохмалю, пластифікатора - бутилакрилату або бутилметакрилату, який **відрізняється** тим, що додатково вводять магнетит - Fe_3O_4 у вигляді 5 % водної суспензії і підсилювач емульгуючої дії етиленгліколь при такому співвідношенні інгредієнтів (мас. ч.):

мономерна фаза:

стирол	25,00-45,00
бутилакрилат/бутилметакрилат	0,00-6,50
перекис бензоїлу	0,25-1,20

водна фаза:

вода	40,00-100,00
крохмаль	2,00-4,00
персульфат калію/амонію	0,02-0,15
етиленгліколь	0,05-0,40

магнетит (5,0 % водна суспензія)	45,0-110,00
зі співвідношенням мономерної та водної фаз 1:3-1:4.	

C 09

(11) **46134**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
C09B 9/00

(21) **u200906186**

(22) 15.06.2009

(72) Верста-Ядлош Оксана Михайлівна, Гречиха Віктор Зіновійович, Цок Віктор Йосипович

(73) **ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ФЕНІЛГІДРАЗОНОВИХ ПОХІДНИХ ЧЕТВЕРТИННИХ СОЛЕЙ 1-АЛКІЛ-(АРИЛ)-3,4-ДИМЕТИЛХІНОЛІНІУ**

(57) Спосіб одержання фенілгідразонових похідних четвертинних солей 1-алкіл(арил)-3,4-диметилхінолінію, який полягає у синтезі фенілгідразонових похідних четвертинних солей 1-алкіл(арил)-3,4-диметилхінолінію шляхом проведення реакції взаємодії четвертинних солей хінолінію та дифенілтриазену, який **відрізняється** тим, що реакція синтезу проходить під впливом ультразвуку.

C 10

(11) **46286**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
C10F 7/00
C10L 5/00

(21) **u200907722**

(22) 22.07.2009

(72) Бідношея Валентин Якович, Погрібний Дмитро Пилипович, Петруняк Марина Валентинівна, Пархоменко Максим Валерійович, Вертелецька Алла Силівна

(73) **БІДНОШЕЯ ВАЛЕНТИН ЯКОВИЧ, ПОГРІБНИЙ ДМИТРО ПИЛИПОВИЧ, ПЕТРУНЯК МАРИНА ВАЛЕНТИНІВНА, ПАРХОМЕНКО МАКСИМ ВАЛЕРІЙОВИЧ, ВЕРТЕЛЕЦЬКА АЛЛА СИЛІВНА**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОМПОЗИЦІЙНИХ ПАЛИВНИХ БРИКЕТІВ**

(57) 1. Спосіб одержання композиційних паливних брикетів, що включає основні етапи переробки технологічних відходів деревної сировини, які супроводжуються їх грубим і тонким подрібненням, сушінням, перемішуванням та шнековим пресуванням, який **відрізняється** тим, що підготовка кожного із складових компонентів композиційних паливних брикетів - природних відходів хвойного лісу - голок, дрібних гілок, шишок, природних покладів - слабкорозкладеного торфа-сфагнума, промислових відходів вуглевидобування - полідисперсного вугільного дрібняка - здійснюють по індивідуальній технології з дозуванням кожного для складання рецептурної суміші; перемішуванням суміші з одночасним її підігрівом до температури 160-180 °C; пресуванням підігрітої суміші шляхом ступеневого шнекового пресування; упаковкою спресованої суміші в горючу ізоляційну оболонку; розрізанням її на окремі штучні брикети потрібної величини.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що по всій боковій поверхні кожуха перших двох ступенів шнекового преса виконують наскрізні отвори діаметром до 3 мм.

(11) **45998**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
C10J 3/00
C01B 3/02 (2009.01)

(21) **u200903527** (22) **13.04.2009**

(72) Опалько Юрій Миколайович, Ткачов Володимир Іванович

(73) **ОПАЛЬКО ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СИНТЕЗ-ГАЗУ**

(57) Спосіб виробництва синтез-газу з вихідних водо-вугільних суспензій і суспензій вуглецевої групи, який полягає у підготовці активованої тонкодисперсної водо-вугільної суспензії, її активуванні та газифікації, який **відрізняється** тим, що тонкодисперсну деструкцію здійснюють кавітацією під впливом високочастотним акустичним і/або магнітно-акустичним і/або магнітно-електричним чи електрогідроударним способами обробки вихідних суспензій для подрібнення частинок дисперсної фази до розміру 3-5 мкм, після деструкції здійснюють активацію під впливом сильним магнітним постійним чи перемінним полем низької частоти і/або впливом акустичним полем низької частоти, газифікацію активованої водо-вугільної тонкодисперсної суспензії здійснюють в індукційному реакторі при температурі 170-550 °С під тиском 0,6-5 МПа без сторонніх окислювачів в одну стадію.

(11) **46175** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** **C10M 173/02**

(21) **u200906427** (22) **19.06.2009**

(72) Каргін Борис Сергійович, Риженіна Ганна Сергіївна, Мошкін Семен Андрійович, Ткачов Ростислав Олегович

(73) **ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**(54) **МАСТИЛО ДЛЯ ГАРЯЧОЇ ОБРОБКИ МЕТАЛІВ ТИСКОМ**

(57) Мاستило для гарячої обробки металів тиском, що містить воду, триполіфосфат натрію, триетаноломін і лігносульфанат амонію, яке **відрізняється** тим, що мاستило додатково містить фторамоній, Етнас і NaCl, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

триполіфосфат натрію	9-11
триетаноломін	0,4-0,6
лігносульфанат амонію	4-6
NaCl	9-11
Етнас	0,7-1,3
фторамоній	2-4
вода	до 100.

C 12

(11) **46333** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** **C12G 3/00**
A23L 3/10

(21) **u200910396** (22) **14.10.2009**

(72) Гранко Дмитро Ярославович

(73) **ГРАНКО ДМИТРО ЯРОСЛАВОВИЧ**(54) **СПОСІБ РОЗДРІБНОГО ПРОДАЖУ НАПОЇВ В БАНКАХ**

(57) 1. Спосіб роздрібного продажу напоїв в банках, що включає встановлення банок на засобах для розміщення товарів і видачу їх покупцям, який **відрізняється** тим, що перед видачею банку з напоєм нагрівають у вищезазначеному засобі для розміщення або в іншому пристосуванні і видачу здійснюють при температурі банки не менше 30 °С.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують банки, виготовлені з жерсті або з алюмінію, або з термостійкого пластику, або з термостійкого картону.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що видачу здійснюють при температурі банки 40-60 °С.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що видачу банки з напоєм здійснюють у пакеті.

(11) **46143** (51) МПК
(24) **10.12.2009** **C12G 3/04** (2009.01)
C12H 1/02 (2009.01)

(21) **u200906234** (22) **16.06.2009**

(72) Матко Світлана Василівна, Мельник Людмила Миколаївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**(54) **ЛІНІЯ ВИРОБНИЦТВА КУПАЖУ НА ОСНОВІ ЗБРОДЖЕНОГО ЯБЛУЧНОГО СОКУ**

(57) Лінія виробництва купажу на основі збродженого яблучного соку, яка складається з послідовно встановлених збірників спирту, води, збродженого яблучного соку, декантатора, фільтрпреса, купажного чана, збірників: мірника і осаду, піщаного фільтра, відцентрового насоса, яка **відрізняється** тим, що після збірника збродженого яблучного соку встановлюється адсорбер з паровою сорочкою і перемішуючим пристроєм.

(11) **46019** (51) МПК
(24) **10.12.2009** **C12G 3/06** (2009.01)

(21) **u200904732** (22) **14.05.2009**

(72) Бахматюк Ольга Ярославівна

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СТАНІСЛАВСЬКА ТОРГОВА КОМПАНІЯ", БАХМАТЮК ОЛЬГА ЯРОСЛАВІВНА**(54) **ГОРІЛКА ОСОБЛИВА "ЦІСАРСЬКА ЗОЛОТА"**

(57) Горілка особлива, яка містить цукор, ароматизатор з рослинної сировини і водно-спиртову рідину зі спирту етилового ректифікованого і води питної підготовленої, яка **відрізняється** тим, вона додатково містить фруктозу, як ароматизатор з рослинної сировини містить ароматний спирт родіоли рожевої, а як спирт етиловий ректифікований -

спирт етиловий ректифікований "Люкс", при наступному вмісті компонентів, на 1000 дал горілки особливої:

цукор (у перерахуванні на 65,8 % цукровий сироп), дал	1,20-1,40
ароматний спирт родіоли рожевої, дал	0,90-1,10
фруктоза, кг	1,80-2,20
водно-спиртова рідина зі спирту етилового ректифікованого "Люкс" і води питної підготовленої	решта.

- (11) **46020** (51) МПК
(24) 10.12.2009 **C12G 3/06** (2009.01)
- (21) **u200904733** (22) 14.05.2009
(72) Бахматюк Ольга Ярославівна
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СТАНІСЛАВСЬКА ТОРГОВА КОМПАНІЯ", БАХМАТЮК ОЛЬГА ЯРОСЛАВІВНА**
(54) **КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ БАЛЬЗАМУ "КАРПАТСЬКИЙ"**
(57) Композиція інгредієнтів для бальзаму, яка містить горіх волоський, шипшину, троянду, буркун, корицю, мед, колер, плоди чорної смородини, плоди горобини, плоди глоду, суцвіття липи та водно-спиртову рідину, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить калину, вишню, ванілін, звіробій та ехінацею пурпурову, при наступному співвідношенні інгредієнтів на 1000 дал:
- | | |
|---|-----------------|
| настій горіха волоського молочно-воскової стиглості 1 та 2 зливу, дм ³ | 1780,00-1880,00 |
| настій звіробою 1 і 2 зливу, дм ³ | 80,00-95,00 |
| настій буркуну 1 і 2 зливу, дм ³ | 70,00-80,00 |
| настій ехінацеї пурпурової (коріння) 1 і 2 зливу, дм ³ | 30,00-35,00 |
| настій липового цвіту, дм ³ | 30,00-35,00 |
| настій троянди (пелюстки), дм ³ | 75,00-85,00 |
| настій кориці 1 і 2 зливу, дм ³ | 75,00-85,00 |
| морс горобини 1 і 2 зливу, дм ³ | 180,00-186,00 |
| морс шипшини 1 і 2 зливу, дм ³ | 145,00-155,00 |
| морс глоду 1 і 2 зливу, дм ³ | 20,00-25,00 |
| морс чорної смородини 1 і 2 зливу, дм ³ | 85,00-95,00 |
| чорноплідногогоробининовий спиртований сік, дм ³ | 1200,00-1350,00 |
| калиновий спиртований сік, дм ³ | 900,00-1100,00 |
| вишневий спиртований сік, дм ³ | 180,00-220,00 |
| ванілін 1:10, дм ³ | 45,00-55,00 |
| цукровий сироп 65,8 %, дм ³ | 400,00-430,00 |
| мед, кг | 170,00-190,00 |
| колер, кг | 850,00-950,00 |
| спирт етиловий ректифікований "Екстра" та вода питна підготовлена, з розрахунку на міцність купажу 42 % | решта. |

- (11) **46088** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **C12N 1/00 A61K 39/02**
- (21) **u200905860** (22) 09.06.2009
(72) Савченко Борис Іванович
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ПРОТИЧУМНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА"**
(54) **ШТАМ ЕНТЕРОІНВАЗИВНОЇ КИШКОВОЇ ПАЛИЧКИ ESCHERICHIA COLI O151 "КРИМ" БІОВАР 4 (EIEC) № 812 ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ВАКЦИНИ ПРОТИ КОЛІБАКТЕРІОЗУ СВІЙСЬКОЇ ПТИЦІ**
(57) Штам ентероінвазивної кишкової палички *Escherichia coli* O151 "Крим" біовар 4 (EIEC) № 812, задепонований у Депозитарії Державної установи "Інституту епідеміології та інфекційних хвороб ім. Л.В. Громашевського" АМН України, м. Київ за номером МПМ 28-Д, для одержання профілактичної вакцини проти колібактеріозу свійської птиці.

- (11) **46095** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **C12N 5/00**
- (21) **u200905926** (22) 09.06.2009
(72) Гринь Владислав Костянтинович, Климовицький Володимир Гарійович, Попандопуло Андрій Геннадійович, Оксимець Володимир Михайлович, Оберемко Альона Володимирівна, Буше Вікторія Валеріївна
(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО, ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕВІДКЛАДНОЇ ТА ВІДНОВНОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. В.К. ГУСАКА" АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ БІОЛОГІЧНОЇ СТИМУЛЯЦІЇ ОСТЕОГЕННОГО ДИФЕРЕНЦІЮВАННЯ МЕЗЕНХІМАЛЬНИХ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН**
(57) Спосіб біологічної стимуляції остеогенного диференціювання мезенхімальних стовбурових клітин, що включає експлантацію червоного кісткового мозку, первинне виділення з нього мезенхімальних стовбурових клітин та їх культивування в культуральних флаконах в поживному середовищі до отримання 70-80 % моношару, який **відрізняється** тим, що додатково оперативним шляхом виконують експлантацію ділянки малогомілкової кістки з окістям, первинне виділення з біоптату прогеніторних клітин окістя з подальшим їх культивуванням у чашці Петрі до субконфлуентної культури, після чого об'єднують культивовані мезенхімальні стовбурові клітини та культивовані прогеніторні клітини окістя у один культуральний флакон в співвідношенні 3:1 та культивують у поживному середовищі протягом не менше двох тижнів зі зміною поживного середовища кожну третю добу.

C 22

- (11) **45969** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 C22B 3/18 (2009.01)
C22B 11/00
- (21) u200900958 (22) 09.02.2009
(72) Серебряна Маргарита Зіновьевна
(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА
(54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ЗОЛОТО-МОЛІБДЕНОВІСНИХ СУЛЬФІДНО-КВАРЦОВИХ РУД
(57) Спосіб переробки золото-молібденовісних сульфідно-кварцових руд шляхом бактеріального вилуження до ступеня окиснення сульфідів від 45 до 60 % та витягання золота і молібдену, який відрізняється тим, що бактеріальне вилуження здійснюють з використанням адаптованого до золото-молібденових руд штаму *T. ferrooxidans* M-1, перед бактеріальним вилуженням руду обробляють 0,04 N-0,05 N розчином щавлевої кислоти, витягання молібдену проводять із суміші вилужених розчинів.

- (11) **46133** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 C22B 7/04
- (21) u200906181 (22) 15.06.2009
(72) Павлушин Олександр Григорович
(73) ПАВЛУШИН ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ
(54) БРИКЕТ ДЛЯ ПРЯМОЇ ВИПЛАВКИ СТАЛІ
(57) Брикети для прямої виплавки сталі, що містять відходи переробки відвальних сталеплавильних шлаків дрібної фракції із вмістом Fe_{загальн.} не менше 65 %, портландцемент і воду, який відрізняється тим, що він додатково містить відходи переробки відвальних сталеплавильних шлаків середньої фракції із вмістом Fe_{загальн.} не менше 65 % і подрібнену металеву стружку, при цьому компоненти брикету узяті в наступному співвідношенні мас. %:
- | | |
|--|--------|
| відходи переробки відвальних сталеплавильних шлаків дрібної фракції із | |
| вмістом Fe _{загальн.} не менше 65 % | 64-83 |
| подрібнена металева стружка | 0-30 |
| відходи переробки відвальних сталеплавильних шлаків середньої фракції із | |
| вмістом Fe _{загальн.} не менше 65 % | 0-20 |
| портландцемент | 7,6-8 |
| вода | решта. |

- (11) **46035** (51) МПК
(24) 10.12.2009 C22B 9/18 (2009.01)
- (21) u200905114 (22) 25.05.2009

- (72) Попов Веніамін Степанович, Білоник Ігор Методійович, Капустян Олексій Євгенович, Петрашов Олександр Сергійович
(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(54) СПОСІБ ЕЛЕКТРОШЛАКОВОЇ НАПЛАВКИ
(57) Спосіб електрошлакової наплавки в охолоджуваний кристалізатор, що включає наведення шлакової ванни, переплав витратного електрода суцільного перерізу, дискретну подачу порошкових матеріалів на шлакову ванну, який відрізняється тим, що подачу порошкових матеріалів на шлакову ванну здійснюють радіально з чотирьох сторін.

- (11) **46165** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 C22B 21/00
- (21) u200906342 (22) 18.06.2009
(72) Біленький Давид Миронович, Найдек Володимир Леонтійович, Піонтковська Наталя Сергіївна, Нарівський Анатолій Васильович
(73) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
(54) СПОСІБ РАФІНУВАННЯ АЛЮМІНІЄВИХ СПЛАВІВ
(57) Спосіб рафінування алюмінієвих сплавів, який включає обробку розплаву газом і рідким флюсом, який відрізняється тим, що флюс замішують в рідкий метал шляхом ежектування його з поверхні в глибину ванни газовим струменем, який надходить в розплав із зануреної в нього фурми із швидкістю 100-250 м/с при співвідношенні діаметра продувочного сопла до його довжини 0,1-0,3.

- (11) **46094** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 C22C 1/00
- (21) u200905914 (22) 09.06.2009
(72) Лоза Костянтин Миколайович, Мітяєв Олександр Анатолійович, Волчок Іван Петрович
(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(54) МОДИФІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ АЛЮМІНІЄВИХ СПЛАВІВ
(57) Модифікувальний комплекс для алюмінієвих сплавів, що містить сірку, карбонат натрію, ультрадисперсний карбід кремнію, який відрізняється тим, що додатково містить карбонат калію, гексафторотитанат калію і тетрафтороборат калію, при наступному співвідношенні компонентів (мас. %):
- | | |
|--|--------|
| карбонат натрію (Na ₂ CO ₃) | 10-20 |
| карбонат калію (K ₂ CO ₃) | 5-10 |
| карбід кремнію (SiC) | 12-20 |
| гексафторотитанат калію (K ₂ TiF ₆) | 10-20 |
| тетрафтороборат калію (KBF ₄) | 5-10 |
| сірка (S) | решта. |

- (11) **46090** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 C22C 9/08
C22C 1/02
C22C 38/04
- (21) **u200905874** (22) 09.06.2009
(72) Затуловський Андрій Сергійович, Ратушняк Володимир Юрійович
- (73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ**
- (54) **КОМПОЗИЦІЙНИЙ АНТИФРИКЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ СИСТЕМИ "МІДНИЙ СПЛАВ - ЗАЛІЗОВУГЛЕЦЕВИЙ СПЛАВ"**
- (57) 1. Композиційний антифрикційний матеріал системи "мідний сплав - залізовуглецевий сплав", матриця якого містить свинець як тверде мастило, який складається з псевдосплаву міді та свинцю, та дискретних часток залізовуглецевого сплаву, який відрізняється тим, що до складу композиту додатково додано свинець при наступному співвідношенні компонентів, мас. ч. %:
- | | |
|---------------------------------|--------|
| частки залізовуглецевого сплаву | 40-63 |
| свинець | 12-20 |
| мідь | 17-48. |
2. Композиційний антифрикційний матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що співвідношення твердості (Н_р) армуючих елементів до матриці знаходиться в інтервалі 2,8-3,2.
3. Композиційний антифрикційний матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що розмір армуючих елементів складає 0,8-4 мм.

C 23

- (11) **45984** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 C23C 26/00
- (21) **u200903367** (22) 08.04.2009
(72) Ковалевський Сергій Вадимович, Тулупов Володимир Іванович, Завгородня Катерина Анатоліївна, Пецик Сергій Миколайович
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**
- (54) **СПОСІБ МІСЦЕВОГО ЗМІЦНЕННЯ СТАЛЕВИХ ДЕТАЛЕЙ**
- (57) Спосіб місцевого зміцнення сталевих деталей, що полягає в утворенні поверхневого зміцненого шару з екзотермічної суміші процесом самопоширюваного високотемпературного синтезу (СВС), який ініціюється електричним імпульсом від електрода, і подальшому пластичному деформуванні поверхні деталі, який відрізняється тим, що спосіб включає вигладжування, і процес охолодження здійснюють з використанням масляної суміші.

- (11) **46110** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 C23C 26/00
- (21) **u200906002** (22) 11.06.2009

- (72) Кубіч Вадим Іванович, Івченко Леонід Йосипович
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФРИКЦІЙНО-МЕХАНІЧНОГО НАНЕСЕННЯ ПОКРИТТІВ**
- (57) Пристрій для фрикційно-механічного нанесення покриттів, що містить корпус і розташований в ньому утримувач з інструмент-циліндром з осьовим каналом, автоматично регульований механізм притиснення і подачі, який відрізняється тим, що утримувач додатково має подовжні комбіновані канали подачі повітря, порожнину матеріалу середовища, поршень з ущільненнями на робочій поверхні та автоматично регульований механізм притиснення і подачі, що додатково має шток.

- (11) **46036** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 C23C 28/00
- (21) **u200905127** (22) 25.05.2009
(72) Шевченко Володимир Григорович, Попович Олексій Геннадійович
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ЗАХИСНЕ ПОКРИТТЯ**
- (57) Захисне покриття, яке складається з проміжних та зовнішнього шарів, яке відрізняється тим, що матеріал або композицію для нанесення проміжного, прилеглого до основи шару покриття вибирають на підставі співвідношення:

$$\frac{\varepsilon_{\text{основи меж}}}{\Delta T_{\text{пр шару}}} \leq K_{\text{ТР пр шару}} \leq 1.15 \cdot \frac{\varepsilon_{\text{основи меж}}}{\Delta T_{\text{пр шару}}},$$

де $K_{\text{ТР пр шару}}$ - лінійний коефіцієнт термічного розширення проміжного, прилеглого до основи шару покриття;

$\Delta T_{\text{пр шару}}$ - приріст температури проміжного, прилеглого до основи шару покриття над температурою у виробничому приміщенні;

$\varepsilon_{\text{основи меж}}$ - відносна деформація основи в напрямку, дотичному до поверхні поділу покриття - основа, на межі покриття - основа.

- (11) **45971** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 C23F 11/04
C23F 11/08
- (21) **u200901528** (22) 23.02.2009
(72) Сахненко Микола Дмитрович, Ведь Марина Віталіївна, Шепеленко Олександр Сергійович, Проскурін Микола Миколайович, Марченко Андрій Петрович, Альохін Сергій Олексійович, Щербаненко Григорій Васильович, Клименко Наталя Вольфгангівна, Нестеренко Наталія Василівна, Вакуленко Володимир Вікторович, Ягудін Семен Зинов'євич
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **ІНГІБІТОР КОРОЗІЇ ТА СОЛЕВІДКЛАДЕННЯ**

(57) Інгібітор корозії та солевідкладення, що містить натрію нітрат, який **відрізняється** тим, що додатково містить натрію тетраборат, натрію метасилікат, трилон Б, фенолфталеїн, розчинну двоосновну органічну ненасичену кислоту, сіль цинку і багатоосновних фосфонових кислот, оксометалат лужного металу, нітроген- та сульфурпохідну бензолу та воду у такому співвідношенні компонентів, %:

натрію тетраборат	15...25
натрію метасилікат	20...25
трилон Б	2,5...10
фенолфталеїн	0,2...0,5
натрію нітрат	4...6
двоосновна ненасичена кислота	3...9,5
сіль цинку і багатоосновної фосфонові кислоти	0,5...0,8
оксометалат натрію	1,5...5,5 (в перерахунок на оксид d^{4-5} металу)
нітроген- та сульфурпохідні бензолу	1,0...2,0
вода	16,2...52,3.

(11) **46266**
(24) **10.12.2009**

(51) МПК (2009)
C23G 5/00

(21) **u200907397** (22) **14.07.2009**

(72) Василенко Олександр Васильович, Грибачов Михайло Васильович, Донченко Анатолій Іванович, Патюк Леонід Карпович, Шишанов Михайло Олександрович, Яблоков Володимир Васильович

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

(54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ПОВЕРХОНЬ ДЕТАЛЕЙ**

(57) Спосіб очищення поверхонь деталей, що включає занурення деталей в ванну з хімічним розчином і оброблення бульбашками повітря, який **відрізняється** тим, що хімічний розчин містить полівініловий спирт, силікат натрію і борну кислоту, а бульбашки повітря генерують безпосередньо на поверхнях деталей шляхом послідовного пересичення хімічного розчину повітрям під тиском та скидання тиску в хімічному розчині.

Розділ D:

Текстиль та папір

D 04

- (11) **46225** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 D04B 15/00
- (21) u200906856 (22) 30.06.2009
- (72) Піпа Борис Федорович, Здоренко Валерій Георгійович, Олійник Олена Юріївна
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
- (54) **МЕХАНІЗМ НАКАТУВАННЯ ПОЛОТНА КРУГЛОВО'ЯЗальної МАШИНИ**
- (57) Механізм накатування полотна круглов'язальної машини, що містить товарний валик, привід та два лобові фрикційні варіатори, кожен з лобових фрикційних варіаторів виконаний у вигляді ролика, кінематично зв'язаного з приводом, диска та пружини, встановлених на товарному валику з можливістю притискання пружиною диска до ролика, який **відрізняється** тим, що кожен лобовий фрикційний варіатор додатково обладнаний пристроєм регулювання сили притиску диска до ролика, встановленим між товарним валиком та пружиною.

- (11) **46120** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 D04H 1/00
D04H 1/40
D04H 1/54
- (21) u200906060 (22) 12.06.2009
- (72) Харківська Мирослава Вікторівна, Хоменко Михайло Гаврилович
- (73) **ХАРЬКОВСЬКА МИРОСЛАВА ВІКТОРІВНА, ХОМЕНКО МИХАЙЛО ГАВРИЛОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НЕТКАНОГО МАТЕРІАЛУ З ВОЛОКОН**
- (57) 1. Спосіб одержання нетканого матеріалу з волокон, що включає виготовлення волокнистої суміші з однорідних полімерних волокон, бікомпонентних полімерних волокон з різною температурою плавлення та додатковим волокнистим наповнювачем, одержання прочосу, формування настилу та термоскріплення, який **відрізняється** тим, що заготовляють полімерні волокна та волокна природного походження довжиною від 15 до 80 мм, змішують здатні до термоскріплення сполучні бікомпонентні волокна кількістю від 15 до 25 мас. %, однорідні полімерні волокна кількістю від 25 до 65 мас. % та волокна природного походження кількістю від 20 до 50 мас. % і подають волокнисту суміш на чесальні барабани для одержання волокнистого прочосу з хаотично розташованими волокнами, який укладають складками, формують до щільності від 0,15 кг/м² до 2,0 кг/м², стискають одержаний настил до заданої товщини

транспортуючими елементами, нагрівають розігрітим повітрям, а потім каландрують.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в нетканий матеріал закладають здатні до термоскріплення бікомпонентні одно- або багатоканальні поліефірні волокна з температурою плавлення компонентів в межах від 105 °С до 135 °С, що мають лінійну щільність від 1,0 до 6,0 дtex, причому один з каналів має температуру плавлення 135 °С, та однорідні полімерні волокна, що мають температуру плавлення від 200 °С до 260 °С

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що як однорідні полімерні волокна використовують поліефірні або поліамідні, або поліолефінові, або поліпропіленові волокна, які вибирають з інтервалу лінійної щільності від 5 до 45 дtex.

4. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що як волокна природного походження використовують волокна вовни або волокна бавовни, або волокна коноплі, або волокна копри кокосової, або волокна базальту, або морську траву, або джут, або кінський волос, або козячий волос.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що укладають горизонтально складки волокнистого прочосу за допомогою рольганга та каретки, що переміщується вперед-назад.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що формують настил щільністю від 0,8 кг/м² до 2,0 кг/м², стискають транспортуючими елементами, сітчастими конвеєрами, розташованими один над іншим, одночасно нагрівають розігрітим повітрям при температурі від 130 °С до 150 °С і каландрують каландрами, нагрітими до температури від 140 °С до 160 °С до одержання товщини від 5 мм до 10 мм.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що укладають складки волокнистого прочосу за допомогою рольганга та дисків перетворювача прочосу з нахилом під кутом від 80° до 90° до напрямку переміщення матеріалу в площині, перпендикулярній основній площині настилу, додатково нахиливають транспортуючими елементами, сітчастими конвеєрами, розташованими один над іншим, яким задають при стисканні різну швидкість руху від 0,1 м/сек. до 0,5 м/сек., складки виконують з нахилом під кутом від 15° до 80° до напрямку переміщення матеріалу в площині, перпендикулярній основній площині настилу, та нагрівають розігрітим повітрям при температурі від 130 °С до 150 °С.

8. Спосіб за п. 1 та п. 7, який **відрізняється** тим, що сформований настил товщиною від 30 до 80 мм каландрують холодними каландрами та здійснюють калібрування до заданої товщини, зменшуючи товщину не більше ніж на 10 %.

9. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що задають різницю швидкості руху сітчастих конвеєрів від 0,33 м/сек. до 0,5 м/сек., деформують місця вигину складок та каландрують каландрами, нагрітими до температури від 140 °С до 160 °С, причому волокнами деформованої частини складок на поверхнях настилу створюють шар, що перекриває не менше однієї сусідньої складки.

D 06

(11) **46021** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** D06M 15/00
(21) **u200904757** (22) **15.05.2009**
(72) Романкевич Олег Володимирович, Редько Яна
Володимирівна, Смеречинська Ніна Родіонівна
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

(54) ЗАСТОСУВАННЯ СПОСОБУ ОТРИМАННЯ ЕЛЕКТРОПРОВІДНОГО ВОЛОКНИСТОГО МАТЕРІАЛУ ЯК СПОСОБУ ОТРИМАННЯ ТЕКСТИЛЬНОГО НЕЙТРАЛІЗАТОРА ЗАРЯДІВ СТАТИЧНОЇ ЕЛЕКТРИКИ

(57) Застосування способу отримання електропровідного волокнистого матеріалу як способу отримання текстильного нейтралізатора зарядів статичної електрики.

Розділ Е:**Будівництво****Е 01**

датковій рамі, який **відрізняється** тим, що один з вальців встановлений на додатковій рамі з можливістю перестановки.

- (11) **46130** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 E01C 19/00
- (21) u200906130 (22) 15.06.2009
- (72) Хмара Леонід Андрійович, Шатов Сергій Васильович, Тріфонов Іван Володимирович, Темченко Ярослав Леонідович
- (73) **ХМАРА ЛЕОНІД АНДРІЙОВИЧ, ШАТОВ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ТРІФОНОВ ІВАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**
- (54) **ВІБРОКОТОК**
- (57) Віброкоток, що містить привод, поворотний пристрій, раму з вальцем та віброзбуджувачем, баласт, який **відрізняється** тим, що віброзбуджувач встановлений на рамі шарнірно та зв'язаний з нею пружними елементами, причому віброзбуджувач та рама обладнані ударними плитами.

- (11) **46091** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 E01C 19/00
- (21) u200905879 (22) 09.06.2009
- (72) Хмара Леонід Андрійович, Шатов Сергій Васильович, Тріфонов Іван Володимирович, Темченко Ярослав Леонідович, Школа Олександр Олександрович
- (73) **ХМАРА ЛЕОНІД АНДРІЙОВИЧ, ШАТОВ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ТРІФОНОВ ІВАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**
- (54) **ВІБРАЦІЙНИЙ КОТОК**
- (57) Вібраційний коток, що містить привод, поворотний пристрій, раму, вальці, на одному з яких шарнірно встановлені віброзбуджувач та баласт, пружні елементи, який **відрізняється** тим, що віброзбуджувач з баластом зв'язані з рамою за допомогою каната та блоків, причому кінці каната зафіксовані пружними елементами.

- (11) **46131** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 E01C 19/00
- (21) u200906131 (22) 15.06.2009
- (72) Хмара Леонід Андрійович, Шатов Сергій Васильович, Тріфонов Іван Володимирович, Темченко Ярослав Леонідович
- (73) **ХМАРА ЛЕОНІД АНДРІЙОВИЧ, ШАТОВ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ТРІФОНОВ ІВАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**
- (54) **САМОХІДНИЙ КОТОК**
- (57) Самохідний коток, що містить привод, поворотний пристрій, раму, вальці та баласт, який **відрізняється** тим, що вальці з можливістю обертання встановлені на додатковій робочій рамі, шарнірно розташованій під баластом.

Е 02

- (11) **46290** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 E02B 3/12
- (21) u200907772 (22) 23.07.2009
- (72) Онищук Василь Варфоломійович, Розлач Захар Валерійович
- (73) **ОНИЩУК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ, РОЗЛАЧ ЗАХАР ВАЛЕРІЙОВИЧ**
- (54) **ЗАХИСНО-РЕГУЛЮВАЛЬНЕ КРІПЛЕННЯ**
- (57) Захисно-регулювальне кріплення, що містить кільцеподібні елементи, з'єднані між собою і засипані ґрунтом, яке **відрізняється** тим, що кільцеподібні трубчасті елементи мають два ряди отворів - конусоподібних лійок, зверху і з боків та заповнені ґрунтом (піском).

- (11) **46086** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 E01C 19/00
- (21) u200905818 (22) 09.06.2009
- (72) Хмара Леонід Андрійович, Шатов Сергій Васильович, Тріфонов Іван Володимирович, Темченко Ярослав Леонідович, Школа Олександр Олександрович
- (73) **ХМАРА ЛЕОНІД АНДРІЙОВИЧ, ШАТОВ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ТРІФОНОВ ІВАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**
- (54) **КОТОК**
- (57) Коток, що містить привод, поворотний пристрій, баласт, основну та додаткову рами, вальці на до-

- (11) **46291** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 E02B 3/12
- (21) u200907774 (22) 23.07.2009
- (72) Онищук Василь Варфоломійович, Розлач Захар Валерійович
- (73) **ОНИЩУК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ, РОЗЛАЧ ЗАХАР ВАЛЕРІЙОВИЧ**
- (54) **ЗАХИСНО-РЕГУЛЮВАЛЬНЕ КРІПЛЕННЯ**
- (57) Захисно-регулювальне кріплення, що містить кільцеподібні елементи, з'єднані між собою і засипані

ґрунтом, яке **відрізняється** тим, що фігурні кільцеподібні елементи мають конусоподібні отвори, які дають можливість сформувати у прибережному шарі потоку захисні водні торсійні поля з вертикальною віссю обертання до площини кріплення.

(11) **46047** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 E02F 3/42

(21) **u200905370** (22) 28.05.2009

(72) Пенчук Валентин Олексійович, Белицький Дмитро Григорович, Силук Дмитро Ігорович

(73) **ПЕНЧУК ВАЛЕНТИН ОЛЕКСІЙОВИЧ, БЕЛИЦЬКИЙ ДМИТРО ГРИГОРОВИЧ, СИЛУК ДМИТРО ІГОРОВИЧ**

(54) **ГРЕЙФЕР З ПРИВІДНИМ ЯКОРЕМ**

(57) Грейфер з приводним якорем, що включає в себе дві щелепи і механізм управління ними, а також приводний якорний пристрій, який **відрізняється** тим, що гвинтова лопать якорного пристрою має два витки (західний та робочий), причому на робочому витку виконані сегментні вирізи, подібні геометрії периметра ковша, привід механізму обертання і занурення якоря забезпечує у кінцевому положенні розташування робочих витків, у плані, симетрично і пропорційно периметру розкриття щелеп, притому параметри гвинтового якоря з вирізаними сегментами узгоджені з параметрами грейферного ковша.

(11) **46182** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 E02F 3/64

(21) **u200906478** (22) 22.06.2009

(72) Хмара Леонід Андрійович, Дерев'янчук Михайло Іванович, Тріфонов Іван Володимирович, Шатов Сергій Васильович, Дахно Олег Олександрович, Спільник Михайло Анатолійович

(73) **ХМАРА ЛЕОНІД АНДРІЙОВИЧ, ДЕРЕВ'ЯНЧУК МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ, ТРІФОНОВ ІВАН ВОЛОДИМИРОВИЧ, ШАТОВ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ДАХНО ОЛЕГ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, СПІЛЬНИК МИХАЙЛО АНАТОЛІЙОВИЧ**

(54) **КІВШ СКРЕПЕРА**

(57) Ківш скрепера, що містить днище циліндричної форми з різномірними різальними ножами, бокові стінки з підризальними ножами, передню заглиблену та задню стінку, що оснащені ланцюговими поверхнями, який **відрізняється** тим, що ланцюгова поверхня зв'язана із задньою стінкою пружинними елементами.

(21) **u200907952** (22) 28.07.2009

(72) Бистряков Андрій Олександрович

(73) **БИСТРЯКОВ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **З'ЄДНУВАЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ КАРКАСА**

(57) З'єднувальний елемент каркаса, що включає стрижень, в якому закріплений палець, який **відрізняється** тим, що з'єднувальний елемент має щонайменше один наконечник з нарізною частиною, що незалежно обертається, а палець незалежного наконечника жорстко закріплений у пустотілому стрижні.

(11) **46345** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 E04B 1/76
E04F 13/00

(21) **u200911546** (22) 12.11.2009

(72) Головченко Надія Андріївна

(73) **ГОЛОВЧЕНКО НАДІЯ АНДРІЙВНА**

(54) **СПОСІБ УТЕПЛЕННЯ ФАСАДУ БУДИНКУ**

(57) 1. Спосіб утеплення фасаду будинку, який включає утеплення зовнішніх стін у декілька шарів, до яких входить утеплювач, армувальна сітка, фінішний шар, який **відрізняється** тим, що додатково утеплюють віконні блоки, лоджії, горище та перекриття між першим поверхом і технічним підпіллям, при утепленні зовнішніх стін використовують утеплювач плитний ПСБ-С і армувальну сітку "Стандарт", а утеплювач плитний накладають на полімерцементний адгезив, закріплюючи дюбелями з кроком 500x500 мм.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для утеплення віконних блоків на полімерцементний адгезив накладають утеплювач - мінеральну плиту, потім косинець з сіткою, армувальну сітку та фінішний шар, знизу віконного блока на утеплювачі - мінеральній плиті - закріплюють монтажну плівку, а на кутах прорізів базовий шар підсилюють за допомогою додаткових сіток, причому також заміняють склопакети.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для утеплення горища на полімерцементний адгезив накладають утеплювач - мінеральну плиту, закріплюючи його дюбелями тарілчастими з кроком 500x500 мм, армувальну сітку та фінішний шар, а зверху виконують покриття пароперешкоди з оцинкованої покрівельної сталі, використовуючи укріплення з випрофільованим уклоном та дюбелями кріпильними.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для утеплення залізобетонної панелі огорожі та огорожувального екрана лоджій на них накладають клеючий розчин, потім утеплювач плитний ПСБ-С, розчин на склосітці, ґрунтовку та мінеральну штукатурку.

E 04

(11) **46299** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 E04B 1/19

(11) **46215** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 E04G 25/00

(21) **u200906800** (22) **30.06.2009**

(72) Галушко Валентина Олександрівна, Колодяжна Інна Валентинівна, Підойма Анастасія Сергіївна

(73) **ГАЛУШКО ВАЛЕНТИНА ОЛЕКСАНДРІВНА, КОЛОДЯЖНА ІННА ВАЛЕНТИНІВНА, ПІДОЙМА АНАСТАСІЯ СЕРГІЙВНА**(54) **СТІЙКА ДЛЯ ПРИТИСНЕННЯ ЩИТІВ ОПАЛУБКИ**(57) 1. Стійка для притиснення щитів опалубки при ремонтних роботах, що використовується для зашпарування щілин і тріщин, включає окремі секції стійок, складених одна в одну, та опорної нижньої і верхньої плит, яка **відрізняється** тим, що опорні плити закріплені на стійках шарнірно.2. Стійка для притиснення щитів опалубки при ремонтних роботах за п. 1, яка **відрізняється** тим, що спряження стійок забезпечується за рахунок утримуючих пластин як зовнішніх, так і внутрішніх, а пластини зміщені відносно зовнішньої та внутрішньої сторін та розміщені на відстані 120° одна від одної по периметру.3. Стійка для притиснення щитів опалубки при ремонтних роботах за п. 1, яка **відрізняється** конструкцією допоміжних стійок, на яких змонтовані три окремих варіанти конструкції притиснення щитів опалубки, в першому варіанті - притиснення забезпечується шляхом викручування гайки, жорстко закріпленої на шпильці; в другому - шляхом натиснення важеля, який переміщує рухомі пластини, які закріплені шарнірно, а важіль є рухомих; в третьому - завдяки рухомій опорі робоча консоль піднімається і опорною плитою, з'єднаною з нею шарнірно, притискує щит опалубки.4. Стійка для притиснення щитів опалубки при ремонтних роботах за п. 1, яка **відрізняється** тим, що висота просвіту, тобто відстань між стелею та верхньою опорною плитою, може встановлюватися заздалегідь: для першого варіанта - довжиною шпильки, а для другого варіанта - довжиною рухомих пластин та висотою розташування вузла шарнірного з'єднання важеля на стійці; третього - висотою рухомої опори.5. Стійка для притиснення щитів опалубки при ремонтних роботах за п. 1, яка **відрізняється** тим, що запобіжним заходом ослаблення притиснення щитів опалубки до конструкції для другого варіанта є упор.(11) **46276**
(24) **10.12.2009**(51) МПК (2009)
E04H 9/02
E04B 1/24(21) **u200907610** (22) **20.07.2009**

(72) Ажермачов Геннадій Арсентійович, Ажермачов Сергій Геннадійович, Меннанов Ельмар Меджитович, Абдурахманов Азіз Заїрович

(73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПРИРОДООХОРОНОГО ТА КУРОРТНОГО БУДІВНИЦТВА**(54) **ВУЗОЛ СТАЛЕВОГО СЕЙСМОСТІЙКОГО КАРКАСА**

(57) Вузол сталевий сейсмостійкого каркаса, що включає колону із труби квадратного перерізу, балку двотаврового перерізу, панель стику, до якої при-

варена стінка балки, литі діафрагми, до яких приварені торці колони й пояси балки, верхня й нижня частини литих діафрагм уведені в колону й панель стику й виконані зі скосом крайки нижньої частини, який **відрізняється** тим, що крайка низу верхньої частини колони виконана по периметру зі скосом 43°-45°.(11) **46277**
(24) **10.12.2009**(51) МПК (2009)
E04H 9/02(21) **u200907612** (22) **20.07.2009**

(72) Ажермачов Геннадій Арсентійович, Ажермачов Сергій Геннадійович, Пермінов Дмитро Андрійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПРИРОДООХОРОНОГО ТА КУРОРТНОГО БУДІВНИЦТВА**(54) **ВУЗОЛ РАМНОГО СЕЙСМОСТІЙКОГО КАРКАСА**(57) Вузол рамного сейсмостійкого каркаса, що містить порожнисту колону квадратного перерізу, ригель двотаврового перерізу, поперечні діафрагми в місці кріплення поясів ригеля до колони й вертикальні діафрагми, прикріплені до поперечних діафрагм і внутрішньої частини стінки колони в місці приварення стінки ригеля до колони, який **відрізняється** тим, що додатково містить трикутні ребра, які приварені до країв верхнього пояса ригеля й до стінки колони.(11) **46240**
(24) **10.12.2009**(51) МПК (2009)
E04H 9/02(21) **u200907040** (22) **06.07.2009**

(72) Гудков Борис Петрович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ ЗОНАЛЬНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ І ПРОЕКТНИЙ ІНСТИТУТ ПО ЦИВІЛЬНОМУ БУДІВНИЦТВУ" - ВАТ "КИЇВЗНДІЕП"**(54) **СЕЙСМОСТІЙКА БУДОВА**(57) Сейсмостійка будова, що включає в себе перекриття, стіни з штучної кладки, підсилені вертикальними залізобетонними включеннями (комплексні конструкції), поверхові залізобетонні пояси, яка **відрізняється** тим, що в стінах виконані розвинуті по довжині залізобетонні включення - діафрагми, які розташовані в створі і в напрямку несучих стін, маючи довжину не менше 4-х товщин стіни, і з'єднані з поверховими поясами.(11) **46243**
(24) **10.12.2009**(51) МПК (2009)
E04H 17/14(21) **u200907063** (22) **06.07.2009**

(72) Гриць Володимир Миколайович

(73) **ГРИЦЬ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**(54) **ОГОРОЖА**

(57) Огорожа, що являє собою сітчасте полотно, через кожне вічко якого проходить щонайменше одне

декоративне вплетіння з полімерної стрічки з розрізнаними у вигляді бахроми краями, вплетеної в основу, яка **відрізняється** тим, що огорожа виконана у вигляді гнучкої рулонованої конструкції довільної довжини та довільної геометричної форми.

Е 21

- (11) **46041** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 E21B 10/46
- (21) u200905218 (22) 25.05.2009
- (72) Ігнатов Андрій Олександрович, Андрусенко Сергій Юрійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **БУРОВЕ ДОЛОТО**
- (57) Бурове долото, що містить диски одного діаметра на осі, що закріплена нерухомо в нижній частині лап, яке **відрізняється** тим, що має додаткові диски різних діаметрів на спільній осі, що закріплена нерухомо, відповідно, над дисками в верхній частині лап, а також - зубчатий ланцюг, що є руйнівним елементом, що з'єднує, відповідно, додаткові верхні та диски у нижній частині лап, при цьому диски та додаткові диски посаджені на осі з можливістю обертання.

- (11) **46060** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 E21B 33/00
- (21) u200905541 (22) 01.06.2009
- (72) Вайсберг Григорій Львович, Ленкевич Юрій Євгенович, Добровольський Ігор Володимирович, Римчук Данило Васильович, Римчук Ігор Данилович
- (73) **ДОЧІРНЄ ПІДПРИЄМСТВО "ВОЄНІЗОВАНА АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНА (ГАЗОРЯТУВАЛЬНА) СЛУЖБА "ЛІКВО" НАФТОГАЗОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ"**
- (54) **ГЕРМЕТИЗУЮЧА ГОЛОВКА**
- (57) Герметизуюча головка гирла свердловини, що містить корпус з фланцями, у внутрішній розточці якого розміщені герметизуючі елементи з утворенням між ними порожнин, яка **відрізняється** тим, що герметизуюча головка оснащена системою трубопроводів, порожнини з'єднані з затрубним простором гирлового обладнання системою трубопроводів, оснащених клапанами-відсікачами і запобіжними клапанами.

- (11) **46285** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 E21B 43/00
- (21) u200907676 (22) 21.07.2009
- (72) Рибич Ілля Йосипович, Атаманчук Ігор Степанович, Бікман Єфім Семенович, Хомин Іван Іванович

- (73) **ХОМИН ІВАН ІВАНОВИЧ**
- (54) **КОМПЛЕКС ДЛЯ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ГАЗЛІФТНОЇ СВЕРДЛОВИНИ**
- (57) Комплекс для експлуатації газліфтної свердловини, що включає джерело газу високого тиску, газопровід, з'єднаний зі свердловиною, вимірювач витрати робочого газу й вимірювач витрати флюїду, пристрій керування, який **відрізняється** тим, що додатково містить аналізатор складу товарного газу, змішувальний пристрій, джерело й регулятор низькокалорійного газу/азоту, регулятор витрати товарного газу, при цьому змішувальний пристрій виконаний у вигляді глибинного струминного насоса, встановленого в ліфтовій колоні над паке-ром, розташованим нижче розрахункового динамічного рівня - Нд рідини в свердловині на глибині (20-25 %)Нд, регулятори витрати низькокалорійного газу/азоту й товарного газу встановлені на вході в джерело газу високого тиску, при цьому вхід пристрою керування з'єднаний з виходом аналізатора складу товарного газу, встановленого на виході установки комплексної підготовки флюїду, перший вихід керуючого пристрою з'єднаний із входом регулятора витрати низькокалорійного газу/азоту, а другий керуючий вихід пристрою керування підключений до регулятора витрати товарного газу.

- (11) **46042** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 E21B 43/25
- (21) u200905231 (22) 25.05.2009
- (72) Нагорний Володимир Петрович
- (73) **НАГОРНИЙ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ВИБУХОВОЇ ОБРОБКИ ПРОДУКТИВНИХ ПЛАСТІВ**
- (57) 1. Спосіб вибухової обробки продуктивних пластів, що включає розкриття продуктивного пласта свердловиною і підривання у рідині в свердловині в інтервалі залягання продуктивного пласта заряду вибухової речовини, який **відрізняється** тим, що циліндричний заряд складається із двох частин із осьовим розташуванням двох вибухових речовин із різними швидкостями детонації.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що спочатку ініціюють зовнішню частину циліндричного заряду із високою швидкістю детонації, а вибухова речовина з меншою швидкістю детонації і великою здатністю до газоутворення, що розташована у внутрішній частині циліндричного заряду, детонує із сповільненням по відношенню до зовнішньої частини заряду.

- (11) **46043** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 E21B 43/25
- (21) u200905232 (22) 25.05.2009
- (72) Нагорний Володимир Петрович, Денисюк Іван Іванович, Микуляк Сергій Васильович

(73) **НАГОРНИЙ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ, ДЕНИСЮК ІВАН ІВАНОВИЧ, МИКУЛЯК СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ХВИЛЬОВОЇ ОБРОБКИ НАФТОНОСНОГО ПЛАСТА**

(57) 1. Спосіб хвильової обробки нафтоносного пласта, що включає хвильову дію на нафтоносний пласт, який **відрізняється** тим, що хвильову дію на нафтоносний пласт здійснюють випромінювачем хвиль, який розташований в межах залягання нафтоносного пласта.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що хвильову дію на нафтоносний пласт здійснюють на резонансних частотах, що супроводжується вторинним високочастотним опроміненням нафтоносного пласта.

(11) **46339** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** E21D 11/14

(21) **u200910925** (22) **29.10.2009**

(72) Сугаренко Георгій Георгійович, Железняк Сергій Львович, Вовк Андрій Віталійович, Малюк Руслан Миколайович

(73) **СУГАРЕНКО ГЕОРГІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ, ЖЕЛЕЗНЯК СЕРГІЙ ЛЬВОВИЧ, ВОВК АНДРІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ, МАЛЮК РУСЛАН МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **ЗАМОК ВУЗЛА ПОДАТЛИВОСТІ МЕТАЛЕВОГО РАМНОГО ПОДАТЛИВОГО КРІПЛЕННЯ ІЗ ШАХТНИХ СПЕЦПРОФІЛІВ "ЗКМ"**

(57) Замок вузла податливості металевого рамного податливого кріплення із шахтних спецпрофілів, що містить щонайменше одну планку (1) з отворами (2) і щонайменше одну кріпильну скобу (3) П-подібної форми з різьбовими ділянками на кінцях (4), пропущеними скрізь отвори (2) кожної планки (1), розташовані між ними (1, 3) внапустку внутрішній і зовнішній спецпрофілі (5, 6), гайки (7) і встановлені між планками (1) і фланцями (8) внутрішнього спецпрофілю (5) упорні елементи (9), який **відрізняється** тим, що кожен упорний елемент (9) виконаний у вигляді скріплених між собою зваркою зігнутих уздовж внутрішнього спецпрофілю (5) щонайменше одного трапецієвидного упора (10) і щонайменше однієї опорної пластини (11), виконаних із співвісними отворами (12, 13), через які пропущені кінці (4) кожної кріпильної скоби (3), при цьому упорні елементи (9) опорними пластинами (11) контактують з фланцями (8) внутрішнього спецпрофілю (5), а кожна планка (1) виконана фігурною з поглибленням (14), яке охоплює денце (15) і частково похилі бічні стінки (16) внутрішнього спецпрофілю (5).

(11) **46334**
(24) **10.12.2009**

(51) МПК (2009)
E21D 13/00

(21) **u200910429** (22) **15.10.2009**

(72) Буркинський Ігор Борисович, Балакіров Юрій Айрапетович, Лаптева Людмила Семенівна, Бровчук Віктор Миколайович

(73) **БУРКИНСЬКИЙ ІГОР БОРИСОВИЧ, БАЛАКІРОВ ЮРІЙ АЙРАПЕТОВИЧ, ЛАПТЄВА ЛЮДМИЛА СЕМЕНІВНА, БРОВЧУК ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ**

(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. %:

піноцемент	30
спінений бентонітовий розчин	30
нафта (з в'язкістю не більше ніж 20 МПа·с)	10
КМЦ-500 (концентрація не більше ніж 3 %)	10
очищений зернистий пісок	10
вода	решта.

(11) **46039**
(24) **10.12.2009**

(51) МПК (2009)
E21F 3/00

(21) **u200905208** (22) **25.05.2009**

(72) Лапшин Олександр Єгорович, Зубко Андрій Миколайович, Лапшин Олександр Олександрович, Немченко Анатолій Андрійович, Карапа Ігор Андрійович, Безручко Юрій Миколайович, Ошмянський Ігор Броніславович

(73) **КРИВОРІЗЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **СПОСІБ КОНДИЦІОНУВАННЯ РУДНИКОВОГО ПОВІТРЯ В ЗОНІ ГІРНИЧИХ РОБІТ**

(57) Спосіб кондиціонування рудникового повітря в зоні гірничих робіт, що передбачає охолодження його у межах заданих параметрів за рахунок подання охолодженого повітря, температура якого нижче температури рудникової атмосфери, який **відрізняється** тим, що визначають температуру, вологість і кількість повітря в зоні гірничих робіт, порівнюють їх з нормативними величинами, після цього в зону гірничих робіт подають охолоджене повітря, температура і вологість якого не більше, а кількість не менше нормативних, при цьому подачу охолодженого і осушеного повітря здійснюють до зниження температури і вологості повітря в зоні гірничих робіт до нормативних величин.

Розділ F:**Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підривні роботи****F 02**

- (11) **46085** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 F02D 1/00
- (21) u200905815 (22) 09.06.2009
- (72) Божок Аркадій Михайлович, Лісовал Анатолій Анатолійович, Краснокутська Зоя Ігорівна
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (54) РЕГУЛЯТОР ЧАСТОТИ ОБЕРТАННЯ ДИЗЕЛЯ З КОРЕГУЮЧИМ СИГНАЛОМ ЗА НАСТРОЮВАННЯМ
- (57) 1. Регулятор частоти обертання дизеля з корегуючим сигналом за настроюванням, що містить вимірювач частоти обертання, зв'язаний з органом дозування паливоподачі і важелем керування регулятором через основний і кінематично з'єднаний з ним проміжний важелі, який відрізняється тим, що він додатково обладнаний двома суматорними важелями і двоплечим важелем, причому середня точка першого суматорного важеля з'єднана з органом дозування паливоподачі, нижній кінець - з проміжним коректорним важелем, а верхній кінець першого суматорного важеля - з опорою всередині другого суматорного важеля, нижній кінець другого суматорного важеля - з основним важелем, а верхній кінець - з верхнім плечем двоплечого важеля, причому нижнє плече двоплечого важеля з'єднано з важелем керування регулятором.
2. Регулятор за п. 1, який відрізняється тим, що опора всередині другого суматорного важеля виконана з можливістю її переміщення вздовж його довжини.

- (11) **46040** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 F02M 9/00
- (21) u200905210 (22) 25.05.2009
- (31) 2008121865/22
- (32) 26.05.2008
- (33) RU
- (72) Черемних Юрій Александрович, RU, Платун Алексій Вячеславович, RU, Іщенко Александр Владімірович, RU
- (73) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТОПЛИВНИЕ СИСТЕМЫ", RU
- (54) КАРБЮРАТОР ДЛЯ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ
- (57) 1. Карбюратор для двигуна внутрішнього згоряння, який містить корпус з первинним і вторинним

головними повітряними трактами, в яких розташовані дифузори з проточними каналами, які містять звужувальні, циліндричні і розширювальні конусні частини, при цьому дифузори забезпечені підвідними емульсійними каналами, які містять виходи в проточні канали, через розпилювачі, що виступають всередину проточних каналів, в проточних каналах дифузоров розміщені вставки, розташовані перпендикулярно відносно осей проточних каналів дифузоров, в головних повітряних трактах під дифузорами карбюратора встановлені дросельні заслінки, який відрізняється тим, що вихідний отвір в розпилювачі емульсійного каналу дифузора, призначений для розпилювання паливної емульсії в проточному каналі дифузора, виконаний у вигляді щілини, проекція довгої сторони якої на площину, що проходить через вісь проточного каналу дифузора, паралельна осі проточного каналу, при цьому вставки в дифузор розташовані в розширювальній конусній частині дифузора і виконані у вигляді металевих стрижнів, при цьому вставка дифузора первинного головного повітряного тракту карбюратора розташована перпендикулярно довгій стороні щілинного отвору емульсійного каналу дифузора, а вісь металевих стрижня, розташованого в дифузорі вторинного головного повітряного тракту змішувальної камери, знаходиться в одній площині з віссю дросельної заслінки.

2. Карбюратор за п. 1, який відрізняється тим, що діапазон відстаней, від осі встановлюваної вставки до нижньої кромки щілинного отвору, визначають за формулою:

$$Y = (0,9 - 1,10) * \left(\frac{d^2}{d + 2 * N * \operatorname{tg} \gamma} - 1,87 \text{ мм} \right),$$

де:

Y - відстань від осі вставки до нижньої кромки щілинного отвору (мм),

N - висота конусної частини повітряного каналу (мм),

d - діаметр циліндричної частини дифузора (мм),

γ - кут між твірною конусної частини і віссю дифузора (мм).

3. Карбюратор за пп. 1, 2, який відрізняється тим, що довжина N щілини вихідного отвору емульсійного каналу малого дифузора знаходиться в межах від 4 до 4,5 мм.

4. Карбюратор за п. 1, який відрізняється тим, що вихідний отвір емульсійного каналу дифузора розташований нижче меншої основи звужувальної частини дифузора у напрямку потоку повітря, яке проходить через проточний канал дифузора.

F 03

- (11) **45993** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 F03D 3/00
- (21) u200903452 (22) 10.04.2009

(31) u20080042

(32) 17.04.2008

(33) ВУ

(72) Довгаль Олег Михайлович, ВУ

(73) **ДОВГАЛЬ ОЛЕГ МИХАЙЛОВИЧ, ВУ**(54) **ВІТРЯК**

(57) Вітряк, що включає вертикальну вісь, який **відрізняється** тим, що на осі за допомогою підшипникового вузла встановлені шість ферм, на кінцях ферм за допомогою однобічного шарнірного кріплення встановлені тверді вітрила.

(11) **45980**

(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)

F03D 3/00**F03D 9/00**

(21) u200902543

(22) 23.03.2009

(72) Мельников Олександр Йосипович, Туров Микола Петрович, Сімонович Олександр Сергійович, Зінко Олексій Миколайович, Черненко Сергій Павлович, Манойло Віталій Віталійович

(73) **МЕЛЬНИКОВ ОЛЕКСАНДР ЙОСИПОВИЧ, ТУРОВ МИКОЛА ПЕТРОВИЧ, СІМОНОВИЧ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ, ЗІНКО ОЛЕКСІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ЧЕРНЕНКО СЕРГІЙ ПАВЛОВИЧ, МАНОЙЛО ВІТАЛІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ**

(54) **ВІТРЯНА ЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ**

(57) 1. Вітряна електростанція, що має гвинт, вал для передачі енергії генератора, в якій вал і генератор мають динамічний зв'язок, наприклад, за допомогою редуктора, причому вал зверху з'єднано з гвинтом, а знизу з ведучим колесом кінематично, яка **відрізняється** тим, що система підключення генератора містить засоби перетворення сили вітру на механічну або іншу енергію, а при наявності додаткових генераторів останні оснащені засобами перетворення сили вітру на електричну енергію, що виконані з можливістю забезпечення спрощення системи підключення генератора до вала з'єднання ведучого і веденого коліс редуктора після набору вітряним колесом потрібних обертів.

2. Вітряна електростанція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що засоби перетворення сили вітру на механічну або іншу енергію виконано у вигляді кінематичної системи перетворення сили вітру в механічну енергію, що має засоби підйому і опускання платформи силою вітру, а генератор розміщений на рухомій платформі нижче вала, причому платформу виконано у вигляді важеля другого роду, що має на передньому кінці вантаж, а задній його кінець з'єднано з тросом, який через систему нерухомих блоків з'єднаний з допоміжним вітряним колесом, розміщеним вище основного вітряного колеса так, що лопаті останнього не торкаються троса, або ж засоби підйому і опускання платформи виконані в вигляді флюгера, з'єднаного через систему тяг із заднім кінцем важеля другого роду, чи в вигляді допоміжного вітряного колеса, що розміщене на гвинтовій опорі і кріпиться за допомогою гайки.

3. Вітряна електростанція за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що засоби перетворення сили вітру

на електричну енергію виконані у вигляді ємностей з електромагнітною або електрореологічною рідиною, причому підйомні системи з'єднані дровами живлення з основним генератором.

(11) **46258**

(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)

F03D 3/00

(21) u200907269

(22) 10.07.2009

(72) Чайка Олександр Ростиславович

(73) **ЧАЙКА ОЛЕКСАНДР РОСТИСЛАВОВИЧ**

(54) **ГІДРОВІТРОКОЛОСО З ОРІЄНТАЦІЙНО-ЗМІННОЮ ВІТРИЛЬНІСТЮ**

(57) Гідровітроколесо з орієнтаційно-змінною вітрильністю, що містить корпус із встановленим у ньому з можливістю обертання вертикальним валом із закріпленими до останнього опозитно одне до одного траверсами, до яких шарнірно прикріплені лопаті-вітрила, при цьому траверси з лопатями-вітрилами утворюють N секцій по вертикалі, яке **відрізняється** тим, що у кожній з N секцій змонтовані по дві пари взаємоперпендикулярних траверс, виконаних у формі рамок з опорами на останніх, а лопаті-вітрила в одній з пар траверс встановлені симетрично із зсувом від вертикального валу, при цьому верхній кінець цього валу закріплений у оснащений підшипником втулці, до якої під'єднані розтяжки.

(11) **46032**

(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)

F03G 3/00**F03G 7/00**

(21) u200905017

(22) 21.05.2009

(72) Проценко Анатолій Петрович

(73) **ПРОЦЕНКО АНАТОЛІЙ ПЕТРОВИЧ**(54) **ГРАВІТАЦІЙНИЙ ДВИГУН**

(57) Гравітаційний двигун, який включає основу з бічними стійками, установлений на бічних стійках порожній циліндр, на зовнішніх бічних стінках якого жорстко встановлені півосі, усередині порожнього циліндра розміщена каретка з вантажем, споряджена двома парами коліс, і гайка, споряджена корпусом і виконана з можливістю взаємодії зі шнековим гвинтом, встановленим уздовж подовжньої осі циліндра і зв'язаним із приводом, дві цапфи для установки півосей циліндра, закріплені в протилежних бічних стійках корпусу, який **відрізняється** тим, що він додатково містить чотири шарикопідшипники, установлені попарно на двох валах, розміщених у корпусі гайки по обидва боки шнекового гвинта, а як вантаж на каретці встановлений електрогенератор, вал якого зв'язаний з валом однієї з пар коліс каретки, при цьому один кінець кожного вала для установки шарикопідшипників має покриття з еластичного матеріалу і виконаний з можливістю взаємодії з витками шнекового гвинта, а другий кінець кожного вала виконаний з можливістю взаємодії з валом ротора електрогенератора.

(11) **46311** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** **F03G 7/00**

(21) **u200908095** (22) **03.08.2009**

(72) Філатов Сергій Якович

(73) **ФІЛАТОВ СЕРГІЙ ЯКОВИЧ**

(54) **ВІТРОУСТАНОВКА БАРАБАННОГО ТИПУ З ВЕРТИКАЛЬНОЮ ВІССЮ ОБЕРТАННЯ**

(57) 1. Вітроустановка барабанного типу з вертикальною віссю обертання, що включає шість профільних лопатей, яка **відрізняється** тим, що містить триступеневу турбіну, перший ступінь якої складається з двоярусного повітрязбірника, подвійного парусного ротора - шести профільних лопатей, що мають жорсткий парус, в якому вирізано вікно, та м'який парус, крильчатки гвинтової групи та жалюзі, що виконані у вигляді білячого колеса з плоскими спицями, є частиною корпусу та розміщені по всьому периметру профільних лопатей через кожні 10° під кутом 30° до діаметра профільних лопатей, другий ярус двоярусного повітрязбірника складається з чотирьох повітроводів, підключених до вікон, другий ступінь турбіни складається з редуктора або варіатора та крильчатки-маховика, а третій ступінь має крильчатку.
2. Вітроустановка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що при середній та великій потужності вітроустановки жалюзі мають автоматичне регулювання.
3. Вітроустановка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що м'який парус виготовлено з парусної тканини.

чами напруги, за блоком згладжуючих конденсаторів, додатково, послідовно, встановлено резистор навантаження, сигнали з входу і виходу якого подаються на вхід нелінійного перетворювача, це утворює зворотний зв'язок по потужності споживання, а розподільчий пристрій, з'єднаний трубопроводами з виконавчим механізмом, виконано у вигляді двостороннього гідрозамка.

F 16

(11) **46224** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** **F16B 21/00**

(21) **u200906855** (22) **30.06.2009**

(72) Піпа Борис Федорович, Хомяк Олег Миколайович, Марченко Анатолій Іванович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **МУФТА**

(57) Муфта, що містить з'єднані між собою болтами дві півмуфти та центруючий засіб півмуфт, яка **відрізняється** тим, що центруючий засіб півмуфт виконано у вигляді двох штифтів, розташованих в півмуфтах діаметрально протилежно один одному.

F 15

(11) **46325** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** **F15B 9/00**

(21) **u200908810** (22) **25.08.2009**

(72) Федоренко Ігор Михайлович, Лур'є Зіновій Якович, Батлук Вікторія Арсентіївна

(73) **ФЕДОРЕНКО ІГОР МИХАЙЛОВИЧ, ЛУР'Є ЗІНОВІЙ ЯКОВИЧ, БАТЛУК ВІКТОРІЯ АРСЕНТІЇВНА**

(54) **МЕХАТРОННИЙ ГІДРОАГРЕГАТ З ГІБРИДНИМ КЕРУВАННЯМ ВИКОНАВЧИМ МЕХАНІЗМОМ**

(57) Мехатронний гідроагрегат з гібридним керуванням виконавчим механізмом, що містить асинхронний електродвигун, котрий живиться від системи частотного керування, яка складається з трифазного випрямляча, на виході якого, паралельно, встановлено блок згладжуючих конденсаторів, який з'єднано з блоками керування ключами напруги, генератором керування частотою і асинхронним перетворювачем, і з'єднаний через муфту з нерегульованим реверсивним насосом, вхід і вихід якого з'єднані трубопроводами з пристроєм підживлення та запобіжних клапанів, та розподільчим пристроєм, котрий трубопроводами з'єднаний з виконавчим механізмом, зокрема гідроциліндром, який **відрізняється** тим, що в лінії між трифазним випрямлячем та блоком керування ключами напруги, за блоком згладжуючих конденса-

(11) **46214** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** **F16C 17/04**

(21) **u200906786** (22) **30.06.2009**

(72) Хлопенко Микола Якович, Гаврилов Сергій Олексійович, Романовський Георгій Федорович, Шарейко Дмитро Юрійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**

(54) **УПОРНИЙ ПІДШИПНИК КОВЗАННЯ**

(57) 1. Упорний підшипник ковзання, що містить корпус, оснащений кільцевою камерою з двома кільцевими канавками по торцю, в яких установлені кільцеві прокладки, упорний диск, секторні в плані самовстановлювані колодки, сепаратор, в який встановлені колодки, товсте кільце, яке закріплене до корпусу за допомогою сепаратора кріпильними елементами, сильфони з жорсткими складеними торцями у вигляді клинових з'єднань з циліндричними втулками і конічно-циліндричними втулками, що встановлені в отвори товстого кільця і закріплені до нього гайками з гроверами від самовідгвинчування, який **відрізняється** тим, що на поверхнях циліндричних втулок виконані канавки, в які встановлені манжети, що утворюють з циліндричними поверхнями цих втулок та поверхнями отворів товстого кільця контактні ущільнення.
2. Упорний підшипник ковзання за п. 1, який **відрізняється** тим, що в кожну канавку циліндричних втулок встановлено декілька манжет.

(11) **46046** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 F16H 1/00

(21) u200905345 (22) 28.05.2009

(72) Дудік Григорій Васильович

(73) **ДУДІК ГРИГОРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **ГЕНЕРАТОР ЕНЕРГІЇ**

(57) Генератор енергії, який містить замкнутий контур електрокінематичного кола з електродвигуном, електрогенератором, щітковим механізмом з перемикачем, планетарний механізм, загальну опору, водило, на якому сателіт з колесом зубчатої передачі на рухомій опорі вихідного вала з шестірнею і гальмівним механізмом, який **відрізняється** тим, що якорі і статор електродвигуна, встановленого в загальній опорі співвісно з головною віссю обертання планетарного механізму, по відношенню один до одного рухомі, причому водило з сателітом і колесом зубчатої передачі на рухомій опорі вихідного вала зв'язане з статором, а на якорі встановлено центральне колесо, яке зв'язане з сателітом і через колесо зубчатої передачі з шестірнею і гальмівним механізмом на вихідному валу.

(11) **46058** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 F16H 1/00

(21) u200905538 (22) 01.06.2009

(72) Шишов Валентин Павлович, Чепурной Анатолій Данилович, Ткач Павло Миколайович, Муховатий Олександр Анатолійович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **ЦИЛІНДРИЧНА ЗУБЧАСТА ПЕРЕДАЧА**

(57) Циліндрична зубчаста передача, що містить два сполучених колеса, яка **відрізняється** тим, що зубці коліс обкреслено кривими, координати точок яких у системі координат, зв'язаних з колесами, визначаються відповідно співвідношеннями:

$$x_1 = (f_1 + R_1) \cos \varphi_1 + \frac{f_1 \sqrt{1 - \zeta^2}}{\zeta} \sin \varphi_1,$$

$$y_1 = (f_1 + R_1) \sin \varphi_1 + \frac{f_1 \sqrt{1 - \zeta^2}}{\zeta} \cos \varphi_1,$$

$$x_2 = (f_1 - R_2) \cos \varphi_2 + \frac{f_1 \sqrt{1 - \zeta^2}}{\zeta} \sin \varphi_2,$$

$$y_2 = -(f_1 - R_2) \sin \varphi_2 + \frac{f_1 \sqrt{1 - \zeta^2}}{\zeta} \cos \varphi_2,$$

$$\zeta = \frac{f_1}{\left(\sqrt{c^{3,33}} + \sqrt{x_0 f_1^{3,33}} \right)^{0,6}},$$

$$\varphi_1 = \frac{1}{R_1} \left(\frac{f_1 \sqrt{1 - \zeta^2}}{\zeta} + \int \frac{\zeta}{\sqrt{1 - \zeta^2}} df_1 \right),$$

$$\varphi_2 = \frac{\varphi_1}{u},$$

$$c = \frac{f_{10} \left(1 - \sqrt{x_0 \zeta_0^{3,33}} \right)^{0,6}}{\zeta_0},$$

$$P_0 = \left(\Delta \bar{P} / \sin \alpha_3 \right)^{3,33},$$

$$\zeta = \sin \alpha, \quad \zeta_0 = \sin \alpha_0,$$

у цих співвідношеннях:

f_1 - перемінний параметр;

R_1, R_2 - радіуси початкових окружностей коліс;

$u = R_2 / R_1$ - передаточне число передачі;

α - поточний кут профілю зубців коліс;

α_0 - кут профілю зубців коліс при $f_1 = f_{10}$;

df_1 - диференціал параметра f_1 ;

$\Delta \bar{P} < 1$ - постійна величина;

α_3 - кут профілю зубців коліс прототипу.

(11) **46057** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 F16H 1/00

(21) u200905537 (22) 01.06.2009

(72) Шишов Валентин Павлович, Чепурной Анатолій Данилович, Ткач Павло Миколайович, Ткач Ірина Геннадіївна

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **РЕЙКОВА ЦИЛІНДРИЧНА ЗУБЧАСТА ПЕРЕДАЧА**

(57) Рейкова циліндрична зубчаста передача, що містить зубчасте колесо і сполучену з ним рейку, яка **відрізняється** тим, що параметри профілю зуба рейки в зв'язаній з нею системі координат визначено з умов:

$$\zeta = \frac{f_1}{\left(\sqrt{c^{3,33}} + \sqrt{P_0 f_1^{3,33}} \right)^{0,6}},$$

$$c = \frac{f_{10} \left(1 - \sqrt{P_0 \zeta_0^{3,33}} \right)^{0,6}}{\zeta_0}, \quad (1)$$

$$P_0 = \left(\Delta \bar{P} / \sin \alpha_3 \right)$$

а профіль зуба зубчастого колеса у зв'язаній з ним системі координат обкреслено кривою з координатами, рівними:

$$x = (f_1 + R) \cos \varphi + \frac{f_1 \sqrt{1 - \zeta^2}}{\zeta} \sin \varphi$$

$$y = (f_1 + R) \sin \varphi + \frac{f_1 \sqrt{1 - \zeta^2}}{\zeta} \cos \varphi, \quad (2)$$

$$\varphi = \frac{1}{R} \left(\frac{f_1 \sqrt{1 - \zeta^2}}{\zeta} + \int \frac{\zeta}{\sqrt{1 - \zeta^2}} df_1 \right)$$

$$\zeta = \sin \alpha, \quad \zeta_0 = \sin \alpha_0,$$

у цих співвідношеннях:

f_1 - перемінний параметр;

R - радіус початкової окружності колеса;

α - поточний кут профілю зубців рейки;

α_0 - кут профілю зубців рейки при $f_1 = f_{10}$;

df_1 - диференціал параметра f_1 ;

$\Delta P < 1$ - постійна величина;

α_3 - кут профілю зубців коліс прототипу.

(11) **46233** (51) МПК
(24) 10.12.2009 **F16H 1/20** (2009.01)

(21) **u200906947** (22) 03.07.2009
(72) Піпа Борис Федорович, Хомяк Олег Миколайович
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
(54) **ЗУБЧАСТИЙ РЕДУКТОР**

(57) Зубчастий редуктор, що містить шестірню, встановлену на ведучому валу, зубчасте колесо, встановлене на веденому валу, та обмежувач осьового переміщення шестірні і зубчастого колеса, який відрізняється тим, що обмежувач осьового переміщення шестірні і зубчастого колеса виконаний у вигляді двох упорів, кожен з яких містить дві кульки, розташовані з протилежних одна одній сторін та встановлених для взаємодії однієї кульки кожного упора з шестірнею, а другої кульки - з зубчастим колесом, при цьому шестірня та зубчасте колесо встановлені з можливістю осьового переміщення вздовж відповідно ведучого та веденого валів, а центри кульок та осі ведучого і веденого валів розташовані в одній площині.

(11) **46232** (51) МПК
(24) 10.12.2009 **F16H 1/20** (2009.01)

(21) **u200906946** (22) 03.07.2009
(72) Піпа Борис Федорович, Хомяк Олег Миколайович, Марченко Анатолій Іванович
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
(54) **ЗУБЧАСТИЙ РЕДУКТОР**

(57) Зубчастий редуктор, що містить шестірню, встановлену на ведучому валу, зубчасте колесо, встановлене на веденому валу, зв'язані між собою, та пристрій для змащення зубів, який відрізняється тим, що пристрій для змащення зубів виконаний у вигляді крильчатки, встановленої на ведучому валу, причому крильчатка має діаметр, який вибирається із умови:
 $D = d + (2 \dots 5)m$,
де D - діаметр крильчатки;
 d - діаметр діляльного кола колеса;
 m - модуль зубів.

(11) **46109** (51) МПК
(24) 10.12.2009 **F16H 1/24** (2009.01)

(21) **u200905996** (22) 11.06.2009

(72) Піпа Борис Федорович, Коньков Георгій Ігорович, Марченко Анатолій Іванович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **ЦІВКОВА ПЕРЕДАЧА**

(57) Цівкова передача, що містить зубчасте колесо та кінематично зв'язане з ним цівкове колесо, що містить обід з циліндричними отворами та цівки, встановлені в циліндричних отворах обода, яка відрізняється тим, що зубчасте колесо додатково оснащено пазами, кожен з яких розташований вздовж осі кожного зуба, причому кожен паз має розміри, вибрані із умови:

$$l = (1.0 \dots 1.2)h; \delta = (0.015 \dots 0.03)p,$$

де l - довжина паза; h - висота зуба; δ - ширина паза; p - крок зубів.

(11) **46123** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **F16H 1/28**

(21) **u200906083** (22) 12.06.2009

(72) Стадник Володимир Антонович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ПЛАНЕТАРНИЙ РЕДУКТОР**

(57) Планетарний редуктор, що містить спільний сателіт у вигляді циліндричної шестерні і два зубчасті центральних колеса з різним числом зубців, водило, ведучий і ведений вали, корпус і кришку, який відрізняється тим, що центральні колеса виконані плоскими неевольвентними і розташовані по одну сторону від сателіта.

(11) **46082** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **F16H 48/00**

(21) **u200905772** (22) 05.06.2009

(72) Гриненко Олексій Анатолійович

(73) **АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРАЇНСЬКА ПРОМИСЛОВА ЕНЕРГЕТИЧНА КОМПАНІЯ"**

(54) **ПІДШИПНИКОВИЙ ВУЗОЛ ВЕДУЧОЇ ШЕСТИРНИ ГОЛОВНОЇ ПЕРЕДАЧІ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**

(57) Підшипниковий вузол ведучої шестірні головної передачі транспортного засобу, що містить корпус головної передачі, ведучий вал-шестірню, встановлений в корпусі за допомогою підшипників качення, привідний фланець, що з'єднує вал-шестірню з валом трансмісії, який відрізняється тим, що передній підшипник встановлено на привідний фланець, з'єднаний за допомогою шліца з ведучим валом-шестірнею, між ведучим валом-шестірнею та привідним фланцем виконано ущільнення.

(11) **46007** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** **F16H 55/02**

(21) **u200904368** (22) **05.05.2009**

(72) Носко Павло Леонідович, Шишов Валентин Павлович, Ревякіна Ольга Олександрівна, Муховатий Олександр Анатолійович, Панкратов Денис Анатолійович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **ВИХІДНИЙ КОНТУР ЦИЛІНДРИЧНИХ ЗУБЧАСТИХ КОЛІС**

(57) Вихідний контур циліндричних зубчастих коліс із профілем, що має прямолінійні і криволінійні ділянки ніжки і головки, який **відрізняється** тим, що геометричні параметри вихідного контуру визначені з умов:

$$f_1 = \frac{c_\zeta}{\left(1 - \sqrt{P_{0\zeta}^{3,33}}\right)^{0,6}},$$

$$c = \frac{f_{10} \left(1 - \sqrt{P_{0\zeta_0}^{3,33}}\right)^{0,6}}{\zeta_0},$$

$$P_0 = \left(\frac{\Delta \bar{P}}{\sin \alpha_e} \right)^{3,33},$$

$$\zeta = \sin \alpha, \zeta_0 = \sin \alpha_0,$$

де f_1 - відстань точки профілю вихідного контуру від діляльної прямої;

α - профільний кут вихідного контуру в точці f_1 ;

α_e - профільний кут прямолінійної ділянки вихідного контуру;

P_0 - втрати потужності на тертя;

$\Delta \bar{P}$ - постійна величина;

α_0 - профільний кут у точці профілю вихідного контуру на відстані f_{10} від діляльної прямої.

ньому її переміщенні відносно корпусу, фіксації втулки за допомогою дистанційних кілець та встановлення ущільнення для запобігання витокам енергоносія назовні.

(11) **46273** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** **F16L 55/00**
F16L 55/18

(21) **u200907523** (22) **17.07.2009**

(72) Жовтий Сергій Олександрович, Іщенко Андрій Михайлович

(73) **ЖОВТИЙ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ІЩЕНКО АНДРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **ТЕХНОЛОГІЧНИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ТИМЧАСОВОГО ПЕРЕКРИТТЯ БІЧНИХ ВІДВОДІВ ТРУБОПРОВОДІВ**

(57) 1. Технологічний комплекс для тимчасового перекриття бічних відводів трубопроводів, який містить корпус, що включає механізм перекриття бічного відводу з запірним елементом та відеокамеру з освітлювачем для знаходження в трубопроводі вхідного отвору бічного відводу, який **відрізняється** тим, що механізм перекриття бічного відводу виконаний у вигляді знімного поворотно-встановлювального вузла для введення запірного елемента в бічний відвід, запірний елемент виконаний у вигляді надувної камери, а комплекс оснащений знімним поворотно-знімальним вузлом з гарпуном для руйнування надувної камери, оснащений пневмотрубопроводом зі штуцером для з'єднання з надувною камерою, а також тягою для з'єднання зі знімними поворотно-встановлювальним або поворотно-знімальним вузлами.

2. Технологічний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус додатково оснащений шлопоподібним уловлювачем надувної камери.

3. Технологічний комплекс за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що поворотно-встановлювальний вузол оснащений розривною манжетою для закріплення на ньому надувної камери.

(11) **45985** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** **F16J 10/00**

(21) **u200903371** (22) **08.04.2009**

(72) Роганов Лев Леонідович, Роганов Максим Львович, Рудченко Олександр Сергійович

(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**

(54) **РОБОЧИЙ ЦИЛІНДР ПАРОВОПІТРЯНОГО МОЛОТА**

(57) Робочий циліндр пароповітряного молота, що містить корпус, поршень з встановленими на ньому кільцями, шток та втулку, який **відрізняється** тим, що поверхні сполучення корпусу циліндра та втулки виконані конічними з попередньо розрахованою величиною конусності, яка забезпечує потрібну радіальну деформацію втулки при повздовж-

(11) **46194** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** **F16L 59/02**
F16L 59/06

(21) **u200906569** (22) **23.06.2009**

(72) Пабат Анатолій Іванович, Кирєєв Володимир Петрович, Шулешова Ксенія Петрівна

(73) **ДНІПРОДЗЕРЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЕЛАСТИЧНОГО БІНАРНОГО ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНОГО ВИРОБУ**

(57) Спосіб виготовлення еластичного бінарного теплоізоляційного виробу, що включає забезпечення першого герметичного контейнера, поєднання першого герметичного контейнера з другим герметичним контейнером, який **відрізняється** тим, що з еластичного газонепроникного матеріалу

формують контейнери у вигляді системи герметичних осередків, які заповнюють газом з низькою теплопровідністю, наприклад ксеноном, при цьому осередки першого контейнера розташовують між осередками другого контейнера і проводять просторову фіксацію взаємних положень осередків за допомогою механічного з'єднання контейнерів.

F 17

(11) **45965** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 F17C 1/00

(21) **u200814202** (22) 10.12.2008

(72) Жеманюк Павло Дмитрович, Великий Віктор Іванович, Тельнов Юрій Васильович, Бражник Юрій Анатолійович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МОТОР СІЧ"**

(54) **БАЛОН ВИСОКОГО ТИСКУ**

(57) 1. Балон високого тиску, що містить зовнішню силікову оболонку з композиційного матеріалу, внутрішню герметизуючу оболонку з газонепроникного синтетичного матеріалу та металеві фланці, один із яких виконаний із центральним отвором, який **відрізняється** тим, що на поверхнях фланців, розташованих між внутрішньою та зовнішньою оболонками, по окружності виконані отвори конічної форми з вершиною конуса, яка звернена усеєрдину балона, заповнені матеріалом герметизуючої оболонки, а в центральному отворі фланця виконана кільцева проточка, у якій розташована ущільнювальна втулка з еластичного газонепроникного матеріалу.
2. Балон за п. 1, який **відрізняється** тим, що отвори на поверхні фланців розташовані в кількярядів зі зсувом у суміжних рядах.

(11) **45995** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 F17C 1/00
F25J 3/02

(21) **u200903456** (22) 10.04.2009

(72) Крайнюк Олександр Іванович, Лупіков Костянтин Олександрович, Крайнюк Андрій Олександрович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **КОМПЛЕКС БЕЗДРЕНАЖНОГО ЗБЕРІГАННЯ ЗРІДЖЕНОГО ПРИРОДНОГО ГАЗУ СИСТЕМИ ЖИВЛЕННЯ ДВЗ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**

(57) Комплекс бездренажного зберігання зрідженого природного газу системи живлення ДВЗ транспортного засобу, який містить газоперекачувальний блок, компресорна порожнина якого підключена до теплоізолюваного резервуара дренажним каналом з електромагнітним клапаном і до накопи-

чувального балона - нагнітальним каналом зі зворотним клапаном, а порожнина оребреного гідроциліндра газоперекачувального блока сполучена з теплоізолюваним акумулятором паровим каналом із запірним клапаном, який **відрізняється** тим, що комплекс оснащено ще одним газоперекачувальним блоком, порожнина оребреного гідроциліндра якого сполучена з теплоізолюваним акумулятором додатковим паровим каналом з розміщеним у ньому запірним клапаном, а компресорна порожнина підключена ще одним дренажним каналом з електромагнітним клапаном і нагнітальним каналом зі зворотним клапаном відповідно до теплоізолюваного резервуара і накопичувального балона.

F 23

(11) **46332** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 F23G 5/00

(21) **u200909860** (22) 28.09.2009

(72) Іскович-Лотоцький Ростислав Дмитрович, Повстенюк Валерій Іванович, Соломко Володимир Юхимович, Іванчук Ярослав Володимирович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ УТИЛІЗАЦІЇ ВІДХОДІВ**

(57) Установа для утилізації відходів, що містить камеру спалювання з вікнами завантаження і вивантаження золи, камеру допалювання з встановленими в них термopарами, колосникову решітку, димохідну трубу, трубопровід і пальник, яка **відрізняється** тим, що вона містить другий пальник, камеру охолодження, що розташована під єдиним сподом з камерами спалювання, допалювання і змінним водогрійним вузлом, в системі комунального опалювання, і яка містить повітрязбірний люк і вікно вивантаження незгорілих елементів, крім того, димохідна труба містить вентилятор і сполучена з системою циклонів, системою фільтрів і трубопроводом, в свою чергу система циклонів з'єднана з камерою охолодження, в якій встановлений теплообмінний вузол котла для нагрівання води, системи комунального обігріву, а колосникова решітка, яка виконана у вигляді порожнистого решітчастого паралелепіпеда, встановлена в нижній частині камери спалювання, а камера допалювання містить дефлектор-каталізатор, виконаний у вигляді пакетного набору вертикально розташованих пластин із жароміцного чавуну, причому об'єм камери спалювання в шість раз більше камери допалювання, і між ними і камерою охолодження виконані перегородки, а пальники, що встановлені в камерах спалювання і допалювання, виконані інжекторними, а зверху над установкою встановлений нагнітальний вентилятор.

- (11) **46141** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** **F23G 7/00**
F23G 5/30
- (21) **u200906223** (22) **16.06.2009**
(72) Гордін Андрій Борисович
(73) **ГОРДІН АНДРІЙ БОРИСОВИЧ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СПАЛЮВАННЯ ГРАНУЛЬОВАНОГО ПАЛИВА**
(57) Пристрій для спалювання гранульованого палива, який включає пальник, що складається з головки, колектора розподілу повітря й шнека подачі гранульованого палива з бункера на спалювання, і котел, який відрізняється тим, що він додатково оснащений пристроєм, який регулює подачу повітря, прикріплений до фланця пальника й має канали зв'язку з головою пальника та котлом, також оснащений блоком, що регулює подачу холодного й гарячого теплоносія, крім того, над шнеком пальника встановлений шибєр ірисовий, при цьому пристрій зв'язаний з виносним щитом автоматики.

- (11) **46281** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** **F23K 1/00**
- (21) **u200907623** (22) **20.07.2009**
(72) Токарев Ігор Іванович, Чичерін Сергій Анатолійович, Кузнецов Олександр Степанович
(73) **ТОКАРЕВ ІГОР ІВАНОВИЧ, ЧИЧЕРІН СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, КУЗНЕЦОВ ОЛЕКСАНДР СТЕПАНОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЕКОЛОГІЧНО ЧИСТОГО КОМПОЗИТНОГО УНІВЕРСАЛЬНОГО ВУГІЛЬНОГО ПАЛИВА "ЕКУВП"**
(57) 1. Спосіб отримання екологічно чистого композитного універсального вугільного палива, що включає дроблення, глибоке збагачення основного компонента композиції, розмел і змішування з прискорювачем займання та стабілізації горіння, який відрізняється тим, що компоненти композитного палива піддають кавітації, перед якою вони мають таке співвідношення: низькорективне паливо 44,5-50 %; високорективне паливо 1,5-5 %; рідке органічне паливо 5-10 %; вода 5-30 %; хімічні добавки 0,5-1 %, при цьому низькорективне паливо використовують як основний компонент, як стабілізатор горіння використовують високорективне паливо, як прискорювач займання використовують водну суспензію з екологічно чистих палив, крім цього глибоке збагачення низькорективного і високорективного палива за технологією здійснюють в важкому середовищі, а їх розмел проводять у мокрому середовищі.
2. Спосіб отримання екологічно чистого композитного палива за п. 1, який відрізняється тим, що рідке органічне паливо заздалегідь піддають кавітації чи емульгації, а воду - кавітації.
3. Спосіб отримання екологічно чистого композитного палива за п. 1, який відрізняється тим, що як низькорективне паливо використовують низькозольний антрацит.

4. Спосіб отримання екологічно чистого композитного палива за п. 1, який відрізняється тим, що як високорективне паливо використовують вугілля з великим виходом летючих речовин.

- (11) **46018** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** **F23N 5/26**
- (21) **u200904625** (22) **08.05.2009**
(72) Єрьомін Олександр Олегович
(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**
(54) **ІМПУЛЬСНИЙ ОБ'ЄМНО-РЕГЕНЕРАТИВНИЙ СПОСІБ СПАЛЮВАННЯ ПАЛИВА**
(57) Імпульсний об'ємно-регенеративний спосіб спалювання палива, що включає подачу палива та підігрітого в регенераторах з високорозвиненою поверхнею теплообміну повітря, що йдуть на горіння в стехіометричному співвідношенні або при коефіцієнті витрати повітря більше одиниці, який відрізняється тим, що регулювання теплової потужності здійснюється шляхом періодичного вимкнення ("пауза") та вмикання ("імпульс") пальників, при цьому кількісні, геометричні параметри та динамічні характеристики потоків палива та повітря визначаються із умов досягнення об'ємно-регенеративного способу спалювання палива, а зміна теплової потужності печі здійснюється шляхом тривалості "пауз", під час яких відбувається реверс пічних газів регенеративної системи опалення.

F 24

- (11) **46112** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** **F24B 15/00**
- (21) **u200906014** (22) **11.06.2009**
(72) Пуховий Іван Іванович, Приймак Катерина Олександрівна
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
(54) **СПОСІБ ОПАЛЕННЯ БУДІВЛІ ПІД ЧАС МОРОЗІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ХОЛОДНОЇ ВОДИ**
(57) 1. Спосіб опалення будівлі під час морозів з використанням холодної води, яка використовується для опалення буферної зони теплою кристалізацією води при одночасному опаленні житлової зони високотемпературним теплоносієм, що включає створення огорожі буферної зони між фасадом будівлі і навколишнім середовищем, який відрізняється тим, що огорожу буферної зони виготовляють у вигляді льодяної стінки, що зрошується водою.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що при температурах довілля, нижчих мінус 10-20 °С, воду, з метою її економії, подають постійно чи періодично на внутрішню сторону льодяної стінки і

забезпечують відведення води, що не замерзла, за межі буферної зони, а при температурі довкілля мінус 3-10 °С воду подають на зовнішню поверхню льодяної стінки постійно або періодично в залежності від температури довкілля для забезпечення температури внутрішньої стінки біля 0 °С і збільшення виробництва льоду.

3. Спосіб за п. 1 і п. 2, який **відрізняється** тим, що утворений лід весною чи при довгих відлигах руйнують і направляють в акумулятор для використання влітку.

(11) **46063** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 F24F 7/06

(21) u200905546 (22) 01.06.2009

(72) Коваленко Алім Олексійович, Соколов Володимир Ілліч, Дейнека Іннеса Григорівна, Андрійчук Ганна Валеріївна, Гусенцова Єлизавета Сергіївна, Криниця Валерія Ігорівна

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

(54) СИСТЕМА ФІЛЬТРАЦІЇ ПОВІТРЯ

(57) Система фільтрації повітря, що містить циклон з випускним патрубком і вугільний абсорбер, яка **відрізняється** тим, що вугільний адсорбер розміщений між двома обмежуючими сітками безпосередньо у випускному патрубку циклона.

(11) **46264** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 F24J 2/00
F24J 2/42

(21) u200907391 (22) 14.07.2009

(72) Щокін Петро Владиславович

(73) ЩОКІН ПЕТРО ВЛАДИСЛАВОВИЧ

(54) ВАКУУМОВАНІЙ ГЕЛІОКОЛЕКТОР

(57) 1. Вакуумований геліоколектор, що містить вакуумовану колбу з прозорою верхньою частиною і нижньою частиною, утвореною тілом обертання, що звужується донизу, внутрішня поверхня якого має покриття, що відбиває світло, і приймач випромінювання у вигляді трубчастого елемента із світлопоглинаючим покриттям на зовнішній поверхні, що герметично встановлений знизу колби, який **відрізняється** тим, що трубчастий елемент виконаний у вигляді теплової трубки, верхній кінець якої розташований вище за верхній рівень покриття, що відбиває світло.

2. Геліоколектор за п. 1, який **відрізняється** тим, що тіло обертання має форму, утворену півколом або параболою, або конусом, або сектором, або сегментом, або їх комбінаціями.

3. Геліоколектор за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що тепла трубка встановлена на фокальній осі тіла обертання.

4. Геліоколектор за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що нижній кінець теплової трубки виступає з колби переважно у вигляді приєднувального цоколя.

5. Геліоколектор за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що вакуумована колба виконана як одна деталь.

6. Геліоколектор за пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що світлопоглинаюче покриття виконане з селективного матеріалу.

(11) **46352** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 F24J 2/00

(21) u200910996 (22) 30.10.2009

(72) Циба Сергій Володимирович

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КРАСИЛІВСЬКИЙ АГРЕГАТНИЙ ЗАВОД"

(54) АКУМУЛЯТИВНИЙ ВОДОНАГРІВАЧ ІЗ СИСТЕМОЮ СОНЯЧНОГО ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ

(57) Акумулятивний водонагрівач із системою сонячного теплопостачання, що містить бак-акумулятор із заливним патрубком, сонячний колектор, теплообмінник із входним і вихідним патрубками, розташований у баці-акумуляторі, та з'єднувальні водопроводи, який **відрізняється** тим, що сонячний колектор складений із рами та вакуумних трубок округлої форми, які виконані із боросилікатного скла з абсорбуючим покриттям та вакуумним теплоізолюючим шаром, при цьому нижні кінці вакуумних трубок закріплені до нижньої частини рами сонячного колектора, а верхні їх кінці вмонтовані у нижню частину об'єму бака-акумулятора, де додатково встановлений електронагрівач, а до верхньої частини бака-акумулятора прилаштований переливний патрубок, при цьому теплообмінник має змієподібну форму, його початок з'єднаний з входним патрубком, а кінець - з вихідним патрубком.

(11) **46344** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 F24J 2/42

(21) u200911433 (22) 10.11.2009

(72) Рабінович Михайло Давидович

(73) РАБІНОВИЧ МИХАЙЛО ДАВИДОВИЧ

(54) МОДУЛЬ СОНЯЧНОЇ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ

(57) 1. Модуль сонячної електростанції, що містить несучу конструкцію з встановленим на ній, з можливістю обертання навколо вертикальної осі і повороту навколо горизонтальної осі, концентратором, який включає елемент з фотоелектричним перетворювачем та елемент, призначений для направлення відбитої від нього сонячної енергії на елемент з фотоелектричним перетворювачем, який **відрізняється** тим, що концентратор виготовлений у вигляді стилізованої квітки, що включає маточку (центральну частину) і пелюстки, розташовані навколо маточки.

2. Модуль сонячної електростанції за п. 1, який **відрізняється** тим, що маточка (центральна частина) стилізованої квітки є елементом концентратора з фотоелектричним перетворювачем, а ко-

жен її пелюсток, виконаний у вигляді дзеркальної фацети, є елементом, призначеним для направлення відбитої від нього сонячної енергії на маточку.

3. Модуль сонячної електростанції за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожен пелюсток стилізованої квітки є елементом концентратора з фотоелектричним перетворювачем, а маточка є елементом, призначеним для направлення відбитої від нього сонячної енергії на пелюстки.

4. Модуль сонячної електростанції за п. 1, який **відрізняється** тим, що маточка стилізованої квітки виконана у вигляді тіла обертання.

тяно-стеблових вологовмісних тканин польових рослин.

F 25

- (11) **46115** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **F25B 30/00**
- (21) **u200906019** (22) 11.06.2009
- (72) Мілько Максим Дмитрович, Дикий Микола Олександрович, Куделя Петро Петрович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **СПОСІБ РОБОТИ ТЕПЛОВОГО НАСОСА**
- (57) Спосіб роботи теплового насоса, що включає в себе процес підведення низькопотенційної теплоти до газової суміші, подальше її стиснення, відведення високопотенційної теплоти і розширення газової суміші, який **відрізняється** тим, що процес підведення теплоти здійснюють шляхом зовложення газової суміші при низькому тиску в випарнику, а процес відведення теплоти здійснюють шляхом конденсації пари з парогазової суміші при високому тиску в конденсаторі.

F 26

- (11) **46271** (51) МПК
(24) 10.12.2009 **F26B 3/30** (2009.01)
- (21) **u200907453** (22) 16.07.2009
- (72) Мирович Оксана Вікторівна, Олесків Ростислав Борисович, Олесків Борис Степанович, Олесків Степан Петрович
- (73) **МИРОВИЧ ОКСАНА ВІКТОРІВНА, ОЛЕСЬКІВ РОСТИСЛАВ БОРИСОВИЧ, ОЛЕСЬКІВ БОРИС СТЕПАНОВИЧ, ОЛЕСЬКІВ СТЕПАН ПЕТРОВИЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОПРОМІНЕННЯ РОСЛИН**
- (57) Пристрій для опромінення рослин, який включає прямокутну рамку, джерела електромагнітного випромінювання, струмопідводи, електроізолятори і систему електроживлення, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний концентраторами електромагнітного випромінювання і фіксаторами лис-

- (11) **45983** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **F26B 9/00**

- (21) **u200902889** (22) 27.03.2009
- (72) Андрощук Віктор Федорович
- (73) **АНДРОЩУК ВІКТОР ФЕДОРОВИЧ**
- (54) **ЕЛЕКТРОСУШАРКА**
- (57) Електросушарка, яка складається із корпусу, в якому розташована герметично закрита дверцятами теплоізольована камера, в якій розташовані ярусами знімні сітчасті полицки прямокутної форми, пластина теплообміну, з'єднана трубопроводами із резистором системи охолодження, колесо вентилятора утворення температури, розташоване в нижній частині камери, а через теплоізолювану перегородку в другій нижній частині електросушарки розташовані вентилятор із електродвигуном і радіатор системи охолодження рідини, відведеної від пластили теплообміну, електродвигун вентилятора утворення температури та ємкість збору конденсату, що розташована під корпусом електросушарки.

- (11) **46230** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **F26B 17/12**

- (21) **u200906944** (22) 03.07.2009
- (72) Гапонюк Ігор Іванович
- (73) **ГАПОНЮК ІГОР ІВАНОВИЧ**
- (54) **СУШАРКА ЗЕРНА**
- (57) Сушарка зерна, що містить вертикально розташовану тепловогоогообмінну камеру, яка має зовнішню та внутрішню поверхні різних діаметрів, між якими гравітаційно просувається зерно, газопровід подачі сушильних газів в тепловогоогообмінну камеру, колектори підведення та відведення сушильних газів, камеру відпрацьованих сушильних газів, а також механічні пристрої для завантаження вологим зерном тепловогоогообмінної камери і вивантаження із неї сухого зерна, яка **відрізняється** тим, що тепловогоогообмінна камера виконана багатокутною, внутрішня поверхня якої жалюзійного типу, а зовнішня - ситоподібного типу, при цьому механічний пристрій завантаження вологого зерна розміщений у газопроводі подачі сушильних газів, а відпрацьовані сушильні гази потрапляють в камеру відпрацьованих сушильних газів.

F 27

- (11) **46159** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **F27B 15/00**

(21) **u200906292** (22) **17.06.2009**

(72) Булат Анатолій Федорович, Чемерис Ігор Федорович, Дякун Інна Леонідівна

(73) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ**(54) **ГАЗОРОЗПОДІЛЬНА РЕШІТКА**(57) 1. Газорозподільна решітка топки киплячого шару, яка включає подину з отворами і ковпачками, що встановлені в отворах подини з можливістю переміщення у вертикальній площині і виконаними у вигляді головки і прямої опори у вигляді труби з каналами для виходу повітря, що розміщені під головкою, яка **відрізняється** тим, що під-решіткова порожнина топки забезпечена сполученою з вібратором пластиною, в крізних отворах якої закріплені нижні кінці напрямних опор ковпачків.2. Газорозподільна решітка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що головки ковпачків виконані у вигляді усічених конусів, вершини яких повернуті у бік киплячого шару.(11) **46153**(24) **10.12.2009**

(51) МПК (2009)

F28D 7/00(21) **u200906269**(22) **16.06.2009**

(72) Андреев Ігор Анатолійович, Крук Ганна Віталіївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**(54) **СПІРАЛЬНИЙ ТЕПЛООБМІННИК**(57) 1. Спіральний теплообмінник, що містить два довгих металевих листи, які одними кінцями приєднані до глухої перегородки і згорнуті по спіралі, а з торців закриті двома плоскими кришками і ущільнені прокладками, що утворює два ізольованих один від одного канали, а також оснащений патрубками підведення й відведення теплоносіїв у центрі кришок і на зовнішніх кінцях листів, який **відрізняється** тим, що перегородку виконано S-подібною з внутрішніми радіусами закруглення, що дорівнюють внутрішнім радіусам патрубків у центрі кришок і одночасно половинам ширини відповідних каналів.2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що S-подібна перегородка оснащена відводами для плавних поворотів течії теплоносіїв.**F 28**(11) **46151**(24) **10.12.2009**

(51) МПК (2009)

F28D 7/00(21) **u200906265** (22) **16.06.2009**

(72) Вознюк Тарас Анатолійович, Ткаченко Наталія Миколаївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**(54) **ТЕПЛООБМІННИК**(57) Теплообмінник, що містить кожух з пучком теплообмінних труб, закріплених в трубних решітках, поперечними перегородками, що чергуються між собою і створюють поперечні потоки в міжтрубному просторі, і патрубками введення і виведення міжтрубного середовища, колекторну камеру з подовжньою перегородкою, розділяючою вхідну і вихідну порожнини, сполучену з одним з торців кожуха, прилеглим до трубної решітки, і оснащену патрубками введення і виведення трубного середовища, перед вихідним патрубком в кожусі встановлена суцільна поперечна перегородка, а за ним встановлені додаткові поперечні перегородки, що створюють поперечні потоки в міжтрубному просторі, причому суцільна перегородка оснащена перепускними каналами, що мають вихід в останній перегородці перед трубною решіткою, який **відрізняється** тим, що поперечні перегородки виконані так, що одна із них має простір всередині для руху міжтрубного середовища, а інша виконана таким чином, щоб міжтрубне середовище рухалось по боках теплообмінного апарата, причому перегородки, що встановлені після суцільної поперечної перегородки, мають отвори для розміщення перепускних каналів.(11) **46158**(24) **10.12.2009**

(51) МПК (2009)

F28F 1/00(21) **u200906290**(22) **17.06.2009**

(72) Драгель Олександр Вікторович

(73) **ДРАГЕЛЬ ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ**(54) **СЕКЦІЯ ОПАЛЮВАЛЬНОГО СЕКЦІЙНОГО РАДІАТОРА**(57) 1. Секція опалювального секційного радіатора, виконана у виді трубчастого кожуха з порожниною для циркуляції рідкого теплоносія, що має вхідний і вихідний отвори, яка **відрізняється** тим, що в згаданій порожнині виконаний подовжній відкритий з торців канал для циркуляції повітря.2. Секція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що згаданий канал виконаний у вигляді трубчастого елемента, торці якого герметично з'єднані з торцями трубчастого кожуха по периметру порожнини останнього.3. Секція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що порожнина трубчастого кожуха має переріз у формі кола, овалу або багатокутника.4. Секція за п. 2, яка **відрізняється** тим, що трубчастий елемент має переріз у формі кола, овалу або багатокутника.(11) **46117**(24) **10.12.2009**

(51) МПК (2009)

F28F 9/22(21) **u200906021**(22) **11.06.2009**

(72) Мікульон Ігор Олегович, Рябцев Геннадій Леонідович, Левченко Інна Юріївна

- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
 (54) **ПОПЕРЕЧНА ПЕРЕГОРОДКА ТРУБЧАСТОГО ТЕПЛООБМІННОГО АПАРАТА**
 (57) 1. Поперечна перегородка трубчастого теплообмінного апарата, виконана у вигляді круглого диска з сегментним вирізом і отворами для проходу теплообмінних труб, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одна поверхня диска містить закріплене на ній покриття з листової гуми, яке повторює форму диска і крайки якого виходять за відповідні крайки диска.
 2. Перегородка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що крайки покриття мають поперечні надрізи.

F 42

- (11) **46171** (51) МПК
 (24) 10.12.2009 **F42B 33/06** (2009.01)
 (21) **u200906384** (22) 19.06.2009
 (72) Арпентьев Борис Михайлович, Ключко Вадим Олександрович, Куцин Андрій Миколайович, Снурников Михайло Якович
 (73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
 (54) **СПОСІБ РОЗСПОРЯДЖЕННЯ БОЄПРИПАСІВ**
 (57) Спосіб розпорядження боєприпасів, який включає нагрівання корпусу зривника та вилучення вибухової речовини з нього шляхом випалювання її з корпусу, який **відрізняється** тим, що випалювання вибухової речовини з корпусу зривника здійснюється шляхом нагріву локальної ділянки корпусу зривника електричною дугою до температури випалювання.

- (11) **46246** (51) МПК (2009)
 (24) 10.12.2009 **F42D 1/00**
F42D 3/04 (2009.01)
F42B 3/00
E21C 37/12 (2009.01)

- (21) **u200907098** (22) 07.07.2009
 (72) Півень Володимир Олександрович, Тараненко Микола Васильович
 (73) **ПІВЕНЬ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ТАРАНЕНКО МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**
 (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ СВЕРДЛОВИННОГО ЗАРЯДУ ВИБУХОВОЮ РЕЧОВИНОЮ**
 (57) 1. Спосіб формування свердловинного заряду вибуховою речовиною, що включає установку в свердловині ініціюючих засобів, розміщення в свердловині заряду вибухової речовини з утворенням порожнини між зарядом вибухової речовини і стінкою свердловини, заповненої інертним матеріалом, і виконання забивки, який **відрізняється** тим, що поверхня заряду вибухової речовини, що звернена до вільної поверхні стінки свердловини, має жорстке покриття, при цьому поперечний переріз заряду вибухової речовини і форму поверхні, зверненої до вільної стінки свердловини, визначають згідно з умовами вибухових робіт, при яких площа поперечного перерізу заряду вибухової речовини узята не більше 4,5/5 площі поперечного перерізу свердловини.
 2. Спосіб формування свердловинного заряду вибуховою речовиною за п. 1, який **відрізняється** тим, що покриття виконане у вигляді екрана під поверхню заряду вибухової речовини, що звернена до вільної поверхні стінки свердловини.
 3. Спосіб формування свердловинного заряду вибуховою речовиною за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що поверхня заряду вибухової речовини, звернена до вільної стінки свердловини, має дугоподібну, плоску або криволінійну форму.
 4. Спосіб формування свердловинного заряду вибуховою речовиною за пп. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що форму екрана з жорсткого матеріалу виконують по формі, відповідній поверхні заряду вибухової речовини, що звернена до вільної поверхні стінки свердловини.
 5. Спосіб формування свердловинного заряду вибуховою речовиною за пп. 1, 2, 3, 4, який **відрізняється** тим, що екран з жорсткого матеріалу під поверхню заряду вибухової речовини виконаний складовим, складові частини якого з'єднують між собою рознімним з'єднанням.

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (11) **45972** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 G01B 5/30
- (21) u200901536 (22) 23.02.2009
- (72) Марущак Павло Орестович, Біщак Роман Теодорович
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНЮВАННЯ ДЕГРАДАЦІЇ МАТЕРІАЛУ**
- (57) Спосіб оцінювання деградації матеріалу, при якому проводять оцінювання розсіювання значень контрольованої величини, який **відрізняється** тим, що проводять вимірювання хімічного складу матеріалу, визначають дисперсію вмісту основного хімічного елементу в межах аналізованої ділянки та оцінюють деградацію матеріалу за його коефіцієнтом варіації.

- (11) **46256** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 G01B 7/28
B27B 13/00
- (21) u200907248 (22) 10.07.2009
- (72) Степанчук Сергій Петрович, Пилипчук Марія Іванівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ**
- (54) **ІНДУКТИВНИЙ ДАТЧИК ПОВЕРХНЕВИХ НЕРІВНОСТЕЙ ПИЛОМАТЕРІАЛІВ**
- (57) Індуктивний датчик поверхневих нерівностей пиломатеріалів, що має котушку індуктивності та осердя, генератор змінної напруги, електричний опір, два діоди і конденсатор, який **відрізняється** тим, що осердя датчика встановлене на якорі, який виконаний у вигляді маятника на осі в корпусі датчика та має щуп у вигляді двох паралельно розташованих тонких сегментів, що притискаються до поверхні вимірювання за допомогою пружини.

- (11) **46059** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 G01B 9/021
- (21) u200905540 (22) 01.06.2009
- (72) Сминтина Валентин Андрійович, Тюрин Олександр Валентинович, Попов Андрій Юрійович
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА**
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТОПОГРАМ ПОВЕРХОНЬ ОБ'ЄКТІВ**

- (57) Спосіб отримання топограм поверхонь об'єктів, який проводять методом двочастотної фазомодульованої спекл-інтерферометрії, що включає операції: освітлюють об'єкт когерентним випромінюванням, здійснюють просторове суміщення об'єктної спекл-хвилі та опорної хвилі, в площині суміщення реєструють інтенсивності сумарної хвилі, перед реєстрацією сумарної хвилі здійснюють просторову фільтрацію діафрагмою до зникнення регулярних інтерференційних смуг усередині усіх спеклів сумарної хвилі, реєструють набори спеклограм при дискретному змінюванні фази опорної хвилі від 0 до 2π , який **відрізняється** тим, що реєструють два набори спеклограм при двох різних довжинах хвилі (частотах) лазерного випромінювання, порівнюють одержані спеклограми, визначають зсув фази кожного спекла об'єктної хвилі відносно опорної хвилі з визначенням знака зміни фази та будують лінії рівного фазового зсуву, що є топографією об'єкта.

- (11) **46220** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 G01B 11/26
- (21) u200906831 (22) 30.06.2009
- (72) Оганесян Артем Семенович, Цеховський Максим Володимирович, Кошовий Микола Дмитрович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ КУТОВОГО ВІДХИЛЕННЯ РУЛЬОВОЇ ПОВЕРХНІ ЛІТАКА**
- (57) Пристрій для вимірювання кутового відхилення рульової поверхні літака, що містить ІЧ-діод як випромінювач, затискач для його закріплення, фотоприймачі, що реагують на інфрачервоне проміння, які закріплені на тримачі, що являє собою дугу кола, яка окреслюється рульовою поверхнею, з радіусом, що дорівнює довжині рульової поверхні, при цьому дуга кола розташована в площині, перпендикулярній до рульової поверхні літака, фотодіоди з'єднані зі входами електронної схеми обробки сигналів, який **відрізняється** тим, що до пристрою введено елемент конструкції у вигляді металевої дуги, що має 8п отворів для встановлення фотоприймачів, закріпленої до нерухомої частини літака.

- (11) **45968** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 G01F 11/00
- (21) u200900945 (22) 09.02.2009
- (72) Шоловій Юрій Петрович, Кузьо Ігор Володимирович, Зелений Йосиф Теодорович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
- (54) **ДОЗАТОР КОМПОНЕНТІВ БЕТОННОЇ СУМІШІ**
- (57) Дозатор компонентів бетонної суміші, що складається з герметичних ємностей постійного та змін-

них об'ємів, з'єднаних між собою системою підводу стиснутого повітря з елементами пневмоавтоматики, який **відрізняється** тим, що ємності змінних об'ємів виконані еластичними, оснащені приводними щитами зміни об'єму ємності, завантажувальними та розвантажувальними лунками з вібраторами, впускними та випускними конусами, з'єднаними з пневматичними циліндрами.

(11) **45979**
(24) **10.12.2009**

(51) МПК (2009)
G01L 1/16
G01P 15/09

(21) **u200902029** (22) **06.03.2009**

(72) Мусієнко Максим Павлович, Коваленко Анна Михайлівна, Куценко Станіслав Васильович, Дідук Віталій Андрійович

(73) **МУСІЄНКО МАКСИМ ПАВЛОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ДЕКІЛЬКОХ ФІЗИЧНИХ ВЕЛИЧИН ЗА ДОПОМОГОЮ П'ЄЗОЕЛЕМЕНТА**

(57) Спосіб вимірювання декількох фізичних величин за допомогою п'єзоелемента, який здійснюється за допомогою одночасної дії на п'єзоелемент декількох електричних коливань, який **відрізняється** тим, що збудження коливань в п'єзоелементі здійснюється за допомогою електричних сигналів різної форми, що підводяться до п'єзоелемента від генераторів електричних сигналів через додаткові електроди, при цьому кількість форм сигналів відповідає кількості вимірюваних величин і для кожної фізичної величини відповідає своя, відмінна від інших, форма збуджуваного сигналу, з подальшим визначенням значень вимірюваних фізичних величин шляхом виділення результуючого сигналу з п'єзоелемента кожної форми сигналу і визначення значення відповідної величини у міру її впливу на форму збуджуючого сигналу.

(11) **46140**
(24) **10.12.2009**

(51) МПК (2009)
G01L 5/00

(21) **u200906209** (22) **15.06.2009**

(72) Кочубинська Олена Павлівна, Палюх Андрій Ярославович, Гагалюк Андрій Валерійович, Ляшук Олег Леонтійович, Брошак Іван Іванович, Вовк Юрій Ярославович, Гевко Іван Богданович

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАМІРУ СИЛОВИХ ПАРАМЕТРІВ ПРИ ОБРОБЛЕННІ ПОВЕРХОНЬ ОБЕРТАННЯ**

(57) Пристрій для заміру силових параметрів при обробленні поверхонь обертання, який виконано у вигляді корпусу, установлювальної циліндричної оправки, яка встановлена горизонтально, на якій встановлена циліндрична заготовка, елементи закріплення і навантаження, механогідравлічний механізм, прилади для заміру вхідних і вихідних силових параметрів, який **відрізняється** тим, що до

горизонтального корпусу з двох сторін жорстко встановлені дві вертикальні стійки - ліва і права, площини яких є паралельні між собою, на лівій стійці зверху встановлена установлювальна циліндрична оправка перпендикулярно до її площини, а справа на робочій частині установлювальної циліндричної оправки встановлено упорний підшипник, який лівим торцем є у взаємодії з вертикальною площиною лівої стійки, а правим торцем він є у взаємодії з торцем циліндричної заготовки, яка внутрішнім отвором є у взаємодії з зовнішнім діаметром циліндричної оправки через тіла кочення, які з'єднані між собою сепаратором з можливістю осьового і радіального переміщення і встановлені в її конусні виїмки, а правий торець сепаратора є у взаємодії з торцем підтискної внутрішньої втулки, правий торець якої є у взаємодії з пружиною стиснення і підтискною втулкою, а в нижній частині лівої стійки з можливістю кругового повертання встановлено механізм заміру сили затиску заготовки, який виконано у вигляді оправки, вісь якої є паралельною до осі установлювальної циліндричної оправки, яка зміщена в ліву сторону на величину радіуса циліндричної оправки, а на правому її кінці жорстко встановлено барабан з радіусною виточкою по зовнішньому діаметру для намотування навантажувального каната, який нижнім кінцем жорстко закріплений до барабана, а верхній кінець навантажувального каната жорстко закріплено до U-подібної скоби, верхні кінці якої жорстко з'єднані циліндричним пальцем, який періодично є у взаємодії з косими U-подібними пазами, що виконані по зовнішньому діаметру і рівномірно по колу циліндричної заготовки, з можливістю кругового прокручування на певний кут, а з лівого кінця до установлювальної циліндричної оправки закріплено маховик з рукояткою з можливістю кругового повертання, а на правій вертикальній стійці на висоті установлювальної циліндричної оправки встановлено механогідравлічний пристрій, який системою каналів з'єднаний з манометром, який з'єднаний з аналого-цифровим перетворювачем і комп'ютером разом з елементами навантаження зусилля повертання циліндричної заготовки.

(11) **45961** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** **G01L 23/00**

(21) **u200606868** (22) **19.06.2006**

(72) Тихан Мирослав Олексійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА", ТИХАН МИРОСЛАВ ОЛЕКСІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ДИНАМІЧНОГО ТИСКУ**
(57) Спосіб вимірювання динамічного тиску, який полягає у перетворенні тиску у прогин сприймаючої його пружної мембрани, вимірюванні прогину мембрани $w(t)$ в момент часу t , який **відрізняється** тим, що вимірюють прискорення руху мембрани $w''(t)$, визначають швидкість руху мембрани $w'(t)$ за формулою

$$w'(t) = \int_0^t w''(\tau) d\tau,$$

та визначають значення тиску $p(t)$ в реальний момент часу t за формулою

$$p(t) = \frac{w''(t) + 2\beta w'(t) + (\omega^2 + \beta^2)w(t)}{k\omega},$$

де β - коефіцієнт демпфування; ω - частота власних коливань мембрани; k - сталий коефіцієнт статичного перетворення для мембрани.

(11) **46135** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 G01M 3/00

(21) **u200906192** (22) 15.06.2009

(72) Беккер Михайло Вікторович, Ориняк Ігор Володимирович, Розгонюк Василь Васильович

(73) **БЕККЕР МИХАЙЛО ВІКТОРОВИЧ, ОРІНЯК ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ, РОЗГОНЮК ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗАЛИШКОВОГО РЕСУРСУ ОБ'ЄКТА ПІДВИЩЕНОЇ НЕБЕЗПЕКИ ТА ЗБІЛЬШЕННЯ НОРМАТИВНОГО ТЕРМІНУ ЙОГО ЕКСПЛУАТАЦІЇ**

(57) Спосіб визначення залишкового ресурсу об'єкта підвищеної небезпеки (ОПН) та збільшення нормативного терміну його експлуатації, що включає досліджування ОПН та виявлення домінуючих видів пошкоджень, які суттєво впливають на ресурс експлуатації окремих ділянок, вузлів, систем ОПН, за яким визначають ступінь впливу зовнішніх факторів, що в найбільшій мірі впливають на можливість виникнення і розвитку пошкоджень; відображують одержані дані у технічній документації ОПН; розробляють план компенсаційно-реабілітаційних заходів, реалізація яких дозволяє Оператору ОПН підготувати Декларацію безпеки і одержати від Контролюючого органу дозвіл на подальшу експлуатацію ОПН або дозвіл на продовження терміну експлуатації ОПН у випадку, коли встановлений раніше нормативний термін його експлуатації вичерпаний; оптимізують витрати на обстеження ОПН по критерію економічної доцільності, коли вартість реалізації компенсаційно-реабілітаційних заходів по зменшенню ризику не перевищує вартості наслідків ймовірної аварії і/або відмови при збільшеному ризику, який **відрізняється** тим, що у процесі дослідження впливу зовнішніх факторів, які в найбільшій мірі впливають на можливість виникнення і на розвиток пошкоджень, на ділянках траси магістрального трубопроводу, виявляють особливості ґрунтів, на яких лежить магістральний трубопровід, а під час визначення характеристик металу магістрального трубопроводу, які у найбільшій мірі впливають на розвиток домінуючих механізмів видів пошкоджень, виконують оцінку рівня пошкодженості матеріалу чи його залишкової міцності.

(11) **45959**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
G01M 7/00

(21) **a200602554** (22) 09.03.2006

(72) Козін Микола Степанович, Ключко Валерій Олексійович, Боголіб Ірина Григоріївна

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**

(54) **СТЕНД ВЕРТИКАЛЬНИХ КОЛИВАНЬ**

(57) 1. Стенд вертикальних коливань, що містить фундамент, на якому змонтовано опорно-напрямний пристрій з рухомою платформою і приводи переміщення, який **відрізняється** тим, що опорно-напрямний пристрій виконано у вигляді підставок, на яких змонтовані домкрати, упори і пневмоопори, фланці яких за допомогою шарнірно зв'язаних важелів з'єднані між собою шарнірно, на пневмоопори встановлена платформа, що складається з послідовно з'єднаних блоків, при цьому під кожним блоком встановлено привід і пневмоопори, а до фундаменту і кожного блока платформи приєднані приводи через перехідні плити шарнірами, осі яких орієнтовані перпендикулярно площині плоскопаралельного руху платформи, осі приводів орієнтовані паралельно між собою, а сам фундамент оснащений віброізоляцією.

2. Стенд за п. 1, який **відрізняється** тим, що отвори шарнірних з'єднань оснащені антифрикційними втулками.

3. Стенд за п. 1, який **відрізняється** тим, що домкрати й упори оснащені прокладками як демпферами.

4. Стенд за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхні фланці пневмоопор прикріплені до блоків платформи через перехідні плити.

(11) **46048**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
G01M 15/00
B06B 1/00

(21) **u200905428** (22) 29.05.2009

(72) Скрипниченко Сергій Антонович, Черниш Микола Михайлович, Заворотний Леонід Євгенійович, Прасолов Євген Якович, Слинко Олег Павлович

(73) **СКРИПНИЧЕНКО СЕРГІЙ АНТОНОВИЧ, ЧЕРНИШ МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ РУШІЙ**

(57) Електромагнітний рушій, що включає корпус, направляючу втулку, клапан, який **відрізняється** тим, що додатково додається електромагнітна котушка з феритовим сердцевинним стрижнем, пружина, направляюча пластина-шайба, захисна кришка, фіксує шайба, компресор, універсальне фіксуюче кріплення і якір.

(11) **46070**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
G01M 17/00

(21) **u200905572**

(22) 01.06.2009

- (72) Горбунов Микола Іванович, Ключев Сергій Олександрович, Ключев Олександр Олександрович, Спірягін Валентин Ігоревич, Спірягін Максим Ігоревич, Костенко Ірина В'ячеславівна
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
- (54) **СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ВЗАЄМОДІЇ КОЛЕСА З РЕЙКОЮ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**
- (57) Стенд для дослідження взаємодії колеса з рейкою залізничного транспорту, що містить раму зі стійками, адаптер, на якому розташовано колісну пару з первинним ресорним підвішуванням та гасителями коливань, яка має можливість зміщення по трьох напрямках за допомогою шістьох силових циліндрів, дискові пневматичні гальма, встановлені на колісній парі, гальмову важільну передачу з пневматичним приводом, встановлену на адаптері, привідний до руху електродвигуном через редуктор рейковий блок, встановлений на жорстких опорах, який **відрізняється** тим, що стенд оснащений додатковим електродвигуном, який приводить до руху колісну пару.

- Спірягін Валентин Ігоревич, Осенін Юрій Юрійович
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
- (54) **СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ВЗАЄМОДІЇ КОЛЕСА З РЕЙКОЮ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**
- (57) Стенд для дослідження взаємодії колеса з рейкою залізничного транспорту, який містить раму зі стійками, адаптер, на якому розташовано колісну пару з первинним ресорним підвішуванням та гасителями коливань, яка має можливість зміщення по трьох напрямках за допомогою шістьох силових циліндрів, дискові пневматичні гальма, встановлені на колісній парі, гальмову важільну передачу з пневматичним приводом встановлено на адаптері, привідний до руху електродвигуном через редуктор рейковий блок встановлений на жорстких опорах, який **відрізняється** тим, що стенд споряджено устаткуванням для формування фрикційного стану контакту колеса з рейкою, яке містить форсунку, трубопровід, вентиля, електрогідравлічний клапан, бак, компресор, блок керування.

- (11) **46069** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** G01M 17/00
- (21) **u200905569** (22) **01.06.2009**
- (72) Горбунов Микола Іванович, Ключев Сергій Олександрович, Ключев Олександр Семенович, Кравченко Катерина Олександрівна, Спірягін Валентин Ігоревич, Осенін Юрій Юрійович
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
- (54) **СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ВЗАЄМОДІЇ КОЛЕСА З РЕЙКОЮ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**
- (57) Стенд для дослідження взаємодії колеса з рейкою залізничного транспорту, що містить раму зі стійками, адаптер, на якому розташовано колісну пару з первинним ресорним підвішуванням та гасителями коливань, яка має можливість зміщення по трьох напрямках за допомогою шістьох силових циліндрів, дискові пневматичні гальма, встановлені на колісній парі, гальмову важільну передачу з пневматичним приводом, встановлену на адаптері, привідний до руху двигуном постійного струму через редуктор рейковий блок, встановлений на жорстких опорах, який **відрізняється** тим, що між жорсткими опорами і рейковим блоком розташовані гідроциліндри з системою важелів, керовані мікропроцесорною системою.

- (11) **46136** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** G01M 19/00
- (21) **u200906195** (22) **15.06.2009**
- (72) Беккер Михайло Вікторович, Ориняк Ігор Володимирович, Розгонюк Василь Васильович
- (73) **БЕККЕР МИХАЙЛО ВІКТОРОВИЧ, ОРІНЯК ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ, РОЗГОНЮК ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗАЛИШКОВОГО РЕСУРСУ ОБ'ЄКТА ПІДВИЩЕНОЇ НЕБЕЗПЕКИ ТА ЗБІЛЬШЕННЯ НОРМАТИВНОГО ТЕРМІНУ ЙОГО ЕКСПЛУАТАЦІЇ**
- (57) 1. Спосіб визначення залишкового ресурсу об'єкта підвищеної небезпеки (ОПН) та збільшення нормативного терміну його експлуатації, під час якого досліджують ОПН та виявлення домінуючих видів пошкоджень, які суттєво впливають на ресурс експлуатації окремих ділянок, вузлів, систем ОПН, визначають ступінь впливу зовнішніх факторів, що в найбільшій мірі впливають на можливість виникнення і розвитку пошкоджень; відображують одержані дані у технічній документації ОПН; розробляють план компенсаційно-реабілітаційних заходів, реалізація яких дозволяє Оператору ОПН підготувати Декларацію безпеки і одержати від Контролюючого органу дозвіл на подальшу експлуатацію ОПН або дозвіл на продовження терміну експлуатації ОПН у випадку, коли встановлений раніше нормативний термін його експлуатації вичерпаний; оптимізують витрати на обстеження ОПН по критерію економічної доцільності, коли вартість реалізації компенсаційно-реабілітаційних заходів по зменшенню ризику не перевищує вартості наслідків ймовірної аварії і/або відмови при збільшеному ризику, який **відрізняється** тим, що під час дослідження ОПН вимірюють параметри, що характеризують технічний стан ОПН, на основі одержаних даних визначають інтегральні

- (11) **46062** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** G01M 17/00
- (21) **u200905545** (22) **01.06.2009**
- (72) Горбунов Микола Іванович, Ульшин Віталій Олександрович, Ключев Сергій Олександрович, Ключев Олександр Семенович, Ключев Олександр Олександрович, Кравченко Катерина Олександрівна,

характеристики технічного стану ОПН і часові тенденції зміни їх геометричних розмірів, визначають ділянки, вузли, системи ОПН, на які припадає домінуюча доля інтегральної характеристики технічного стану ОПН, відображають результати досліджень у технічній документації ОПН, здійснюють комплекс робіт з удосконалення діючої Системи паспортизації; співставляють отримані значення інтегральних характеристик технічного стану ОПН та часових тенденцій зміни їх геометричних розмірів з даними інших методів обстеження технічного стану ОПН; виконують розробку плану компенсаційно-реабілітаційних заходів.

2. Спосіб визначення залишкового ресурсу ОПН за п. 1, який **відрізняється** тим, що за результатами розподілу інтегрального показника технічного стану ОПН визначають ділянки, вузли та системи ОПН, на які припадає домінуюча доля інтегральної характеристики технічного стану ОПН.

3. Спосіб визначення залишкового ресурсу ОПН за п. 1, який **відрізняється** тим, що за результатами розподілу інтегрального показника технічного стану ОПН в цілому по об'єкту визначають терміни та інтервали повторних діагностик ОПН або окремих його ділянок, вузлів, систем.

4. Спосіб визначення залишкового ресурсу ОПН за п. 1, який **відрізняється** тим, що на окремих ділянках, вузлах, системах і ОПН в цілому, які характеризуються максимальною інтенсивністю розвитку пошкоджень, здійснюють оцінку впливу зовнішніх факторів, які їх спричиняють.

(11) **46045** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 G01N 1/04

(21) u200905300 (22) 27.05.2009

(72) Костенко Євген Анатолійович, Аніскевич Леонід Володимирович, Броварець Олександр Олександрович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(54) БУР ДЛЯ ГАЗОАНАЛІЗАТОРА

(57) Бур для газоаналізатора, що містить гідроциліндр, з'єднаний з буром за допомогою кріплення, який **відрізняється** тим, що гідроциліндр з'єднаний з буром за допомогою спеціального тримача.

(11) **45987** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 G01N 3/08

(21) u200903378 (22) 08.04.2009

(72) Гунько Інна Іванівна, Порохня Сергій Васильович, Волошинова Ірина Павлівна

(73) ГУНЬКО ІННА ІВАНІВНА, ПОРОХНЯ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ВОЛОШИНОВА ІРИНА ПАВЛІВНА, ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ МІЦНОСТІ ПІЩАНО - ГЛИНЯСТОЇ СУМІШІ НА СТИСНЕННЯ В ПРОЦЕСІ ЇЇ ПРИГОТУВАННЯ

(57) Пристрій для контролю міцності піщано-глинястої суміші на стиснення в процесі її приготування, що містить гільзу, в якій виготовляється ущільненням суміші стандартний зразок, та машину мод. 04116Б для виміру міцності суміші у вологому стані, який **відрізняється** тим, що додатково містить стіл, в якому знаходиться дозатор човникового типу для відбору проби суміші, пресово-протяжний циліндр для ущільнення суміші та виймання зразка з гільзи, штовхач для транспортування зразка до машини для виміру міцності суміші на стиснення у вологому стані.

(11) **46156** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 G01N 3/32
G01N 27/26

(21) u200906274 (22) 16.06.2009

(72) Похмурський Василь Іванович, Хома Мирослав Степанович, Архипов Олександр Геннадійович, Борисенко Володимир Анатолійович, Ліпко Геннадій Вікторович, Зінченко Ольга Валентинівна, Боярчук Олександра Геннадійовна, Ковальов Даниїл Олександрович

(73) ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАН УКРАЇНИ

(54) ІМПУЛЬСНО-ДИНАМІЧНИЙ СПОСІБ ОЦІНКИ СТУПЕНЯ КОРОЗІЙНО-МЕХАНІЧНОГО ПОШКОДЖЕННЯ

(57) Імпульсно-динамічний спосіб оцінки ступеня корозійно-механічного пошкодження обладнання, який полягає в тому, що обладнання, для якого визначається ступінь корозійно-механічного пошкодження, оснащують первинними перетворювачами, які реєструють частоту корозійно-механічних імпульсів, і за кількістю імпульсів, що припадають на один часовий строб, робиться висновок про стан матеріалу, який **відрізняється** тим, що часові строби відтворюються генератором стробів в залежності від характеристики механічних імпульсів, механічні імпульси сприймають первинні перетворювачі реєстрації механічних навантажень, що встановлені на корпусі обладнання, далі сигнали від них посилюються підсилювачем і поступають на генератор частоти стробів.

(11) **46076** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 G01N 3/56

(21) u200905640 (22) 02.06.2009

(72) Коробочка Олександр Миколайович, Чернета Олег Георгієвич, Кубіч Вадим Іванович, Шуригін Денис Олексійович

(73) ДНІПРОДЗЕРЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ МАТЕРІАЛІВ НА ТЕРТЯ І СПРАЦЮВАННЯ

(57) Пристрій для дослідження матеріалів на тертя і спрацювання, що складається з корпусу, встанов-

влених в ньому вузлів навантаження зразків з тягарями, важелями регулювання і навантажувальним повзуном, приводом переміщення останнього, виконаним у вигляді кривошипно-шатунного механізму, і кулачкового механізму-приводу, кулачок якого розміщений на осі кривошипа, та вузлів вимірювання параметрів тертя, який **відрізняється** тим, що в корпусі жорстко закріплена гільза - контрзразок, з розміщеним в ній поршнем для закріплення зразків, встановленим з можливістю зворотно-поступального руху вздовж внутрішньої порожнини гільзи та шарнірно з'єднаним з шатуном, тягарі разом з важелями регулювання закріплені на навантажувальному повзуні, а в кривошипно-шатунному механізмі закріплений додатковий зразок з можливістю обертального руху відносно підшипника ковзання - контрзразка, розміщеного в отворі шатуна.

(11) **46150** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 G01N 3/56

(21) u200906264 (22) 16.06.2009

(72) Стадник Володимир Антонович, Швед Олексій Сергійович, Оробченко Андрій Павлович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) ВУЗОЛ ТЕРТЯ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ МАСТИЛЬНИХ ШАРІВ ПРИ ВИПРОБУВАННЯХ

(57) Вузол тертя для дослідження товщини мастильних шарів при випробовуваннях, що містить зразок, виконаний у вигляді ролика з зовнішньою базовою поверхнею змінюваного відносно осі обертання ролика радіуса, розділеного на ділянки пазами, і контрзразок з циліндричною робочою поверхнею, який **відрізняється** тим, що на зразку додатково виконаний циліндричний пояс з радіусом, не меншим від найбільшого радіуса базової поверхні, а контрзразок виконаний у вигляді двох електроізолюваних один від одного дисків.

(11) **46126** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 G01N 3/56

(21) u200906086 (22) 12.06.2009

(72) Стадник Володимир Антонович, Огороднік Сергій Вікторович, Нос Антоніна Олегівна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) СПОСІБ БЕЗПЕРЕРВНОГО ВИМІРЮВАННЯ СПРАЦЮВАННЯ В УМОВАХ МАЩЕННЯ

(57) Спосіб безперервного вимірювання спрацювання в умовах мащення, що полягає в тому, що через контакт між електроізолюваними базовими і спрацьовуваними поверхнями зразка і контрзразка пропускають електричний струм, а про величину спрацювання судять по змінюванню електричного параметра у контакті, який **відрізняється** тим, що вимірюють падіння електричної напруги в ре-

жимі нормального тліючого розряду окремо на мастильних шарах у контактах між базовими і спрацьовуваними поверхнями, а про величину зношування судять по сумі різниць падінь електричної напруги на мастильних шарах в зазорі між базовими поверхнями на початку і в кінці випробування і на мастильних шарах у контакті між спрацьовуваними поверхнями в кінці і на початку випробування.

(11) **46124** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 G01N 3/56

(21) u200906084 (22) 12.06.2009

(72) Стадник Володимир Антонович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ МАТЕРІАЛІВ НА ТЕРТЯ І СПРАЦЮВУВАННЯ ПРИ ЗМІННИХ ТЕМПЕРАТУРНИХ РЕЖИМАХ МАЩЕННЯ

(57) Пристрій для випробування матеріалів на тертя і спрацювання при змінних температурних режимах мащення, що містить тримачі зразків, привід їх відносного переміщення, вузол навантаження, ванну для змащування одного із зразків і засоби для нагрівання і охолодження ванни з мастильним матеріалом, який **відрізняється** тим, що він оснащений двома штуцерами для подачі та виводу охолоджувача і кожухом, жорстко з'єднаним з ванною із утворенням замкнутої герметичної камери між внутрішніми і зовнішніми поверхнями кожуха і ванни відповідно, штуцери закріплені в стінках кожуха, розташованих одна проти одної, а засіб для нагрівання ванни виконаний у вигляді електричного нагрівника і закріплений всередині камери на зовнішній поверхні дна ванни.

(11) **46265** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 G01N 11/00
G01N 13/00
G01N 15/00
G09B 23/28 (2009.01)

(21) u200907394 (22) 14.07.2009

(72) Дем'яненко Василь Васильович, Бігуняк Володимир Васильович, Кліщ Іван Миколайович

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО

(54) СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ЯВИЩА МІГРАЦІЇ ЕНЕРГІЇ ФОТОНА

(57) Спосіб моделювання явища міграції енергії фотона, що включає реєстрацію люмінесценції біологічного об'єкта, який **відрізняється** тим, що як біологічний об'єкт використовують водний екстракт кріоліофілізованої шкіри, 10 мкл якого наносять на розпластану на предметному склі полімерну сіточку із нетканого волоконного матеріалу на поліамідній і поліуретановій основі, причому полімерну сіточку беруть із товщиною нановолокна,

принаймні, не більшою 20 мкм, з розмірами комірок, що не перевищують 50х50 мкм, а міграцію енергії фотонів спостерігають у вигляді окремих імпульсних спалахів поляризаційної флуоресценції адсорбованих на нановолоконній поверхні мультіпептидних мікрокристалів з екстракту кріоліофілізованої шкіри.

- (11) **46023** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** **G01N 21/31**
- (21) **u200904797** (22) **15.05.2009**
- (72) Рокун Антоніна Миколаївна, Корнійчук Катерина Олександрівна
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ФОТОКОЛОРИМЕТРИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ НІКЕЛЮ У ЗВАРЮВАЛЬНОМУ АЕРОЗОЛІ**
- (57) Спосіб фотоколориметричного визначення нікелю у зварювальному аерозолі, що включає відбір проб на аналітичні фільтри аерозольні хімічні ацетилцелюлозні, фотоколориметричне визначення нікелю в присутності окислювача, який **відрізняється** тим, що фільтр розчиняють в концентрованій хлороводневій кислоті ($c(\text{HCl}) = 12$ моль/л) при нагріванні та ацетоні, додають 20 %-ний розчин гідроксиду натрію для нейтралізації хлороводневої кислоти, а як окислювач використовують 0,05 М розчин йоду та проводять вимірювання оптичної густини при довжині хвилі 490 нм.

- (11) **46197** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** **G01N 21/31**
- (21) **u200906578** (22) **23.06.2009**
- (72) Вовна Олександр Володимирович, Зорі Анатолій Анатолійович, Коренев Валентин Дмитрович, Хламов Михайло Георгійович
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
- (54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ МЕТАНУ В РУДНИЧНІЙ АТМОСФЕРІ**
- (57) 1. Спосіб вимірювання концентрації метану в рудничній атмосфері, включає пропускання двох потоків інфрачервоного випромінювання від джерела через дві кювети, вимірювання інтенсивності випромінювання, що пройшло через обидві кювети, перетворення виміряної інтенсивності в електричні сигнали та визначення концентрації метану в рудничній атмосфері, який **відрізняється** тим, що пропускання потоків інфрачервоного випромінювання здійснюють від двох джерел, при цьому через рудничну атмосферу однієї відкритої кювети пропускають потік інфрачервоного випромінювання, інтенсивність випромінювання якого відповідає максимуму інтенсивності поглинання метану з довжиною хвилі в діапазоні 2,20 ÷ 3,45 мкм, а через рудничну атмосферу іншої відкритої кювети пропускають

потік інфрачервоного випромінювання, інтенсивність випромінювання якого знаходиться поза максимумом інтенсивності поглинання метану з довжиною хвилі в діапазоні 2,20 ÷ 3,10 мкм, а визначення концентрації метану в рудничній атмосфері здійснюється шляхом обробки електричних сигналів для реалізації нелінійної мультиплікативної або лінійної адитивної компенсації впливу запиленості рудничної атмосфери на результати вимірювання концентрації метану.

2. Спосіб вимірювання концентрації метану в рудничній атмосфері за п. 1, який **відрізняється** тим, що обробку електричних сигналів для реалізації нелінійної мультиплікативної компенсації $Mux(C_{\text{П}}, C_{\text{CH}_4}, I)$ впливу запиленості рудничної атмосфери на результати вимірювання концентрації метану здійснюють шляхом ділення сигналів по формулі:

$$Mux(C_{\text{П}}, C_{\text{CH}_4}, I) = \frac{I_{\text{LED34}} \cdot T_{\text{П}}(C_{\text{CH}_4}, I) \cdot T_{\text{ПРП}}(C_{\text{П}}, I)}{I_{\text{LED29}} \cdot T_{\text{П}}(C_{\text{CH}_4}, I, \lambda_0 = 2,9 \text{ мкм}) \cdot T_{\text{ПРП}}(C_{\text{П}}, I)} = T_{\text{П}}(C_{\text{CH}_4}, I)$$

де I_{LED34} і I_{LED29} - Вт/мкм - інтенсивність потоків інфрачервоного випромінювання від першого і другого джерела; $C_{\text{CH}_4}, \text{об. \%}$ і $C_{\text{П}}, \text{мг/м}^3$ - концентрація метану і вугільного пилу в кюветах з досліджуваною рудничною атмосферою; $I, \text{м}$ - довжина кювет, $T_{\text{П}}$ - коефіцієнт поглинання інфрачервоного випромінювання метаном; $T_{\text{ПРП}}$ - коефіцієнт пропускання інфрачервоного випромінювання вугільним пилом.

3. Спосіб вимірювання концентрації метану в рудничній атмосфері за п. 1, який **відрізняється** тим, що обробку електричних сигналів для реалізації лінійної адитивної компенсації $Add(C_{\text{П}}, C_{\text{CH}_4}, I)$ впливу запиленості рудничної атмосфери на результати вимірювання концентрації метану здійснюють шляхом віднімання сигналів по формулі:

$$Add(C_{\text{П}}, C_{\text{CH}_4}, I) = I_{\text{LED29}}(C_{\text{П}}, C_{\text{CH}_4}, I) - I_{\text{LED34}}(C_{\text{П}}, C_{\text{CH}_4}, I) = \Delta I_{\text{ПР}}(C_{\text{CH}_4}, I),$$

де $I_{\text{LED34}}(C_{\text{П}}, C_{\text{CH}_4}, I)$ і $I_{\text{LED29}}(C_{\text{П}}, C_{\text{CH}_4}, I)$ - Вт/мкм - інтенсивність потоків інфрачервоного випромінювання, що пройшли першу і другу кювети; $\Delta I_{\text{ПР}}(C_{\text{CH}_4}, I)$ - Вт/мкм - різницевий сигнал інтенсивності потоків інфрачервоного випромінювання, який несе інформацію про концентрацію метану в рудничній атмосфері; $C_{\text{CH}_4}, \text{об. \%}$ і $C_{\text{П}}, \text{мг/м}^3$ - концентрація метану і вугільного пилу в кюветах з досліджуваною рудничною атмосферою; $I, \text{м}$ - довжина кювет.

- (11) **46052** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** **G01N 23/00**

- (21) **u200905511** (22) **01.06.2009**
- (72) Смирнова Людмила Іванівна, Качинський Максим Сергійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **ВІТРОУСТАНОВКА**
- (57) Вітроустановка, що містить вітроколесо з горизонтальним валом, радіальні лопаті у вигляді циліндрів з торцевими дисками, приводи для обертання циліндрів у вигляді роторів типу Савоніуса, що

встановлені на осях обертання циліндрів і жорстко зв'язані з ними, і електрогенератор, яка **відрізняється** тим, що до неї введено датчик кутової швидкості, який жорстко зв'язаний з горизонтальним валом вітроколеса, та стабілізаційний пристрій, вхід якого зв'язаний з виходом електрогенератора, а вихід - з приводами для обертання циліндрів.

(11) **46206** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 G01N 27/90

(21) **u200906720** (22) 26.06.2009

(72) Учанін Валентин Миколайович, Черленевський Всеволод Вадимович

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

(54) **ВИХРОСТРУМОВИЙ ДЕФЕКТОСКОП З ФІКСОВАНИМИ НАСТРОЮВАННЯМИ**

(57) 1. Вихрострумний дефектоскоп з фіксованими настроюваннями, що складається з обмотки вихрострумного перетворювача і варикапа, включених в робочий коливальний контур автогенератора, блока індикації, керованого джерела постійної напруги і блока живлення, керуючий електрод варикапа підключено до виходу керованого джерела постійної напруги, вихід автогенератора підключено до блока індикації дефекту, блок живлення підключено до входу живлення автогенератора, блока індикації і керованого джерела постійної напруги, який **відрізняється** тим, що в дефектоскоп додатково введені N діодів і N змінних резисторів, перший і другий дешифратори, лічильник, блок керування режимом роботи і цифровий індикатор режиму роботи, кероване джерело постійної напруги виконано у вигляді N діодів, катоди яких з'єднано з керуючим входом варикапа, а аноди через N змінних резисторів підключено до N виходів першого дешифратора, вихід блока керування режимом роботи підключено до входу лічильника, вихід якого підключено до входу першого дешифратора, вихід лічильника підключено через другий дешифратор до цифрового індикатора режиму роботи, блок живлення підключено до входів живлення першого і другого дешифраторів, лічильника і цифрового індикатора режиму роботи.

2. Вихрострумний дефектоскоп з фіксованими настроюваннями за п. 1, який **відрізняється** тим, що блок керування режимом роботи виконано у вигляді ключа, який підключено одним контактом до лічильного входу лічильника, а другим контактом до загального проводу.

3. Вихрострумний дефектоскоп з фіксованими настроюваннями за п. 1, який **відрізняється** тим, що лічильник виконано реверсивним, а блок керування режимом роботи виконано у вигляді двопозиційного перемикача, один перемикальний контакт якого підключено до входу на збільшення реверсивного лічильника, другий перемикальний контакт перемикача підключено до входу на зменшення реверсивного лічильника, а центральний

контакт перемикача з'єднано з загальним проводом.

(11) **46294** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 G01N 29/00

(21) **u200907900** (22) 27.07.2009

(72) Борисов Віктор Михайлович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МОДУЛЯ ЗСУВУ ТА ЛОГАРИФМІЧНОГО ДЕКРЕМЕНТУ КОЛИВАНЬ В РАДІАЛЬНОМУ ТА ТАНГЕНТАЛЬНОМУ НАПРЯМКАХ ДЕРЕВИНИ НА ЗАДАНІЙ ЧАСТОТІ**

(57) Спосіб визначення модуля зсуву та логарифмічного декременту коливань в радіальному та тангентальному напрямках деревини на заданій частоті, при якому зразок закріплюють консольно в опорному пристрої, і через нього на зразок передається вібрація, як давач вібрації використовують перетворювач, що реагує на коливання самого зразка, а логарифмічний декремент коливань визначають за шириною резонансних піків, який **відрізняється** тим, що зміною довжини консолі зразка досягають резонансу на заданій частоті, а за резонансними довжинами консолі визначають модуль пружності зразка.

(11) **46295** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 G01N 29/00

(21) **u200907901** (22) 27.07.2009

(72) Борисов Віктор Михайлович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ**

(54) **ДВОЧАСТОТНИЙ ШИРОКОСМУГОВИЙ СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ШВИДКОСТІ ЗВУКУ В МАТЕРІАЛАХ**

(57) Двочастотний широкосмуговий спосіб вимірювання швидкості звуку в матеріалах, при якому в одному перерізі зразка матеріалу збуджують зондуєчий акустичний сигнал, а в другому на відомій відстані від першого - приймають, вимірюють частоту та зсув фаз коливань у цих перерізах на двох вибраних частотах, зсув фаз на яких відрізняється на задану величину, швидкість звуку знаходять за різницею отриманих частот і відстані між перерізами, який **відрізняється** тим, що зсув фаз на частотах вимірювання відрізняється на ціле число періодів k більше одиниці, а швидкість звуку знаходять діленням добутку різниці отриманих частот і відстані між перерізами на число періодів k.

(11) **46200** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 G01N 33/00

(21) **u200906631** (22) **24.06.2009**

(72) Кузнецов Сергій Володимирович, Москаленко Світлана Василівна

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ САЛЬМОНЕЛЬОЗУ У ДІТЕЙ**

(57) Спосіб прогнозування перебігу сальмонельозу, що включає дослідження стану мікробіоценозу товстого кишечника, який **відрізняється** тим, що у дітей визначають вміст *E.coli* у 1,0 г фекалій та додатково рівні вітамінів групи В (B_2 , B_5 , B_{12}) сироватки крові спектрофотометричним методом і, при реєстрації вмісту *E.coli* на рівні $1 \cdot 10^8$ і вище, рибофлавіну - $3,22 \pm 0,8$ мкг/л, нікотинової кислоти - $12,18 \pm 1,42$ мкг/л, ціанокобаламіну - $190,6 \pm 11,3$ мкг/л і більше, прогнозують гострий перебіг сальмонельозу без можливих ускладнень, а при показниках вмісту *E.coli* нижче $1 \cdot 10^8$, рибофлавіну, нікотинової кислоти, ціанокобаламіну менш ніж $3,22 \pm 0,8$, $12,18 \pm 1,42$ та $190,6 \pm 11,3$ мкг/л, відповідно, перебіг захворювання прогнозують як затяжний або хвильоподібний з можливими ускладненнями.

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТЕРАПІЇ ІАПФ У ХВОРИХ ПОМІРНОЮ АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ**

(57) Спосіб прогнозування ефективності терапії інгібіторами ангіотензинперетворюючого ферменту у хворих помірно артеріальною гіпертензією, що включає визначення клінічних критеріїв прогнозу, який **відрізняється** тим, що у хворих додатково визначають гемодинамічні критерії: характер стресовості гіпертрофії лівого шлуночка (ГЛШ), максимальну внутрішньошлуночкову напругу, ступінь укорочення передньозаднього розміру лівого шлуночка в систолу (ΔS), загальний периферичний судинний опір (ЗПСО), індекс ударного об'єму (ІУО), індекс кінцево-сistolічного об'єму (ІКСО), товщину міжшлуночкової перегородки (ТМШП), масу міокарда лівого шлуночка (ММЛШ), індекс кінцево-діастолічного об'єму (ІКДО) і гуморальні критерії: рівні eNO-синтази, трансформуючого фактора росту $-\beta_1$ (ТРФ- β_1), ендотеліну-1 (ЕТ-1), за тим для кожного з них визначають прогностичні коефіцієнти, а лікування оцінюють як ефективне, коли алгебраїчна сума прогностичних коефіцієнтів має знак "плюс".

(11) **46315** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** G01N 33/00(21) **u200908210** (22) **04.08.2009**

(72) Боягіна Ольга Дмитрівна, Ольховський Василь Олексійович, Каплуновський Петро Анатолійович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**(54) **СПОСІБ СУДОВО-МЕДИЧНОЇ ОЦІНКИ ДАВНОСТІ ПЛЯМ КРОВІ НА ПАПЕРОВИХ НОСІЯХ**

(57) Спосіб судово-медичної оцінки давності плям крові на паперових носіях, що включає візуалізацію хлоридів навколо плями крові, який **відрізняється** тим, що їх додатково візуалізують в центрі плями, визначають їх концентрацію в досліджуваних ділянках та порівнюють одержані значення з відповідними чистими зразками і, якщо вміст хлоридів плями крові знаходиться в межах $74,7 \pm 3,4$ % і більше, а навколо неї - $25,3 \pm 3,4$ % і менше, встановлюють час утворення плями до 6 місяців, а, якщо вміст хлоридів плями знаходиться в межах $64,8 \pm 1,1$ % і менше, навколо неї - $35,2 \pm 1,1$ % і більше, встановлюють час утворення плями 6 місяців та більше.

(11) **46302** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** G01N 33/00
A61B 10/00(21) **u200908008** (22) **29.07.2009**

(72) Ібрагім Муса Манік, Бабаджан Володимир Данилович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**(11) **46003** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** G01N 33/02(21) **u200903897** (22) **21.04.2009**

(72) Горячова Олена Олександрівна, Жук Валентина Анатоліївна

(73) **ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ СПОЖИВЧОЇ КОМП'ЮРАЦІЇ УКРАЇНИ**(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЯКОСТІ СОКІВ**

(57) Спосіб оцінки якості соків, що включає оцінку за наступними органолептичними показниками - колір, зовнішній вигляд, запах і смак, який **відрізняється** тим, що проводиться за 5-бальною шкалою з урахуванням коефіцієнтів вагомості.

(11) **45992** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** G01N 33/36(21) **u200903448** (22) **10.04.2009**

(72) Дейнека Інса Григорівна, Мичко Анатолій Андрійович, Шаповалов Віктор Іванович, Єгоров Ігор Вадимович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЧАСУ ПРОНИКАННЯ АГРЕСИВНИХ РІДИН КРИЗЬ СПЕЦІАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ**

(57) Пристрій для визначення часу проникання агресивних рідин крізь спеціальні матеріали, що містить прилад для закріплення випробуваного матеріалу, верхній та нижній електроди і вимірник часу, який **відрізняється** тим, що прилад для закріплення випробуваного матеріалу виконано у вигляді вертикально встановленої термостійкої єм-

ності, всередині якої розташовано герметичну перегородку, що поділяє її на дві частини, у термостійку ємність вмонтовано верхній електрод, виконаний у вигляді клапана-дозатора, зв'язаного тягою з пружинним механізмом, сполученим з електромагнітом та блоком керування, при цьому клапан-дозатор оснащено спіральним пристроєм для формування краплі агресивного середовища і подачі її на випробуваний матеріал, який є контактом верхнього електрода, а термостійку ємність забезпечено кожухом, із штуцерами для входу і виходу теплоносія.

(11) **46263** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 G01N 33/48

(21) u200907390 (22) 14.07.2009

(72) Мельниківська Наталя Вікторівна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ЕНДОКРИННОЇ ПАТОЛОГІЇ ІМ. В.Я. ДАНИЛЕВСЬКОГО АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ПОРУШЕНЬ ГОМЕОСТАЗУ ПРИ ГІГІЄНИЧНОМУ РЕГЛАМЕНТУВАННІ ПРОТИПУХЛИНИХ ЗАСОБІВ**

(57) Спосіб оцінки порушень гомеостазу при гігієнічному регламентуванні протипухлинних засобів за допомогою інтегральних показників, який відрізняється тим, що додатково визначають рівень середньомолекулярних пептидів та за його змінами роблять висновок про наявність порушень гомеостазу.

(11) **46208** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 G01N 33/50

(21) u200906739 (22) 26.06.2009

(72) Никоненко Тамара Миколаївна, Траїлін Андрій Вячеславович

(73) **ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ ХРОНІЧНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ НИРКОВОГО АЛОТРАНСПЛАНТАТУ**

(57) Спосіб визначення ступеня хронічної недостатності ниркового алотрансплантату (ХННАТ), що включає приготування гістологічних зрізів нефробіопатів, їх фарбування за Масоном, мікроскопічне дослідження зрізів та визначення в них морфологічних змін, який відрізняється тим, що зрізи при мікроскопічному дослідженні фотографують у випадково вибраних 10 полях зору, за допомогою комп'ютерних програм визначають площу інтерстиціального фіброзу (ІФ) в кожному полі зору та середнє значення для 10 полів зору, причому при площі ІФ до 20 % визначають 1-ий ступінь ХННАТ; при площі ІФ 20-35 % визначають 2-ий ступінь ХННАТ; при площі ІФ більше 35 % визначають 3-ий ступінь ХННАТ.

(11) **46216**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
G01N 33/53
A61P 31/00

(21) u200906815 (22) 30.06.2009

(72) Зінчук Олександр Миколайович

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**

(54) **СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ПОКАЗАНЬ ДЛЯ ЕКСТРЕНОЇ ПРОФІЛАКТИКИ (ПРЕВЕНТИВНОГО ЛІКУВАННЯ) ЛАЙМ-БОРЕЛІОЗУ У ОСІБ, ЯКІ ПОСТРАЖДАЛИ ВІД ПРИСМОКТУВАННЯ КЛІЩІВ**

(57) Спосіб визначення показань для екстреної профілактики (превентивного лікування) Лайм-бореліозу у осіб, що постраждали від присмоктання кліщів, яку проводять доксицикліном у дозі 0,2 г одноразово у випадках, коли від моменту присмоктання кліща пройшло не більше 3-х діб, який відрізняється тим, що показання для екстреної профілактики визначають шляхом створення нозогеографічних карт адміністративних регіонів, при цьому на основі ретроспективного аналізу даних про місця заражень хворих за допомогою математичного аналізу встановлюють райони з високою частотою заражень (гіперендемичні райони) і проводять екстрену профілактику особам, які постраждали від присмоктання кліщів в межах гіперендемичного району.

(11) **46222**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
G01R 19/00

(21) u200906841 (22) 30.06.2009

(72) Ковтун Віктор Іванович, Ковтун Юрій Вікторович

(73) **КОВТУН ВІКТОР ІВАНОВИЧ, КОВТУН ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ**

(54) **ІНДИКАТОР СТРУМУ**

(57) 1. Пристрій для індикації струму, який містить вимірювальний датчик, підсилювач, фільтр, подільник напруги, індикатор, який відрізняється тим, що вимірювальний датчик виконаний у вигляді котушки, що містить дві обмотки, одна з яких має короткозамкнуті витки, а друга обмотка паралельно з'єднана з резистором і обмежувачем напруги на першому і другому діодах, які включені в ланцюг зустрічно-паралельно.
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що як індикатор використовують світлодіоди, кількість яких може бути n+1.

(11) **46114**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
G01R 19/00

(21) u200906018 (22) 11.06.2009

(72) Губар Валентин Іванович, Колосов Валерій Іванович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) ВОЛЬТМЕТР СЕРЕДНЬОКВАДРАТИЧНОЇ НАПРУГИ

(57) Вольтметр середньоквадратичної напруги, що містить послідовно з'єднані масштабний перетворювач, широкопasmовий підсилювач, лінійний перетворювач середньоквадратичної напруги, відліковий пристрій, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введено перетворювач амплітудної напруги, компаратор, джерело опорної напруги, індикатор перевантаження, високочастотний підсилювач, допоміжний лінійний перетворювач середньоквадратичної напруги, дільник напруг, індикатор частотної похибки, при цьому вихід масштабного перетворювача з'єднано з входом перетворювача амплітудної напруги і входом високочастотного підсилювача, вихід якого через допоміжний лінійний перетворювач середньоквадратичної напруги з'єднаний з першим входом дільника напруг, другий вхід якого з'єднаний з виходом лінійного перетворювача середньоквадратичної напруги, а вихід - з індикатором частотної похибки, вихід перетворювача амплітудної напруги з'єднано з першим входом компаратора, до другого входу якого підключено джерело опорної напруги, а вихід компаратора з'єднано з індикатором перенавантаження.

(11) 46278 **(51) МПК**
(24) 10.12.2009 **G01R 27/28** (2009.01)

(21) u200907613 **(22) 20.07.2009**

(72) Філінюк Микола Антонович, Лазарев Олександр Олександрович, Войцеховська Олена Валеріївна, Мірошникова Сніжана Віталіївна

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ІНДУКТИВНИЙ НЕГАСЕНСОР

(57) Індуктивний негасенсор, що містить генератор напруги, перший вивід якого з'єднаний з першим виводом баластної індуктивності, а другий - з загальною шиною, другий вивід баластної індуктивності з'єднаний з першою клемою вимірювального блока, друга клемка якого з'єднана з загальною шиною, паралельно вимірювальному блоку під'єднано індуктивність первинного індуктивного вимірювального перетворювача, який **відрізняється** тим, що послідовно з індуктивністю первинного індуктивного вимірювального перетворювача під'єднано від'ємну індуктивність L-негатрона, причому перший вивід від'ємної індуктивності L-негатрона з'єднаний з індуктивністю первинного індуктивного вимірювального перетворювача, а другий - з загальною шиною.

(11) 46279 **(51) МПК**
(24) 10.12.2009 **G01R 27/28** (2009.01)

(21) u200907618 **(22) 20.07.2009**

(72) Філінюк Микола Антонович, Лазарев Олександр Олександрович, Мірошникова Сніжана Віталіївна

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ЄМНІСНИЙ НЕГАСЕНСОР З ЧАСТОТНИМ ВИХОДОМ

(57) Ємнісний негасенсор з частотним виходом, що містить вимірювальний блок, перша клемка якого з'єднана з загальною шиною, ємність, перший вивід якої з'єднаний з другою клемою вимірювального блока, та ємність первинного ємнісного вимірювального перетворювача, який **відрізняється** тим, що як ємність використана від'ємна ємність C-негатрона, другий вивід якої з'єднано з першим виводом ємності первинного ємнісного вимірювального перетворювача, другий вивід якої з'єднано з загальною шиною, а паралельно вимірювальному блоку підключено індуктивність.

(11) 46280 **(51) МПК**
(24) 10.12.2009 **G01R 27/28** (2009.01)

(21) u200907621 **(22) 20.07.2009**

(72) Філінюк Микола Антонович, Лазарев Олександр Олександрович, Войцеховська Олена Валеріївна, Мірошникова Сніжана Віталіївна

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ІНДУКТИВНИЙ НЕГАСЕНСОР З ЧАСТОТНИМ ВИХОДОМ

(57) Індуктивний негасенсор з частотним виходом, що містить вимірювальний блок, перша клемка якого з'єднана з загальною шиною, а друга - з неінвертуючим входом операційного підсилювача і першим виводом першого резистора, другий вивід якого з'єднаний з виходом операційного підсилювача і першим виводом другого резистора, другий вивід якого з'єднаний з інвертуючим входом операційного підсилювача і першим виводом індуктивності, другий вивід якої з'єднаний з загальним виводом операційного підсилювача і першою клемою вимірювального блока, який **відрізняється** тим, що паралельно вимірювальному блоку під'єднано індуктивність первинного індуктивного вимірювального перетворювача та конденсатор.

(11) 46231 **(51) МПК**
(24) 10.12.2009 **G01R 31/08**

(21) u200906945 **(22) 03.07.2009**

(72) Скрипник Юрій Олексійович, Санніков Володимир Юрійович, Сас Катерина Олегівна

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ДОВЖИНИ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЛІНІЇ ПЕРЕДАЧІ ДО МІСЦЯ ПОШКОДЖЕННЯ

(57) Спосіб визначення довжини електричної лінії передачі до місця пошкодження, при якому генеру-

ють періодичну послідовність зондуючих імпульсів, що затримують до зондування випробувальної лінії, приймають на вході лінії послідовність зондуючих і відбитих імпульсів, блокують зондуючі імпульси, із прийнятих відбитих імпульсів формують короткі імпульси, вимірюють частоту і визначають довжину електричної лінії передачі до місця пошкодження за формулою, який **відрізняється** тим, що додатково блокують в прийнятій послідовності зондуючих і відбитих імпульсів перші імпульси, що відбиті від вхідного кінця випробуваної лінії, створюють часові інтервали із прийнятих других відбитих від місця пошкодження випробуваної лінії імпульсів і третіх перевідбитих від вхідного кінця і місця пошкодження імпульсів, створюють другі часові інтервали між третіми перевідбитими від вхідного кінця і місця пошкодження імпульсами і другими відбитими від місця пошкодження імпульсами, які виникають від наступних зондуючих імпульсів, змінюють частоту повторення зондуючих імпульсів до досягнення рівності сформованих часових інтервалів, при якій додатково блокують треті перевідбиті імпульси, вимірюють частоту повторення залишених других відбитих імпульсів, після чого визначають довжину електричної лінії передачі до місця пошкодження за формулою

$$l_x = \frac{c}{4kf_0},$$

де l_x - довжина лінії до місця пошкодження;

k - коефіцієнт скорочення випробуваної лінії;

c - швидкість розповсюдження електромагнітних коливань у вакуумі;

f_0 - частота повторення других відбитих імпульсів від місця пошкодження лінії.

ключено до автономного джерела живлення для накопичення електричної енергії.

(11) **45976**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
G01R 33/02

(21) **u200902024**

(22) 06.03.2009

(72) Мусієнко Максим Павлович, Петльований Петро Вікторович, Куценко Станіслав Васильович

(73) **МУСІЄНКО МАКСИМ ПАВЛОВИЧ**

(54) **ВИМІРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ З АВТОНОМНИМ ДЖЕРЕЛОМ ЖИВЛЕННЯ**

(57) Вимірювальний пристрій з автономним джерелом живлення, що містить електронну схему, датчик і автономне джерело живлення, до складу якого входить перетворювач енергії вимірюваного параметра в електричний сигнал, яким здійснюють живлення електронної схеми, який **відрізняється** тим, що датчик і перетворювач енергії вимірюваного параметра автономного джерела живлення виконані у вигляді одного елемента, що виконує одночасно обидві функції і має додаткове відведення сигналу, при цьому перше відведення сигналу підключене до електронної схеми для виміру параметра, а друге - до автономного джерела живлення для накопичення електричної енергії.

(11) **45978**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
G01R 33/02

(21) **u200902027**

(22) 06.03.2009

(72) Петльований Петро Вікторович, Мусієнко Максим Павлович

(73) **МУСІЄНКО МАКСИМ ПАВЛОВИЧ**

(54) **ІНДУКТИВНИЙ ВИМІРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ З АВТОНОМНИМ ДЖЕРЕЛОМ ЖИВЛЕННЯ**

(57) Індуктивний вимірювальний пристрій з автономним джерелом живлення, що містить електронну схему, датчик індуктивності із двома відводами, один із яких підключено до загального проводу, а інший до електронної схеми, автономне джерело живлення, до складу якого входить перетворювач енергії вимірюваного параметра в електричний сигнал, яким здійснюють живлення електронної схеми, який **відрізняється** тим, що датчик індуктивності і перетворювач енергії вимірюваного параметра автономного джерела живлення виконані у вигляді одного елемента - котушки індуктивності, що виконує одночасно обидві функції і має додатковий відвід сигналу, який підключено до автономного джерела живлення для накопичення електричної енергії.

(11) **45977** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 G01R 33/00
H01L 31/00

(21) **u200902026** (22) 06.03.2009

(72) Петльований Петро Вікторович, Куценко Станіслав Васильович, Коваленко Анна Михайлівна, Мусієнко Максим Павлович

(73) **МУСІЄНКО МАКСИМ ПАВЛОВИЧ**

(54) **ФОТОЕЛЕКТРИЧНИЙ ВИМІРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ З АВТОНОМНИМ ДЖЕРЕЛОМ ЖИВЛЕННЯ**

(57) Фотоелектричний вимірювальний пристрій з автономним джерелом живлення, що містить електронну схему, світлочутливий датчик, автономне джерело живлення, до складу якого входить перетворювач енергії вимірюваного параметра в електричний сигнал, яким здійснюють живлення електронної схеми, який **відрізняється** тим, що світлочутливий датчик і перетворювач енергії вимірюваного параметра автономного джерела живлення виконані у вигляді одного елемента, що виконує одночасно обидві функції і складається із послідовно зібраних кількох світлочутливих модулів та має додатковий відвід сигналу, який під-

(11) **46033**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
G01R 35/00

- (21) **u200905020** (22) **21.05.2009**
 (72) Графов Руслан Прокопович, Майоров Сергій Євгенійович, Гуляєва Валентина Олександрівна
 (73) **ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 (54) **ПРИСТРІЙ ПЕРЕВІРКИ МЕХАНІЧНИХ РАХУНКОВИХ МЕХАНІЗМІВ**
 (57) Пристрій перевірки механічних рахункових механізмів, який містить циліндр, світлодіод-випромінювач, фотоприймач, друкарську плату з радіоелементами, декоративну кришку, який **відрізняється** тим, що в циліндрі виконано отвори для світлодіодів та оснащено гайкою із встановленим в ній об'єктивом, яка вгвинчена в центрі циліндра, пластину з отворами для фотоприймачів, які встановлені діаметрально протилежно на межі зображення зірочки, а зверху в циліндр встановлений стакан, закритий декоративною кришкою з радіоелементами, який притискає пластину до циліндра.

- (11) **46305** (51) МПК (2009)
 (24) **10.12.2009** **G01S 7/38**
 (21) **u200908035** (22) **30.07.2009**
 (72) Пашенко Віктор Іванович, Свистунов Олександр Якович, Кобець Микола Вікторович, Гончар Валентин Кирилович, Золотухін Костянтин Семенович
 (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВНУТРІШНІХ СПРАВ**
 (54) **ПРИСТРІЙ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЇ БЛОКУВАЧА РАДІОПІДРИВАЧІВ**
 (57) Пристрій підвищення ефективності дії блокувача радіопідривачів, який складається з блока електронного, антени випромінювання сигналів, джерела живлення, який **відрізняється** тим, що як антена застосовується спрямована широкопasmовна дводіапазонна логіперіодична антена, яка розміщується на піднятій вверх ручці пересувної платформи.

- (11) **46015** (51) МПК (2009)
 (24) **10.12.2009** **G01T 1/00**
G01T 1/02
G01T 1/24 (2009.01)
H01L 31/00

- (21) **u200904545** (22) **07.05.2009**
 (72) Перевертайло Володимир Леонтійович, Ковригін Володимир Іванович
 (73) **ПЕРЕВЕРТАЙЛО ВОЛОДИМИР ЛЕОНТІЙОВИЧ, КОВРИГІН ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**
 (54) **ІНТЕГРАЛЬНИЙ ДОЗИМЕТР ДЛЯ ВИМІРУ ОТРИМАНИХ ДОЗ В ЗМІШАНИХ ГАММА-, НЕЙТРОННИХ ПОЛЯХ**
 (57) 1. Інтегральний дозиметр для вимірювання отриманих доз в змішаних гамма-, нейтронних полях, що складається з гамма-чутливого МОН транзистора з потовщеним шаром підзатворного діелектрика і металевим або полікремнієвим затвором

та нейтроночутливого P-I-N діода з подовженою базою, покритою шаром захисного діелектрика, який **відрізняється** тим, що згаданий транзистор та згаданий діод виконані на одній напівпровідниковій, наприклад, кремнієвій n-типу основі (1) та мають спільний р-електрод (2) з р+ областю під ним, що є витоком МОН транзистора і в той же час анодом P-I-N діода, розрахованого на роботу в умовах прямого включення, а на поверхні згаданого захисного діелектрика розташовані польові електроди (4), (9) для компенсації поверхневих станів та регулювання чутливості P-I-N діода, а область n+ (7) під n-електродом діода заходить під електрод (4).

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій виконано з матеріалу, структура якого попередньо деградована, наприклад, в нейтронному потоці, для отримання заданої густини дефектів для забезпечення потрібної вихідної нейтроночутливості, а єдиний розрізний польовий електрод (4) під сталим збіднюючим потенціалом відносно матеріалу бази призначений для блокування поверхневих ефектів, і сформована під ним переривчаста область (5) не перекривається з n+ областю (7).

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що P-I-N діод виконаний для роботи у зворотному напрямі, та під електродом (4) сформовано область збіднення відносно матеріалу бази, та ця область перекривається з р+ областю р-n переходу діода.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій виконано з матеріалу, структура якого попередньо деградована, наприклад, в нейтронному потоці, для отримання заданої густини дефектів для забезпечення потрібної вихідної чутливості, та оперативна зміна чутливості не передбачена, під електродом (4) сформовано область збіднення відносно матеріалу бази, та ця область перекривається з р+ областю р-n переходу діода, розрахованого на роботу в умовах зворотного включення.

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що до гамма-чутливої частини пристрою добавлений додатковий стік (16), добавлений затвор (17), спільний шар потовщеного діелектрика (15) розташований між затворами, стоками та спільним витоком (2), що одночасно є р-електродом P-I-N діода, розрахованого на роботу в умовах прямого включення.

6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що для можливості заміру нейтронної дози в умовах дії електромагнітних завад, P-I-N діод зміщено у зворотному напрямі, під електродами (4), (9) сформовано області збіднення відносно матеріалу бази, та ця область перекривається з р+ областю р-n переходу діода, розрахованого на роботу в умовах зворотного включення.

7. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на шарі потовщеного діелектрика розташований додатковий поляризаційний електрод (18), а P-I-N діод розрахований на роботу в умовах прямого включення.

8. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що під електродами (4), (9) сформовано області збіднення відносно матеріалу бази, та ця область пере-

кривається з р+ областю р-п переходу діода, розрахованого на роботу в умовах зворотного включення.

G 02

(11) **46322** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 G02B 1/00

(21) **u200908649** (22) 17.08.2009
(72) Кушнір Олег Павлович
(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ОПТИЧНОГО ФІЛЬТРА ІЗ ВУЗЬКОЮ СМУГОЮ ПРОПУСКАННЯ**

(57) 1. Спосіб виготовлення оптичного фільтра із вузькою смугою пропускання, що включає вибір показників заломлення шарів прозорої багатошарової структури, який **відрізняється** тим, що вибирають структуру, яка складається із шарів лише двох різних сполук із великим n_H і малим n_L показниками заломлення, які послідовно чергуються, при цьому фазові товщини всіх шарів вибирають рівними $\pi/2$ в середині смуги, за винятком двох довільно вибраних шарів з номерами s і m , а фазові товщини цих двох шарів з номерами s і m ($s < m$) можуть бути або δ_s^+ і δ_m^+ , або δ_s^- і δ_m^- , які визначають за формулами

$$\tan \delta_s^{\pm} = \frac{2\sigma_{0,s}\sigma_{s,m}\sin(\phi_{s,m} - \phi_{0,s} + \gamma_{0,s}) + 2\sigma_{0,s}\sigma_{m,s}\sigma_{m,k+1}^2\sin(\gamma_{0,s} + \gamma_{s,m} - \phi_{m,s} - \phi_{0,s}) \pm \sqrt{Q}}{-(\sigma_{s,m} + \sigma_{0,s} - \sigma_{m,s}\sigma_{m,k+1}\sigma_{0,s} + \sigma_{m,k+1})(\sigma_{s,m} - \sigma_{0,s} + \sigma_{m,s}\sigma_{m,k+1}\sigma_{0,s} + \sigma_{m,k+1}) + W}, \quad (1)$$

$$\tan \delta_m^{\pm} = \frac{2\sigma_{s,m}\sigma_{m,k+1}\sin(\phi_{s,m} - \phi_{m,k+1} + \gamma_{s,m}) + 2\sigma_{m,s}\sigma_{m,k+1}\sigma_{0,s}^2\sin(\phi_{m,s} + \phi_{m,k+1}) \pm \sqrt{Q}}{(\sigma_{s,m} + \sigma_{0,s} - \sigma_{m,s}\sigma_{m,k+1}\sigma_{0,s} + \sigma_{m,k+1})(\sigma_{s,m} - \sigma_{0,s} + \sigma_{m,s}\sigma_{m,k+1}\sigma_{0,s} + \sigma_{m,k+1}) - G}, \quad (2)$$

де:

$$Q = -(\sigma_{s,m} + \sigma_{0,s} - \sigma_{m,s}\sigma_{m,k+1}\sigma_{0,s} - \sigma_{m,k+1})(\sigma_{s,m} - \sigma_{0,s} + \sigma_{m,s}\sigma_{m,k+1}\sigma_{0,s} - \sigma_{m,k+1}) \times (\sigma_{s,m} - \sigma_{0,s} - \sigma_{m,s}\sigma_{m,k+1}\sigma_{0,s} + \sigma_{m,k+1})(\sigma_{s,m} + \sigma_{0,s} + \sigma_{m,s}\sigma_{m,k+1}\sigma_{0,s} + \sigma_{m,k+1}) + 16\sigma_{s,m}\sigma_{m,s}\sigma_{m,k+1}^2\sigma_{0,s}^2 \cos^2\left(\frac{\phi_{s,m} + \phi_{m,s} - \gamma_{s,m}}{2}\right),$$

$$W = 4\sigma_{s,m}\sigma_{0,s} \cos^2\left(\frac{\phi_{s,m} - \phi_{0,s} + \gamma_{0,s}}{2}\right) + 4\sigma_{m,s}\sigma_{m,k+1}^2 \cos^2\left(\frac{\gamma_{0,s} + \gamma_{s,m} - \phi_{m,s} - \phi_{0,s}}{2}\right),$$

$$G = 4\sigma_{m,k+1}\sigma_{s,m} \cos^2\left(\frac{\phi_{s,m} - \phi_{m,k+1} - \gamma_{s,m}}{2}\right) + 4\sigma_{m,s}\sigma_{m,k+1}\sigma_{0,s}^2 \cos^2\left(\frac{\phi_{m,s} + \phi_{0,s}}{2}\right),$$

$$\tilde{t}_{ju} = \sigma_{ju}e^{i\phi_{ju}}, e^{i\gamma_{ju}} = \tilde{t}_{ju}\tilde{t}_{ju} - \tilde{r}_{ju}\tilde{r}_{ju}, (j = 0, 1, \dots, k + 1; u = 0, 1, \dots, k + 1);$$

$\tilde{t}_{ju}, \tilde{r}_{ju}$ - відповідно амплітудні коефіцієнти відбиття і пропускання від одинарної межі розділу двох середовищ з номерами j і u , якщо $|u-j|=1$, або від структури $j, j+1, \dots, u$, якщо $|u-j|>1$, або від структури $j, j-1, \dots, u$, якщо $|u-j|<1$.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що номери шарів s і m вибрані такими, щоб для них виконувалася умова $Q \geq 0$.

(11) **46297** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 G02B 1/10
H01L 23/28
H01L 31/00

(21) **u200907909** (22) 27.07.2009

(72) Блецкан Дмитро Іванович, Кабацій Василь Миколайович

(73) **БЛЕЦКАН ДМИТРО ІВАНОВИЧ, КАБАЦІЙ ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **ОБ'ЄМНІ ОПТИЧНІ ПОКРИТТЯ**

(57) Об'ємні оптичні покриття, які виготовлені на основі халькогенідних склоподібних напівпровідників і містять сірку або селен, які **відрізняються** тим, що виготовлені із матеріалів багатокомпонентних систем Ge(Pb)-Ga(Sb, Bi)-S(Se) та містять хоча б один шар покриття, матеріал якого легований хоча б одним рідкісноземельним елементом (Cs, Pr, Tb, Dy, Sm, Eu, Er, Nd, La).

(11) **46296** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 G02B 1/10
H01L 23/28
H01L 31/00

(21) **u200907907** (22) 27.07.2009

(72) Блецкан Дмитро Іванович, Кабацій Василь Миколайович

(73) **БЛЕЦКАН ДМИТРО ІВАНОВИЧ, КАБАЦІЙ ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **БАГАТОШАРОВІ ОБ'ЄМНІ ОПТИЧНІ ПОКРИТТЯ**

(57) Багатошарові об'ємні оптичні покриття, які виготовлені на основі халькогенідних склоподібних напівпровідників і містять сірку або селен, які **відрізняються** тим, що не менше двох об'ємних шарів покриття виготовлені з різних за хімічним складом матеріалів багатокомпонентних систем Ge(Pb)-Ga(Sb,Bi)-S(Se), матеріал хоча б одного із шарів покриття легований хоча б одним рідкісноземельним елементом (Cs, Pr, Tb, Dy, Sm, Eu, Er, Nd, La), кожен наступний шар виконаний із матеріалу, який має меншу температуру розм'якшення і показник заломлення якого менший за показник заломлення попереднього матеріалу.

G 05

(11) **46238** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 G05D 13/00

(21) **u200906984** (22) 03.07.2009

(72) Божок Аркадій Михайлович

(73) **БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **ДВОІМПУЛЬСНИЙ РЕГУЛЯТОР ЧАСТОТИ ОБЕРТАННЯ ДИЗЕЛЯ**

(57) Двоїмпульсний регулятор частоти обертання дизеля, що містить підпружинений вузол корекції, демпфер, підсумовуючий важіль і установлений між споживачем і джерелом енергії планетарний редуктор, зупинена ланка якого зв'язана одним важелем з підпружиненим вузлом корекції і демпфером, а другим, через систему важелів і тяг, з одним кінцем підсумовуючого важеля, другий кі-

нець якого з'єднаний з відцентровим регулятором частоти обертання, а середня частина підсумовуючого важеля з'єднана з органом паливоподачі, який **відрізняється** тим, що в ньому вузол корекції, система важелів і тяг, а також підсумовуючий важіль виконані у вигляді замкненої сільфонної гідравлічної передачі, в якій гідролінією сполучені вузол приймального сільфона з рухомим і нерухомим, з осьовим отвором, фланцями і вузол виконавчого сільфона з першим і другим рухомими фланцями і установленим між ними нерухомим фланцем з осьовим отвором, через який сполучається розділений виконавчий сільфон, і з радіальним отвором, сполученим через гідролінію з осьовим отвором нерухомого фланця вузла приймального сільфона, причому перший рухомий фланець вузла виконавчого сільфона з'єднаний з відцентровим регулятором частоти обертання, а другий рухомий фланець - з органом паливоподачі.

- (11) **46219** (51) МПК
(24) 10.12.2009 **G05F 1/56** (2009.01)
- (21) **u200906830** (22) 30.06.2009
- (72) Бандура Іван Миколайович, Зимовін Анатолій Якович, Крилевська Валерія Анатоліївна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **СИСТЕМА ЕНЕРГОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОСМІЧНОГО ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА**
- (57) Система енергозабезпечення космічного літального апарата, що складається з сонячної батареї, блока контролю й керування, акумуляторної батареї, яка **відрізняється** тим, що додатково введено (n-1) акумуляторних батарей, мікроконтролер, входи і виходи якого підключені до регулятора надлишкової потужності, n регуляторів заряду, n регуляторів розряду та n блоків контролю й керування.

G 06

- (11) **46267** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **G06F 15/00**
- (21) **u200907412** (22) 15.07.2009
- (72) Арутюнян Ашот Леонівич, Калніболотський Юрій Максимович
- (73) **АРУТЮНЯН АШОТ ЛЕОНОВИЧ, КАЛНІБОЛОТСЬКИЙ ЮРІЙ МАКСИМОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ АВТОМАТИЧНОЇ ШТУЧНОЇ НЕЙРОННОЇ СИСТЕМИ АДАПТОВАНОГО РЕЗОНАНСУ З РАДІАЛЬНО-БАЗИСНИМИ ФУНКЦІЯМИ ШАРУ РОЗПІЗНАВАННЯ НЕЙРОННОЇ МЕРЕЖІ**

- (57) Спосіб обробки інформації, який включає суб'єктивне вимірювання параметрів шляхом сортування готових виробів на групи на основі зібраного масиву даних про кожний виріб, який **відрізняється** тим, що додатково автоматизують інформацію з використанням автоматичної штучної нейронної системи адаптованого резонансу з радіально-базисними функціями шару розпізнавання мережі, яка включає блоки попередньої підготовки інформації, які виконують функцію попередньої підготовки інформації та приведення її до заданого діапазону, а саме блок нелінійного та лінійного нормування, які керуються центральним процесором та передають сигнали на блок розпізнавання, який зчитує пам'ять системи та, використовуючи радіально-базисні функції, вираховує найбільш близький до поданої на вхід інформації відповідний образ, збережений в пам'яті, та на блок порівняння, що відповідно до наданої центральним процесором інформації вираховує міру подібності врахованої блоком порівняння пари та оцінює її відповідність заданим оператором вимогам і у разі відповідності центральний процесор згідно з заданими правилами самонавчання послідовно змінює пам'ять системи з ціллю збереження знайденої відповіді та запускає зворотні процеси у блоках лінійного та нелінійного нормування з ціллю представлення винайденного елемента пам'яті у зручному для оператора вигляді.

- (11) **46326** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **G06F 17/50**
- (21) **u200908889** (22) 26.08.2009
- (72) Нор Петро Іванович, Крикуненко Олександр Анатолійович, Василенко Олександр Васильович, Єфіменко Вячеслав Авраамович, Комаров Володимир Олександрович
- (73) **НОР ПЕТРО ІВАНОВИЧ, КРИКУНЕНКО ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**
- (54) **АВТОМАТИЗОВАНИЙ КОМПЛЕКС ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ЩОДО РОЗРОБКИ ПЕРСПЕКТИВНИХ ЗРАЗКІВ ОЗБРОЄННЯ ТА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ**
- (57) Автоматизований комплекс прийняття рішень щодо розробки перспективних зразків озброєння та військової техніки, який містить систему задання пріоритетних вихідних даних, блок отримання, обробки і видачі пріоритетної інформації, систему задання вихідних даних з озброєння та військової техніки, блок аналізу та формування додаткової інформації, систему збору, обробки та аналізу інформації і систему формування керівної інформації, при цьому система задання пріоритетних вихідних даних за допомогою каналу передачі пріоритетних вихідних даних з'єднана з першим входом блока отримання, обробки і видачі пріоритетної інформації, зазначений блок отримання, обробки і видачі пріоритетної інформації з'єднаний з першим входом системи збору, обробки та аналізу інформації, другий вихід блока отримання, обробки і видачі пріоритетної інформації з'єдна-

ний з другим входом системи збору, обробки та аналізу інформації через блок аналізу та формування додаткової інформації, зазначена система збору, обробки та аналізу інформації за допомогою багатоканальної мережі зв'язку з'єднана з системою формування керівної інформації, а система задання вихідних даних з озброєння та військової техніки також з'єднана з першим входом системи збору, обробки та аналізу інформації, який **відрізняється** тим, що він додатково містить блок отримання, обробки і видачі інформації з озброєння та військової техніки, блок обробки пріоритетної інформації з озброєння та військової техніки розміщений в каналі між блоком отримання, обробки і видачі пріоритетної інформації та системою збору, обробки та аналізу інформації так, що перший вихід зазначеного блока отримання, обробки і видачі пріоритетної інформації з'єднаний з першим входом блока обробки пріоритетної інформації з озброєння та військової техніки, а вихід зазначеного блока обробки пріоритетної інформації з озброєння та військової техніки з'єднаний з першим входом системи збору, обробки та аналізу інформації, блок отримання, обробки і видачі інформації з озброєння та військової техніки розміщений в каналі зв'язку між системою збору, обробки та аналізу інформації та системою задання вихідних даних з озброєння та військової техніки так, що вихід системи задання вихідних даних з озброєння та військової техніки з'єднаний з входом зазначеного блока отримання, обробки і видачі інформації з озброєння та військової техніки, а вихід блока отримання, обробки і видачі інформації з озброєння та військової техніки з'єднаний за допомогою багатоканальної мережі зв'язку з другим входом блока обробки пріоритетної інформації з озброєння та військової техніки, система прийняття рішення розміщена в каналі зв'язку між системою збору, обробки та аналізу інформації і системою формування керівної інформації, причому виходи системи збору, обробки та аналізу інформації з'єднані із входами системи прийняття рішення, а виходи зазначеної системи прийняття рішення з'єднані із входами системи формування керівної інформації.

тентну базу даних і серверний програмний блок, яка **відрізняється** тим, що серверний програмний блок встановлений на сервері керування рекламуванням, кожний термінал виконаний інформаційно-платіжним та з'єднаний через процесинговий центр із базою даних мережі терміналів, при цьому кожний термінал зв'язаний з контентною базою даних через послідовно з'єднані процесинговий центр та сервер керування рекламуванням, до якого підключений інтерфейс адміністратора системи рекламування.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що база даних мережі терміналів виконана з можливістю ідентифікації терміналів за ідентифікаторами.

3. Система за п. 2, яка **відрізняється** тим, що ідентифікаторами бази даних мережі терміналів є ідентифікаційний номер терміналу, тип терміналу, адреса місця знаходження терміналу, найменування/ім'я власника терміналу, код власника терміналу, профіль діяльності власника терміналу.

4. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що контентна база даних містить рекламний блок рекламодавців, рекламний блок фінансової установи, а також блок даних соціологічних опитувань.

5. Система за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що інтерфейс адміністратора системи споряджений засобами віддаленого доступу з можливістю взаємодії з інтерфейсом рекламодавця та сайтом фінансової установи.

6. Система за п. 5, яка **відрізняється** тим, що інтерфейс адміністратора системи зв'язаний з контентною базою даних.

7. Система за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що інформаційно-платіжними терміналами є POS-термінали та/або банкомати, та/або BASS-термінали.

(11) **46221** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 G06F 19/00
H04L 29/02

(21) u200906840 (22) 30.06.2009

(72) Вітязь Олександр Павлович

(73) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО КОМЕРЦІЙНИЙ БАНК "ПРИВАТБАНК"

(54) СИСТЕМА РЕКЛАМУВАННЯ

(57) 1. Система рекламування, яка містить мережу терміналів, кожний з яких має програмний блок, монітор та щонайменше один прийнятно-передавальний пристрій бездротового каналу Bluetooth, а також з'єднані з кожним з терміналів віддалену кон-

(11) **46187** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 G06K 9/00

(21) u200906505 (22) 22.06.2009

(72) Дубровкіна Маргарита Василівна

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ "ІСКРА"

(54) СИСТЕМА РОЗПІЗНАВАННЯ ГРУПОВИХ ТОЧКОВИХ ОБ'ЄКТІВ

(57) Система розпізнавання групових точкових об'єктів (ГТО), яка забезпечує достовірність розпізнавання ГТО з урахуванням не тільки світлотехнічних та геометричних характеристик елементів ГТО та сторонніх об'єктів, але і складних афінних перетворень та нелінійних перекозів ГТО, яка **відрізняється** тим, що система розпізнавання групових точкових об'єктів має в своєму складі пристрій отримання зображення ГТО, блок обробки та блок живлення, також конструкція пристрою отримання зображення складається з відеокамери (для отримання зображення ГТО) та системи підсвічування, яка має в своєму складі верхнє і бокове підсвічування та набір світлофільтрів (для поліпшення зображення ГТО апаратними засобами), а конструкція блока обробки має в своєму

складі модуль програмної обробки зображення (для поліпшення зображення ГТО програмними засобами) та модуль розпізнавання ГТО (для забезпечення достовірності розпізнавання з урахуванням складних афінних перетворень та нелінійних перекручень) і базу даних (для занесення отриманих даних), та тим, що достовірність розпізнавання ГТО забезпечується комплексно апаратними та програмними засобами системи розпізнавання ГТО, які описані за допомогою адаптивного алгоритму, зокрема, на етапі отримання зображення, при цьому виконується його поліпшення з урахуванням світлотехнічних та геометричних характеристик елементів ГТО та сторонніх об'єктів завдяки вибору необхідного підсвічування та світлофільтра і додаткове поліпшення зображення програмними засобами (за допомогою модуля програмної обробки зображення) для тих ГТО, для яких недостатньо поліпшення апаратними засобами, а на етапі розпізнавання виконується розпізнавання ГТО з урахуванням його складних афінних перетворень та нелінійних перекручень за допомогою модуля розпізнавання ГТО та додаткового процесу В, який включений в адаптивний алгоритм роботи системи розпізнавання ГТО.

ваційні функції, а також значення вагових коефіцієнтів.

G 08

- (11) **46006** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **G06N 3/00**
G06N 7/00
- (21) **u200904305** (22) 30.04.2009
(72) Субботін Сергій Олександрович
(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **СПОСІБ ПОБУДОВИ І НАВЧАННЯ НЕЙРОНЕ-ЧІТКОЇ МЕРЕЖІ**
(57) Спосіб побудови і навчання нейронечіткої мережі, який полягає в тому, що задають навчальну вибірку екземплярів, які характеризують набором значень параметрів, виділяють нечіткі терми за параметрами, на основі вибірки будують структуру та визначають параметри нейронечіткої мережі, який **відрізняється** тим, що автоматично для кожного параметра вибірки визначають кількість інтервалів розбиття діапазону його значень, за допомогою ЕОМ дані навчальної вибірки перетворюють у параметри інтервалів, після чого автоматично формують функціональні блоки визначення приналежності екземплярів до прямокутних областей у просторі параметрів вибірки на перетині інтервалів, автоматично визначають номери класів блоків та коефіцієнти упевненості класів блоків, об'єднують суміжні блоки, які належать до одного й того ж класу, виділяють підмножину екземплярів навчальної вибірки, які належать до блоків, номери класів яких не співпадають з номерами класів екземплярів, для яких формують окремі інтервали, що об'єднують у блоки, автоматично у неітеративному режимі задають за визначеними правилами параметри нейронів: функції належності для нечітких термів, вагові й акти-

- (11) **46038** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **G08B 25/08**
- (21) **u200905205** (22) 25.05.2009
(72) Дмитренко Сергій Вікторович
(73) **ДМИТРЕНКО СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ**
(54) **ОХОРОННА СИГНАЛІЗАЦІЯ КОЛОДЯЗІВ КАБЕЛЬНОЇ КАНАЛІЗАЦІЇ "ОСКК-1"**
(57) Охоронна сигналізація колодязів кабельної каналізації, що включає центральний сервер системи, з'єднаний з автоматичною телефонною станцією, та має доступ до її вимірювального термінала для визначення даних про розкритий люк колодязя кабельної каналізації шляхом порівняння електричних характеристик виконавчого модуля з еталонними та ідентифікації номера прийнятого телефонного дзвінка, основою формування якого є активація контрольованого абонентського комплексу автоматичної телефонної станції з активованою на ньому функцією "Гаряча лінія (Hot-line)" або активація електронного номеронабирача з пам'яттю останнього набраного номера виконавчими пристроями, встановленими під люками колодязів кабельної каналізації.

- (11) **46228** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **G08B 25/08**
- (21) **u200906899** (22) 01.07.2009
(72) Дмитренко Сергій Вікторович
(73) **ДМИТРЕНКО СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ**
(54) **ОХОРОННА СИГНАЛІЗАЦІЯ АПАРАТУРИ ЗВ'ЯЗКУ ВІНОСНИХ ШАФ "ІР-1"**
(57) Охоронна сигналізація апаратури зв'язку виносних шаф, яка розроблена на базі центрального сервера з програмним забезпеченням, зв'язаного каналом зв'язку з апаратурою зв'язку, що розташована в виносній шафі зв'язку для здійснення контролю її роботи по активності ІР адреси, мак-адреси або контрольного порту для формування тривожних сигналів та видачі даних про місце знаходження виносної шафи при отриманні інформації про несанкціоноване порушення контрольних ланцюгів охорони в ній.

- (11) **46343** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 **G08G 1/00**
- (21) **u200911421** (22) 10.11.2009
(72) Віхтюк Олександр Анатолійович, Савіцкас Олександра Олександрівна

- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЦЕНТР СЕРТИФІКАЦІЇ ЯКОСТІ ПОСЛУГ"**
 (54) **ІНФОРМАЦІЙНО-ДИСПЕТЧЕРСЬКА СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ТА КОНТРОЛЮ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ПАСАЖИРІВ В ТРАНСПОРТІ**

- (57) 1. Інформаційно-диспетчерська система керування та контролю перевезень пасажирів в транспорті, що містить розміщені на кожному транспортному засобі формувач повідомлень, блок відображення і отримання команд між водієм транспортного засобу і диспетчерським пунктом, приймач системи позиціонування, формувач коду стану транспортного засобу, вихід формувача повідомлень через прийомопередавач зв'язаний з прийомопередавачем диспетчерського пункту, на якому розміщені блок селекції параметрів, з'єднаний із пам'яттю даних про транспортний засіб, призначеної для зберігання поточних даних про параметри всіх працюючих транспортних засобів з координатами їх місцезнаходження, блок порівняння, призначений для порівняння поточних координат транспортного засобу з координатами адреси початку замовлення на перевезення, відповідні виходи пам'яті даних про транспортний засіб зв'язані з відповідними першими входами блока порівняння, другі відповідні входи якого зв'язані із відповідними виходами блока пам'яті даних про замовлення на перевезення, вихід вказаного блока порівняння з'єднаний із формувачем даних про вибране для виконання замовлення на перевезення, один вихід блока введення даних про замовлення на перевезення безпосередньо, а інший через перетворювач адреси замовлень з координатами їх місцезнаходження підключені до блока пам'яті даних про замовлення на перевезення, блок контролю виконання замовлень на перевезення одними входами зв'язаний з відповідними виходами пам'яті даних про транспортний засіб, іншими входами зв'язаний з відповідними виходами блока пам'яті даних про замовлення на перевезення, виходи пам'яті даних про транспортні засоби зв'язані з блоком відображення, процесор, зв'язаний по шинах даних і керування зі всіма блоками, розміщеними на диспетчерських пунктах, яка відрізняється тим, що прийомопередавач транспортного засобу з'єднаний із прийомопередавачем диспетчерського пункту за допомогою цифрового каналу зв'язку, а диспетчерський пункт додатково містить блок ідентифікації, призначений для отримання за допомогою цифрового каналу зв'язку даних про ідентифікацію транспортного засобу, вхід якого з'єднаний із відповідним виходом прийомопередавача диспетчерського пункту, а вихід з'єднаний із відповідним входом блока селекції.
2. Інформаційно-диспетчерська система керування та контролю перевезень пасажирів в транспорті за п. 1, яка відрізняється тим, що як блок відображення і отримання команд між водієм транспортного засобу і диспетчерським пунктом використано таксометр.
3. Інформаційно-диспетчерська система керування та контролю перевезень пасажирів в транспорті за пп. 1, 2, яка відрізняється тим, що як блок відображення і отримання команд між водієм транспортного засобу і диспетчерським пунктом ви-

користано кишеньковий комп'ютер або мобільний телефон.

G 09

- (11) **46201** (51) МПК (2009)
 (24) **10.12.2009** **G09B 23/00**
- (21) **u200906638** (22) **24.06.2009**
 (72) Рябенко Дмитро Васильович, Сидорик Людмила Леонідівна, Бобик Василь Іванович
 (73) **ІНСТИТУТ МОЛЕКУЛЯРНОЇ БІОЛОГІЇ І ГЕНЕТИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
 (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ АВТОІМУННОГО ПОШКОДЖЕННЯ МІОКАРДА**
 (57) 1. Спосіб моделювання автоімунного пошкодження міокарда, що передбачає введення лабораторним тваринам екзогенного антигену, який відрізняється тим, що як екзогенний антиген застосовують міозин, виділений з міокарда шлуночків хворих на дилатаційну кардіоміопатію, який вводять підшкірно у дозі 100 мкл разом з 100 мкл повного ад'юванту Фрейнда.
 2. Спосіб моделювання автоімунного пошкодження міокарда за п. 1, який відрізняється тим, що здійснюють повторне введення 100 мкл міозину та 100 мкл повного ад'юванту Фрейнда через 7 днів після першого введення.
- (11) **46317** (51) МПК (2009)
 (24) **10.12.2009** **G09F 9/30**
G09F 9/46
G09F 13/00
- (21) **u200908267** (22) **05.08.2009**
 (72) Бурцев Валерій Миколайович, Бурцев Володимир Миколайович, Стеценко Олександр Петрович, Добромислов Олександр Спартаківч
 (73) **БУРЦЕВ ВАЛЕРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, БУРЦЕВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, СТЕЦЕНКО ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ, ДОБРОМИСЛОВ ОЛЕКСАНДР СПАРТАКОВИЧ**
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ В ДИНАМІЧНОМУ РЕЖИМІ ЇЇ ПРЕДСТАВЛЕННЯ**
 (57) 1. Пристрій для демонстрації інформації в динамічному режимі її представлення, що містить поворотну підставу і механізм її повороту, який виконаний принаймні із двох шестерень-сателітів і принаймні двох паразитних шестерень, які зв'язані кінематично з верхньою і нижньою центральними шестернями, а також шестірню-води́ло, яка кінематично зв'язана із ведучою шестірнею редуктора електричного двигуна, який відрізняється тим, що у механізм повороту об'ємних об'єктів між нижньою центральною шестірнею і редуктором електричного двигуна установлена додаткова шестірня, частина циліндричної поверхні якої містить незамкнуте зубцювате зачеплення, а на центральній осі механізму повороту, нижче центральної нижньої шестірні, встановлений додатко-

вий диск, циліндрична поверхня якого зв'язана з храповим механізмом, при цьому кут центрального сектора додаткової шестірні з незамкнутим зубцюватим зачепленням вибраний з інтервалу значень від 45° до 180° .

2. Пристрій для демонстрації інформації в динамічному режимі її представлення за п. 1, який **відрізняється** тим, що ведуча шестірня редуктора містить незамкнуте зубцювате зачеплення, при цьому бісектриса кута сектора із незамкнутим зачепленням ведучої шестірні відносно бісектриси кута сектора з незамкнутим зачепленням додаткової шестірні повернута в площині обертання підстави на кут, вибраний з інтервалу значень від 45° до 180° .

3. Пристрій для демонстрації інформації в динамічному режимі її представлення за п. 1, який **відрізняється** тим, що осі шестерень-сателітів і зв'язаних з ними паразитних шестерень розміщені на шестірні-водилі по колу, утворюючи замкнутий ланцюг рухливих ланок механізму повороту підстави з об'ємними об'єктами.

4. Пристрій для демонстрації інформації в динамічному режимі її представлення за п. 1, який **відрізняється** тим, що у механізмі повороту об'ємних об'єктів шестерні-сателіти разом з паразитними шестернями розміщені на шестірні-водилі в лінію і радіально відносно осі верхньої центральної шестірні, утворюючи замкнутий ланцюг рухливих ланок вказаного механізму.

(11) **46347**
(24) **10.12.2009**

(51) МПК (2009)
G09F 23/00

(21) **u200911621** (22) **13.11.2009**
(72) Закуракін Євгеній Олександрович
(73) **ЗАКУРАКІН ЄВГЕНІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
(54) **СПОСІБ РОЗМІЩЕННЯ РЕКЛАМИ**

(57) 1. Спосіб розміщення реклами, що полягає в нанесенні рекламної інформації на носій інформації, який **відрізняється** тим, що як рекламний носій використовують паперовий документ.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як рекламний носій використовують паперовий документ у вигляді квитанції на сплату комунальних послуг, зокрема на сплату послуг газопостачання, електроенергії, зв'язку, водоканалу тощо.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як рекламний носій використовують паперовий документ у вигляді рахунку на сплату комунальних послуг, зокрема на сплату послуг газопостачання, електроенергії, зв'язку, водоканалу тощо.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що рекламну інформацію наносять на лицьову або зворотну сторону паперового документа.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що рекламну інформацію наносять на лицьову та зворотну сторону паперового документа.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) **46236** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 H01B 17/26
- (21) u200906969 (22) 03.07.2009
- (72) Кім Жан Миколайович, Назаренко Алла Володимирівна, Бореичук Віктор Стахійович, Калужанін Михайло Володимирович
- (73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СЛАВЕНЕРГОПРОМ"
- (54) КРЕМНІОРОГАНІЧНИЙ ПРОХІДНИЙ ІЗОЛЯТОР
- (57) 1. Кремнієорганічний прохідний ізолятор, що містить струмопровід, опорну втулку з металевим фланцем, яка охоплює струмопровід з утворенням порожнини між зовнішньою поверхнею струмопровода та внутрішньою поверхнею опорної втулки, де згадана порожнина повністю заповнена шаром ізоляції з кремнієорганічної гуми, який відрізняється тим, що опорна втулка виконана довжиною L_{BT} з діелектричного матеріалу з питомою міцністю σ_{BT} та простягається по всій довжині ізоляційного шару, як кремнієорганічна гума використаний вулканізований полімерний компаунд на основі рідких синтетичних каучуків, олігомери яких містять кінцеві функціональні групи, причому згаданий вулканізований полімерний компаунд має питому механічну міцність σ_p , металевий фланець виконаний з заплечиками, що охоплюють опорну втулку та простягаються вздовж неї на довжину L_{Φ} , причому виконуються наступні співвідношення:
- $$\sigma_p < \sigma_{BT},$$
- $$1 < L_{BT}/L_{\Phi} < \sigma_{BT}/\sigma_p.$$
2. Кремнієорганічний прохідний ізолятор за п. 1, який відрізняється тим, що додатково містить кремнієорганічну ребристу оболонку та оголовники, що виконані у вигляді кришок, відкриті кінці яких охоплюють зовнішні торцеві поверхні втулки, а днища мають отвори для струмопроводу.
3. Кремнієорганічний прохідний ізолятор за п. 2, який відрізняється тим, що кремнієорганічну ребристу оболонку виконано з вулканізованого полімерного компаунда на основі рідких синтетичних каучуків, олігомери яких містять кінцеві функціональні групи.
4. Кремнієорганічний прохідний ізолятор за п. 1, який відрізняється тим, що $L_{BT}/L_{\Phi} < 8,3$.

- (72) Фрейк Дмитро Михайлович, Ліщинський Ігор Мирославович, Никируй Ростислав Іванович, Чав'як Іван Ігорович, Бачук Василь Васильович
- (73) ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА
- (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ КВАНТОВО-РОЗМІРНИХ СТРУКТУР ТЕЛУРИДУ СВИНЦЮ
- (57) 1. Спосіб отримання квантово-розмірних структур телуриду свинцю, що включає метод відкритого випаровування у вакуумі, у якому вихідну речовину випаровують із наперед синтезованої сполуки AIVBVI при температурі випаровування наважки T_B , осаджують на підкладки при температурі T_{Π} протягом певного часу t , який відрізняється тим, що як підкладку вибирають попередньо окислені монокристали кремнію SiO_2-Si .
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що температура випарника $T_B = (700 \pm 10)^\circ C$, температура підкладки - $T_{\Pi} = (50-300)^\circ C$, час осадження $t = (15 \div 30)$ хв.

- (11) **46318** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 H01J 65/04
H05B 41/24
- (21) u200908270 (22) 05.08.2009
- (72) Чурюмов Геннадій Іванович, Мачехін Юрій Павлович, Старчевський Юрій Львович
- (73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОСВІТЛЕННЯ НА ОСНОВІ БЕЗЕЛЕКТРОДНОЇ ЛАМПИ З НВЧ-НАКАЧКОЮ
- (57) Пристрій для освітлення на основі безелектродної лампи з НВЧ-накачкою, що містить розміщену всередині резонатора заповнену наповнювачем колбу з оптично прозорого матеріалу, поєднану з мотором та через хвилевід з магнетроном, анод якого поєднаний з виходом джерела регульованої анодної напруги магнетрона, причому вхід джерела регульованої анодної напруги за допомогою підсилювача підключений до виходу схеми віднімання, один з входів якої підключений до генератора еталонної напруги, а інший - до виходу фотоприймача, оптичний вхід якого сприймає випромінювання безелектродної лампи крізь оптичний фільтр, який пропускає червоний та/або інфрачервоний діапазон спектра випромінювання безелектродної лампи, при цьому як наповнювач використаний буферний газ та речовини, які мають безперервний спектр випромінювання, включаючи видиму червону та/або інфрачервону частини, який відрізняється тим, що частина колби покрита матеріалом, який має високе значення коефіцієнта теплопровідності та екранує внутрішній об'єм покритої частини даної колби від дії електромагнітного поля НВЧ-накачки в резонаторі.

- (11) **46030** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 H01F 41/00
B82B 1/00
- (21) u200904831 (22) 18.05.2009

- (11) **46274** (51) МПК
(24) 10.12.2009 H01L 21/306 (2009.01)
H01L 21/225 (2009.01)

(21) **u200907535** (22) **17.07.2009**

(72) Швець Євген Якович, Кравчина Віталій Вікторович, Кравчина Акім Віталійович, Гомольський Дмитро Михайлович

(73) **ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ**(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СИЛОВИХ НАПІВПРОВІДНИКОВИХ ПРИЛАДІВ З ОХОРОННИМ ДИФУЗІЙНИМ КІЛЬЦЕМ**

(57) Спосіб виготовлення силових напівпровідникових приладів з охоронним дифузійним кільцем, що включає підготовку шліфованих пластин, проведення процесів дифузії легуючих домішок р- та n-типу провідності, локальне травлення, локальну дифузю, формування легованого бором та алюмінієм глибокого р⁺-р-шару, окислення, формування шару з охоронним дифузійним кільцем, вилучення окислу, формування ізоляції, формування фаски за допомогою механічної та хімічної поліровки або травлення меза-канавки, формування ізоляції фаски або ізоляції меза-канавки, формування шару металізації, перевірку електричних параметрів, який **відрізняється** тим, що перед процесом дифузії домішки в області формування фаски або ізоляції проводять хімічне травлення порушеного шару однієї кільцевої поверхні, відокремленої від краю кристала по периметру нетравленим шаром або декількох шарів кільцевих поверхонь, розділених нетравленими шарами, при дифузії в області хімічного травлення поверхні проводять локальну дифузю та формують менш глибокий легований бором р⁺-шар, а перед травленням меза-канавки нетравлений шар, відокремлюючий край або шари, які травлять, захищають маскою з плівок оксиду кремнію, фоторезисту або з композиції плівок оксиду кремнію, нітриду кремнію, оксиду кремнію, фоторезисту, після чого проводять травлення канавки або шліфовку фаски, вилучають р⁺ повністю або частково з одночасним частковим вилученням маскового роздільного (одного або декількох) кільцевого шару, який частково вилучають на глибину, меншу ніж р-шар, одержують охоронне дифузійне кільце на боковій поверхні фаски або охоронне дифузійне кільце на границі бокової поверхні фаски та горизонтальної базової ділянки пластини або охоронне дифузійне кільце на дні канавки травлення під ізоляцією, фіксують зменшення струмів витоку приладів.

(57) Гнучкий гібридний тонкоплівковий гетерогенний фотоелектричний перетворювач, що складається з підкладки, на тильній стороні якої виконано металевий контакт з міді, поверх міді - активний шар фталоціаніну міді з активним шаром фулеренів (C60), поверх фулеренів (C60) - прозорий верхній електрод з оксиду цинку, легованого алюмінієм, який **відрізняється** тим, що як підкладку використано пластину орієнтованого кристалічного поліетилентерефталату (ПЕТФ), який попередньо розтягнуто по двох осях при температурі вище температури скловання з модифікованою вуглецевою наноструктурою контактного шару.

(11) **46044**
(24) **10.12.2009**(51) МПК (2009)
H01L 35/00(21) **u200905289** (22) **27.05.2009**

(72) Ащеулов Анатолій Анатолійович, Бучковський Іван Аполінарійович, Величук Денис Дмитрович, Романюк Ігор Степанович

(73) **ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**(54) **ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ ПРИЙМАЧ ПРОМЕНЕВИХ ПОТОКІВ**

(57) 1. Термоелектричний приймач променевих потоків, що виконаний на основі термоелектричної батареї, верхня грань якої містить неселективний поглинаючий шар, а нижня - тепловідвід, який **відрізняється** тим, що тепловідвід виконано з феродіелектричного матеріалу, при цьому між нижньою гранню термоелектричної батареї та верхньою гранню тепловідводу розміщено індуктивність у вигляді плоскої спіралі Архімеда з електровиводами.
2. Термоелектричний приймач за п. 1, який **відрізняється** тим, що термоелектрична батарея виконана з анізотропних або термопарних пліткових термоелементів.
3. Термоелектричний приймач за п. 1, який **відрізняється** тим, що торцева грань тепловідводу з феродіелектричного матеріалу має круглу або прямокутну форму і має отвори для електровиводів індуктивності у вигляді плоскої спіралі Архімеда та знаходиться в тепловому контакті з термостатом.
4. Термоелектричний приймач за п. 1, який **відрізняється** тим, що тепловідвід з феродіелектричного матеріалу має отвори для електровиводів індуктивності у вигляді плоскої спіралі Архімеда.

(11) **46237**
(24) **10.12.2009**(51) МПК (2009)
H01L 31/18(21) **u200906982** (22) **03.07.2009**

(72) Швець Євген Якович, Турба Микола Миколайович, Зубко Євгенія Іванівна

(73) **ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ**(54) **ГНУЧКИЙ ГІБРИДНИЙ ТОНКОПЛІВКОВИЙ ГЕТЕРОГЕННИЙ ФОТОЕЛЕКТРИЧНИЙ ПЕРЕТВОРОВАЧ****H 02**(11) **46113**
(24) **10.12.2009**(51) МПК (2009)
H02H 7/00(21) **u200906017** (22) **11.06.2009**

(72) Дубовик Володимир Григорович, Лебедєв Лев Миколайович, Савченко Катерина Сергіївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ПРИСТРІЙ ЗАХИСТУ АСИНХРОННОГО ЕЛЕКТРОДВИГУНА**

(57) Пристрій захисту асинхронного електродвигуна, що містить блок живлення, блок датчиків струму з датчиками, сполученими по схемі "зірка", нульова точка якої сполучена з "загальним" провідником пристрою, причому входи датчиків струму є вхідними виводами пускача, виходи якого з'єднані з асинхронним електродвигуном, блок контролю часу пуску і струму, послідовно сполучені блок контролю наявності напруги і блок порядку чергування фаз, блок незалежної витримки часу, три елементи І-НІ, три джерела постійної вхідної дії і три порогові елементи, перші входи яких сполучені з першим джерелом постійної вхідної дії, а другі входи - з відповідними трьома виходами блока датчиків струму і трьома входами блока контролю часу пуску і струму, четвертий, п'ятий входи якого сполучені відповідно з другим і третім джерелами постійної вхідної дії, а вихід сполучений з другими входами першого, другого, третього елементів І-НІ, виходи яких сполучені з трьома входами блока контролю наявності напруги і порядку чергування фаз, регулятор напруги, перший та другий входи якого мають виводи для підключення до контактів розмикаючого блок-контакту пускача, третій вхід підключений до виходу блока незалежної витримки часу, а четвертий вхід сполучений з входом блока живлення, при цьому вихід регулятора напруги має вивід для підключення до входу пускача, який **відрізняється** тим, що додатково містить LC-фільтр, перший, другий, третій входи якого з'єднані з входами першого, другого, третього дроселів, відповідно, і підключені до виходів датчиків блока датчиків струму, а трьома виходами сполучені з трьома входами блока контролю часу пуску і струму і входами трьох порогових елементів, а також з'єднані з виходами першого, другого, третього дроселів, відповідно, і включеними послідовно четвертим, п'ятим, шостим дроселями і, відповідно, з першим, другим, третім конденсаторами, сполученими в зірку, виходи яких підключені до провідника "загальний" пристрою.

(11) **46121** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** H02H 7/085

(21) **u200906081** (22) **12.06.2009**

(72) Дубовик Володимир Григорович, Лебедєв Лев Миколайович, Перевозник Євген Петрович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ПРИСТРІЙ ЗАХИСТУ АСИНХРОННОГО ЕЛЕКТРОДВИГУНА**

(57) Пристрій захисту асинхронного електродвигуна, що містить блок живлення, блок датчиків струму з датчиками, сполученими по схемі "зірка", нульова точка якої сполучена з "загальним" провідником пристрою, причому входи датчиків струму є

вхідними виводами пускача, виходи якого з'єднані з асинхронним електродвигуном, блок контролю часу пуску і струму, послідовно сполучені блок контролю наявності напруги і блок порядку чергування фаз, блок незалежної витримки часу, три елементи І-НІ, три джерела постійної вхідної дії і три порогові елементи, перші входи яких сполучені з першим джерелом постійної вхідної дії, а другі входи - з відповідними трьома виходами блока датчиків струму і трьома входами блока контролю часу пуску і струму, четвертий, п'ятий входи якого сполучені відповідно з другим і третім джерелами постійної вхідної дії, а вихід сполучений з другими входами першого, другого, третього елементів І-НІ, виходи яких сполучені з трьома входами блока контролю наявності напруги і порядку чергування фаз, регулятор напруги, перший та другий входи якого мають виводи для підключення до контактів розмикаючого блок-контакту пускача, третій вхід підключений до виходу блока незалежної витримки часу, а четвертий вхід сполучений з входом блока живлення, при цьому вихід регулятора напруги має вивід для підключення до входу пускача, який **відрізняється** тим, що додатково містить елемент АБО, блок гальванічної розв'язки, послідовно з'єднані аналізатор спектра, формувач коефіцієнта несинусоїдальності (THD) напруги, четвертий пороговий елемент, другий вхід якого з'єднаний із четвертим джерелом постійної вхідної дії, а вихід - з елементом АБО, другий вхід якого з'єднаний з виходом блока контролю наявності напруги й порядку чергування фаз, вихід елемента АБО з'єднаний з блоком незалежної витримки часу, три входи асинхронного електродвигуна через блок гальванічної розв'язки підключені до трьох входів аналізатора спектра.

(11) **46259** (51) МПК (2009)
(24) **10.12.2009** H02H 9/06

(21) **u200907273** (22) **10.07.2009**

(72) Падюков Володимир Борисович

(73) **ПАДЮКОВ ВОЛОДИМИР БОРИСОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАХИСТУ ЕЛЕКТРИЧНИХ ЛАНЦЮГІВ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ МЕРЕЖ ВІД НАДЛИШКОВОЇ НАПРУГИ**

(57) Пристрій для захисту електричних ланцюгів телекомунікаційних мереж від надлишкової напруги, що включає розрядники, розміщені на вході пристрою між кожним із проводів і заземлюючим контуром, і двосторонні напівпровідникові обмежники, розташовані на виході пристрою, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково містить не менше ніж два високочастотні трансформатори, а двосторонні напівпровідникові обмежники виконані у вигляді паралельно включених між кожною із двох ліній двох пар діодів і з'єднаних між собою через послідовно розташовані два діоди, при цьому первинні обмотки трансформаторів зв'язані своїми виводами із вводами приймального пристрою, а вторинні обмотки з'єднані через пари діо-

дів з виходом передавача пристрою, що захищається, крім того, первинна і вторинна обмотки трансформаторів у середній частині мають виводи, утворюючи напівобмотки, причому середні виводи первинних напівобмоток трансформаторів зв'язані з землею, а середні виводи вторинних напівобмоток трансформаторів зв'язані з нулем живлення, при цьому пристрій також має додатковий розрядник, який встановлений між середніми виводами первинних обмоток трансформаторів і зв'язаний з екраном вхідного кабелю, а середніми виводами вторинних обмоток трансформаторів зв'язаний з нулем живлення.

(11) **46328**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
H02K 15/08
B22D 18/06

(21) u200909289 (22) 10.09.2009

(72) Шишов Андрій Віталійович, Наливайко Сергій Сергійович, Москальов Едуард Петрович, Чувашев Віктор Анатолійович, Цветаев Дмитро Віталійович

(73) **ШИШОВ АНДРІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАЛИВКИ РОТОРА ЕЛЕКТРОДВИГУНА**

(57) Пристрій для заливки ротора електродвигуна, що містить ливарну форму з шихтованого на оправці осердя ротора, закритого по периметру кожухом і з торців двома півформами, щонайменше на одній з яких виконані випори, та стояк з заливальною лійкою, приєднаний через живильник до однієї з півформ, який відрізняється тим, що випори з'єднано з колектором, а між осердям і кожухом виконана порожнина, яка через канали підключена до зазначеного колектора, у стінці якого виконаний отвір для підключення вакуумного насоса.

3. Ротор асинхронного двигуна за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що на бічних сторонах листа по окружності поверхня зони пазів і поверхня іншої частини листа виконані зі зрушенням паралельно одна одній.

4. Ротор асинхронного двигуна за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що на одній бічній стороні листа по окружності поверхня в зоні пазів і поверхня решти частини листа виконані в одній площині, а на другій бічній стороні цього листа поверхня зони пазів і поверхня іншої частини листа виконані зі зрушенням паралельно одна одній.

(11) **46316**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
H02M 7/539

(21) u200908222 (22) 04.08.2009

(72) Ушаков Володимир Іванович, Кобець Данило Васильович, Середа Сергій Миколайович

(73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СИСТЕМА КЕРУВАННЯ РЕЗОНАНСНИМ ІНВЕРТОРОМ**

(57) Система керування резонансним інвертором, що включає блок неузгодження, на перший вхід якого надходить вхідний струм резонансного інвертора, а другий вхід підключений до виходу датчика поточного струму навантаження, а також блок формування імпульсів керування ключами, вихід якого підключений до резонансного інвертора, яка відрізняється тим, що містить блок нечіткої логіки, до одного входу якого підключений вихід блока неузгодження, а до другого входу підключений вихід диференціатора, вхід якого підключений до виходу блока неузгодження, при цьому вихід блока нечіткої логіки підключений до входу інтегратора, вихід якого підключений до входу блока формування імпульсів керування ключами.

(11) **46314**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
H02K 17/16

(21) u200908206 (22) 04.08.2009

(72) Шишов Андрій Віталійович, Наливайко Сергій Сергійович, Москальов Едуард Петрович, Чувашев Віктор Анатолійович, Цветаев Дмитро Віталійович

(73) **ШИШОВ АНДРІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ**

(54) **РОТОР АСИНХРОННОГО ДВИГУНА**

(57) 1. Ротор асинхронного двигуна, який містить закріплене на валу осердя з пазами, в зоні яких між листами електротехнічної сталі виконані зазори, й розміщену в пазах литу короткозамкнену обмотку, який відрізняється тим, що зазначені зазори утворені за рахунок того, що товщина листа по окружності в зоні пазів виконана менше товщини його решти частини.

2. Ротор асинхронного двигуна за п. 1, який відрізняється тим, що товщина листа по окружності в зоні пазів виконана в межах 0,8-0,98 товщини його решти частини.

(11) **46168**
(24) 10.12.2009

(51) МПК (2009)
H02P 5/00
H03L 1/00

(21) u200906377 (22) 19.06.2009

(72) Джулгаков Віталій Георгійович, Руденко Кирил Ігорович, Смажко Олесь Григорівна, Молчанова Ганна Вікторівна

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

(54) **ГЕНЕРАТОР ТРИФАЗНОГО ЗМІННОГО СТРУМУ**

(57) Генератор трифазного змінного струму, що містить трифазний асинхронний електродвигун, який відрізняється тим, що в нього введені цифровий контролер, інтерфейс завантаження програми і три поляризовані ключі, входи яких з'єднані з виходом цифрового контролера, а виходи - з трифазним асинхронним електродвигуном.

H 03

- (11) **46178** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 H03K 5/00
G05B 1/00
- (21) u200906445 (22) 19.06.2009
- (72) Азаров Олексій Дмитрович, Теплицький Михайло Юхимович, Гарнага Володимир Анатолійович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ДВОТАКТНИЙ СИМЕТРИЧНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ СТРУМУ**
- (57) Двотактний симетричний підсилювач струму, який містить резистор зворотного зв'язку, коригуючий конденсатор, шини додатного та від'ємного живлення, вхідну і вихідну шини, шину нульового потенціалу, шістьнадцять n-p-n та шістьнадцять p-n-p біполярних транзисторів, причому вхідну шину з'єднано з емітерами першого n-p-n і другого p-n-p біполярних транзисторів, а також з першими виводами резистора зворотного зв'язку та коригуючого конденсатора, бази і колектори першого p-n-p і другого n-p-n біполярних транзисторів з'єднані з базами третього n-p-n і восьмого p-n-p біполярних транзисторів, а їх емітери об'єднано і підключено до шини нульового потенціалу, базу і колектор четвертого p-n-p біполярного транзистора з'єднано з базою п'ятого p-n-p біполярного транзистора, а їх емітери підключено до шини додатного живлення, базу і колектор сьомого p-n-p біполярного транзистора з'єднано з базою шостого n-p-n біполярного транзистора, а їх емітери підключено до шини від'ємного живлення, базу і колектор десятого p-n-p біполярного транзистора з'єднано з базою дев'ятого p-n-p біполярного транзистора і колектором дванадцятого n-p-n біполярного транзистора, а їх емітери підключено до шини додатного живлення, базу і колектор шістьнадцятого n-p-n біполярного транзистора з'єднано з базою п'ятнадцятого n-p-n біполярного транзистора і колектором вісімнадцятого p-n-p біполярного транзистора, а їх емітери підключено до шини від'ємного живлення, бази і колектори тринадцятого p-n-p і дев'ятнадцятого n-p-n біполярних транзисторів з'єднані з базами дванадцятого p-n-p і вісімнадцятого p-n-p, базами чотирнадцятого n-p-n і двадцятого p-n-p біполярних транзисторів відповідно, емітери дванадцятого p-n-p і вісімнадцятого p-n-p, а також тринадцятого n-p-n і дев'ятнадцятого p-n-p біполярних транзисторів об'єднано відповідно, емітери чотирнадцятого p-n-p і двадцятого p-n-p біполярних транзисторів об'єднано і підключено до другого виводу конденсатора і другого виводу резистора та вихідної шини, колектори чотирнадцятого p-n-p типу і двадцятого p-n-p типу біполярних транзисторів підключено до шини додатного та від'ємного живлення відповідно, емітери одинадцятого p-n-p і сімнадцятого n-p-n біполярних транзисторів підключено до шини додатного та від'ємного живлення відповідно, базу і колектор двадцять першого p-n-p біполярного транзистора з'єднано з першим виводом джерела струму і базою два-

дцять другого p-n-p біполярного транзистора, а емітер з колектором п'ятого p-n-p біполярного транзистора, емітер двадцять другого p-n-p біполярного транзистора з'єднано з базою і колектором четвертого p-n-p біполярного транзистора, колектор двадцять другого p-n-p біполярного транзистора з'єднано з базою і колектором двадцять третього p-n-p і базою двадцять четвертого p-n-p біполярних транзисторів, емітер двадцять третього p-n-p біполярного транзистора з'єднано з колектором третього p-n-p біполярного транзистора, а емітер двадцять четвертого p-n-p з колектором і базою першого p-n-p біполярного транзистора, колектор двадцять четвертого p-n-p біполярного транзистора з'єднано з колектором дев'ятого і базою двадцять п'ятого p-n-p біполярних транзисторів, причому колектор двадцять п'ятого p-n-p біполярного транзистора підключено до шини нульового потенціалу, емітер двадцять шостого n-p-n біполярного транзистора підключено до шини додатного живлення, а базу - до бази і колектора десятого p-n-p біполярного транзистора, базу і колектор двадцять сьомого p-n-p біполярного транзистора з'єднано з другим виводом джерела струму і базою двадцять восьмого p-n-p біполярного транзистора, а емітер з колектором шостого p-n-p біполярного транзистора, емітер двадцять восьмого p-n-p біполярного транзистора з'єднано з базою і колектором сьомого p-n-p біполярного транзистора, колектор двадцять восьмого p-n-p біполярного транзистора з'єднано з базою і колектором двадцять дев'ятого p-n-p і базою тридцятого p-n-p біполярних транзисторів, емітер двадцять дев'ятого p-n-p біполярного транзистора з'єднано з колектором восьмого p-n-p біполярного транзистора, а емітер тридцятого p-n-p з колектором і базою другого p-n-p біполярного транзистора, колектор тридцятого p-n-p біполярного транзистора з'єднано з колектором п'ятнадцятого і базою тридцять другого p-n-p біполярних транзисторів, причому колектор тридцять другого p-n-p біполярного транзистора підключено до шини нульового потенціалу, емітер тридцять першого p-n-p біполярного транзистора підключено до шини від'ємного живлення, а базу - до бази і колектора шістьнадцятого p-n-p біполярного транзистора, який відрізняється тим, що введено два p-n-p та два p-n-p біполярних транзистори, причому колектори двадцять шостого p-n-p і тридцять першого p-n-p біполярних транзисторів з'єднано з базами одинадцятого p-n-p і сімнадцятого p-n-p біполярних транзисторів відповідно, а також з емітерами тридцять третього p-n-p і тридцять четвертого p-n-p біполярних транзисторів відповідно, емітер двадцять п'ятого p-n-p біполярного транзистора з'єднано з колектором і базою тридцять третього p-n-p, а також з базою тридцять п'ятого p-n-p біполярних транзисторів, емітер тридцять другого p-n-p біполярного транзистора з'єднано з колектором і базою тридцять четвертого p-n-p, а також з базою тридцять шостого p-n-p біполярних транзисторів, колектори тридцять п'ятого p-n-p і тридцять шостого p-n-p біполярних транзисторів з'єднано з базами і колекторами тринадцятого p-n-p і дев'ятнадцятого p-n-p біполяр-

них транзисторів відповідно, емітери тридцять п'ятого р-п-р і тридцять шостого п-р-п біполярних транзисторів з'єднано з колекторами одинадцятото р-п-р і сімнадцятого п-р-п біполярних транзисторів відповідно.

го конденсатора, схему керування, перший та другий виходи якої під'єднані відповідно до керуючих електродів першого та другого керування ключів, а її вхід живлення підключений до виходу допоміжного живлення джерела напруги змінного струму.

(11) **46235** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 H03K 7/00
H03K 3/53 (2009.01)

- (21) u200906968 (22) 17.03.2009
(62) u200902363, 17.03.2009
(72) Волков Ігор Володимирович, Гапченко Леонід Михайлович, Зозульов Віктор Іванович, Шолох Дмитро Олександрович
(73) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОДИНАМІКИ НАН УКРАЇНИ
(54) МАГНІТНО-НАПІВПРОВІДНИКОВИЙ ГЕНЕРАТОР ДВОТАКТНИХ ОДНОПОЛЯРНИХ ІМПУЛЬСІВ
(57) Магнітно-напівпровідниковий генератор двотактних однополярних імпульсів, що містить джерело напруги змінного струму, послідовно з'єднані перший зарядний дросель з маркованим виводом першої робочої обмотки, між спільною точкою яких та першою клемою джерела напруги включений перший конденсатор, послідовно з'єднані другий зарядний дросель з маркованим виводом другої робочої обмотки, до спільної точки яких підключений один із виводів другого конденсатора, первинну обмотку трансформатора, немаркований вивід якої під'єднаний до першої клеми джерела напруги, до другої клеми котрого підключені вільні виходи першого та другого зарядних дроселів, вторинну обмотку трансформатора, маркований та немаркований виводи якої зашунтовані третім конденсатором та відповідно вхідним вільним і спільним виводами блока наступних вузлів магнітної компресії імпульсів, до вихідного вільного та спільного виводів якого підключені відповідно позитивна та негативна клеми навантаження, який відрізняється тим, що до нього додатково введені перший керований ключ з односторонньою провідністю, спрямованою від першої робочої обмотки, з немаркованим виводом якої з'єднаний один силовий електрод першого керуваного ключа, другий керований ключ з односторонньою провідністю, спрямованою до другої робочої обмотки, з немаркованим виводом якої з'єднаний один силовий електрод другого керуваного ключа, причому перша та друга робочі обмотки розташовані на спільному осерді і разом із ним утворюють розрядний дросель, послідовно з'єднані перший дросель насичення та четвертий конденсатор, до спільної точки яких підключений другий силовий електрод першого керуваного ключа, а їх вільні виводи підключені відповідно до маркованого виводу первинної обмотки трансформатора та першого виводу джерела напруги, послідовно з'єднані другий дросель насичення та п'ятий конденсатор, до спільної точки яких підключений другий силовий електрод другого керуваного ключа, а їх вільні виводи підключені відповідно до першої клеми джерела напруги та маркованого виводу первинної обмотки трансформатора, до якої також підключений другий вивід друго-

(11) **46083** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 H03K 23/00

- (21) u200905780 (22) 05.06.2009
(72) Кожем'яко Володимир Прокопович, Новицький Руслан Михайлович, Шевченко Наталія Павлівна
(73) КОЖЕМ'ЯКО ВОЛОДИМИР ПРОКОПОВИЧ, НОВИЦЬКИЙ РУСЛАН МИХАЙЛОВИЧ, ШЕВЧЕНКО НАТАЛІЯ ПАВЛІВНА
(54) ЛІЧИЛЬНИК ІМПУЛЬСІВ
(57) Лічильник імпульсів, що містить у кожному розряді фотодіод, анод якого підключений до катода світлодіода, що оптично зв'язаний з фотодіодом наступного розряду, крім останнього розряду, а також містить тригер з рахунковим входом, вузол установки у вихідний стан, у якому анод світлодіода з'єднаний із шиною живлення через конденсатор, світлодіод вузла установки у вихідний стан оптично зв'язаний з фотодіодом першого розряду, рахунковий вхід тригера з'єднаний із шиною рахункових імпульсів, катоди фотодіодів непарних і парних розрядів підключені до шин непарних і парних імпульсів відповідно, який відрізняється тим, що, з метою розширення функціональних можливостей, у нього введені два додаткових тригери з рахунковим введенням і входами установки їх у вихідний стан, шість обмежувальних резисторів, вузол керування коефіцієнтом перерахування, що містить перший і другий елементи І-АБО із входами керування коефіцієнтами перерахування, перша й друга додаткові шини непарних імпульсів, перша й друга додаткові шини парних імпульсів, і в кожний розряд введені перша, друга і третя групи індикаційних діодів, перший і другий фототранзистори, перший і другий резистори навантаження, перший і другий додаткові фотодіоди, чотири додаткових світлодіодів, крім того, у перший розряд введені третій, четвертий і п'ятий додаткові фотодіоди, у вузол установки у вихідний стан введені два додаткових світлодіоди, входи установки у вихідний стан додаткових тригерів з рахунковим входом з'єднані із входом установки у вихідний стан тригера з рахунковим входом, рахункові входи першого й другого додаткових тригерів з рахунковим входом з'єднані з виходами першого й другого елементів І-АБО відповідно, колектори першого й другого фототранзисторів з'єднані із входами першого й другого елементів І-АБО і з шиною живлення через перший і другий резистори навантаження відповідно, емітери першого й другого фототранзисторів підключені до нульової шини, прямі виходи тригера з рахунковим входом, першого і другого додаткових тригерів з рахунковим входом з'єднані з шинами непарних імпульсів, першою й другою додатковими шинами непарних імпульсів через перший, третій і п'ятий

обмежувальні резистори відповідно, перша додаткова шина непарних імпульсів з'єднана з катодами перших додаткових фотодіодів всіх непарних розрядів, друга додаткова шина непарних імпульсів з'єднана з катодами других додаткових фотодіодів всіх непарних розрядів, інверсні виходи тригера з рахунковим входом, перших і другого додаткових тригерів з рахунковим входом з'єднані із шиною парних імпульсів, з першою й другою додатковими шинами парних імпульсів через другий, четвертий і шостий обмежувальні резистори відповідно, перша додаткова шина парних імпульсів з'єднана з катодами перших додаткових фотодіодів всіх парних розрядів, друга додаткова шина парних імпульсів з'єднана із другими додатковими фотодіодами всіх парних розрядів, перший додатковий світлодіод катодом підключений до анода світлодіода, а анодом - до катода останнього діода першої групи індикаційних діодів, другий додатковий світлодіод катодом підключений до анода третього додаткового світлодіода, катод якого підключений до анода першого додаткового фотодіода, анод - до анода першого діода першої групи індикаційних діодів і до катода останнього діода другої групи індикаційних діодів, четвертий додатковий світлодіод катодом підключений до анода другого додаткового фотодіода, анодом - до анода першого діода другої групи індикаційних діодів і до катода останнього діода третьої групи індикаційних діодів, анод першого діода третьої групи індикаційних діодів підключений до шини живлення, третій, четвертий і п'ятий додаткові фотодіоди підключені паралельно й відповідно до першого фотодіода, першого й другого додаткових фотодіодів відповідно, анод першого додаткового світлодіода вузла установки у вихідний стан підключений до катода світлодіода вузла установки у вихідний стан, катод першого додаткового світлодіода вузла установки у вихідний стан підключений до анода його другого додаткового світлодіода, катод якого підключений до нульової шини, перший і другий додаткові світлодіоди кожного розряду оптично пов'язані з першим і другим фототранзисторами свого розряду відповідно, третій і четвертий додаткові світлодіоди кожного розряду оптично пов'язані з першим і другим додатковими фотодіодами наступного розряду, перший і другий додаткові світлодіоди вузла установки у вихідний стан оптично пов'язані із четвертим і п'ятим додатковими фотодіодами відповідно, світлодіод останнього розряду оптично пов'язаний із третім додатковим фотодіодом першого розряду, а в першій, другій і третій групах індикаційних діодів всі діоди включені послідовно й відповідно до полярності напруги живлення.

(72) Лоторев Володимир Олександрович, Пающик Іван Іванович, Санталов Олександр Сергійович, Вересенко Юрій Віталійович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МВС УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ КОМБІНОВАНОГО ЛЮМІНОФОРНО-РАДІОІЗОТОПНОГО КОДОВАНОГО ТА КОНТРОЛЬОВАНОГО В ЧАСІ ЗАХИСТУ ВІД ПІДРОБОК ТА ІДЕНТИФІКАЦІЇ МАТЕРІАЛЬНИХ НОСІЇВ ІНФОРМАЦІЇ І ПРЕДМЕТІВ**

(57) 1. Спосіб комбінованого люмінофорно-радіоізотопного кодового та контрольованого послаблення електричного випромінювання та ідентифікації матеріальних носіїв інформації і предметів, який полягає в тому, що на поверхню наносять радіоактивний препарат у вигляді окремих кодових знаків, здійснюють роботи з маскування слідів маркування, якщо їх видно, і маскування необхідне, при цьому нанесення знаків здійснюють шляхом уведення радіоактивного препарату в поверхневий шар тіла на глибину h , яка

задовольняє умові $\sqrt{\rho^2 - r^2} \leq h \leq \rho$, де ρ - товщина

шару повного поглинання корпускулярного випромінювання та десятикратного послаблення електромагнітного випромінювання, r - ефективний радіус одиничного носія мітки на поверхні, який відрізняється тим, що попередньо готують люмінофори, фарби, розчинники, чорнила, абсорбери, пасти, технологічні речовини, які заплановані використовувати для кодування об'єкта, який захищається, після підготовки зазначених компонентів здійснюють роботу щодо уведення радіоізотопів до зазначених компонентів, які будуть використовуватися для нанесення знаків для кодування, після нанесення на поверхню об'єкта, який захищається, радіоактивного препарату у вигляді окремих кодових знаків, здійснюють заходи, згідно з якими додатково наносять, відповідно, між, всередині, під або поверх зазначених знаків слаборадіоактивні різного виду випромінювання, точкові та символнографічні коди, при цьому формують комбінації складних багаторазово пов'язаних між собою кодувань - речовини, геометрії нанесення та розміщення, колір, вид радіовипромінювання, активність, період напіврозпаду, який із часом автоматично-контрольовано змінюється внесенням радіоізотопів з вибраним періодом напіврозпаду та його контролю, представленням кодів, точок, штрихів, символів тощо для захисту від підробок та ідентифікації матеріальних носіїв інформації і предметів-об'єктів, що захищаються.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що знаки для кодування матеріальних носіїв інформації та предметів наносять люмінофорним різнокольоровим кодуванням у вигляді геометричних символів, штрих-кодів або точок-кодів.

H 04

(11) **46253** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 H03M 1/00
G09F 3/00
B25H 7/00

(21) u200907201 (22) 09.07.2009

(11) **46188** (51) МПК (2009)
(24) 10.12.2009 H04L 12/28

(21) u200906517 (22) 22.06.2009

- (72) Воробієнко Петро Петрович, Тіхонов Віктор Іванович
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ЗВ'ЯЗКУ ІМ О.С. ПОПОВА**
- (54) **СПОСІБ РОЗПОДІЛЕНОЇ ІНКАПСУЛЯЦІЇ ПАКЕТІВ У ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ МЕРЕЖАХ**
- (57) Спосіб розподіленої інкапсуляції пакетів у телекомунікаційних мережах шляхом послідовного доповнення пакета інформаційних даних службовими заголовками на різних рівнях протокольної моделі мережі, починаючи з потоку бітів фізичного рівня, який **відрізняється** тим, що потік бітів утворює на каналному рівні необмежену кількість прошарків з уніфікованих протокольних об'єктів, першим з яких є об'єкт типу "кодовий символ", причому кодові символи формуються з двох різних таблиць кодування відповідно для інформаційних та службових повідомлень, розподіляючи загальний потік каналного рівня на інформаційний потік і незалежний від нього службовий потік, який керує процесом обробки інформаційного потоку.

(11) **46173** (51) МПК (2009)
 (24) **10.12.2009** H04L 25/14

(21) **u200906386** (22) **19.06.2009**
 (72) Рапін Володимир Васильович

- (73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
- (54) **АВТОГЕНЕРАТОРНИЙ СЛІДКУВАЛЬНИЙ ФІЛЬТР З ПОДВІЙНИМ ЗВОРОТНИМ ЗВ'ЯЗКОМ**
- (57) Автогенераторний слідкувальний фільтр з подвійним зворотним зв'язком, який містить перший блок формування зворотного зв'язку, масштабний підсилювач, перетворювач напруга-струм та синхронізований автогенератор, який **відрізняється** тим, що в нього введений другий блок формування зворотного зв'язку, причому зовнішній сигнал подається на перший вхід першого блока формування зворотного зв'язку, вихід якого підключений до першого входу другого блока формування зворотного зв'язку, вихід якого підключений до входу масштабного підсилювача, а другі входи обох блоків формування зворотного зв'язку зв'язані з виходом автогенератора, блок формування зворотного зв'язку включає послідовно сполучені пристрій піднесення до квадрата, перший смуговий фільтр, помножувач, другий смуговий фільтр, а також послідовно сполучені третій смуговий фільтр та масштабний підсилювач, причому вхід останнього є першим входом блока формування зворотного зв'язку, а вихід третього смугового фільтра з'єднаний з другим входом помножувача, вхід пристрою піднесення до квадрата є другим входом блока формування зворотного зв'язку.

ПОКАЖЧИКИ

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Індекс МПК	Номер заявки				
(2009) A01C 21/00	a 2009 11256/M	(2009) A61F 9/007	a 2008 07408	A61P 25/26 (2009.01)	a 2009 10355/M
(2009) A01D 41/00	a 2009 04575/I	(2009) A61J 1/00	a 2009 09234	A61P 25/28 (2009.01)	a 2009 10338/M
(2009) A01G 23/00	a 2008 07869	(2009) A61J 1/05	a 2008 07566/I	A61P 25/28 (2009.01)	a 2009 10355/M
(2009) A01H 5/00	a 2009 11212/M	(2009) A61K 9/00	a 2009 10111/M	(2009) A61P 29/00	a 2009 08757/M
(2009) A01H 5/10	a 2009 11212/M	(2009) A61K 9/20	a 2009 10415/M	(2009) A61P 29/00	a 2009 09264/M
(2009) A01K 47/00	a 2009 08043	(2009) A61K 31/12	a 2009 08388/M	(2009) A61P 35/00	a 2009 08592/M
(2009) A01N 25/00	a 2009 05797	(2009) A61K 31/137	a 2009 09598/M	(2009) A61P 35/00	a 2009 09215/M
A01N 37/46 (2009.01)	a 2009 08694/I	(2009) A61K 31/167	a 2009 09905/M	(2009) A61P 35/00	a 2009 09469/M
A01N 43/36 (2009.01)	a 2009 08694/I	(2009) A61K 31/17	a 2009 08588/M	(2009) A61P 35/00	a 2009 11451/M
A01N 43/40 (2009.01)	a 2009 09378/M	A61K 31/437 (2009.01)	a 2009 08757/M	(2009) A63B 25/00	a 2008 12808
A01N 43/40 (2009.01)	a 2009 09811/M	(2009) A61K 31/445	a 2009 09378/M	(2009) A63C 5/00	a 2008 11213
A01N 43/54 (2009.01)	a 2009 08694/I	(2009) A61K 31/451	a 2009 10338/M	(2009) A63H 33/00	a 2009 08371/M
A01N 43/56 (2009.01)	a 2009 09681/M	(2009) A61K 31/4706	a 2008 06702/M	(2009) B01D 1/22	a 2008 07336
A01N 43/56 (2009.01)	a 2009 09811/M	(2009) A61K 31/4709	a 2008 06702/M	(2009) B01D 3/00	a 2008 07767
A01N 43/56 (2009.01)	a 2009 09811/M	A61K 31/4741 (2008.01)	a 2008 06702/M	(2009) B01D 3/00	a 2008 07768
A01N 43/56 (2009.01)	a 2009 11547/M	(2009) A61K 31/4748	a 2009 09264/M	(2009) B01D 15/00	a 2008 07618
A01N 43/58 (2009.01)	a 2009 09681/M	(2009) A61K 31/495	a 2009 10355/M	(2009) B01D 27/00	a 2009 05687
A01N 43/60 (2009.01)	a 2009 09811/M	(2009) A61K 31/506	a 2009 11488/M	(2009) B01D 29/00	a 2009 05687
A01N 43/707 (2009.01)	a 2009 09681/M	(2009) A61K 31/519	a 2009 11451/M	(2009) B01D 47/00	a 2008 07669
A01N 43/78 (2009.01)	a 2009 08694/I	A61K 31/5377 (2009.01)	a 2009 08592/M	(2009) B01D 53/18	a 2008 07669
A01N 43/78 (2009.01)	a 2009 09681/M	(2009) A61K 31/57	a 2009 09905/M	(2009) B01D 53/44	a 2008 07669
A01N 43/80 (2009.01)	a 2009 11450/M	(2009) A61K 33/06	a 2008 07618	(2009) B01J 20/02	a 2008 07618
(2009) A01N 43/90	a 2009 09681/M	(2009) A61K 38/00	a 2009 09469/M	(2009) B01J 20/04	a 2008 07618
(2009) A01N 47/02	a 2009 09681/M	(2009) A61K 38/17	a 2009 08176/M	(2009) B01J 20/20	a 2009 09152
(2009) A01N 51/00	a 2009 09681/M	(2009) A61K 39/12	a 2009 09228/M	(2009) B01J 20/20	a 2009 09154
(2009) A01N 53/00	a 2009 09681/M	(2009) A61K 39/395	a 2009 09215/M	B02C 13/14 (2009.01)	a 2009 05165
(2009) A01N 65/00	a 2009 05797	(2009) A61K 48/00	a 2009 08176/M	B02C 19/18 (2009.01)	a 2008 07881
(2009) A01P 3/00	a 2009 08694/I	(2009) A61L 15/00	a 2009 11256/M	(2009) B02C 25/00	a 2008 07235
(2009) A01P 5/00	a 2009 09811/M	(2009) A61M 15/00	a 2008 07562	(2009) B02C 25/00	a 2008 07254
(2009) A01P 7/04	a 2009 09681/M	(2009) A61N 5/00	a 2008 07486	(2009) B02C 25/00	a 2008 07258
A23C 15/02 (2009.01)	a 2009 08420	(2009) A61N 5/00	a 2008 07487	(2009) B02C 25/00	a 2008 07733
(2009) A23K 1/06	a 2009 09267/M	(2009) A61N 7/00	a 2008 08536	(2009) B03B 07/00	a 2008 13541
(2009) A23L 1/00	a 2008 07718	(2009) A61P 3/00	a 2009 08588/M	(2009) B03D 1/00	a 2009 09123/M
(2009) A23L 1/302	a 2009 10415/M	(2009) A61P 9/00	a 2009 08588/M	(2009) B06B 1/10	a 2009 02807
(2009) A23L 1/304	a 2009 10415/M	(2009) A61P 9/00	a 2009 08757/M	(2009) B21B 35/00	a 2008 07550
(2009) A23L 3/00	a 2009 09267/M	(2009) A61P 9/00	a 2009 09264/M	(2009) B21C 1/16	a 2009 05795/I
(2009) A47B 39/00	a 2008 09407	(2009) A61P 11/00	a 2009 08757/M	(2009) B21D 22/00	a 2008 07541
(2009) A47C 19/00	a 2008 15267	A61P 11/06 (2009.01)	a 2009 09905/M	B21D 22/18 (2008.01)	a 2008 07455
(2009) A47C 20/00	a 2008 15267	(2009) A61P 15/00	a 2009 08757/M	(2009) B22C 15/00	a 2009 06824
(2009) A47L 9/14	a 2009 11472/M	(2009) A61P 25/00	a 2008 06702/M	(2009) B22D 25/00	a 2008 07613
(2009) A47L 9/24	a 2009 11472/M	(2009) A61P 25/00	a 2009 08176/M	(2009) B23B 9/00	a 2008 07498
(2009) A61B 1/303	a 2009 06580	(2009) A61P 25/00	a 2009 08757/M	(2009) B23F 21/00	a 2008 07879
(2009) A61B 5/01	a 2009 06580	(2009) A61P 25/00	a 2009 09264/M	(2009) B29B 11/14	a 2009 10385/M
(2009) A61B 5/16	a 2009 07306	(2009) A61P 25/00	a 2009 09598/M	(2009) B29B 11/14	a 2009 10386/M
(2009) A61B 10/00	a 2009 06247	(2009) A61P 25/00	a 2009 11488/M	(2009) B29B 11/14	a 2009 10387/M
(2009) A61B 10/00	a 2009 06733	A61P 25/04 (2009.01)	a 2009 10355/M	(2009) B29B 11/14	a 2009 10388/M
(2009) A61B 10/00	a 2009 06735	A61P 25/22 (2009.01)	a 2009 10355/M	(2009) B29B 11/14	a 2009 10389/M
(2009) A61B 17/00	a 2009 06617	A61P 25/24 (2009.01)	a 2009 10338/M	(2009) B29C 35/08	a 2009 10386/M
		A61P 25/24 (2009.01)	a 2009 10355/M	(2009) B29C 35/08	a 2009 10389/M

Індекс МПК	Номер заявки				
(2009) B29C 45/16	a 2009 10388/M	(2009) C03B 37/00	a 2009 02254	(2009) C10B 57/00	a 2008 10465/M
(2009) B29C 49/06	a 2009 10385/M	(2009) C04B 12/00	a 2008 07374	(2009) C10G 9/00	a 2008 07671
(2009) B29C 49/06	a 2009 10386/M	C04B 28/02 (2009.01)	a 2009 09382/M	(2009) C10L 1/00	a 2008 07673
(2009) B29C 49/06	a 2009 10387/M	(2009) C04B 40/00	a 2009 09382/M	C10L 1/08 (2009.01)	a 2008 07673
(2009) B29C 49/06	a 2009 10388/M	(2009) C07C 215/00	a 2009 09598/M	(2009) C10L 1/32	a 2008 07881
(2009) B29C 49/06	a 2009 10389/M	C07C 253/10 (2009.01)	a 2009 09494/M	C10M 169/04 (2009.01)	a 2009 11463/M
(2009) B29C 49/22	a 2009 10385/M	C07C 253/24 (2009.01)	a 2009 09494/M	C10N 30/06 (2009.01)	a 2009 11463/M
(2009) B29C 49/22	a 2009 10386/M	C07C 253/26 (2009.01)	a 2009 09494/M	C10N 30/12 (2009.01)	a 2009 11463/M
(2009) B29C 49/22	a 2009 10387/M	C07C 255/04 (2009.01)	a 2009 09494/M	(2009) C11D 3/00	a 2009 11495/M
(2009) B29C 49/22	a 2009 10388/M	C07C 255/08 (2009.01)	a 2009 09494/M	(2009) C11D 3/00	a 2009 11498/M
(2009) B29C 49/22	a 2009 10389/M	(2009) C07C 333/00	a 2009 09123/M	(2009) C11D 3/50	a 2009 11496/M
(2009) B29C 49/22	a 2009 10389/M	(2009) C07C 403/00	a 2008 07502	(2009) C11D 17/00	a 2009 11495/M
(2009) B32B 005/16	a 2008 07834	C07D 211/20 (2009.01)	a 2009 10338/M	(2009) C11D 17/00	a 2009 11496/M
(2009) B32B 33/00	a 2009 05797	(2009) C07D 213/00	u 2008 07410	(2009) C11D 17/00	a 2009 11498/M
(2009) B60C 11/00	a 2009 08747	C07D 215/26 (2009.01)	a 2009 09064/M	(2009) C12C 7/00	a 2009 08380
(2009) B60K 5/00	a 2008 07448	C07D 215/42 (2008.01)	a 2008 06702/M	(2009) C12F 3/00	a 2008 07768
(2009) B60K 17/00	a 2009 07339	C07D 215/44 (2008.01)	a 2008 06702/M	C12F 3/06 (2009.01)	a 2009 09267/M
(2009) B60L 13/00	a 2008 07227	C07D 215/46 (2008.01)	a 2008 06702/M	C12G 1/02 (2009.01)	a 2009 03549
(2009) B61D 3/00	a 2009 09755	C07D 231/20 (2009.01)	a 2009 11547/M	(2009) C12N 1/12	a 2008 07502
(2009) B61D 17/00	a 2009 09755	C07D 239/48 (2009.01)	a 2009 11488/M	(2009) C12N 5/10	a 2009 09469/M
(2009) B63H 1/00	a 2008 07480/I	C07D 261/04 (2009.01)	a 2009 11450/M	(2009) C12N 9/88	a 2009 11212/M
(2009) B64C 1/00	a 2008 13389	(2009) C07D 295/00	a 2009 08592/M	(2009) C12N 15/82	a 2009 11212/M
B64C 3/10 (2008.01)	a 2008 07421	C07D 295/08 (2009.01)	a 2009 10355/M	(2009) C21B 9/00	a 2008 07891
(2009) B64C 39/00	a 2008 07421	C07D 401/04 (2008.01)	a 2008 06702/M	C21B 9/02 (2008.01)	a 2008 07871
(2009) B64G 1/22	a 2008 13389	C07D 401/12 (2009.01)	a 2009 08939/M	C21C 5/52 (2009.01)	a 2009 09263/M
(2009) B64G 1/24	a 2008 07672	C07D 405/12 (2008.01)	a 2008 06702/M	C21C 5/54 (2009.01)	a 2009 09263/M
(2009) B65B 7/00	a 2008 07760	C07D 405/14 (2008.01)	a 2008 06702/M	(2009) C21C 7/00	a 2009 09263/M
(2009) B65D 17/28	a 2009 09379/M	C07D 413/10 (2009.01)	a 2009 11450/M	(2009) C21D 1/78	a 2009 00065
(2009) B65D 25/14	a 2009 10385/M	C07D 413/12 (2009.01)	a 2009 11450/M	(2009) C21D 8/04	a 2009 00065
(2009) B65D 25/14	a 2009 10386/M	C07D 471/04 (2009.01)	a 2009 08757/M	C22B 5/02 (2009.01)	a 2009 04693
(2009) B65D 25/14	a 2009 10387/M	C07D 471/04 (2009.01)	a 2009 11451/M	(2009) C22B 7/02	a 2009 04693
(2009) B65D 25/14	a 2009 10388/M	C07D 471/08 (2009.01)	a 2009 09264/M	(2009) C22B 13/00	a 2008 07612
(2009) B65D 25/14	a 2009 10389/M	C07D 487/08 (2009.01)	a 2009 09264/M	(2009) C22B 23/00	a 2009 04693
(2009) B65D 25/14	a 2009 10389/M	(2009) C07K 11/00	a 2009 09469/M	(2009) C22C 35/00	a 2009 04693
(2009) B65D 39/00	a 2008 07760	(2009) C07K 14/00	a 2009 09469/M	(2009) C22C 35/00	a 2009 08380
(2009) B65D 41/34	a 2008 07422/I	C07K 14/01 (2009.01)	a 2009 09228/M	(2009) C23C 2/00	a 2009 09495/M
(2009) B65D 49/00	a 2008 07422/I	(2009) C07K 16/00	a 2009 10244/M	(2009) C23F 11/00	a 2008 07330
(2009) B65D 77/06	a 2009 10385/M	C07K 16/30 (2009.01)	a 2009 09215/M	(2009) C23F 14/00	a 2009 09124/M
(2009) B65D 77/06	a 2009 10386/M	(2009) C08F 14/00	u 2008 07410	(2009) C30B 33/00	a 2008 07851
(2009) B65D 77/06	a 2009 10387/M	(2009) C08F 20/00	a 2008 07216	(2009) D01F 9/00	a 2008 07714
(2009) B65D 77/06	a 2009 10388/M	(2009) C08F 20/00	a 2008 07238	(2009) D01F 9/00	a 2009 09152
(2009) B65D 77/06	a 2009 10389/M	(2009) C08F 20/00	a 2008 07303	(2009) D01F 9/00	a 2009 09154
(2009) B65D 79/00	a 2009 09379/M	(2009) C08F 220/00	a 2009 09494/M	(2009) D01F 11/00	a 2009 09152
(2009) B65G 19/00	a 2008 07315	(2009) C08F 251/00	a 2009 11256/M	(2009) D01F 11/00	a 2009 09154
(2009) B66C 1/10	a 2008 07316	(2009) C08J 9/00	a 2008 07303	(2009) E01B 1/00	a 2008 07538
(2009) B67D 5/00	a 2009 05931/I	(2009) C08J 9/00	a 2009 11481/M	(2009) E01F 15/00	a 2008 07848
(2009) B67D 5/06	a 2009 05931/I	C08J 9/16 (2009.01)	a 2009 11481/M	(2009) E03C 1/00	a 2009 10647/M
(2009) C01B 25/00	a 2008 07598	C08J 9/18 (2009.01)	a 2009 11481/M	(2009) E04B 1/62	a 2009 07947
(2009) C01B 25/00	a 2008 07702	(2009) C08L 9/00	a 2008 07216	(2009) E04B 1/74	a 2009 07947
(2009) C01B 31/00	a 2008 07714	(2009) C08L 9/00	a 2008 07238	(2009) E04F 11/02	a 2009 10747/M
C01B 31/08 (2009.01)	a 2009 09152	C08L 9/02 (2008.01)	a 2008 07303	(2009) E04F 15/00	a 2008 07847
C01B 31/08 (2009.01)	a 2009 09154	(2009) C08L 63/00	a 2009 10603	(2009) E05B 3/00	a 2009 11012/M
(2009) C01G 3/00	a 2008 07702	C08L 83/10 (2009.01)	a 2009 10889/M	(2009) E05B 19/00	a 2009 08295
(2009) C01G 9/00	a 2008 07702	(2009) C09B 67/00	a 2008 07727	(2009) E05B 63/00	a 2009 11012/M
(2009) C01G 23/00	a 2009 08342	(2009) C09D 163/00	a 2009 10889/M	(2009) E05C 9/00	a 2009 11012/M
(2009) C01G 51/00	a 2008 07702	(2009) C09D 183/06	a 2009 10889/M	(2009) E05C 9/00	a 2009 11013/M
(2009) C02F 1/00	a 2008 07345	(2009) C09J 9/00	a 2008 07216	(2009) E05D 7/00	a 2009 11014/M
(2009) C02F 1/48	a 2009 08687	(2009) C09J 9/00	a 2008 07238	(2009) E05D 7/04	a 2009 11014/M
(2009) C02F 5/00	a 2009 09124/M	(2009) C09J 109/00	a 2008 07216	(2009) E05D 15/00	a 2009 11014/M
(2009) C02F 5/10	a 2009 09124/M	(2009) C09J 163/00	a 2009 10603	(2009) E05F 7/00	a 2009 05382/I
(2009) C02F 9/00	a 2009 08687	(2009) C09J 163/10	a 2009 10603	(2009) E06B 1/00	a 2008 07573
C02F 101/10 (2009.01)	a 2009 09124/M	(2009) C10B 21/00	a 2009 07969	(2009) E06C 5/00	a 2009 09755
C02F 103/28 (2009.01)	a 2009 09124/M	C10B 39/02 (2009.01)	a 2009 02975	E21B 17/042 (2009.01)	a 2009 08368/M

Індекс МПК	Номер заявки				
(2009) E21B 43/00	а 2008 07230	(2009) F16L 59/00	а 2009 07947	(2009) G02C 7/00	а 2008 07844
(2009) E21B 43/00	а 2008 07240	(2009) F22B 33/00	а 2009 09985	(2009) G06C 27/00	а 2009 07306
E21B 43/08 (2008.01)	а 2008 07646	(2009) F23C 7/00	а 2009 09516/M	(2009) G06F 12/00	а 2008 07433
(2009) E21D 11/38	а 2009 04484	(2009) F23C 9/00	а 2009 09516/M	(2009) G06F 12/00	а 2008 07434
(2009) E21D 23/00	а 2008 07377	(2009) F23J 1/02	а 2009 09516/M	(2009) G06N 1/00	а 2008 07621/I
(2009) E21F 17/00	а 2009 05931/I	(2009) F23J 3/00	а 2009 09516/M	(2009) G09B 23/00	а 2008 07621/I
F01C 1/46 (2008.01)	а 2008 07436	(2009) F24C 15/00	а 2008 07307	(2009) G09B 23/00	а 2008 07885
(2009) F01K 3/00	а 2008 07787	(2009) F24H 6/00	а 2009 09985	(2009) G10D 1/00	а 2008 07677
(2009) F01K 3/00	а 2008 07792	(2009) F24H 8/00	а 2009 09985	(2009) G10D 3/00	а 2008 07677
(2009) F01K 7/00	а 2008 07787	(2009) F26B 1/00	а 2009 08940/M	(2009) H01L 27/00	а 2008 07885
(2009) F01K 7/00	а 2008 07792	(2009) F26B 1/00	а 2009 09267/M	(2009) H01M 10/06	а 2008 07613
(2009) F02B 43/00	а 2008 07604	F26B 3/08 (2009.01)	а 2009 09266/M	(2009) H01R 13/00	а 2009 05924/I
(2009) F02B 53/00	а 2008 07632	F26B 3/08 (2009.01)	а 2009 09267/M	(2009) H02G 1/12	а 2008 07874
(2009) F02C 6/18	а 2009 04744	F26B 17/10 (2009.01)	а 2009 08940/M	(2009) H02K 17/16	а 2009 06204
(2009) F02M 21/06	а 2008 07753	F26B 17/10 (2009.01)	а 2009 09266/M	(2009) H02K 57/00	а 2009 01708
(2009) F02M 31/02	а 2008 07753	(2009) F26B 21/00	а 2009 08940/M	(2009) H02K 57/00	а 2009 02807
(2009) F02M 35/02	а 2009 04576/I	(2009) F26B 21/06	а 2009 08940/M	(2009) H02N 3/00	а 2008 07745
F03B 17/04 (2008.04)	а 2008 07687	(2009) F28F 3/00	а 2008 07307	(2009) H02P 9/00	а 2009 06204
(2009) F03G 3/00	а 2009 02807	(2009) G01B 7/00	а 2008 07237	(2009) H04B 1/00	а 2009 09122/M
(2009) F03G 7/00	а 2008 07695	(2009) G01L 1/00	а 2008 07346	(2009) H04B 7/005	а 2009 09380/M
(2009) F15B 1/00	а 2009 05931/I	(2009) G01L 19/06	а 2008 07367	(2009) H04B 7/005	а 2009 09381/M
(2009) F15B 21/00	а 2009 05931/I	(2009) G01N 13/00	а 2008 07743	H04B 7/06 (2009.01)	а 2009 09125/M
(2009) F16D 3/00	а 2008 07735	(2009) G01N 21/71	а 2009 02495	(2009) H04L 1/00	а 2009 09265/M
(2009) F16D 3/00	а 2008 07741	(2009) G01N 27/30	а 2008 07410	(2009) H04L 7/04	а 2008 07539
(2009) F16D 3/00	а 2008 07744	(2009) G01N 27/333	а 2008 07549	(2009) H04L 25/03	а 2009 09265/M
(2009) F16H 1/00	а 2008 12840	(2009) G01N 33/00	а 2008 07870	(2009) H04L 27/26	а 2009 09122/M
(2009) F16H 9/00	а 2009 07339	(2009) G01N 33/15	а 2009 09469/M	(2009) H04M 11/06	а 2008 07433
(2009) F16H 13/00	а 2008 11118	(2009) G01N 33/20	а 2009 02495	(2009) H04M 11/06	а 2008 07434
(2009) F16H 27/00	а 2008 13325	(2009) G01N 33/48	а 2009 03648	(2009) H04N 13/00	а 2009 09596/M
(2009) F16H 33/00	а 2009 02807	(2009) G01N 33/50	а 2009 09469/M	(2009) H04Q 5/00	а 2009 09126/M
(2009) F16L 15/00	а 2009 11463/M	(2009) G01R 29/08	а 2009 09683	(2009) H04Q 5/00	а 2009 09213/M
		G01S 13/95 (2008.01)	а 2008 07414	(2009) H04Q 5/00	а 2009 09597/M
		(2009) G02B 27/22	а 2009 09596/M		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Номер заявки	Індекс МПК				
а 2008 06702/M	(2009) A61K 31/4706	а 2008 07240	(2009) E21B 43/00	а 2008 07421	(2009) B64C 39/00
а 2008 06702/M	(2009) A61K 31/4709	а 2008 07254	(2009) B02C 25/00	а 2008 07422/I	(2009) B65D 41/34
а 2008 06702/M	A61K 31/4741 (2008.01)	а 2008 07258	(2009) B02C 25/00	а 2008 07422/I	(2009) B65D 49/00
а 2008 06702/M	(2009) A61P 25/00	а 2008 07303	(2009) C08F 20/00	а 2008 07433	(2009) G06F 12/00
а 2008 06702/M	(2009) C07D 215/42 (2008.01)	а 2008 07303	(2009) C08J 9/00	а 2008 07433	(2009) H04M 11/06
а 2008 06702/M	C07D 215/44 (2008.01)	а 2008 07303	C08L 9/02 (2008.01)	а 2008 07434	(2009) G06F 12/00
а 2008 06702/M	C07D 215/46 (2008.01)	а 2008 07307	(2009) F24C 15/00	а 2008 07434	(2009) H04M 11/06
а 2008 06702/M	C07D 401/04 (2008.01)	а 2008 07307	(2009) F28F 3/00	а 2008 07436	F01C 1/46 (2008.01)
а 2008 06702/M	C07D 405/12 (2008.01)	а 2008 07315	(2009) B65G 19/00	а 2008 07448	(2009) B60K 5/00
а 2008 06702/M	C07D 405/14 (2008.01)	а 2008 07316	(2009) B66C 1/10	а 2008 07455	B21D 22/18 (2008.01)
а 2008 07216	(2009) C08F 20/00	а 2008 07330	(2009) C23F 11/00	а 2008 07480/I	(2009) B63H 1/00
а 2008 07216	(2009) C08L 9/00	а 2008 07336	(2009) B01D 1/22	а 2008 07486	(2009) A61N 5/00
а 2008 07216	(2009) C09J 9/00	а 2008 07345	(2009) C02F 1/00	а 2008 07487	(2009) A61N 5/00
а 2008 07216	(2009) C09J 109/00	а 2008 07346	(2009) G01L 1/00	а 2008 07498	(2009) B23B 9/00
а 2008 07227	(2009) B60L 13/00	а 2008 07367	(2009) G01L 19/06	а 2008 07502	(2009) C07C 403/00
а 2008 07230	(2009) E21B 43/00	а 2008 07374	(2009) C04B 12/00	а 2008 07502	(2009) C12N 1/12
а 2008 07235	(2009) B02C 25/00	а 2008 07377	(2009) E21D 23/00	а 2008 07538	(2009) E01B 1/00
а 2008 07237	(2009) G01B 7/00	а 2008 07408	(2009) A61F 9/007	а 2008 07539	(2009) H04L 7/04
а 2008 07238	(2009) C08F 20/00	а 2008 07410	(2009) C07D 213/00	а 2008 07541	(2009) B21D 22/00
а 2008 07238	(2009) C08L 9/00	а 2008 07410	(2009) C08F 14/00	а 2008 07549	(2009) G01N 27/333
а 2008 07238	(2009) C09J 9/00	а 2008 07410	(2009) G01N 27/30	а 2008 07550	(2009) B21B 35/00
		а 2008 07414	G01S 13/95 (2008.01)	а 2008 07562	(2009) A61M 15/00
		а 2008 07421	B64C 3/10 (2008.01)	а 2008 07566/I	(2009) A61J 1/05

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2008 07573	(2009) E06B 1/00	a 2008 07881	(2009) C10L 1/32	a 2009 07339	(2009) B60K 17/00
a 2008 07598	(2009) C01B 25/00	a 2008 07885	(2009) G09B 23/00	a 2009 07339	(2009) F16H 9/00
a 2008 07604	(2009) F02B 43/00	a 2008 07885	(2009) H01L 27/00	a 2009 07947	(2009) E04B 1/62
a 2008 07612	(2009) C22B 13/00	a 2008 07891	(2009) C21B 9/00	a 2009 07947	(2009) E04B 1/74
a 2008 07613	(2009) B22D 25/00	a 2008 08536	(2009) A61N 7/00	a 2009 07947	(2009) F16L 59/00
a 2008 07613	(2009) H01M 10/06	a 2008 09407	(2009) A47B 39/00	a 2009 07969	(2009) C10B 21/00
a 2008 07618	(2009) A61K 33/06	a 2008 10465/M	(2009) C10B 57/00	a 2009 08043	(2009) A01K 47/00
a 2008 07618	(2009) B01D 15/00	a 2008 11118	(2009) F16H 13/00	a 2009 08176/M	(2009) A61K 38/17
a 2008 07618	(2009) B01J 20/02	a 2008 11213	(2009) A63C 5/00	a 2009 08176/M	(2009) A61K 48/00
a 2008 07618	(2009) B01J 20/04	a 2008 12808	(2009) A63B 25/00	a 2009 08176/M	(2009) A61P 25/00
a 2008 07618	(2009) B01J 20/04	a 2008 12840	(2009) F16H 1/00	a 2009 08295	(2009) E05B 19/00
a 2008 07621/I	(2009) G06N 1/00	a 2008 13325	(2009) F16H 27/00	a 2009 08342	(2009) C01G 23/00
a 2008 07621/I	(2009) G09B 23/00	a 2008 13389	(2009) B64C 1/00	a 2009 08368/M	E21B 17/042 (2009.01)
a 2008 07632	(2009) F02B 53/00	a 2008 13389	(2009) B64G 1/22	a 2009 08371/M	(2009) A63H 33/00
a 2008 07646	E21B 43/08 (2008.01)	a 2008 13541	(2009) B03B 07/00	a 2009 08380	(2009) C12C 7/00
a 2008 07669	(2009) B01D 47/00	a 2008 15267	(2009) A47C 19/00	a 2009 08380	(2009) C22C 35/00
a 2008 07669	(2009) B01D 53/18	a 2008 15267	(2009) A47C 20/00	a 2009 08388/M	(2009) A61K 31/12
a 2008 07669	(2009) B01D 53/44	a 2009 00065	(2009) C21D 1/78	a 2009 08420	A23C 15/02 (2009.01)
a 2008 07671	(2009) C10G 9/00	a 2009 00065	(2009) C21D 8/04	a 2009 08588/M	(2009) A61K 31/17
a 2008 07672	(2009) B64G 1/24	a 2009 01708	(2009) H02K 57/00	a 2009 08588/M	(2009) A61P 3/00
a 2008 07673	(2009) C10L 1/00	a 2009 02254	(2009) C03B 37/00	a 2009 08588/M	(2009) A61P 9/00
a 2008 07673	C10L 1/08 (2009.01)	a 2009 02495	(2009) G01N 21/71	a 2009 08592/M	A61K 31/5377 (2009.01)
a 2008 07677	(2009) G10D 1/00	a 2009 02495	(2009) G01N 33/20	a 2009 08592/M	(2009) A61P 35/00
a 2008 07677	(2009) G10D 3/00	a 2009 02807	(2009) B06B 1/10	a 2009 08592/M	(2009) C07D 295/00
a 2008 07687	F03B 17/04 (2008.04)	a 2009 02807	(2009) F03G 3/00	a 2009 08687	(2009) C02F 1/48
a 2008 07695	(2009) F03G 7/00	a 2009 02807	(2009) F16H 33/00	a 2009 08687	(2009) C02F 9/00
a 2008 07702	(2009) C01B 25/00	a 2009 02807	(2009) H02K 57/00	a 2009 08694/I	A01N 37/46 (2009.01)
a 2008 07702	(2009) C01G 3/00	a 2009 02975	C10B 39/02 (2009.01)	a 2009 08694/I	A01N 43/36 (2009.01)
a 2008 07702	(2009) C01G 9/00	a 2009 03549	C12G 1/02 (2009.01)	a 2009 08694/I	A01N 43/54 (2009.01)
a 2008 07702	(2009) C01G 51/00	a 2009 03648	(2009) G01N 33/48	a 2009 08694/I	A01N 43/78 (2009.01)
a 2008 07714	(2009) C01B 31/00	a 2009 04484	(2009) E21D 11/38	a 2009 08694/I	(2009) A01P 3/00
a 2008 07714	(2009) D01F 9/00	a 2009 04575/I	(2009) A01D 41/00	a 2009 08747	(2009) B60C 11/00
a 2008 07718	(2009) A23L 1/00	a 2009 04576/I	(2009) F02M 35/02	a 2009 08757/M	A61K 31/437 (2009.01)
a 2008 07727	(2009) C09B 67/00	a 2009 04693	C22B 5/02 (2009.01)	a 2009 08757/M	(2009) A61P 9/00
a 2008 07733	(2009) B02C 25/00	a 2009 04693	(2009) C22B 7/02	a 2009 08757/M	(2009) A61P 11/00
a 2008 07735	(2009) F16D 3/00	a 2009 04693	(2009) C22B 23/00	a 2009 08757/M	(2009) A61P 15/00
a 2008 07741	(2009) F16D 3/00	a 2009 04693	(2009) C22C 35/00	a 2009 08757/M	(2009) A61P 25/00
a 2008 07743	(2009) G01N 13/00	a 2009 04744	(2009) F02C 6/18	a 2009 08757/M	(2009) A61P 29/00
a 2008 07744	(2009) F16D 3/00	a 2009 05165	B02C 13/14 (2009.01)	a 2009 08757/M	C07D 471/04 (2009.01)
a 2008 07745	(2009) H02N 3/00	a 2009 05382/I	(2009) E05F 7/00	a 2009 08939/M	C07D 401/12 (2009.01)
a 2008 07753	(2009) F02M 21/06	a 2009 05687	(2009) B01D 27/00	a 2009 08940/M	(2009) F26B 1/00
a 2008 07753	(2009) F02M 31/02	a 2009 05687	(2009) B01D 29/00	a 2009 08940/M	F26B 17/10 (2009.01)
a 2008 07760	(2009) B65B 7/00	a 2009 05795/I	(2009) B21C 1/16	a 2009 08940/M	(2009) F26B 21/00
a 2008 07760	(2009) B65D 39/00	a 2009 05797	(2009) A01N 25/00	a 2009 08940/M	(2009) F26B 21/06
a 2008 07767	(2009) B01D 3/00	a 2009 05797	(2009) A01N 65/00	a 2009 09064/M	C07D 215/26 (2009.01)
a 2008 07768	(2009) B01D 3/00	a 2009 05797	(2009) B32B 33/00	a 2009 09122/M	(2009) H04B 1/00
a 2008 07768	(2009) C12F 3/00	a 2009 05924/I	(2009) H01R 13/00	a 2009 09122/M	(2009) H04L 27/26
a 2008 07787	(2009) F01K 3/00	a 2009 05931/I	(2009) B67D 5/00	a 2009 09123/M	(2009) B03D 1/00
a 2008 07787	(2009) F01K 7/00	a 2009 05931/I	(2009) B67D 5/06	a 2009 09123/M	(2009) C07C 333/00
a 2008 07792	(2009) F01K 3/00	a 2009 05931/I	(2009) E21F 17/00	a 2009 09124/M	(2009) C02F 5/00
a 2008 07792	(2009) F01K 7/00	a 2009 05931/I	(2009) F15B 1/00	a 2009 09124/M	(2009) C02F 5/10
a 2008 07834	(2009) B32B 005/16	a 2009 05931/I	(2009) F15B 21/00	a 2009 09124/M	C02F 101/10 (2009.01)
a 2008 07844	(2009) G02C 7/00	a 2009 06204	(2009) H02K 17/16	a 2009 09124/M	C02F 103/28 (2009.01)
a 2008 07847	(2009) E04F 15/00	a 2009 06204	(2009) H02P 9/00	a 2009 09124/M	(2009) C23F 14/00
a 2008 07848	(2009) E01F 15/00	a 2009 06247	(2009) A61B 10/00	a 2009 09125/M	H04B 7/06 (2009.01)
a 2008 07851	(2009) C30B 33/00	a 2009 06580	(2009) A61B 1/303	a 2009 09126/M	(2009) H04Q 5/00
a 2008 07869	(2009) A01G 23/00	a 2009 06580	(2009) A61B 5/01	a 2009 09152	(2009) B01J 20/20
a 2008 07870	(2009) G01N 33/00	a 2009 06617	(2009) A61B 17/00	a 2009 09152	C01B 31/08 (2009.01)
a 2008 07871	C21B 9/02 (2008.01)	a 2009 06733	(2009) A61B 10/00	a 2009 09152	(2009) D01F 9/00
a 2008 07874	(2009) H02G 1/12	a 2009 06735	(2009) A61B 10/00	a 2009 09152	(2009) D01F 11/00
a 2008 07879	(2009) B23F 21/00	a 2009 06824	(2009) B22C 15/00	a 2009 09154	(2009) B01J 20/20
a 2008 07881	B02C 19/18 (2009.01)	a 2009 07306	(2009) A61B 5/16	a 2009 09154	C01B 31/08 (2009.01)
		a 2009 07306	(2009) G06C 27/00	a 2009 09154	(2009) D01F 9/00

Номер заявки	Індекс МПК
a 2009 09154	(2009) D01F 11/00
a 2009 09213/M	(2009) H04Q 5/00
a 2009 09215/M	(2009) A61K 39/395
a 2009 09215/M	(2009) A61P 35/00
a 2009 09215/M	C07K 16/30 (2009.01)
a 2009 09228/M	(2009) A61K 39/12
a 2009 09228/M	C07K 14/01 (2009.01)
a 2009 09234	(2009) A61J 1/00
a 2009 09263/M	C21C 5/52 (2009.01)
a 2009 09263/M	C21C 5/54 (2009.01)
a 2009 09263/M	(2009) C21C 7/00
a 2009 09264/M	(2009) A61K 31/4748
a 2009 09264/M	(2009) A61P 9/00
a 2009 09264/M	(2009) A61P 25/00
a 2009 09264/M	(2009) A61P 29/00
a 2009 09264/M	C07D 471/08 (2009.01)
a 2009 09264/M	C07D 487/08 (2009.01)
a 2009 09265/M	(2009) H04L 1/00
a 2009 09265/M	(2009) H04L 25/03
a 2009 09266/M	F26B 3/08 (2009.01)
a 2009 09266/M	F26B 17/10 (2009.01)
a 2009 09267/M	(2009) A23K 1/06
a 2009 09267/M	(2009) A23L 3/00
a 2009 09267/M	C12F 3/06 (2009.01)
a 2009 09267/M	(2009) F26B 1/00
a 2009 09267/M	F26B 3/08 (2009.01)
a 2009 09378/M	A01N 43/40 (2009.01)
a 2009 09378/M	(2009) A61K 31/445
a 2009 09379/M	(2009) B65D 17/28
a 2009 09379/M	(2009) B65D 79/00
a 2009 09380/M	(2009) H04B 7/005
a 2009 09381/M	(2009) H04B 7/005
a 2009 09382/M	C04B 28/02 (2009.01)
a 2009 09382/M	(2009) C04B 40/00
a 2009 09469/M	(2009) A61K 38/00
a 2009 09469/M	(2009) A61P 35/00
a 2009 09469/M	(2009) C07K 11/00
a 2009 09469/M	(2009) C07K 14/00
a 2009 09469/M	(2009) C12N 5/10
a 2009 09469/M	(2009) G01N 33/15
a 2009 09469/M	(2009) G01N 33/50
a 2009 09494/M	C07C 253/10 (2009.01)
a 2009 09494/M	C07C 253/24 (2009.01)
a 2009 09494/M	C07C 253/26 (2009.01)
a 2009 09494/M	C07C 255/04 (2009.01)
a 2009 09494/M	C07C 255/08 (2009.01)
a 2009 09494/M	(2009) C08F 220/00
a 2009 09495/M	(2009) C23C 2/00
a 2009 09516/M	(2009) F23C 7/00
a 2009 09516/M	(2009) F23C 9/00
a 2009 09516/M	(2009) F23J 1/02
a 2009 09516/M	(2009) F23J 3/00
a 2009 09596/M	(2009) G02B 27/22
a 2009 09596/M	(2009) H04N 13/00
a 2009 09597/M	(2009) H04Q 5/00
a 2009 09598/M	(2009) A61K 31/137
a 2009 09598/M	(2009) A61P 25/00

a 2009 09598/M (2009) **C07C 215/00**
a 2009 09681/M **A01N 43/56** (2009.01)
a 2009 09681/M **A01N 43/58** (2009.01)
a 2009 09681/M **A01N 43/707** (2009.01)
a 2009 09681/M **A01N 43/78** (2009.01)
a 2009 09681/M (2009) **A01N 43/90**
a 2009 09681/M (2009) **A01N 47/02**
a 2009 09681/M (2009) **A01N 51/00**
a 2009 09681/M (2009) **A01N 53/00**
a 2009 09681/M (2009) **A01P 7/04**
a 2009 09683 (2009) **G01R 29/08**
a 2009 09755 (2009) **B61D 3/00**
a 2009 09755 (2009) **B61D 17/00**
a 2009 09755 (2009) **E06C 5/00**
a 2009 09811/M **A01N 43/40** (2009.01)
a 2009 09811/M **A01N 43/56** (2009.01)
a 2009 09811/M **A01N 43/60** (2009.01)
a 2009 09811/M (2009) **A01P 5/00**
a 2009 09905/M (2009) **A61K 31/167**
a 2009 09905/M (2009) **A61K 31/57**
a 2009 09905/M **A61P 11/06** (2009.01)
a 2009 09985 (2009) **F22B 33/00**
a 2009 09985 (2009) **F24H 6/00**
a 2009 09985 (2009) **F24H 8/00**
a 2009 10111/M (2009) **A61K 9/00**
a 2009 10244/M (2009) **C07K 16/00**
a 2009 10338/M (2009) **A61K 31/451**
a 2009 10338/M **A61P 25/24** (2009.01)
a 2009 10338/M **A61P 25/28** (2009.01)
a 2009 10338/M **C07D 211/20** (2009.01)
a 2009 10355/M (2009) **A61K 31/495**
a 2009 10355/M **A61P 25/04** (2009.01)
a 2009 10355/M **A61P 25/22** (2009.01)
a 2009 10355/M **A61P 25/24** (2009.01)
a 2009 10355/M **A61P 25/26** (2009.01)
a 2009 10355/M **A61P 25/28** (2009.01)
a 2009 10355/M **C07D 295/08** (2009.01)
a 2009 10385/M (2009) **B29B 11/14**
a 2009 10385/M (2009) **B29C 49/06**
a 2009 10385/M (2009) **B29C 49/22**
a 2009 10385/M (2009) **B65D 25/14**
a 2009 10385/M (2009) **B65D 77/06**
a 2009 10386/M (2009) **B29B 11/14**
a 2009 10386/M (2009) **B29C 35/08**
a 2009 10386/M (2009) **B29C 49/06**
a 2009 10386/M (2009) **B29C 49/22**
a 2009 10386/M (2009) **B65D 25/14**
a 2009 10386/M (2009) **B65D 77/06**
a 2009 10387/M (2009) **B29B 11/14**
a 2009 10387/M (2009) **B29C 49/06**
a 2009 10387/M (2009) **B29C 49/22**
a 2009 10387/M (2009) **B65D 25/14**
a 2009 10387/M (2009) **B65D 77/06**
a 2009 10388/M (2009) **B29B 11/14**
a 2009 10388/M (2009) **B29C 45/16**
a 2009 10388/M (2009) **B29C 49/06**
a 2009 10388/M (2009) **B29C 49/22**
a 2009 10388/M (2009) **B65D 25/14**
a 2009 10388/M (2009) **B65D 77/06**

a 2009 10389/M (2009) **B29B 11/14**
a 2009 10389/M (2009) **B29C 35/08**
a 2009 10389/M (2009) **B29C 49/06**
a 2009 10389/M (2009) **B29C 49/22**
a 2009 10389/M (2009) **B65D 25/14**
a 2009 10389/M (2009) **B65D 77/06**
a 2009 10415/M (2009) **A23L 1/302**
a 2009 10415/M (2009) **A23L 1/304**
a 2009 10415/M (2009) **A61K 9/20**
a 2009 10603 (2009) **C08L 63/00**
a 2009 10603 (2009) **C09J 163/00**
a 2009 10603 (2009) **C09J 163/10**
a 2009 10647/M (2009) **E03C 1/00**
a 2009 10747/M (2009) **E04F 11/02**
a 2009 10889/M **C08L 83/10** (2009.01)
a 2009 10889/M (2009) **C09D 163/00**
a 2009 10889/M (2009) **C09D 183/06**
a 2009 11012/M (2009) **E05B 3/00**
a 2009 11012/M (2009) **E05B 63/00**
a 2009 11012/M (2009) **E05C 9/00**
a 2009 11013/M (2009) **E05C 9/00**
a 2009 11014/M (2009) **E05D 7/00**
a 2009 11014/M (2009) **E05D 7/04**
a 2009 11014/M (2009) **E05D 15/00**
a 2009 11212/M (2009) **A01H 5/00**
a 2009 11212/M (2009) **A01H 5/10**
a 2009 11212/M (2009) **C12N 9/88**
a 2009 11212/M (2009) **C12N 15/82**
a 2009 11256/M (2009) **A01C 21/00**
a 2009 11256/M (2009) **A61L 15/00**
a 2009 11256/M (2009) **C08F 251/00**
a 2009 11450/M **A01N 43/80** (2009.01)
a 2009 11450/M **C07D 261/04** (2009.01)
a 2009 11450/M **C07D 413/10** (2009.01)
a 2009 11450/M **C07D 413/12** (2009.01)
a 2009 11451/M (2009) **A61K 31/519**
a 2009 11451/M (2009) **A61P 35/00**
a 2009 11451/M **C07D 471/04** (2009.01)
a 2009 11463/M **C10M 169/04** (2009.01)
a 2009 11463/M **C10N 30/06** (2009.01)
a 2009 11463/M **C10N 30/12** (2009.01)
a 2009 11463/M (2009) **F16L 15/00**
a 2009 11472/M (2009) **A47L 9/14**
a 2009 11472/M (2009) **A47L 9/24**
a 2009 11481/M (2009) **C08J 9/00**
a 2009 11481/M **C08J 9/16** (2009.01)
a 2009 11481/M **C08J 9/18** (2009.01)
a 2009 11488/M (2009) **A61K 31/506**
a 2009 11488/M (2009) **A61P 25/00**
a 2009 11488/M **C07D 239/48** (2009.01)
a 2009 11495/M (2009) **C11D 3/00**
a 2009 11495/M (2009) **C11D 17/00**
a 2009 11496/M (2009) **C11D 3/50**
a 2009 11496/M (2009) **C11D 17/00**
a 2009 11498/M (2009) **C11D 3/00**
a 2009 11498/M (2009) **C11D 17/00**
a 2009 11547/M **A01N 43/56** (2009.01)
a 2009 11547/M **C07D 231/20** (2009.01)

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01C 1/08 (2009.01)	88971	(2009) A61F 5/00	88937	(2009) B01D 24/02	88993
(2009) A01C 5/00	88954	A61H 39/08 (2009.01)	88937	(2009) B01F 5/00	88988
(2009) A01C 7/00	88954	(2009) A61K 9/00	88884	(2009) B01F 7/16	88975
(2009) A01H 5/10	88861	(2009) A61K 9/12	88863	(2009) B01J 8/02	88923
(2009) A01J 27/00	88944	(2009) A61K 9/12	88894	(2009) B01J 8/04	88923
(2009) A01K 5/00	89003	(2009) A61K 9/16	88943	(2009) B01J 8/08	89012
A01N 35/10 (2007.01)	88955	(2009) A61K 9/20	88938	B01J 21/04 (2006.01)	88932
(2009) A01N 37/00	88955	(2009) A61K 9/20	88943	B01J 21/06 (2006.01)	88932
(2009) A01N 37/22	88956	(2009) A61K 9/72	88863	(2009) B01J 23/02	88969
A01N 37/50 (2006.01)	88915	(2009) A61K 31/02	88900	(2009) B01J 23/40	88932
(2009) A01N 39/00	88955	(2009) A61K 31/075	88968	B01J 23/84 (2006.01)	88932
A01N 43/08 (2006.01)	88949	(2009) A61K 31/13	88968	(2009) B01J 27/053	88932
A01N 43/36 (2006.01)	88949	(2009) A61K 31/165	88867	(2009) B05B 11/00	88866
A01N 43/40 (2008.01)	88971	A61K 31/201 (2006.01)	88918	(2009) B05B 11/02	88866
A01N 43/42 (2007.01)	88955	(2009) A61K 31/351	88909	(2009) B21B 27/02	88887
A01N 43/54 (2008.01)	89000	(2009) A61K 31/366	88909	(2009) B21B 27/02	88888
A01N 43/56 (2006.01)	88903	(2009) A61K 31/407	89010	(2009) B21B 27/03	88887
A01N 43/56 (2006.01)	88915	(2009) A61K 31/416	88910	(2009) B21B 27/03	88888
A01N 43/56 (2008.04)	88924	(2009) A61K 31/4162	88910	(2009) B21B 33/00	88985
A01N 43/56 (2007.01)	88955	(2009) A61K 31/47	88941	B21B 35/14 (2009.01)	88985
A01N 43/56 (2007.01)	88956	(2009) A61K 31/4704	88894	B22D 11/114 (2009.01)	89006
A01N 43/70 (2007.01)	88955	(2009) A61K 31/472	89010	(2009) B22D 27/04	89006
A01N 43/76 (2006.01)	88915	A61K 31/4725 (2006.01)	88930	B22D 27/08 (2009.01)	89006
A01N 43/76 (2007.01)	88955	A61K 31/5377 (2006.01)	88938	(2009) B22D 41/02	88964
(2009) A01N 43/90	88955	A61K 31/685 (2006.01)	88904	(2009) B23D 31/00	88877
(2009) A01N 43/90	89000	(2009) A61K 31/702	88918	(2009) B24C 5/00	88877
(2009) A01N 45/00	88924	A61K 31/7068 (2009.01)	88869	(2009) B32B 29/00	88865
A01N 47/30 (2007.01)	88955	A61K 31/7072 (2009.01)	88869	(2009) B60T 13/00	88970
A01N 47/34 (2008.01)	88971	(2009) A61K 33/06	88904	(2009) B61B 13/02	88870
A01N 57/14 (2007.01)	88956	(2009) A61K 33/06	88943	(2009) B61F 5/00	88895
(2009) A01P 3/00	88915	(2009) A61K 33/24	88884	(2009) B61F 5/02	88895
(2009) A01P 3/00	88924	(2009) A61K 35/20	88918	B61F 5/34 (2009.01)	88895
(2009) A01P 3/00	88949	A61K 36/61 (2009.01)	89009	(2009) B61G 7/00	88933
(2009) A01P 3/00	88956	(2009) A61K 38/24	88879	(2009) B61G 9/00	88897
(2009) A01P 3/00	89000	(2009) A61K 38/26	88862	(2009) B61G 9/00	88933
(2009) A01P 7/00	88903	(2009) A61M 5/00	88927	(2009) B61G 11/00	88933
(2009) A01P 7/00	88949	(2009) A61M 15/00	88863	(2009) B64G 1/00	88881
(2009) A01P 7/04	88971	(2009) A61M 15/00	88894	(2009) B64G 1/22	88881
(2009) A01P 13/00	88955	A61P 3/04 (2006.01)	88862	(2009) B65D 47/06	89013
(2009) A21B 5/00	88981	A61P 3/10 (2006.01)	88862	(2009) B65D 51/24	88945
A23C 19/14 (2006.01)	88944	A61P 7/02 (2009.01)	88938	(2009) B65D 75/52	88885
(2009) A23D 9/02	88875	A61P 9/10 (2006.01)	88862	(2009) B65D 77/00	88950
(2009) A23F 5/00	88871	A61P 9/12 (2006.01)	88941	(2009) B65D 77/06	88885
A23G 1/20 (2006.01)	88891	(2009) A61P 11/00	88894	(2009) B65D 83/14	88894
(2009) A23G 3/00	88875	(2009) A61P 11/00	88930	(2009) B65D 85/00	88950
(2009) A23G 3/02	88891	(2009) A61P 11/00	89009	(2009) B65D 85/804	88945
(2009) A23G 9/04	88891	(2009) A61P 19/00	88930	(2009) B65G 33/00	88961
(2009) A23L 1/00	88944	(2009) A61P 23/00	89010	(2009) B66B 5/12	88980
(2009) A23L 1/214	88981	(2009) A61P 25/00	88867	B67D 1/08 (2006.01)	88868
(2009) A23L 1/328	88889	(2009) A61P 29/00	89010	B67D 1/14 (2006.01)	88868
(2009) A24C 5/00	88874	A61P 31/14 (2006.01)	88909	C01B 3/16 (2006.01)	88923
(2009) A24D 1/00	88874	A61P 31/18 (2006.01)	88930	(2009) C01B 13/20	89012
(2009) A47H 1/00	88916	(2009) A61P 35/00	88884	(2009) C01B 15/00	88996
(2009) A61B 10/00	88914	A61P 37/08 (2006.01)	88918	C01B 31/04 (2009.01)	88996
		(2009) A61P 43/00	88869	(2009) C01B 33/00	89007
		(2009) A61Q 19/00	88900	C01B 33/021 (2009.01)	88964

Індекс МПК	Номер патенту				
C01B 33/18 (2009.01)	89012	(2009) C12M 1/00	88997	(2009) F25B 13/00	88973
(2009) C01G 1/02	89012	(2009) C12M 1/24	88997	(2009) F25B 31/00	88972
(2009) C02F 1/00	88988	(2009) C12N 15/82	88861	(2009) F25B 31/00	88973
(2009) C02F 1/22	88890	(2009) C12Q 1/68	88861	(2009) F25D 17/00	88974
(2009) C02F 1/46	88890	C21B 7/20 (2006.01)	88931	(2009) F25D 19/00	88974
(2009) C02F 1/461	88993	(2009) C21D 6/00	88994	F26B 3/12 (2006.01)	88939
(2009) C02F 9/00	88890	(2009) C21D 8/04	88994	(2009) F26B 17/00	88939
(2009) C03C 1/00	88995	C22B 3/10 (2006.01)	88928	F27B 1/20 (2006.01)	88931
(2009) C04B 35/14	88964	(2009) C22C 38/02	88994	F27D 3/10 (2006.01)	88931
(2009) C04B 35/584	88964	(2009) C22C 38/04	88994	(2009) F28C 1/00	88872
(2009) C04B 41/86	88995	(2009) C22C 38/06	88994	(2009) F28C 1/00	88965
(2009) C05B 1/00	88953	(2009) C23C 14/08	88876	(2009) F28F 13/00	88965
(2009) C05C 1/00	88953	(2009) C23C 14/24	88876	(2009) F28F 25/00	88965
(2009) C07C 5/00	88932	(2009) C23C 22/78	88951	(2009) F41H 3/00	88989
C07C 17/02 (2006.01)	88906	(2009) C23C 28/04	88876	(2009) G01C 3/00	88987
(2009) C07C 19/00	88906	(2009) C23F 17/00	88951	(2009) G01C 03/00	88991
C07C 51/12 (2006.01)	88901	(2009) C30B 11/00	88964	(2009) G01C 21/26	88999
C07C 53/08 (2006.01)	88901	(2009) C30B 13/00	88964	(2009) G01D 11/00	88967
C07C 67/03 (2008.01)	88969	(2009) C30B 15/10	88964	(2009) G01F 1/34	88959
C07C 67/36 (2006.01)	88901	(2009) C30B 35/00	88964	(2009) G01F 1/66	88959
C07C 67/37 (2006.01)	88901	(2009) D03D 1/00	88864	(2009) G01F 11/00	89003
C07C 69/14 (2006.01)	88901	(2009) D21H 27/30	88865	(2009) G01L 9/00	88935
C07C 69/52 (2008.01)	88969	(2009) E01C 21/00	88948	(2009) G01L 9/04	88935
(2009) C07C 211/00	88996	(2009) E02B 3/14	88864	(2009) G01L 23/00	88935
(2009) C07C 213/00	88968	E02D 3/12 (2006.01)	88948	(2009) G01L 23/00	88936
C07D 217/14 (2006.01)	88941	(2009) E02D 29/12	88934	(2009) G01M 3/24	88978
C07D 217/24 (2006.01)	88930	(2009) E04B 1/62	88998	(2009) G01N 1/28	88914
(2009) C07D 231/00	89004	(2009) E04B 1/66	88998	(2009) G01N 1/40	88914
C07D 231/14 (2008.01)	88992	(2009) E04B 2/86	88908	(2009) G01N 21/00	88914
C07D 231/54 (2006.01)	88910	(2009) E04C 5/01	88917	(2009) G01N 27/26	88947
(2009) C07D 233/00	88925	(2009) E04C 5/07	88864	(2009) G01N 27/333	88902
C07D 309/32 (2006.01)	88909	(2009) E04F 13/08	89014	(2009) G01N 27/90	88967
C07D 401/04 (2008.01)	89000	E04G 11/52 (2007.01)	88958	(2009) G01N 29/00	88978
C07D 401/12 (2006.01)	88930	(2009) E04G 17/04	88946	(2009) G01N 30/00	88947
C07D 405/06 (2006.01)	88909	(2009) E04G 17/06	88958	G01N 30/90 (2009.01)	88947
C07D 405/12 (2006.01)	88930	(2009) E04G 17/06	88908	(2009) G01S 5/14	88896
C07D 405/14 (2006.01)	88909	(2009) E21B 10/00	88898	(2009) G01W 1/00	88977
C07D 413/12 (2006.01)	88930	(2009) E21B 10/08	88898	(2009) G05B 19/418	88919
C07D 487/04 (2006.01)	88909	(2009) E21B 43/25	88982	(2009) G05B 23/02	88919
C07D 487/10 (2006.01)	88949	(2009) E21B 43/25	88986	(2009) G06F 17/00	88899
C07D 491/10 (2006.01)	88949	(2009) E21F 5/00	88983	(2009) G06G 7/00	88899
C07D 493/10 (2006.01)	88949	(2009) E21F 13/00	88870	(2009) G06K 9/00	88921
C07D 495/04 (2006.01)	88910	(2009) F01B 27/00	89002	(2009) G06N 5/00	88899
C07D 495/14 (2006.01)	88910	(2009) F01D 5/28	88876	(2009) G06Q 40/00	88905
C07D 513/04 (2006.01)	88909	(2009) F02C 6/00	88929	(2009) G07C 5/00	88919
(2009) C07H 13/00	88940	(2009) F02K 1/00	88926	(2009) G08G 1/052	88999
C07H 19/073 (2006.01)	88940	F03D 1/06 (2009.01)	88976	(2009) G08G 1/056	88999
C07K 14/605 (2006.01)	88862	(2009) F03D 3/00	88984	G09B 23/06 (2008.01)	88966
(2009) C08K 3/00	88996	(2009) F03D 3/00	89001	(2009) H01F 21/00	88883
(2009) C08L 9/00	89011	(2009) F03D 5/00	89001	(2009) H01F 27/24	88883
(2009) C08L 63/00	88996	(2009) F03D 7/00	89001	(2009) H01F 27/24	88912
(2009) C09K 8/58	88960	F03D 7/06 (2009.01)	88984	(2009) H01F 27/24	88913
(2009) C09K 8/60	88960	F03D 7/06 (2008.04)	89001	(2009) H01F 27/28	88883
(2009) C09K 21/00	88996	(2009) F03D 11/00	88984	(2009) H01F 27/34	88942
(2009) C10L 1/00	88878	(2009) F15B 3/00	88990	(2009) H01M 8/02	88920
C10L 1/18 (2006.01)	88878	(2009) F15B 11/00	88990	(2009) H01M 8/12	88920
C10L 1/18 (2006.01)	88911	(2009) F15B 13/00	88990	(2009) H01M 8/24	88920
C10L 1/22 (2006.01)	88878	F16H 1/36 (2008.01)	88962	(2009) H01M 10/24	88957
(2009) C10L 1/32	89005	(2009) F17D 5/00	88978	(2009) H01Q 11/00	88880
(2009) C11C 3/00	88911	(2009) F23D 1/00	88979	(2009) H02H 3/08	89008
(2009) C11C 3/00	88969	(2009) F23Q 9/00	88979	(2009) H02K 23/02	88952
		(2009) F25B 1/00	88972	(2009) H02K 31/00	88886
		(2009) F25B 1/02	88973	(2009) H02K 57/00	88886
		(2009) F25B 13/00	88972	(2009) H02P 1/00	89002

Індекс МПК	Номер патенту	(2009) H04L 1/00	88907	(2009) H04L 12/56	88882
(2009) H04B 7/00	88873	(2009) H04L 1/20	88907	(2009) H04L 27/26	88893
(2009) H04B 7/005	88907	(2009) H04L 12/00	88919	(2009) H05B 3/34	88922
(2009) H04B 7/212	88873	(2009) H04L 12/24	88963		
		(2009) H04L 12/28	88892		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВІНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту	а 2007 01059/M	88911	а 2008 01142/M	88964
2002075562/M	88861	а 2007 01489	88912	а 2008 01172/I	88965
2004010289/M	88863	а 2007 01508	88913	а 2008 01387	88966
2004020780	88864	а 2007 01715	88914	а 2008 02058	88967
20021210090/M	88862	а 2007 02434/M	88915	а 2008 02113	88968
20040403221/M	88865	а 2007 02523/M	88916	а 2008 02439/M	88969
а 2005 03010/M	88866	а 2007 02541	88917	а 2008 02741	88970
а 2005 03450/M	88867	а 2007 02905/M	88918	а 2008 02976/M	88971
а 2005 06228/M	88868	а 2007 03120/M	88919	а 2008 03131	88972
а 2005 06506/M	88869	а 2007 03879/M	88920	а 2008 03134	88973
а 2005 07950/M	88870	а 2007 04053	88921	а 2008 03135	88974
а 2005 08094/I	88871	а 2007 04332	88922	а 2008 03193	88975
а 2005 09375/I	88872	а 2007 04425/M	88923	а 2008 03550	88976
а 2005 11747/M	88873	а 2007 04624/M	88924	а 2008 03845	88977
а 2006 00252/M	88874	а 2007 05133/I	88925	а 2008 03893	88978
а 2006 00582/M	88875	а 2007 05173	88926	а 2008 03971	88979
а 2006 01562/M	88876	а 2007 05427/M	88927	а 2008 04233	88980
а 2006 02123	88877	а 2007 05553/M	88928	а 2008 04313	88981
а 2006 02282	88878	а 2007 06226/I	88929	а 2008 04450	88982
а 2006 03350/M	88879	а 2007 06267/M	88930	а 2008 05035	88983
а 2006 03967	88880	а 2007 06994/M	88931	а 2008 05506	88984
а 2006 04398	88881	а 2007 07582/M	88932	а 2008 05569	88985
а 2006 04510/M	88882	а 2007 07661/M	88933	а 2008 05849	88986
а 2006 04817	88883	а 2007 07819	88934	а 2008 06054	88987
а 2006 05217/M	88884	а 2007 07927	88935	а 2008 06202	88988
а 2006 05412/M	88885	а 2007 07947	88936	а 2008 06316	88989
а 2006 06118	88886	а 2007 08197	88937	а 2008 06643	88990
а 2006 06680/I	88887	а 2007 08527/M	88938	а 2008 06744	88991
а 2006 06748/I	88888	а 2007 08686	88939	а 2008 08023/M	88992
а 2006 07199	88889	а 2007 09045/M	88940	а 2008 08038	88993
а 2006 08210	88890	а 2007 09180/M	88941	а 2008 09270/M	88994
а 2006 08225/M	88891	а 2007 09314/M	88942	а 2008 09730	88995
а 2006 08750/M	88892	а 2007 09809/M	88943	а 2008 09841	88996
а 2006 08838/M	88893	а 2007 09867/M	88944	а 2008 10414	88997
а 2006 08865/M	88894	а 2007 09876/M	88945	а 2008 11897	88998
а 2006 08906/I	88895	а 2007 10261/M	88946	а 2008 12418	88999
а 2006 08996/M	88896	а 2007 10432	88947	а 2008 12906/M	89000
а 2006 09074/M	88897	а 2007 10443/M	88948	а 2008 12976/M	89001
а 2006 09422/M	88898	а 2007 10559/M	88949	а 2008 13449	89002
а 2006 10741	88899	а 2007 11135/M	88950	а 2008 13554	89003
а 2006 11450/M	88900	а 2007 11213/M	88951	а 2008 13927	89004
а 2006 12274/M	88901	а 2007 11573	88952	а 2008 14582	89005
а 2006 12821	88902	а 2007 11679	88953	а 2008 14592	89006
а 2006 12890/M	88903	а 2007 11720	88954	а 2008 15090	89007
а 2007 00011	88904	а 2007 12117/M	88955	а 2008 15099	89008
а 2007 00271	88905	а 2007 12386/M	88956	а 2009 01240	89009
а 2007 00441/M	88906	а 2007 13085	88957	а 2009 02082	89010
а 2007 00489/M	88907	а 2007 13268/M	88958	а 2009 03717	89011
а 2007 00502/M	88908	а 2007 14926	88959	а 2009 04044	89012
а 2007 00852/M	88909	а 2008 00335/M	88960	а 2009 05053/I	89013
а 2007 00981/M	88910	а 2008 00522	88961	а 2009 07666	89014
		а 2008 00705	88962		
		а 2008 01098/M	88963		

Номер патенту	Індекс МПК				
88861	(2009) A01H 5/10	88885	(2009) B65D 77/06	88909	C07D 513/04 (2006.01)
88861	(2009) C12N 15/82	88886	(2009) H02K 31/00	88910	(2009) A61K 31/416
88861	(2009) C12Q 1/68	88886	(2009) H02K 57/00	88910	(2009) A61K 31/4162
88862	(2009) A61K 38/26	88887	(2009) B21B 27/02	88910	C07D 231/54 (2006.01)
88862	A61P 3/04 (2006.01)	88887	(2009) B21B 27/03	88910	C07D 495/04 (2006.01)
88862	A61P 3/10 (2006.01)	88888	(2009) B21B 27/02	88910	C07D 495/14 (2006.01)
88862	A61P 9/10 (2006.01)	88888	(2009) B21B 27/03	88911	C10L 1/18 (2006.01)
88862	C07K 14/605 (2006.01)	88889	(2009) A23L 1/328	88911	(2009) C11C 3/00
88863	(2009) A61K 9/12	88890	(2009) C02F 1/22	88912	(2009) H01F 27/24
88863	(2009) A61K 9/72	88890	(2009) C02F 1/46	88913	(2009) H01F 27/24
88863	(2009) A61M 15/00	88890	(2009) C02F 9/00	88914	(2009) A61B 10/00
88864	(2009) D03D 1/00	88891	A23G 1/20 (2006.01)	88914	(2009) G01N 1/28
88864	(2009) E02B 3/14	88891	(2009) A23G 3/02	88914	(2009) G01N 1/40
88864	(2009) E04C 5/07	88891	(2009) A23G 9/04	88914	(2009) G01N 21/00
88865	(2009) B32B 29/00	88892	(2009) H04L 12/28	88915	A01N 37/50 (2006.01)
88865	(2009) D21H 27/30	88893	(2009) H04L 27/26	88915	A01N 43/56 (2006.01)
88866	(2009) B05B 11/00	88894	(2009) A61K 9/12	88915	A01N 43/76 (2006.01)
88866	(2009) B05B 11/02	88894	(2009) A61K 31/4704	88915	(2009) A01P 3/00
88867	(2009) A61K 31/165	88894	(2009) A61M 15/00	88916	(2009) A47H 1/00
88867	(2009) A61P 25/00	88894	(2009) A61P 11/00	88917	(2009) E04C 5/01
88868	B67D 1/08 (2006.01)	88894	(2009) B65D 83/14	88918	A61K 31/201 (2006.01)
88868	B67D 1/14 (2006.01)	88895	(2009) B61F 5/00	88918	(2009) A61K 31/702
88869	A61K 31/7068 (2009.01)	88895	(2009) B61F 5/02	88918	(2009) A61K 35/20
88869	A61K 31/7072 (2009.01)	88895	B61F 5/34 (2009.01)	88918	A61P 37/08 (2006.01)
88869	(2009) A61P 43/00	88896	(2009) G01S 5/14	88919	(2009) G05B 19/418
88870	(2009) B61B 13/02	88897	(2009) B61G 9/00	88919	(2009) G05B 23/02
88870	(2009) E21F 13/00	88898	(2009) E21B 10/00	88919	(2009) G07C 5/00
88871	(2009) A23F 5/00	88898	(2009) E21B 10/08	88919	(2009) H04L 12/00
88872	(2009) F28C 1/00	88899	(2009) G06F 17/00	88920	(2009) H01M 8/02
88873	(2009) H04B 7/00	88899	(2009) G06G 7/00	88920	(2009) H01M 8/12
88873	(2009) H04B 7/212	88900	(2009) G06N 5/00	88920	(2009) H01M 8/24
88874	(2009) A24C 5/00	88900	(2009) A61K 31/02	88921	(2009) G06K 9/00
88874	(2009) A24D 1/00	88900	(2009) A61Q 19/00	88922	(2009) H05B 3/34
88875	(2009) A23D 9/02	88901	C07C 51/12 (2006.01)	88923	(2009) B01J 8/02
88875	(2009) A23G 3/00	88901	C07C 53/08 (2006.01)	88923	(2009) B01J 8/04
88876	(2009) C23C 14/08	88901	C07C 67/36 (2006.01)	88923	C01B 3/16 (2006.01)
88876	(2009) C23C 14/24	88901	C07C 67/37 (2006.01)	88924	A01N 43/56 (2008.04)
88876	(2009) C23C 28/04	88901	C07C 69/14 (2006.01)	88924	(2009) A01N 45/00
88876	(2009) F01D 5/28	88902	(2009) G01N 27/333	88924	(2009) A01P 3/00
88877	(2009) B23D 31/00	88903	A01N 43/56 (2006.01)	88925	(2009) C07D 233/00
88877	(2009) B24C 5/00	88903	(2009) A01P 7/00	88926	(2009) F02K 1/00
88878	(2009) C10L 1/00	88904	A61K 31/685 (2006.01)	88927	(2009) A61M 5/00
88878	C10L 1/18 (2006.01)	88904	(2009) A61K 33/06	88928	C22B 3/10 (2006.01)
88878	C10L 1/22 (2006.01)	88905	(2009) G06Q 40/00	88929	(2009) F02C 6/00
88879	(2009) A61K 38/24	88906	C07C 17/02 (2006.01)	88930	A61K 31/4725 (2006.01)
88880	(2009) H01Q 11/00	88906	(2009) C07C 19/00	88930	(2009) A61P 11/00
88881	(2009) B64G 1/00	88907	(2009) H04B 7/005	88930	(2009) A61P 19/00
88881	(2009) B64G 1/22	88907	(2009) H04L 1/00	88930	A61P 31/18 (2006.01)
88882	(2009) H04L 12/56	88907	(2009) H04L 1/20	88930	C07D 217/24 (2006.01)
88883	(2009) H01F 21/00	88908	(2009) E04B 2/86	88930	C07D 401/12 (2006.01)
88883	(2009) H01F 27/24	88908	(2009) E04G 17/06	88930	C07D 405/12 (2006.01)
88883	(2009) H01F 27/28	88909	(2009) A61K 31/351	88930	C07D 413/12 (2006.01)
88884	(2009) A61K 9/00	88909	(2009) A61K 31/366	88931	C21B 7/20 (2006.01)
88884	(2009) A61K 33/24	88909	A61P 31/14 (2006.01)	88931	F27B 1/20 (2006.01)
88884	(2009) A61P 35/00	88909	C07D 309/32 (2006.01)	88931	F27D 3/10 (2006.01)
88885	(2009) B65D 75/52	88909	C07D 405/06 (2006.01)	88932	B01J 21/04 (2006.01)
		88909	C07D 405/14 (2006.01)	88932	B01J 21/06 (2006.01)
		88909	C07D 487/04 (2006.01)	88932	(2009) B01J 23/40

Номер патенту	Індекс МПК				
88932	B01J 23/84 (2006.01)	88955	(2009) A01N 43/90	88984	(2009) F03D 3/00
88932	(2009) B01J 27/053	88955	A01N 47/30 (2007.01)	88984	F03D 7/06 (2009.01)
88932	(2009) C07C 5/00	88955	(2009) A01P 13/00	88984	(2009) F03D 11/00
88933	(2009) B61G 7/00	88956	(2009) A01N 37/22	88985	(2009) B21B 33/00
88933	(2009) B61G 9/00	88956	A01N 43/56 (2007.01)	88985	B21B 35/14 (2009.01)
88933	(2009) B61G 11/00	88956	A01N 57/14 (2007.01)	88986	(2009) E21B 43/25
88934	(2009) E02D 29/12	88956	(2009) A01P 3/00	88987	(2009) G01C 3/00
88935	(2009) G01L 9/00	88957	(2009) H01M 10/24	88988	(2009) B01F 5/00
88935	(2009) G01L 9/04	88958	E04G 11/52 (2007.01)	88988	(2009) C02F 1/00
88935	(2009) G01L 23/00	88958	(2009) E04G 17/04	88989	(2009) F41H 3/00
88936	(2009) G01L 23/00	88959	(2009) G01F 1/34	88990	(2009) F15B 3/00
88937	(2009) A61F 5/00	88959	(2009) G01F 1/66	88990	(2009) F15B 11/00
88937	A61H 39/08 (2009.01)	88960	(2009) C09K 8/58	88990	(2009) F15B 13/00
88938	(2009) A61K 9/20	88960	(2009) C09K 8/60	88991	(2009) G01C 03/00
88938	A61K 31/5377 (2006.01)	88961	(2009) B65G 33/00	88992	C07D 231/14 (2008.01)
88938	A61P 7/02 (2009.01)	88962	F16H 1/36 (2008.01)	88993	(2009) B01D 24/02
88939	F26B 3/12 (2006.01)	88963	(2009) H04L 12/24	88993	(2009) C02F 1/461
88939	(2009) F26B 17/00	88964	(2009) B22D 41/02	88994	(2009) C21D 6/00
88940	(2009) C07H 13/00	88964	C01B 33/021 (2009.01)	88994	(2009) C21D 8/04
88940	C07H 19/073 (2006.01)	88964	(2009) C04B 35/14	88994	(2009) C22C 38/02
88941	(2009) A61K 31/47	88964	(2009) C04B 35/584	88994	(2009) C22C 38/04
88941	A61P 9/12 (2006.01)	88964	(2009) C30B 11/00	88994	(2009) C22C 38/06
88941	C07D 217/14 (2006.01)	88964	(2009) C30B 13/00	88995	(2009) C03C 1/00
88942	(2009) H01F 27/34	88964	(2009) C30B 15/10	88995	(2009) C04B 41/86
88943	(2009) A61K 9/16	88964	(2009) C30B 35/00	88996	(2009) C01B 15/00
88943	(2009) A61K 9/20	88965	(2009) F28C 1/00	88996	C01B 31/04 (2009.01)
88943	(2009) A61K 33/06	88965	(2009) F28F 13/00	88996	(2009) C07C 211/00
88944	(2009) A01J 27/00	88965	(2009) F28F 25/00	88996	(2009) C08K 3/00
88944	A23C 19/14 (2006.01)	88966	G09B 23/06 (2008.01)	88996	(2009) C08L 63/00
88944	(2009) A23L 1/00	88967	(2009) G01D 11/00	88996	(2009) C09K 21/00
88945	(2009) B65D 51/24	88967	(2009) G01N 27/90	88997	(2009) C12M 1/00
88945	(2009) B65D 85/804	88968	(2009) A61K 31/075	88997	(2009) C12M 1/24
88946	(2009) E04G 17/04	88968	(2009) A61K 31/13	88998	(2009) E04B 1/62
88947	(2009) G01N 27/26	88968	(2009) C07C 213/00	88998	(2009) E04B 1/66
88947	(2009) G01N 30/00	88969	(2009) B01J 23/02	88999	(2009) G01C 21/26
88947	G01N 30/90 (2009.01)	88969	C07C 67/03 (2008.01)	88999	(2009) G08G 1/052
88948	(2009) E01C 21/00	88969	C07C 69/52 (2008.01)	88999	(2009) G08G 1/056
88948	E02D 3/12 (2006.01)	88969	(2009) C11C 3/00	89000	A01N 43/54 (2008.01)
88949	A01N 43/08 (2006.01)	88970	(2009) B60T 13/00	89000	(2009) A01N 43/90
88949	A01N 43/36 (2006.01)	88971	(2009) A01C 1/08 (2009.01)	89000	(2009) A01P 3/00
88949	(2009) A01P 3/00	88971	A01N 43/40 (2008.01)	89000	C07D 401/04 (2008.01)
88949	(2009) A01P 7/00	88971	A01N 47/34 (2008.01)	89001	(2009) F03D 3/00
88949	C07D 487/10 (2006.01)	88971	(2009) A01P 7/04	89001	(2009) F03D 5/00
88949	C07D 491/10 (2006.01)	88972	(2009) F25B 1/00	89001	(2009) F03D 7/00
88949	C07D 493/10 (2006.01)	88972	(2009) F25B 13/00	89001	F03D 7/06 (2008.04)
88950	(2009) B65D 77/00	88972	(2009) F25B 31/00	89002	(2009) F01B 27/00
88950	(2009) B65D 85/00	88973	(2009) F25B 1/02	89002	(2009) H02P 1/00
88951	(2009) C23C 22/78	88973	(2009) F25B 13/00	89003	(2009) A01K 5/00
88951	(2009) C23F 17/00	88973	(2009) F25B 31/00	89003	(2009) G01F 11/00
88952	(2009) H02K 23/02	88974	(2009) F25D 17/00	89004	(2009) C07D 231/00
88953	(2009) C05B 1/00	88974	(2009) F25D 19/00	89005	(2009) C10L 1/32
88953	(2009) C05C 1/00	88975	(2009) B01F 7/16	89006	B22D 11/114 (2009.01)
88954	(2009) A01C 5/00	88976	F03D 1/06 (2009.01)	89006	(2009) B22D 27/04
88954	(2009) A01C 7/00	88977	(2009) G01W 1/00	89006	B22D 27/08 (2009.01)
88955	A01N 35/10 (2007.01)	88978	(2009) F17D 5/00	89007	(2009) C01B 33/00
88955	(2009) A01N 37/00	88978	(2009) G01M 3/24	89008	(2009) H02H 3/08
88955	(2009) A01N 39/00	88978	(2009) G01N 29/00	89009	A61K 36/61 (2009.01)
88955	A01N 43/42 (2007.01)	88979	(2009) F23D 1/00	89009	(2009) A61P 11/00
88955	A01N 43/56 (2007.01)	88979	(2009) F23Q 9/00	89010	(2009) A61K 31/407
88955	A01N 43/70 (2007.01)	88980	(2009) B66B 5/12	89010	(2009) A61K 31/472
88955	A01N 43/76 (2007.01)	88981	(2009) A21B 5/00	89010	(2009) A61P 23/00
		88982	(2009) A23L 1/214	89010	(2009) A61P 29/00
		88982	(2009) E21B 43/25	89011	(2009) C08L 9/00
		88983	(2009) E21F 5/00	89012	(2009) B01J 8/08

Номер патенту	Індекс МПК				
		89012	C01B 33/18 (2009.01)	89014	(2009) E04F 13/08
		89012	(2009) C01G 1/02		
89012	(2009) C01B 13/20	89013	(2009) B65D 47/06		

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01B 13/08 (2009.01)	46162	(2009) A23L 1/01	45999	(2009) A61B 17/12	46092
(2009) A01B 29/00	46261	A23L 1/0524 (2009.01)	46127	(2009) A61B 17/32	46002
(2009) A01B 49/00	46252	(2009) A23L 1/16	46005	(2009) A61B 17/56	45975
(2009) A01B 79/00	46192	(2009) A23L 1/172	46340	(2009) A61B 17/88	45967
(2009) A01B 79/00	46193	(2009) A23L 2/00	46234	(2009) A61B 19/00	46255
(2009) A01C 1/00	46096	(2009) A23L 3/10	46333	(2009) A61C 7/00	46211
(2009) A01C 1/00	46097	(2009) A23N 17/00	46185	(2009) A61C 7/00	46212
(2009) A01C 1/00	46098	(2009) A41D 13/00	46166	(2009) A61C 7/00	46213
(2009) A01C 1/00	46099	(2009) A43D 11/00	46247	(2009) A61C 8/00	46292
(2009) A01C 1/00	46100	(2009) A44C 27/00	46336	(2009) A61C 17/00	46080
(2009) A01C 1/00	46101	(2009) A46B 9/00	46080	(2009) A61C 17/00	46081
(2009) A01C 1/00	46102	(2009) A46B 9/00	46081	(2009) A61D 7/00	46037
(2009) A01C 1/00	46104	(2009) A46B 11/00	46084	(2009) A61D 7/00	46272
(2009) A01C 1/00	46107	(2009) A61B 1/303	46195	(2009) A61D 19/00	45996
(2009) A01C 1/00	46108	(2009) A61B 5/00	46137	(2009) A61D 19/00	46146
A01C 1/08 (2009.01)	46105	(2009) A61B 5/00	46138	(2009) A61F 2/01	46331
A01C 1/08 (2009.01)	46106	(2009) A61B 5/00	46268	(2009) A61F 9/007	45997
(2009) A01C 7/00	46183	(2009) A61B 5/00	46329	(2009) A61G 17/00	46262
A01C 7/20 (2009.01)	45989	(2009) A61B 5/01	46195	(2009) A61H 1/00	46066
A01C 7/20 (2009.01)	45990	(2009) A61B 5/02	46014	(2009) A61H 7/00	46160
(2009) A01C 17/00	46016	(2009) A61B 5/02	46144	(2009) A61H 15/00	46066
(2009) A01C 21/00	46142	(2009) A61B 5/02	46298	(2009) A61H 39/00	45963
(2009) A01D 1/00	46227	(2009) A61B 5/05	46287	(2009) A61K 9/12	46306
(2009) A01D 9/00	46227	(2009) A61B 5/05	46288	(2009) A61K 9/12	46308
(2009) A01D 41/00	45966	(2009) A61B 5/103	46251	(2009) A61K 9/72	46199
(2009) A01D 41/00	46229	(2009) A61B 5/107	46269	(2009) A61K 31/00	46077
A01D 45/06 (2009.01)	46054	(2009) A61B 6/00	46078	(2009) A61K 31/00	46177
A01D 45/06 (2009.01)	46055	(2009) A61B 6/00	46293	(2009) A61K 31/00	46241
(2009) A01G 1/00	46142	(2009) A61B 7/00	46309	(2009) A61K 31/00	46248
(2009) A01G 7/00	45962	(2009) A61B 8/00	46275	(2009) A61K 31/00	46303
(2009) A01G 9/14	46074	(2009) A61B 10/00	46073	(2009) A61K 31/00	46335
A01G 23/06 (2009.01)	45970	(2009) A61B 10/00	46145	(2009) A61K 31/498	46148
(2009) A01K 1/00	45994	(2009) A61B 10/00	46198	(2009) A61K 31/55	46312
(2009) A01K 5/00	45960	(2009) A61B 10/00	46207	(2009) A61K 31/55	46313
(2009) A01K 5/00	46245	(2009) A61B 10/00	46302	(2009) A61K 33/00	46000
(2009) A01K 15/00	46282	(2009) A61B 10/00	46304	(2009) A61K 33/00	46177
(2009) A01K 29/00	46205	(2009) A61B 10/00	46330	(2009) A61K 33/14	46272
(2009) A01K 67/00	46067	(2009) A61B 10/00	46349	(2009) A61K 35/00	46087
(2009) A01M 7/00	46017	(2009) A61B 10/00	46351	A61K 35/74 (2009.01)	46157
(2009) A01N 43/00	46050	(2009) A61B 17/00	45973	(2009) A61K 36/00	46248
(2009) A01N 43/34	46050	(2009) A61B 17/00	45974	A61K 36/42 (2009.01)	46129
(2009) A01N 63/00	46103	(2009) A61B 17/00	45975	(2009) A61K 38/21	46350
(2009) A01N 65/00	46034	(2009) A61B 17/00	46024	(2009) A61K 39/00	46008
(2009) A23C 7/00	46056	(2009) A61B 17/00	46025	(2009) A61K 39/02	46088
(2009) A23C 9/12	46157	(2009) A61B 17/00	46026	(2009) A61K 39/118	46248
A23C 19/02 (2009.01)	46022	(2009) A61B 17/00	46028	(2009) A61K 39/118	46249
A23C 19/082 (2009.01)	46022	(2009) A61B 17/00	46029	(2009) A61K 47/00	46303
A23C 19/084 (2009.01)	46129	(2009) A61B 17/00	46053	(2009) A61M 27/00	46346
A23C 19/093 (2009.01)	46129	(2009) A61B 17/00	46072	(2009) A61N 1/18	46066
(2009) A23D 9/00	46226	(2009) A61B 17/00	46118	(2009) A61N 2/00	46027
(2009) A23G 3/00	46203	(2009) A61B 17/00	46306	(2009) A61N 2/00	46119
(2009) A23G 3/00	46204	(2009) A61B 17/00	46307	(2009) A61P 9/00	46199
(2009) A23G 9/00	46004	(2009) A61B 17/00	46308	(2009) A61P 25/00	46077
(2009) A23J 7/00	46226	(2009) A61B 17/03	46310	A61P 27/02 (2009.01)	46301
		(2009) A61B 17/03	46283	(2009) A61P 31/00	46216
			46284		

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) A62B 1/00	46196	(2009) B62K 11/00	46010	C22B 1/244 (2009.01)	46342
(2009) B01D 19/00	46001	(2009) B63B 23/00	46300	C22B 1/245 (2009.01)	46342
(2009) B01D 24/00	46074	(2009) B64C 21/00	46179	(2009) C22B 3/00	45964
(2009) B01D 29/00	46184	(2009) B64D 25/00	46196	C22B 3/06 (2009.01)	46239
(2009) B01D 33/06	46257	(2009) B64G 1/24	46167	C22B 3/18 (2009.01)	45969
B01D 35/02 (2009.01)	46257	(2009) B64G 1/24	46172	(2009) C22B 7/04	46133
B01D 45/08 (2009.01)	46012	(2009) B64G 1/24	46189	C22B 9/18 (2009.01)	46035
B01D 45/08 (2009.01)	46013	(2009) B64G 1/24	46217	(2009) C22B 11/00	45969
(2009) B01D 47/02	46270	(2009) B65D 21/02	46132	(2009) C22B 21/00	46165
(2009) B01D 53/26	46075	(2009) B65D 39/00	46289	C22B 34/22 (2009.01)	46239
(2009) B02B 1/00	46051	(2009) B65D 85/30	46320	(2009) C22B 47/00	45964
(2009) B02C 2/00	45986	(2009) B65G 47/00	46337	(2009) C22C 1/00	46094
(2009) B02C 13/00	46116	(2009) B65G 65/00	46190	(2009) C22C 1/02	46090
(2009) B03B 4/00	46161	(2009) B66B 13/02	46327	(2009) C22C 9/08	46090
(2009) B03B 4/00	46163	(2009) B66C 7/00	46065	(2009) C22C 38/04	46090
B03B 5/32 (2009.01)	46342	(2009) B66C 7/00	46068	(2009) C23C 26/00	45984
B03B 5/34 (2009.01)	46342	(2009) B66F 11/00	46181	(2009) C23C 26/00	46110
B03B 5/70 (2009.01)	46342	(2009) B82B 1/00	46030	(2009) C23C 28/00	46036
(2009) B03B 7/00	46342	(2009) B82B 1/00	46180	(2009) C23F 11/04	45971
(2009) B03C 1/00	46223	C01B 3/02 (2009.01)	45998	(2009) C23F 11/08	45971
(2009) B03C 1/02	46342	C01B 31/06 (2009.01)	46239	(2009) C23G 5/00	46266
(2009) B03C 7/00	46223	C01F 7/06 (2009.01)	45988	(2009) D04B 15/00	46225
(2009) B03C 7/00	46342	(2009) C01G 31/00	46239	(2009) D04H 1/00	46120
(2009) B03C 7/00	46342	(2009) C01G 45/00	45964	(2009) D04H 1/40	46120
(2009) B04C 3/00	46155	(2009) C02F 1/00	46202	(2009) D04H 1/54	46120
(2009) B04C 5/00	46191	(2009) C02F 1/04	46186	(2009) D06M 15/00	46021
B04C 5/16 (2009.01)	46111	(2009) C02F 1/58	46074	(2009) E01C 19/00	46086
(2009) B05B 7/00	46176	(2009) C02F 3/00	46338	(2009) E01C 19/00	46091
(2009) B06B 1/00	46048	(2009) C02F 5/00	46186	(2009) E01C 19/00	46130
(2009) B07B 1/06	46242	(2009) C02F 11/00	46323	(2009) E01C 19/00	46131
(2009) B21C 37/00	46169	(2009) C03B 23/00	46031	(2009) E02B 3/12	46290
(2009) B21C 37/15	46169	(2009) C04B 2/00	46254	(2009) E02B 3/12	46291
(2009) B21D 11/00	46149	(2009) C04B 2/00	46260	(2009) E02F 3/42	46047
(2009) B21D 37/00	46319	(2009) C04B 18/04	46260	(2009) E02F 3/64	46182
(2009) B21H 1/00	46218	(2009) C04B 33/00	46209	(2009) E04B 1/19	46299
(2009) B21J 3/00	46174	(2009) C04B 33/00	46210	(2009) E04B 1/24	46276
(2009) B21J 5/00	46061	(2009) C04B 35/03	46164	(2009) E04B 1/76	46345
(2009) B22C 3/00	46093	(2009) C04B 35/565	46180	(2009) E04F 13/00	46345
(2009) B22C 7/00	46244	(2009) C04B 35/66	46164	(2009) E04G 25/00	46215
(2009) B22D 18/00	46128	(2009) C07C 273/00	46324	(2009) E04H 9/02	46240
(2009) B22D 18/06	46328	(2009) C07D 227/00	46071	(2009) E04H 9/02	46276
(2009) B22F 3/02	46061	(2009) C07D 409/00	46050	(2009) E04H 9/02	46277
(2009) B22F 9/00	46147	C08B 37/06 (2009.01)	46127	(2009) E04H 9/14	46074
(2009) B23B 27/00	46154	(2009) C08F 2/00	46089	(2009) E04H 12/00	46074
(2009) B23B 27/16	46122	(2009) C08F 12/00	46089	(2009) E04H 17/14	46243
(2009) B23K 9/10	45981	(2009) C08F 112/00	46089	(2009) E21B 10/46	46041
(2009) B23K 9/10	45982	(2009) C09B 9/00	46134	(2009) E21B 33/00	46060
(2009) B23K 35/365	46170	(2009) C09C 1/00	46089	(2009) E21B 43/00	46285
B23P 6/02 (2009.01)	46049	(2009) C10F 7/00	46286	(2009) E21B 43/25	46042
(2009) B23P 9/00	46250	(2009) C10J 3/00	45998	(2009) E21B 43/25	46043
(2009) B23Q 39/00	46125	(2009) C10L 5/00	46286	E21C 37/12 (2009.01)	46246
B24B 31/14 (2009.01)	46009	(2009) C10M 173/02	46175	(2009) E21D 11/14	46339
(2009) B25H 7/00	46253	(2009) C12G 3/00	46333	(2009) E21D 13/00	46334
(2009) B27B 13/00	46256	C12G 3/04 (2009.01)	46143	(2009) E21F 3/00	46039
(2009) B28D 1/02	46152	C12G 3/06 (2009.01)	46019	(2009) F01P 7/00	46010
(2009) B60B 3/00	46321	C12G 3/06 (2009.01)	46020	(2009) F02C 7/04	46012
(2009) B60B 39/00	46079	C12H 1/02 (2009.01)	46143	(2009) F02C 7/04	46013
(2009) B60R 25/00	46341	(2009) C12N 1/00	46088	(2009) F02D 1/00	46085
(2009) B61F 5/00	45991	(2009) C12N 1/20	46157	(2009) F02M 9/00	46040
(2009) B61F 5/02	46011	(2009) C12N 5/00	46095	(2009) F03D 3/00	45980
(2009) B61F 13/00	46064	(2009) C22B 1/14	46342	(2009) F03D 3/00	45993
(2009) B62D 55/14	46348	(2009) C22B 1/16	46342	(2009) F03D 3/00	46258
		C22B 1/24 (2009.01)	46342	(2009) F03D 9/00	45980
		C22B 1/242 (2009.01)	46342	(2009) F03G 3/00	46032

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) F03G 7/00	46032	(2009) G01D 5/12	46183	(2009) G02B 1/00	46322
(2009) F03G 7/00	46311	(2009) G01D 9/00	46183	(2009) G02B 1/10	46296
(2009) F04D 25/00	46010	(2009) G01F 11/00	45968	(2009) G02B 1/10	46297
(2009) F15B 9/00	46325	(2009) G01L 1/16	45979	(2009) G05B 1/00	46178
(2009) F16B 21/00	46224	(2009) G01L 5/00	46140	(2009) G05D 13/00	46238
(2009) F16C 17/04	46214	(2009) G01L 23/00	45961	G05F 1/56 (2009.01)	46219
(2009) F16H 1/00	46046	(2009) G01M 3/00	46135	(2009) G06F 15/00	46267
(2009) F16H 1/00	46057	(2009) G01M 7/00	45959	(2009) G06F 17/50	46326
(2009) F16H 1/00	46058	(2009) G01M 15/00	46048	(2009) G06F 19/00	46221
F16H 1/20 (2009.01)	46232	(2009) G01M 17/00	46062	(2009) G06K 9/00	46187
F16H 1/20 (2009.01)	46233	(2009) G01M 17/00	46069	(2009) G06N 3/00	46006
F16H 1/24 (2009.01)	46109	(2009) G01M 17/00	46070	(2009) G06N 7/00	46006
(2009) F16H 1/28	46123	(2009) G01M 19/00	46136	(2009) G08B 25/08	46038
(2009) F16H 48/00	46082	(2009) G01N 1/04	46045	(2009) G08B 25/08	46228
(2009) F16H 55/02	46007	(2009) G01N 3/08	45987	(2009) G08G 1/00	46343
(2009) F16J 10/00	45985	(2009) G01N 3/32	46156	(2009) G09B 23/00	46201
(2009) F16L 55/00	46273	(2009) G01N 3/56	46076	G09B 23/28 (2009.01)	46265
(2009) F16L 55/18	46273	(2009) G01N 3/56	46124	(2009) G09F 3/00	46253
(2009) F16L 59/02	46194	(2009) G01N 3/56	46126	(2009) G09F 9/30	46317
(2009) F16L 59/06	46194	(2009) G01N 3/56	46150	(2009) G09F 9/46	46317
(2009) F17C 1/00	45965	(2009) G01N 11/00	46265	(2009) G09F 13/00	46317
(2009) F17C 1/00	45995	(2009) G01N 13/00	46265	(2009) G09F 23/00	46347
(2009) F23G 5/00	46332	(2009) G01N 15/00	46265	(2009) H01B 17/26	46236
(2009) F23G 5/30	46141	(2009) G01N 21/31	46023	(2009) H01F 41/00	46030
(2009) F23G 7/00	46141	(2009) G01N 21/31	46197	(2009) H01J 65/04	46318
(2009) F23K 1/00	46281	(2009) G01N 23/00	46052	H01L 21/225 (2009.01)	46274
(2009) F23N 5/26	46018	(2009) G01N 27/26	46156	H01L 21/306 (2009.01)	46274
(2009) F24B 15/00	46112	(2009) G01N 27/90	46206	(2009) H01L 23/28	46296
(2009) F24F 7/06	46063	(2009) G01N 29/00	46294	(2009) H01L 23/28	46297
(2009) F24J 2/00	46264	(2009) G01N 29/00	46295	(2009) H01L 31/00	45977
(2009) F24J 2/00	46352	(2009) G01N 33/00	46200	(2009) H01L 31/00	46015
(2009) F24J 2/42	46264	(2009) G01N 33/00	46302	(2009) H01L 31/00	46296
(2009) F24J 2/42	46344	(2009) G01N 33/00	46315	(2009) H01L 31/00	46297
(2009) F25B 30/00	46115	(2009) G01N 33/02	46003	(2009) H01L 31/18	46237
(2009) F25J 3/02	45995	(2009) G01N 33/36	45992	(2009) H01L 35/00	46044
F26B 3/30 (2009.01)	46271	(2009) G01N 33/48	46263	(2009) H02H 7/00	46113
(2009) F26B 9/00	45983	(2009) G01N 33/50	46208	(2009) H02H 7/085	46121
(2009) F26B 17/12	46230	(2009) G01N 33/53	46216	(2009) H02H 9/06	46259
(2009) F27B 15/00	46159	(2009) G01P 15/09	45979	(2009) H02K 15/08	46328
(2009) F28D 7/00	46151	(2009) G01R 19/00	46114	(2009) H02K 17/16	46314
(2009) F28D 7/00	46153	(2009) G01R 19/00	46222	(2009) H02M 7/539	46316
(2009) F28F 1/00	46158	G01R 27/28 (2009.01)	46278	(2009) H02P 5/00	46168
(2009) F28F 9/22	46117	G01R 27/28 (2009.01)	46279	H03K 3/53 (2009.01)	46235
(2009) F42B 3/00	46246	G01R 27/28 (2009.01)	46280	(2009) H03K 5/00	46178
F42B 33/06 (2009.01)	46171	(2009) G01R 31/08	46231	(2009) H03K 7/00	46235
(2009) F42D 1/00	46246	(2009) G01R 33/00	45977	(2009) H03K 23/00	46083
F42D 3/04 (2009.01)	46246	(2009) G01R 33/02	45976	(2009) H03L 1/00	46168
(2009) G01B 5/30	45972	(2009) G01R 33/02	45978	(2009) H03M 1/00	46253
(2009) G01B 7/28	46256	(2009) G01R 35/00	46033	(2009) H04L 12/28	46188
(2009) G01B 9/021	46059	(2009) G01S 7/38	46305	(2009) H04L 25/14	46173
(2009) G01B 11/26	46220	(2009) G01T 1/00	46015	(2009) H04L 29/02	46221
		(2009) G01T 1/00	46309	(2009) H05B 41/24	46318
		(2009) G01T 1/02	46015		
		G01T 1/24 (2009.01)	46015		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2006 02554	45959	u 2006 06868	45961	u 2008 14202	45965
a 2007 05891	45960	u 2007 14628	45962	u 2008 15230	45966
		u 2008 00182	45963	u 2009 00887	45967
		u 2008 09986	45964	u 2009 00945	45968

Номер заявки	Номер патенту				
u 2009 00958	45969	u 2009 04831	46030	u 2009 05914	46094
u 2009 01044	45970	u 2009 04845	46031	u 2009 05926	46095
u 2009 01528	45971	u 2009 05017	46032	u 2009 05941	46096
u 2009 01536	45972	u 2009 05020	46033	u 2009 05945	46097
u 2009 01667	45973	u 2009 05112	46034	u 2009 05946	46098
u 2009 01877	45974	u 2009 05114	46035	u 2009 05947	46099
u 2009 01897	45975	u 2009 05127	46036	u 2009 05948	46100
u 2009 02024	45976	u 2009 05170	46037	u 2009 05949	46101
u 2009 02026	45977	u 2009 05205	46038	u 2009 05950	46102
u 2009 02027	45978	u 2009 05208	46039	u 2009 05951	46103
u 2009 02029	45979	u 2009 05210/I	46040	u 2009 05952	46104
u 2009 02543	45980	u 2009 05218	46041	u 2009 05953	46105
u 2009 02549	45981	u 2009 05231	46042	u 2009 05954	46106
u 2009 02550	45982	u 2009 05232	46043	u 2009 05955	46107
u 2009 02889	45983	u 2009 05289	46044	u 2009 05956	46108
u 2009 03367	45984	u 2009 05300	46045	u 2009 05996	46109
u 2009 03371	45985	u 2009 05345	46046	u 2009 06002	46110
u 2009 03372	45986	u 2009 05370	46047	u 2009 06013	46111
u 2009 03378	45987	u 2009 05428	46048	u 2009 06014	46112
u 2009 03441	45988	u 2009 05490	46049	u 2009 06017	46113
u 2009 03442	45989	u 2009 05497	46050	u 2009 06018	46114
u 2009 03444	45990	u 2009 05502	46051	u 2009 06019	46115
u 2009 03446	45991	u 2009 05511	46052	u 2009 06020	46116
u 2009 03448	45992	u 2009 05512	46053	u 2009 06021	46117
u 2009 03452/I	45993	u 2009 05527	46054	u 2009 06058	46118
u 2009 03453	45994	u 2009 05529	46055	u 2009 06059	46119
u 2009 03456	45995	u 2009 05535	46056	u 2009 06060	46120
u 2009 03460	45996	u 2009 05537	46057	u 2009 06081	46121
u 2009 03511	45997	u 2009 05538	46058	u 2009 06082	46122
u 2009 03527	45998	u 2009 05540	46059	u 2009 06083	46123
u 2009 03539	45999	u 2009 05541	46060	u 2009 06084	46124
u 2009 03763	46000	u 2009 05543	46061	u 2009 06085	46125
u 2009 03831	46001	u 2009 05545	46062	u 2009 06086	46126
u 2009 03837	46002	u 2009 05546	46063	u 2009 06104	46127
u 2009 03897	46003	u 2009 05547	46064	u 2009 06107	46128
u 2009 03967	46004	u 2009 05549	46065	u 2009 06124	46129
u 2009 04133	46005	u 2009 05552	46066	u 2009 06130	46130
u 2009 04305	46006	u 2009 05559	46067	u 2009 06131	46131
u 2009 04368	46007	u 2009 05567	46068	u 2009 06141	46132
u 2009 04387	46008	u 2009 05569	46069	u 2009 06181	46133
u 2009 04399	46009	u 2009 05572	46070	u 2009 06186	46134
u 2009 04402	46010	u 2009 05582	46071	u 2009 06192	46135
u 2009 04403	46011	u 2009 05584	46072	u 2009 06195	46136
u 2009 04405	46012	u 2009 05587	46073	u 2009 06201	46137
u 2009 04406	46013	u 2009 05614	46074	u 2009 06203	46138
u 2009 04418	46014	u 2009 05620	46075	u 2009 06205	46139
u 2009 04545	46015	u 2009 05640	46076	u 2009 06209	46140
u 2009 04588	46016	u 2009 05679	46077	u 2009 06223	46141
u 2009 04590	46017	u 2009 05716	46078	u 2009 06224	46142
u 2009 04625	46018	u 2009 05720	46079	u 2009 06234	46143
u 2009 04732	46019	u 2009 05764	46080	u 2009 06246	46144
u 2009 04733	46020	u 2009 05767	46081	u 2009 06248	46145
u 2009 04757	46021	u 2009 05772	46082	u 2009 06249	46146
u 2009 04786	46022	u 2009 05780	46083	u 2009 06251	46147
u 2009 04797	46023	u 2009 05781	46084	u 2009 06253	46148
u 2009 04820	46024	u 2009 05815	46085	u 2009 06255	46149
u 2009 04821	46025	u 2009 05818	46086	u 2009 06264	46150
u 2009 04822	46026	u 2009 05858	46087	u 2009 06265	46151
u 2009 04827	46027	u 2009 05860	46088	u 2009 06266	46152
u 2009 04828	46028	u 2009 05866	46089	u 2009 06269	46153
u 2009 04829	46029	u 2009 05874	46090	u 2009 06270	46154
		u 2009 05879	46091	u 2009 06272	46155
		u 2009 05908	46092	u 2009 06274	46156
		u 2009 05913	46093	u 2009 06283	46157

Номер заявки	Номер патенту				
		u 2009 06830	46219	u 2009 07639	46283
		u 2009 06831	46220	u 2009 07640	46284
u 2009 06290	46158	u 2009 06840	46221	u 2009 07676	46285
u 2009 06292	46159	u 2009 06841	46222	u 2009 07722	46286
u 2009 06315	46160	u 2009 06846	46223	u 2009 07734	46287
u 2009 06318	46161	u 2009 06855	46224	u 2009 07735	46288
u 2009 06327	46162	u 2009 06856	46225	u 2009 07760	46289
u 2009 06333	46163	u 2009 06880	46226	u 2009 07772	46290
u 2009 06340	46164	u 2009 06896	46227	u 2009 07774	46291
u 2009 06342	46165	u 2009 06899	46228	u 2009 07868	46292
u 2009 06365	46166	u 2009 06914	46229	u 2009 07871	46293
u 2009 06372	46167	u 2009 06944	46230	u 2009 07900	46294
u 2009 06377	46168	u 2009 06945	46231	u 2009 07901	46295
u 2009 06382	46169	u 2009 06946	46232	u 2009 07907	46296
u 2009 06383	46170	u 2009 06947	46233	u 2009 07909	46297
u 2009 06384	46171	u 2009 06966	46234	u 2009 07920	46298
u 2009 06385	46172	u 2009 06968	46235	u 2009 07952	46299
u 2009 06386	46173	u 2009 06969	46236	u 2009 07971	46300
u 2009 06425	46174	u 2009 06982	46237	u 2009 07988	46301
u 2009 06427	46175	u 2009 06984	46238	u 2009 08008	46302
u 2009 06437	46176	u 2009 07026	46239	u 2009 08011	46303
u 2009 06444	46177	u 2009 07040	46240	u 2009 08013	46304
u 2009 06445	46178	u 2009 07044	46241	u 2009 08035	46305
u 2009 06454	46179	u 2009 07059	46242	u 2009 08064	46306
u 2009 06470	46180	u 2009 07063	46243	u 2009 08065	46307
u 2009 06477	46181	u 2009 07079	46244	u 2009 08066	46308
u 2009 06478	46182	u 2009 07092	46245	u 2009 08067	46309
u 2009 06480	46183	u 2009 07098	46246	u 2009 08075	46310
u 2009 06486	46184	u 2009 07142	46247	u 2009 08095	46311
u 2009 06490	46185	u 2009 07149	46248	u 2009 08096	46312
u 2009 06495	46186	u 2009 07151	46249	u 2009 08097	46313
u 2009 06505	46187	u 2009 07166	46250	u 2009 08206	46314
u 2009 06517	46188	u 2009 07167	46251	u 2009 08210	46315
u 2009 06519	46189	u 2009 07191	46252	u 2009 08222	46316
u 2009 06541	46190	u 2009 07201	46253	u 2009 08267	46317
u 2009 06552	46191	u 2009 07245	46254	u 2009 08270	46318
u 2009 06553	46192	u 2009 07247	46255	u 2009 08294	46319
u 2009 06556	46193	u 2009 07248	46256	u 2009 08334	46320
u 2009 06569	46194	u 2009 07253	46257	u 2009 08353	46321
u 2009 06572	46195	u 2009 07269	46258	u 2009 08649	46322
u 2009 06574	46196	u 2009 07273	46259	u 2009 08675	46323
u 2009 06578	46197	u 2009 07282	46260	u 2009 08805	46324
u 2009 06615	46198	u 2009 07287	46261	u 2009 08810	46325
u 2009 06622	46199	u 2009 07288	46262	u 2009 08889	46326
u 2009 06631	46200	u 2009 07390	46263	u 2009 08952	46349
u 2009 06638	46201	u 2009 07391	46264	u 2009 08953	46350
u 2009 06654	46202	u 2009 07394	46265	u 2009 08955	46351
u 2009 06670	46203	u 2009 07397	46266	u 2009 09252	46327
u 2009 06671	46204	u 2009 07412	46267	u 2009 09289	46328
u 2009 06703	46205	u 2009 07418	46268	u 2009 09316	46329
u 2009 06720	46206	u 2009 07443	46269	u 2009 09477	46330
u 2009 06738	46207	u 2009 07450	46270	u 2009 09789	46331
u 2009 06739	46208	u 2009 07453	46271	u 2009 09860	46332
u 2009 06740	46209	u 2009 07466	46272	u 2009 10396	46333
u 2009 06741	46210	u 2009 07523	46273	u 2009 10429	46334
u 2009 06758	46211	u 2009 07535	46274	u 2009 10625	46335
u 2009 06759	46212	u 2009 07536	46275	u 2009 10689	46336
u 2009 06760	46213	u 2009 07610	46276	u 2009 10737	46337
u 2009 06786	46214	u 2009 07612	46277	u 2009 10900	46338
u 2009 06800	46215	u 2009 07613	46278	u 2009 10925	46339
u 2009 06815	46216	u 2009 07618	46279	u 2009 10996	46352
u 2009 06826	46217	u 2009 07621	46280	u 2009 11217	46340
u 2009 06827	46218	u 2009 07623	46281	u 2009 11333	46341
		u 2009 07633	46282	u 2009 11381	46342

Номер заявки	Номер патенту	у 2009 11433	46344	у 2009 11621	46347
		у 2009 11546	46345	у 2009 11639	46348
у 2009 11421	46343	у 2009 11569	46346		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
45959	(2009) G01M 7/00	46002	(2009) A61B 17/32	46046	(2009) F16H 1/00
45960	(2009) A01K 5/00	46003	(2009) G01N 33/02	46047	(2009) E02F 3/42
45961	(2009) G01L 23/00	46004	(2009) A23G 9/00	46048	(2009) B06B 1/00
45962	(2009) A01G 7/00	46005	(2009) A23L 1/16	46048	(2009) G01M 15/00
45963	(2009) A61H 39/00	46006	(2009) G06N 3/00	46049	B23P 6/02 (2009.01)
45964	(2009) C01G 45/00	46006	(2009) G06N 7/00	46050	(2009) A01N 43/00
45964	(2009) C22B 3/00	46007	(2009) F16H 55/02	46050	(2009) A01N 43/34
45964	(2009) C22B 47/00	46008	(2009) A61K 39/00	46050	(2009) C07D 409/00
45965	(2009) F17C 1/00	46009	B24B 31/14 (2009.01)	46051	(2009) B02B 1/00
45966	(2009) A01D 41/00	46010	(2009) B62K 11/00	46052	(2009) G01N 23/00
45967	(2009) A61B 17/88	46010	(2009) F01P 7/00	46053	(2009) A61B 17/00
45968	(2009) G01F 11/00	46010	(2009) F04D 25/00	46054	A01D 45/06 (2009.01)
45969	C22B 3/18 (2009.01)	46011	(2009) B61F 5/02	46055	A01D 45/06 (2009.01)
45969	(2009) C22B 11/00	46012	B01D 45/08 (2009.01)	46056	(2009) A23C 7/00
45970	A01G 23/06 (2009.01)	46012	(2009) F02C 7/04	46057	(2009) F16H 1/00
45971	(2009) C23F 11/04	46013	B01D 45/08 (2009.01)	46058	(2009) F16H 1/00
45971	(2009) C23F 11/08	46013	(2009) F02C 7/04	46059	(2009) G01B 9/021
45972	(2009) G01B 5/30	46014	(2009) A61B 5/02	46060	(2009) E21B 33/00
45973	(2009) A61B 17/00	46015	(2009) G01T 1/00	46061	(2009) B21J 5/00
45974	(2009) A61B 17/00	46015	(2009) G01T 1/02	46061	(2009) B22F 3/02
45975	(2009) A61B 17/00	46015	G01T 1/24 (2009.01)	46062	(2009) G01M 17/00
45975	(2009) A61B 17/56	46015	(2009) H01L 31/00	46063	(2009) F24F 7/06
45976	(2009) G01R 33/02	46016	(2009) A01C 17/00	46064	(2009) B61F 13/00
45977	(2009) G01R 33/00	46017	(2009) A01M 7/00	46065	(2009) B66C 7/00
45977	(2009) H01L 31/00	46018	(2009) F23N 5/26	46066	(2009) A61H 1/00
45978	(2009) G01R 33/02	46019	C12G 3/06 (2009.01)	46066	(2009) A61H 15/00
45979	(2009) G01L 1/16	46020	C12G 3/06 (2009.01)	46066	(2009) A61N 1/18
45979	(2009) G01P 15/09	46021	(2009) D06M 15/00	46067	(2009) A01K 67/00
45980	(2009) F03D 3/00	46022	A23C 19/02 (2009.01)	46068	(2009) B66C 7/00
45980	(2009) F03D 9/00	46022	A23C 19/082 (2009.01)	46069	(2009) G01M 17/00
45981	(2009) B23K 9/10	46023	(2009) G01N 21/31	46070	(2009) G01M 17/00
45982	(2009) B23K 9/10	46024	(2009) A61B 17/00	46071	(2009) C07D 227/00
45983	(2009) F26B 9/00	46025	(2009) A61B 17/00	46072	(2009) A61B 17/00
45984	(2009) C23C 26/00	46026	(2009) A61B 17/00	46073	(2009) A61B 10/00
45985	(2009) F16J 10/00	46027	(2009) A61N 2/00	46074	(2009) A01G 9/14
45986	(2009) B02C 2/00	46028	(2009) A61B 17/00	46074	(2009) B01D 24/00
45987	(2009) G01N 3/08	46029	(2009) A61B 17/00	46074	(2009) C02F 1/58
45988	C01F 7/06 (2009.01)	46030	(2009) B82B 1/00	46074	(2009) E04H 9/14
45989	A01C 7/20 (2009.01)	46031	(2009) H01F 41/00	46074	(2009) E04H 12/00
45990	A01C 7/20 (2009.01)	46032	(2009) C03B 23/00	46075	(2009) B01D 53/26
45991	(2009) B61F 5/00	46032	(2009) F03G 3/00	46076	(2009) G01N 3/56
45992	(2009) G01N 33/36	46032	(2009) F03G 7/00	46077	(2009) A61K 31/00
45993	(2009) F03D 3/00	46033	(2009) G01R 35/00	46077	(2009) A61P 25/00
45994	(2009) A01K 1/00	46034	(2009) A01N 65/00	46078	(2009) A61B 6/00
45995	(2009) F17C 1/00	46035	C22B 9/18 (2009.01)	46079	(2009) B60B 39/00
45995	(2009) F25J 3/02	46036	(2009) C23C 28/00	46080	(2009) A46B 9/00
45996	(2009) A61D 19/00	46037	(2009) A61D 7/00	46080	(2009) A61C 17/00
45997	(2009) A61F 9/007	46038	(2009) G08B 25/08	46081	(2009) A46B 9/00
45998	C01B 3/02 (2009.01)	46039	(2009) E21F 3/00	46081	(2009) A61C 17/00
45998	(2009) C10J 3/00	46040	(2009) F02M 9/00	46082	(2009) F16H 48/00
45999	(2009) A23L 1/01	46041	(2009) E21B 10/46	46083	(2009) H03K 23/00
46000	(2009) A61K 33/00	46042	(2009) E21B 43/25	46084	(2009) A46B 11/00
46001	(2009) B01D 19/00	46043	(2009) E21B 43/25	46085	(2009) F02D 1/00
		46044	(2009) H01L 35/00	46086	(2009) E01C 19/00
		46045	(2009) G01N 1/04	46087	(2009) A61K 35/00

Номер патенту	Індекс МПК				
46088	(2009) A61K 39/02	46138	(2009) A61B 5/00	46187	(2009) G06K 9/00
46088	(2009) C12N 1/00	46139	(2009) A61N 2/00	46188	(2009) H04L 12/28
46089	(2009) C08F 2/00	46140	(2009) G01L 5/00	46189	(2009) B64G 1/24
46089	(2009) C08F 12/00	46141	(2009) F23G 5/30	46190	(2009) B65G 65/00
46089	(2009) C08F 112/00	46141	(2009) F23G 7/00	46191	(2009) B04C 5/00
46089	(2009) C09C 1/00	46142	(2009) A01C 21/00	46192	(2009) A01B 79/00
46090	(2009) C22C 1/02	46142	(2009) A01G 1/00	46193	(2009) A01B 79/00
46090	(2009) C22C 9/08	46143	C12G 3/04 (2009.01)	46194	(2009) F16L 59/02
46090	(2009) C22C 38/04	46143	C12H 1/02 (2009.01)	46194	(2009) F16L 59/06
46091	(2009) E01C 19/00	46144	(2009) A61B 5/02	46195	(2009) A61B 1/303
46092	(2009) A61B 17/12	46145	(2009) A61B 10/00	46195	(2009) A61B 5/01
46093	(2009) B22C 3/00	46146	(2009) A61D 19/00	46196	(2009) A62B 1/00
46094	(2009) C22C 1/00	46147	(2009) B22F 9/00	46196	(2009) B64D 25/00
46095	(2009) C12N 5/00	46148	(2009) A61K 31/498	46197	(2009) G01N 21/31
46096	(2009) A01C 1/00	46149	(2009) B21D 11/00	46198	(2009) A61B 10/00
46097	(2009) A01C 1/00	46150	(2009) G01N 3/56	46199	(2009) A61K 9/72
46098	(2009) A01C 1/00	46151	(2009) F28D 7/00	46199	(2009) A61P 9/00
46099	(2009) A01C 1/00	46152	(2009) B28D 1/02	46200	(2009) G01N 33/00
46100	(2009) A01C 1/00	46153	(2009) F28D 7/00	46201	(2009) G09B 23/00
46101	(2009) A01C 1/00	46154	(2009) B23B 27/00	46202	(2009) C02F 1/00
46102	(2009) A01C 1/00	46155	(2009) B04C 3/00	46203	(2009) A23G 3/00
46103	(2009) A01N 63/00	46156	(2009) G01N 3/32	46204	(2009) A23G 3/00
46104	(2009) A01C 1/00	46156	(2009) G01N 27/26	46205	(2009) A01K 29/00
46105	A01C 1/08 (2009.01)	46157	(2009) A23C 9/12	46206	(2009) G01N 27/90
46106	A01C 1/08 (2009.01)	46157	A61K 35/74 (2009.01)	46207	(2009) A61B 10/00
46107	(2009) A01C 1/00	46157	(2009) C12N 1/20	46208	(2009) G01N 33/50
46108	(2009) A01C 1/00	46158	(2009) F28F 1/00	46209	(2009) C04B 33/00
46109	F16H 1/24 (2009.01)	46159	(2009) F27B 15/00	46210	(2009) C04B 33/00
46110	(2009) C23C 26/00	46160	(2009) A61H 7/00	46211	(2009) A61C 7/00
46111	B04C 5/16 (2009.01)	46161	(2009) B03B 4/00	46212	(2009) A61C 7/00
46112	(2009) F24B 15/00	46162	A01B 13/08 (2009.01)	46213	(2009) A61C 7/00
46113	(2009) H02H 7/00	46163	(2009) B03B 4/00	46214	(2009) F16C 17/04
46114	(2009) G01R 19/00	46164	(2009) C04B 35/03	46215	(2009) E04G 25/00
46115	(2009) F25B 30/00	46164	(2009) C04B 35/66	46216	(2009) A61P 31/00
46116	(2009) B02C 13/00	46165	(2009) C22B 21/00	46216	(2009) G01N 33/53
46117	(2009) F28F 9/22	46166	(2009) A41D 13/00	46217	(2009) B64G 1/24
46118	(2009) A61B 17/00	46167	(2009) B64G 1/24	46218	(2009) B21H 1/00
46119	(2009) A61N 2/00	46168	(2009) H02P 5/00	46219	G05F 1/56 (2009.01)
46120	(2009) D04H 1/00	46168	(2009) H03L 1/00	46220	(2009) G01B 11/26
46120	(2009) D04H 1/40	46169	(2009) B21C 37/00	46221	(2009) G06F 19/00
46120	(2009) D04H 1/54	46169	(2009) B21C 37/15	46221	(2009) H04L 29/02
46121	(2009) H02H 7/085	46170	(2009) B23K 35/365	46222	(2009) G01R 19/00
46122	(2009) B23B 27/16	46171	F42B 33/06 (2009.01)	46223	(2009) B03C 1/00
46123	(2009) F16H 1/28	46172	(2009) B64G 1/24	46223	(2009) B03C 7/00
46124	(2009) G01N 3/56	46173	(2009) H04L 25/14	46224	(2009) F16B 21/00
46125	(2009) B23Q 39/00	46174	(2009) B21J 3/00	46225	(2009) D04B 15/00
46126	(2009) G01N 3/56	46175	(2009) C10M 173/02	46226	(2009) A23D 9/00
46127	A23L 1/0524 (2009.01)	46176	(2009) B05B 7/00	46226	(2009) A23J 7/00
46127	C08B 37/06 (2009.01)	46177	(2009) A61K 31/00	46227	(2009) A01D 1/00
46128	(2009) B22D 18/00	46177	(2009) A61K 33/00	46227	(2009) A01D 9/00
46129	A23C 19/084 (2009.01)	46178	(2009) G05B 1/00	46228	(2009) G08B 25/08
46129	A23C 19/093 (2009.01)	46178	(2009) H03K 5/00	46229	(2009) A01D 41/00
46129	A61K 36/42 (2009.01)	46179	(2009) B64C 21/00	46230	(2009) F26B 17/12
46130	(2009) E01C 19/00	46180	(2009) B82B 1/00	46231	(2009) G01R 31/08
46131	(2009) E01C 19/00	46180	(2009) C04B 35/565	46232	F16H 1/20 (2009.01)
46132	(2009) B65D 21/02	46181	(2009) B66F 11/00	46233	F16H 1/20 (2009.01)
46133	(2009) C22B 7/04	46182	(2009) E02F 3/64	46234	(2009) A23L 2/00
46134	(2009) C09B 9/00	46183	(2009) A01C 7/00	46235	H03K 3/53 (2009.01)
46135	(2009) G01M 3/00	46183	(2009) G01D 5/12	46235	(2009) H03K 7/00
46136	(2009) G01M 19/00	46183	(2009) G01D 9/00	46236	(2009) H01B 17/26
46137	(2009) A61B 5/00	46184	(2009) B01D 29/00	46237	(2009) H01L 31/18
		46185	(2009) A23N 17/00	46238	(2009) G05D 13/00
		46186	(2009) C02F 1/04	46239	C01B 31/06 (2009.01)
		46186	(2009) C02F 5/00	46239	(2009) C01G 31/00

Номер патенту	Індекс МПК				
46239	C22B 3/06 (2009.01)	46274	H01L 21/225 (2009.01)	46317	(2009) G09F 9/30
46239	C22B 34/22 (2009.01)	46274	H01L 21/306 (2009.01)	46317	(2009) G09F 9/46
46240	(2009) E04H 9/02	46275	(2009) A61B 8/00	46317	(2009) G09F 13/00
46241	(2009) A61K 31/00	46276	(2009) E04B 1/24	46318	(2009) H01J 65/04
46242	(2009) B07B 1/06	46276	(2009) E04H 9/02	46318	(2009) H05B 41/24
46243	(2009) E04H 17/14	46277	(2009) E04H 9/02	46319	(2009) B21D 37/00
46244	(2009) B22C 7/00	46278	G01R 27/28 (2009.01)	46320	(2009) B65D 85/30
46245	(2009) A01K 5/00	46279	G01R 27/28 (2009.01)	46321	(2009) B60B 3/00
46246	E21C 37/12 (2009.01)	46280	G01R 27/28 (2009.01)	46322	(2009) G02B 1/00
46246	(2009) F42B 3/00	46281	(2009) F23K 1/00	46323	(2009) C02F 11/00
46246	(2009) F42D 1/00	46282	(2009) A01K 15/00	46324	(2009) C07C 273/00
46246	F42D 3/04 (2009.01)	46283	(2009) A61B 17/03	46325	(2009) F15B 9/00
46247	(2009) A43D 11/00	46284	(2009) A61B 17/03	46326	(2009) G06F 17/50
46248	(2009) A61K 31/00	46285	(2009) E21B 43/00	46327	(2009) B66B 13/02
46248	(2009) A61K 36/00	46286	(2009) C10F 7/00	46328	(2009) B22D 18/06
46248	(2009) A61K 39/118	46286	(2009) C10L 5/00	46328	(2009) H02K 15/08
46249	(2009) A61K 39/118	46287	(2009) A61B 5/05	46329	(2009) A61B 5/00
46250	(2009) B23P 9/00	46288	(2009) A61B 5/05	46330	(2009) A61B 10/00
46251	(2009) A61B 5/103	46289	(2009) B65D 39/00	46331	(2009) A61F 2/01
46252	(2009) A01B 49/00	46290	(2009) E02B 3/12	46332	(2009) F23G 5/00
46253	(2009) B25H 7/00	46291	(2009) E02B 3/12	46333	(2009) A23L 3/10
46253	(2009) G09F 3/00	46292	(2009) A61C 8/00	46333	(2009) C12G 3/00
46253	(2009) H03M 1/00	46293	(2009) A61B 6/00	46334	(2009) E21D 13/00
46254	(2009) C04B 2/00	46294	(2009) G01N 29/00	46335	(2009) A61K 31/00
46255	(2009) A61B 19/00	46295	(2009) G01N 29/00	46336	(2009) A44C 27/00
46256	(2009) B27B 13/00	46296	(2009) G02B 1/10	46337	(2009) B65G 47/00
46256	(2009) G01B 7/28	46296	(2009) H01L 23/28	46338	(2009) C02F 3/00
46257	(2009) B01D 33/06	46296	(2009) H01L 31/00	46339	(2009) E21D 11/14
46257	B01D 35/02 (2009.01)	46297	(2009) G02B 1/10	46340	(2009) A23L 1/172
46258	(2009) F03D 3/00	46297	(2009) H01L 23/28	46341	(2009) B60R 25/00
46259	(2009) H02H 9/06	46297	(2009) H01L 31/00	46342	B03B 5/32 (2009.01)
46260	(2009) C04B 2/00	46298	(2009) A61B 5/02	46342	B03B 5/34 (2009.01)
46260	(2009) C04B 18/04	46299	(2009) E04B 1/19	46342	B03B 5/70 (2009.01)
46261	(2009) A01B 29/00	46300	(2009) B63B 23/00	46342	(2009) B03B 7/00
46262	(2009) A61G 17/00	46301	A61P 27/02 (2009.01)	46342	(2009) B03C 1/02
46263	(2009) G01N 33/48	46302	(2009) A61B 10/00	46342	(2009) B03C 7/00
46264	(2009) F24J 2/00	46302	(2009) G01N 33/00	46342	(2009) C22B 1/14
46264	(2009) F24J 2/42	46303	(2009) A61K 31/00	46342	(2009) C22B 1/16
46265	(2009) G01N 11/00	46303	(2009) A61K 47/00	46342	C22B 1/24 (2009.01)
46265	(2009) G01N 13/00	46304	(2009) A61B 10/00	46342	C22B 1/242 (2009.01)
46265	(2009) G01N 15/00	46305	(2009) G01S 7/38	46342	C22B 1/244 (2009.01)
46265	G09B 23/28 (2009.01)	46306	(2009) A61B 17/00	46342	C22B 1/245 (2009.01)
46266	(2009) C23G 5/00	46306	(2009) A61K 9/12	46343	(2009) G08G 1/00
46267	(2009) G06F 15/00	46307	(2009) A61B 17/00	46344	(2009) F24J 2/42
46268	(2009) A61B 5/00	46308	(2009) A61K 9/12	46345	(2009) E04B 1/76
46269	(2009) A61B 5/107	46309	(2009) A61B 7/00	46345	(2009) E04F 13/00
46270	(2009) B01D 47/02	46309	(2009) G01T 1/00	46346	(2009) A61M 27/00
46271	F26B 3/30 (2009.01)	46310	(2009) A61B 17/00	46347	(2009) G09F 23/00
46272	(2009) A61D 7/00	46311	(2009) F03G 7/00	46348	(2009) B62D 55/14
46272	(2009) A61K 33/14	46312	(2009) A61K 31/55	46349	(2009) A61B 10/00
46273	(2009) F16L 55/00	46313	(2009) A61K 31/55	46350	(2009) A61K 38/21
46273	(2009) F16L 55/18	46314	(2009) H02K 17/16	46351	(2009) A61B 10/00
		46315	(2009) G01N 33/00	46352	(2009) F24J 2/00
		46316	(2009) H02M 7/539		

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)
46857	99020957	АЛЛОЙСТРИМ ХОЛДИНГЗ (ПРОПРИЄТАРИ) ЛІМІТЕД, Exxaro Corporate Centre, Roger Dyason Road, Pretoria West, Pretoria, Gauteng; ZA (ZA)
53645	98115908	АЛЛОЙСТРИМ ХОЛДИНГЗ (ПРОПРИЄТАРИ) ЛІМІТЕД, Exxaro Corporate Centre, Roger Dyason Road, Pretoria West, Pretoria, Gauteng; ZA (ZA)
57148	2000127605	АЛЛОЙСТРИМ ХОЛДИНГЗ (ПРОПРИЄТАРИ) ЛІМІТЕД, Exxaro Corporate Centre, Roger Dyason Road, Pretoria West, Pretoria, Gauteng; ZA (ZA)
72416	20031213275	Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара, проспект Гагаріна, 72, м. Дніпропетровськ, 49010
80716	a200501676	МЕККАНИКА БРЕГАНЦЕСЕ С.п.А. (МБ С.п.А.), Via Costa, 64 - 36030 Fara Vicentino (VI), Italy (IT)
85748	a200703321	Приватне підприємство "Світле", вул. Богатирська 1, м. Київ, 04209

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)
2301	4757093	09.11.2009
26221	4895863	07.11.2009
63861 A	2003119963	05.11.2009
65482 A	20031110242	13.11.2009
66731 A	20031110239	13.11.2009
67597 A	20031110004	06.11.2009
67604 A	20031110048	07.11.2009
67606 A	20031110051	07.11.2009
67620 A	20031110427	19.11.2009
67658 A	2003119873	04.11.2009
67662 A	2003119900	04.11.2009
68204 A	20031110419	19.11.2009
68281 A	2003119942	04.11.2009
68282 A	2003119943	04.11.2009
68283 A	2003119944	04.11.2009
68285 A	2003119962	05.11.2009

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
68287 A	2003119970	05.11.2009
68838 A	20031110072	10.11.2009
68847 A	20031110126	11.11.2009
68848 A	20031110129	11.11.2009
68850 A	20031110133	11.11.2009
68861 A	20031110195	12.11.2009
68867 A	20031110247	13.11.2009
68868 A	20031110248	13.11.2009
68878 A	20031110286	14.11.2009
68885 A	20031110302	14.11.2009
68886 A	20031110303	14.11.2009
68898 A	20031110339	17.11.2009
68899 A	20031110340	17.11.2009
68923 A	20031110404	18.11.2009
68924 A	20031110405	18.11.2009
69058 A	2003119923	04.11.2009

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
69642 A	20031110017	06.11.2009
69644 A	20031110057	07.11.2009
69655 A	20031110142	11.11.2009
69670 A	20031110231	13.11.2009
69671 A	20031110232	13.11.2009
69674 A	20031110241	13.11.2009
69676 A	20031110246	13.11.2009
69685 A	20031110291	14.11.2009
69693 A	20031110361	17.11.2009
69697 A	20031110406	18.11.2009
69752 A	2003119865	04.11.2009

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
69753 A	2003119866	04.11.2009
70491 A	20031110069	10.11.2009
71164 A	20031110165	11.11.2009
71732 A	20031110092	10.11.2009
71736 A	20031110387	18.11.2009
71741 A	2003119892	04.11.2009
72094 A	20031110283	14.11.2009
72699 A	20031110199	12.11.2009
73259 A	20031110151	11.11.2009
74321 A	2003119896	04.11.2009

Припинення дії патенту (декларційного патенту) на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
417	4937721	08.04.2008
3285	4836821	16.04.2008
5460	4810313	04.04.2008
5755	94020456	12.04.2008
7037	4613832	14.04.2008
9029	95041640	11.04.2008
22545	97041752	15.04.2008
26932	95041542	05.04.2008
27583	96041457	12.04.2008
30678	98041887	14.04.2008
32341	99042052	13.04.2008
32353	99042119	15.04.2008
32354	99042120	15.04.2008
33801	99041829	01.04.2008
37494	99041826	01.04.2008
37734	2000042026	10.04.2008
39903	97041717	11.04.2008
40094	2000042165	17.04.2008
40592	94105936	13.04.2008
41938	96010026	02.04.2008
42586	2001042401	10.04.2008
42841	97125952	14.04.2008
42850	98041844	10.04.2008
44779	97125953	14.04.2008
48258	99042028	09.04.2008
50663	2002042963	12.04.2008
51495	2002042956	12.04.2008
52353	2002042990	12.04.2008
52622	98041886	14.04.2008
53664	99042153	16.04.2008
53743	2000041852	03.04.2008

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
54454	99042074	13.04.2008
54621	2001042489	13.04.2008
54793	2002043034	15.04.2008
55410	98116173	17.04.2008
58544	99105459	13.04.2008
58589	2000105809	15.04.2008
59162	2003042968	04.04.2008
60329	99105395	16.04.2008
62537	2003043047	07.04.2008
63020	2001042428	11.04.2008
63357	2003043072	08.04.2008
63358	2003043073	08.04.2008
63359	2003043074	08.04.2008
63398	2003043305	14.04.2008
63905	98126592	15.04.2008
63914	99042012	09.04.2008
63972	2000042173	17.04.2008
64749	99116311	02.04.2008
65744	2003043469	17.04.2008
66414	2002042536	01.04.2008
68362	2000042085	11.04.2008
68363	2000042183	17.04.2008
69486	2002042646	02.04.2008
72357	4827929	04.04.2008
72440	99116210	15.04.2008
72615	2002119418	17.04.2008
72801	2002119049	17.04.2008
72935	2002043259	19.04.2008
73380	2003043092	08.04.2008
73908	4847218	11.04.2008
74069	20031110122	06.04.2008

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
74092	2004042490	02.04.2008
74207	2003043139	08.04.2008
74313	a200503442	12.04.2008
74479	20040402762	15.04.2008
74546	2001117538	03.04.2008
74591	2003042820	01.04.2008
74706	20040402849	19.04.2008
74781	2001117473	03.04.2008
74845	2003042925	03.04.2008
74879	2003109397	03.04.2008
75610	2003042973	04.04.2008
75728	2004042700	09.04.2008
76196	20040402716	15.04.2008
76199	20040402785	15.04.2008
76214	2004042572	06.04.2008
76452	2003109184	10.04.2008
76514	2004042568	06.04.2008
76781	2004042515	05.04.2008
77017	2004042532	05.04.2008
77116	a200503579	15.04.2008
77647	2002043162	17.04.2008
77943	2002119340	06.04.2008
78469	a200604118	14.04.2008
78767	20041008270	07.04.2008

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
78861	a200503606	18.04.2008
78863	a200503645	18.04.2008
79055	a200603610	03.04.2008
79073	2002118922	12.04.2008
79080	2003043093	08.04.2008
79081	2003043135	08.04.2008
79313	a200503644	18.04.2008
79315	a200503672	18.04.2008
79452	20041008114	08.04.2008
79460	20041109155	08.04.2008
79600	2004042414	01.04.2008
80951	2004042623	07.04.2008
81106	2004042466	10.12.2007
81122	a200501479	10.12.2007
81126	a200503100	10.12.2007
81128	a200503403	11.04.2008
81130	a200503640	10.12.2007
81138	a200507488	10.12.2007
81151	a200510793	10.12.2007
81153	a200511133	10.12.2007
81161	a200512285	10.12.2007
81171	a200600757	10.12.2007
81176	a200602048	10.12.2007
81185	a200604745	10.12.2007

Встановлення власника патенту (декларційного патенту) на винахід за рішенням суду

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Назва суду, номер та дата прийняття рішення	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту), який встановлений за рішенням суду
33569	99031347	Апеляційний суд Полтавської області, № 22ц-2/2008, 13.10.2008	Руднев Іван Михайлович, вул. Оленівська, 8, кв. 5, м. Київ, 04080, Руднева Ліана Олександрівна, вул. Оленівська, 8, кв. 5, м. Київ, 04080, Руднев Олександр Михайлович, вул. Маршала Тимошенка, 29, кв. 264, м. Київ, 04205, Варецький В'ячеслав Васильович, Музейний пров., 8, кв. 13, м. Київ, 01001, Відкрите акціонерне товариство "Лубнифарм", вул. Петровського, 16, м. Лубни, Полтавська обл., 37500

Заява власника патенту (декларційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва винаходу	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту) та адреса для листування
28946	15.11.2002, Бюл. № 11	СПОСІБ ВІДКРИТОЇ РОЗРОБКИ ПОТУЖНИХ ПОКЛАДІВ СКЕЛЬНИХ КОРИСНИХ КОПАЛИН	Національний гірничий університет, пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва винаходу	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту) та адреса для листування
			Національний гірничий університет, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005
36438	15.09.2003, Бюл. № 9	ПРИСТРІЙ ОЧИЩЕННЯ МАСТИЛЬНО-ОХОЛОДНОЇ РІДИНИ ВІД МЕХАНІЧНИХ ДОМІШОК	Національний гірничий університет, пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027 Національний гірничий університет, проспект Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005

Передача права власності на винахід

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування правонаступника власника патенту (декларційного патенту)	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
42089, 72732	ДЮФАР ІНТЕРНЕТНЛ РІСЬОС Б.В. (NL)	СОЛЬВЕ БІОЛОДЖІКАЛЗ Б.В. (NL)	2886	10.12.2009
80662	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕЛИОС" (RU)	Зе Полі Пте. Лтд. (SG)	2887	10.12.2009

Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (декларційних патентів) на винаходи

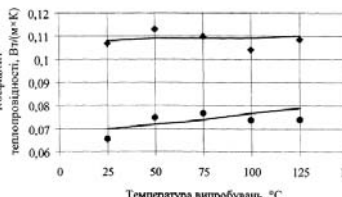
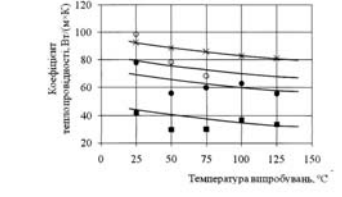
(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
87603	a200714582	27.07.2009, Бюл. № 14	(72) Сергєєв Юрій Федорович, Черніченко Юрій Миколайович (73) Сергєєв Юрій Федорович, вул. Ключківська, 197, кв. 222, м. Харків, 61145, Черніченко Юрій Миколайович, пр. Перемоги, 77, кв. 199, м. Харків, 61174
87838	a200610356	25.08.2009, Бюл. № 16	(73) БАЙЕР ШЕРІНГ ФАРМА АКЦІЕНГЕЗЕЛЛЬШАФТ, Mullerstrasse 178, D-13353 Berlin, Germany (DE)

Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (декларційних патентів) на винаходи

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
45985	97052223	Колонка 3, рядки 4-6 зверху	...Эндотелии представляет собой пептид, построенный из 21 аминокислоты, который синтезируется и выделяется сосудистым эндотелом...	...Эндотелин представляет собой пептид, построенный из 21 аминокислоты, который синтезируется и выделяется сосудистым эндотелием...
		Колонка 27, рядок 4 знизу	... (с, 1Н); 7,3-7,5 (т, Ю310Н) ч/млн....	... (с, 1Н); 7,3-7,5 (т, 10Н) ч/млн....
		Колонка 27, рядки 3-1 знизу	...Пример 23 5-[2-(4,6-диметокси-пиримидин-2-илокси)УЗ-...	...Пример 23 5-[2-(4,6-диметокси-пиримидин-2-илокси)-3-...
81141	a200508497	Колонка 5, рядок 8 зверху	... [WO 97/31904 і EP-A-0864567]...	... WO 97/31904 і EP-A-0864567... і по всьому тексту видалити квадратні дужки у міжнародних публікаціях

(11) Номер патенту (декларативного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
		Колонка 5, рядки 10-11 зверху	...R ² є Н, галоген, (C ₁ -C ₆)алкіл або (C ₁ -C ₄)алкокси; або...	...R ² є Н, галоген, (C ₁ -C ₆)алкіл або (C ₁ -C ₄)алкокси; або...
		Колонка 7, рядок 1 зверху	...конфігурацію або, в сумішах, сполука або сполуки...	...конфігурацію або, в сумішах, сполука або сполуки...
		Колонка 7, рядки 2-1 знизу	...Прикладами цих солей є солі металів, зокрема, солі...	...Прикладами цих солей є солі металів, зокрема, солі...
		Колонка 8, рядки 15-19 зверху	...Вираз "(C ₁ -C ₆)алкіл" означає нерозгалужений або розгалужений нециклічний її насичений вуглеводневий радикал, що має 1, 2, 3, 4, 5 або 6 атоми вуглецю (вказаний в" дужках інтервал С-атомів), такий як, наприклад а метил, етил, пропіл...	...Вираз "(C ₁ -C ₆)алкіл" означає нерозгалужений або розгалужений нециклічний насичений вуглеводневий радикал, що має 1, 2, 3, 4, 5 або 6 атоми вуглецю (вказаний в дужках інтервал С-атомів), такий як, наприклад, метил, етил, пропіл...
		Колонка 9, рядок 2 зверху	...радикали, таю як циклопропіл...	...радикали, такі як циклопропіл...
		Колонка 9, рядок 10 знизу	...C ₂₄ алканової кислоти...	...C ₂₄ алканової кислоти...
		Колонка 9, рядок 7 знизу	...таким як форміл, ацетил або пропіоніл...	...таким як форміл, ацетил або пропіоніл...
		Колонка 10, рядок 14 зверху	...або декілька І переважних значень...	...або декілька переважних значень...
		Колонка 10, рядок 6 знизу	...(C ₁ -C ₂)гало алкіл...	...(C ₁ -C ₂)галоалкіл...
		Колонка 11, рядок 17 знизу	...R ² є Н або (C ₁ -C ₃)алкіл; або...	...R ² є Н або (C ₁ -C ₃)алкіл; або...
		Колонка 11, рядок 12 знизу	...пропаргіл, СНО, -СО(C ₁ -C ₃)алкіл або...	...пропаргіл, СНО, -СО(C ₁ -C ₃)алкіл або...
		Колонка 12, рядок 15 зверху	...C ₃ алкіл, (C ₁ -C ₄)фторалкіл, (C ₁ -C ₄)хлоралкіл...	...C ₃ алкіл, (C ₁ -C ₄)фторалкіл, (C ₁ -C ₄)хлоралкіл...
		Колонка 13, рядки 10-9 знизу	...(C ₁ -C ₃)алкіл або галоген; і...	...(C ₁ -C ₆)алкіл або галоген; і...
		Колонка 15, рядки 3-4 зверху	...R ¹ є (C ₁ -C ₆)алкіл, (C ₁ -C ₆)ало-алкіл або (C ₃ -C ₆)циклоалкіл, переважно (C ₁ -C ₆)алкіл...	...R ¹ є (C ₁ -C ₆)алкіл, (C ₁ -C ₆)гало-алкіл або (C ₃ -C ₆)циклоалкіл, переважно (C ₁ -C ₄)алкіл...
		Колонка 17, рядки: 16, 34 зверху	...(I _m),...	...(I _f),...
		Колонка 17, рядок 37 зверху	...R ² єН;...	...R ² є Н;...
		Колонка 19, рядки 20-19 зверху	...зазвичай є гідроксид лужного металу...	...зазвичай є гідроксид лужного металу...
		Колонка 19, рядок 6 знизу	...формулі (I) є (C ₁ -C ₄)алкіл, (C ₁ -C ₄)галоалкіл...	...формулі (I) є (C ₁ -C ₄)алкіл, (C ₁ -C ₄)галоалкіл...
		Колонка 23, рядок 17 зверху	...сорбінова кислота абомолочна кислота...	...сорбінова кислота або молочна кислота...
		Колонка 23, рядок 19 знизу	...феніл або бензил і X" є аніон...	...феніл або бензил і X" є аніон...
		Колонка 24, рядок 28 знизу	... (iii) А є атом кисню, і R ^e , R ^f , R ^g , R ^h і R ⁱ кожен є...	... (iii) А є атом кисню, і R ^e , R ^f , R ^g , R ^h і R ⁱ кожен є...
		Колонка 25, рядок 2 знизу	...R ¹¹ є ацил, переважно (C ₁ -C ₆)алканойл, який є...	...R ¹¹ є ацил, переважно (C ₁ -C ₆)алканойл, який є...
		Колонка 26, рядок 22 знизу	...Reports in Combinatorial Chemistry and molecular...	...Reports in Combinatorial Chemistry and molecular...
		Колонка 27, рядок 27 знизу	...обертання [α] поляризованого світла...	...обертання [α] поляризованого світла...

(11) Номер патенту (декларативного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
		Колонка 27, рядок 19 знизу	... (2,2г, 0,015моль), Я(-)-1-аміноіндану...	... (2,2г, 0,015моль), R(-)-1-аміноіндану...
		Колонка 28, рядки: 23 зверху, 22 знизу	...N-[(4R)-4-хромант]-2-...	...N-[(4R)-4-хроманіл]-2-...
		Колонка 28, рядок 30 зверху; колонка 65, рядок 14 знизу	...Соф...	...Corp...
		Колонка 28, рядок 7 знизу	...і фільтрували одержуючи гідрохлорид (4S)-4-...	...і фільтрували одержуючи гідрохлорид (4S)-4-...
		Колонка 30, рядок 20 зверху	...д. Гідрохлорид (1H,2S)-1 -аміно-2-метиліндану...	...д. Гідрохлорид (1R,2S)-1 -аміно-2-метиліндану...
		Колонка 31, рядок 15 зверху	...фізичні дані для деяких сполук з 1% відповідної...	...фізичні дані для деяких сполук з відповідної...
		Колонка 56, рядки 12-13 зверху	... (d) 7,12 (д, 1H), 6,83 (д, 1H), 4,30 (т, 1H), 2,90 (ддд, 1H), 2,75 (м, 1H), 2,50 (м, 1H), 2,24 (с.3H)...	... (d) 7,12 (д, 1H), 6,83 (д, 1H), 4,30 (т, 1H), 2,90 (ддд, 1H), 2,75 (м, 1H), 2,50 (м, 1H), 2,24 (с, 3H)...
		Колонка 56, рядок 20 зверху	... (g) (DMCO) 8,8 (ш, 3H), 7,4 (д, 1H), 7,05...	... (g) (DMCO) 8,8 (ш, 3H), 7,4 (д, 1H), 7,05...
		Колонка 56, рядок 24 зверху	...4,7 (т, 1H), 3,0 (м, 1H), 2,8 (м, 1H), 2,6 (к, 2H)...	...4,7 (т, 1H), 3,0 (м, 1H), 2,8 (м, 1H), 2,6 (к, 2H)...
		Колонка 64, рядок 9 знизу; колонка 74, рядок 32 знизу	...дуєтів...	...дуєтв...
		Колонка 65, рядок 27 зверху колонка 66, рядок 30 знизу	...дуєти...	...дуєти...
		Колонка 65, рядки: 30, 11 знизу	...Winnacker-Kuchler...	...Winnacker-Küchler...
		Колонка 65, рядок 28 знизу	...Miinchen...	...München...
		Колонка 65, рядки 13-12 знизу	...Publ. Co. Inc., N.Y. 1964; Schonfeldt, "Grenzflächenaktive Äthylenoxidaddukte"...	...Publ. Co. Inc., N.Y. 1964; Schönfeldt, "Grenzflächenaktive Äthylenoxidaddukte"...
		Колонка 65, рядок 9 знизу	...Verlag Munchen...	...Verlag München...
		Колонка 67, рядок 15 зверху	...Chemical Enideer's Handbook"...	...Chemical Enigeer's Handbook"...
		Колонка 67, рядок 21 знизу	...етил); калоксидим, CDAA, тобто 2-хлор ^{^^} -ди-2-...	...етил); калоксидим, CDAA, тобто 2-хлор-N,N-ди-2-...
		Колонка 69, рядок 6 зверху	...1-(1,1-диметилетил)-N-метил-1-...	...1-(1,1-диметилетил)-N-метил-1H...
		Колонка 69, рядок 3 знизу	...пеларгонова кислота; пендиметалін...	...пеларгонова кислота; пендиметалін...
		Колонка 72, рядок 25 зверху	..."PPG-1292" (=N-аліл-N-[(1,3-діоксолан-2-...	..."PPG-1292" (=N-аліл-N-[(1,3-діоксолан-2-...
		Колонка 76, рядок 26 знизу	...8.243, 8.244, 8.246, 8.246, 8.247,...	...8.243, 8.244, 8.245, 8.246, 8.247,...
82064	20041109005	Колонка 2, рядок 7 знизу	...Електроди розмішуються...	...Електроди розміщуються...
		Колонка 3, рядки 18-19 зверху	...проникністю ϵ_i , та діелектрика 9 з діелектричною проникністю ϵ_1 , причому ϵ_2 менше від $\epsilon_2...$...проникністю ϵ_1 , та діелектрика 9 з діелектричною проникністю ϵ_2 , причому ϵ_1 менше від $\epsilon_2...$

(11) Номер патенту (деклараторного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
88755	а200902658	Колонка 6, фігура 2	<p>Залежність коефіцієнту теплопровідності сталюого зразку з нікелевим покриттям від температури випробувань</p>  <p>♦ - без термообробки; • - після термічної обробки (480 °C, 5 хв.)</p> <p>Фіг. 2</p>	<p>Залежність коефіцієнту теплопровідності нікелевого покриття від температури випробувань</p>  <p>○ - без термічної обробки; ■ - після термічної обробки (480 °C, 5 хв.); ● - після витримки 35 хв. при 480 °C; × - компактний нікель.</p> <p>Фіг. 2</p>

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)
2970	2004010417	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СІТРОНІКС ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ УКРАЇНА", вул. Північно-Сирецька, 1, м. Київ, 04136
3407	2004021161	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СІТРОНІКС ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ УКРАЇНА", вул. Північно-Сирецька, 1, м. Київ, 04136
3497	2004032187	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СІТРОНІКС ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ УКРАЇНА", вул. Північно-Сирецька, 1, м. Київ, 04136
4039	20040705319	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СІТРОНІКС ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ УКРАЇНА", вул. Північно-Сирецька, 1, м. Київ, 04136
4048	20040705807	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СІТРОНІКС ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ УКРАЇНА", вул. Північно-Сирецька, 1, м. Київ, 04136
4061	20040907213	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СІТРОНІКС ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ УКРАЇНА", вул. Північно-Сирецька, 1, м. Київ, 04136
23716	u200612737	Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара, проспект Гагаріна 72, м. Дніпропетровськ, 49010
32575	u200713825	Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара, проспект Гагаріна, 72, м. Дніпропетровськ, 49010
34693	u200714638	Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара, проспект Гагаріна, 72, м. Дніпропетровськ, 49010

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)
713	2000031229	01.03.2008
2138	2003021816	28.02.2008
2143	2003032031	07.03.2008
2699	2004031601	04.03.2008
2700	2004031602	04.03.2008
3184	2004031548	02.03.2008
3186	2004031564	03.03.2008
3439	2004031556	03.03.2008
3449	2004031630	05.03.2008
3477	2004031820	12.03.2008
3762	2004031696	09.03.2008
3763	2004031698	09.03.2008
4198	2004031591	04.03.2008
4760	2004031650	05.03.2008

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
4761	2004031720	09.03.2008
4771	2004031823	12.03.2008
5350	2004031512	02.03.2008
5352	2004031538	02.03.2008
7561	u200502103	09.03.2008
8815	u200502024	04.03.2008
8822	u200502064	05.03.2008
9282	u200502112	09.03.2008
9694	u200502153	09.03.2008
10195	u200502005	04.03.2008
10206	u200502106	09.03.2008
10212	u200502145	09.03.2008
10965	u200501985	03.03.2008
12354	u200502151	09.03.2008

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
14856	u200602547	09.03.2008
16142	u200602248	01.03.2008
16143	u200602273	02.03.2008
16166	u200602632	10.03.2008
16665	u200602298	02.03.2008
16668	u200602340	03.03.2008
16671	u200602358	03.03.2008
16674	u200602370	03.03.2008
16675	u200602377	03.03.2008
16691	u200602435	06.03.2008
16696	u200602456	06.03.2008
16701	u200602485	06.03.2008
16712	u200602539	09.03.2008
16738	u200602605	10.03.2008
17109	u200602344	03.03.2008
17119	u200602473	06.03.2008
17649	u200602457	06.03.2008
17652	u200602514	07.03.2008
17653	u200602519	07.03.2008
18268	u200602228	01.03.2008
18270	u200602287	02.03.2008
19891	u200602325	02.03.2008
21186	u200602620	10.03.2008

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
24379	u200702336	05.03.2008
24380	u200702337	05.03.2008
24382	u200702423	05.03.2008
24686	u200702300	03.03.2008
24692	u200702327	03.03.2008
24718	u200702630	12.03.2008
25020	u200702302	03.03.2008
25050	u200702595	12.03.2008
25347	u200702195	01.03.2008
25348	u200702196	01.03.2008
25355	u200702298	03.03.2008
25359	u200702360	05.03.2008
25365	u200702375	05.03.2008
25382	u200702598	12.03.2008
25385	u200702635	12.03.2008
25761	u200702274	02.03.2008
25776	u200702610	12.03.2008
26125	u200702198	01.03.2008
26129	u200702364	05.03.2008
26418	u200702422	05.03.2008
26618	u200706839	18.06.2008
27743	u200707883	12.11.2007

Заява власника патенту (декларційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва корисної моделі	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту) та адреса для листування
44183	25.09.2009, Бюл. № 18	СПОСІБ ГІДРОГЕОЛОГІЧНОЇ ОЦІНКИ ЗАПАСІВ ПІДЗЕМНИХ ВОД	Нікулін Микола Іванович, вул. Свердлова, буд. 31, кв. 4, м. Запоріжжя, 69063, 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, Довганюк Петро Дем'янович, вул. Морозова, буд. 3, кв. 104, м. Бердянськ, Запорізька обл., 71110 Комунальне підприємство "ОБЛВОДОКАНАЛ" Запорізької обласної ради, Генеральний директор Нікулін Микола Іванович, пр. Леніна, 180-а, м. Запоріжжя, 69035, Україна
44247	25.09.2009, Бюл. № 18	КОМПЛЕКС КАНАЛІЗАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ НАСЕЛЕННЯ	Нікулін Микола Іванович, вул. Свердлова, буд. 31, кв. 3, м. Запоріжжя, 69063, Черних Владіслав Миколайович, вул. Каменогорська, буд. 16, кв. 60, м. Запоріжжя, 69057, Мамченко Олег Іванович,

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва корисної моделі	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту) та адреса для листування
			вул. Свердлова, буд. 26, кв. 1, м. Василівка, Запорізька обл., 71600 Комунальне підприємство "ОБЛВОДОКАНАЛ" Запорізької обласної ради, Генеральний директор Нікулін Микола Іванович, пр. Леніна, 180-а, м. Запоріжжя, 69035, Україна
45208	26.10.2009, Бюл. № 20	ОЧИСНА СПОРУДА СТИЧНИХ ВОД	Нікулін Микола Іванович, вул. Свердлова, буд. 31, кв. 4, м. Запоріжжя, 69063, Черних Владіслав Миколайович, вул. Каменогорська, буд. 16, кв. 60, м. Запоріжжя, 69057, Котельникова Светлана Іванівна, вул. Бочарова, буд. 10, кв. 32, м. Вільнянськ, Запорізька обл., 70002 Комунальне підприємство "ОБЛВОДОКАНАЛ" Запорізької обласної ради, Генеральний директор Нікулін Микола Іванович, просп. Леніна, 180-а, м. Запоріжжя, 69035, Україна

Передача права власності на корисну модель

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування правонаступника власника патенту (декларційного патенту)	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
2568	Мале підприємство "Чернівецький завод медичних виробів"	Іващенко-Левченко Тетяна Павлівна	633	10.12.2009
4309	ДОЧІРНЄ ПІДПРИЄМСТВО "ІНТЕРГЛАС" ФІРМИ "ГЛАС ГМБХ"	ДОЧІРНЄ ПІДПРИЄМСТВО "СЕНТЕКС"	634	10.12.2009
14809	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НІМЕЦЬКО-УКРАЇНСЬКЕ ВИДАВНИЦТВО 7 ПЛЮС 7 МЕДІА"	Товариство з обмеженою відповідальністю "ТРАНС-МЕДІА ЕДІШН"	635	10.12.2009

Видача ліцензії на використання корисної моделі

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування ліцензіара	Ім'я або повне найменування ліцензіата	Вид ліцензії	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
37569	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРАЇНСЬКІ НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ"	ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЛУГАНСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ РЕМОНТНИЙ ЗАВОД"	ЛВ	632	10.12.2009

ЛВ - ліцензія виключна
ЛН - ліцензія невиключна
ЛО - ліцензія одинична

Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (деклараційних патентів) на корисні моделі

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
2568	2003098297	15.06.2004, Бюл. № 6	(73) Мале підприємство "Чернівецький завод медичних виробів", с. Хряцька, Герцаївський р-н, Чернівецька обл., 60530
43829	u200906879	25.08.2009, Бюл. № 16	(72) Желдак Олександр Дмитрович (73) Желдак Олександр Дмитрович, вул. Стельмаха, 7/2, кв. 6, м. Київ, 03040
43830	u200906881	25.08.2009, Бюл. № 16	(72) Желдак Олександр Дмитрович (73) Желдак Олександр Дмитрович, вул. Стельмаха, 7/2, кв. 6, м. Київ, 03040

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	2.7
Розділ С: Хімія. Металургія	2.12
Розділ Е: Будівництво	2.19
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	2.22
Розділ G: Фізика	2.25
Розділ H: Електрика	2.27
Відомості про видачу патентів України на винаходи	3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.41
Розділ С: Хімія. Металургія	3.59
Розділ Е: Будівництво	3.84
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	3.92
Розділ G: Фізика	3.101
Розділ H: Електрика	3.111

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	5.51
Розділ D: Текстиль та папір	5.61
Розділ Е: Будівництво	5.63
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	5.68
Розділ G: Фізика	5.80
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	7.1.3
Систематичний показник патентів на винаходи	7.2.1
Нумераційний показник заявок на винаходи	7.2.3
Нумераційний показник патентів на винаходи	7.2.4
Систематичний показник патентів на корисні моделі	7.4.1
Нумераційний показник заявок на корисні моделі	7.4.3
Нумераційний показник патентів на корисні моделі	7.4.6
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

Встановлення власника патенту (деклараційного патенту) на винахід за рішенням суду	8.1.3
Заява власника патенту (деклараційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу	8.1.3
Передача права власності на винахід	8.1.4
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (деклараційних патентів) на винаходи	8.1.4
Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (деклараційних патентів) на винаходи	8.1.4
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
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	8.2.2
Передача права власності на корисну модель	8.2.3
Видача ліцензії на використання корисної моделі	8.2.3
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (деклараційних патентів) на корисні моделі	8.2.4

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ КОРИСНІ МОДЕЛІ ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ

**Офіційний бюлетень № 23, 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 10.12.2009. Формат 60X84/8.
Папір офсетний №1. Друк офсетний. Умовн.-друк.арк. – 36,27. 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.