



Міністерство  
освіти і науки

Державний  
департамент  
інтелектуальної  
власності

# ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.  
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ  
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 16  
Книга 1

---

Видається з 1993 року

---

Відомості, вміщені в даному бюлетені,  
вважаються опублікованими 26 серпня 2008 р.



Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого  
засобу масової інформації КВ № 4489

ISSN 1608-716X

© Міністерство освіти і науки  
Державний департамент  
інтелектуальної власності,  
2008

# ОФІЦІЙНІ ПОВІДОМЛЕННЯ

---

## **Зміни до відомостей про представників у справах інтелектуальної власності**

### **Пікалова Алла Олегівна. Реєстр. № 91**

Факс: 502-2512, 482-1456, 209-4592  
Телефон: 502-2512, 482-1456, 209-4592  
E-Mail: info@uapatent.com, pikalova@ukr.net  
Адреса для листування: а/с 247, фірма "Сократ", Київ, Україна, 01001

### **Довгий Віктор Петрович. Реєстр. № 246**

Факс: (0512) 58-30-52  
Телефон: (0512) 58-30-52, 55-94-15  
E-Mail: dovgiy@mksat.net, vdovgiy@yandex.ru  
Адреса для листування: проспект Леніна, 107/1, оф. 544, Миколаїв, Україна, 54055

### **Єрмак Наталія Григорівна. Реєстр. № 306**

Телефон: (048) 722-8564

# ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВІНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

---

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

(21) **a200701910** (51) МПК (2006)  
(22) 23.02.2007 A01C 1/00  
C05D 5/00  
A01N 59/06

(71) ПРИВАТНО ВИРОБНИЧА КОМЕРЦІЙНА ФІРМА  
"ІМПТОРГСЕРВІС", МУСИЧ ОЛЕНА ГРИГОРІВНА  
(72) Заславський Олексій Маркович  
(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ОБРОБКИ НАСІННЯ І ВЕГЕ-  
ТУЮЧИХ РОСЛИН

---

(21) **a200707463** (51) МПК  
(22) 03.07.2007 A01D 33/08 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
(72) Булгаков Володимир Михайлович  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ОЧИСТ-  
КИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ

---

(21) **a200707464** (51) МПК  
(22) 03.07.2007 A01D 33/08 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
(72) Булгаков Володимир Михайлович  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТ-  
КИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ

---

(21) **a200701498** (51) МПК (2006)  
(22) 12.02.2007 A01D 34/00

(71) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КОН-  
СТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "БЕРДЯНСЬКІЛЬМАШ"  
(72) Пейчев Савелій Васильович, Кумпан Віктор Кар-  
пович, Тарарака Андрій Геннадійович, Павлик Во-  
лодимир Іванович, Яблунівський Василь Сергі-  
йович  
(54) ПРИВОД АКТИВНИХ ДІЛЬНИКІВ ЖНИВАРКИ

---

(21) **a200802256** (51) МПК (2006)  
(22) 21.02.2008 A01D 51/00

(31) 07/01217  
(32) 21.02.2007  
(33) FR  
(71) ЕКСЕЛЬ ЕНДЮСТРІ, FR  
(72) Патрік Жан Марі Баллю, FR  
(54) ВУЗОЛ МАШИНИ ДЛЯ ПРИБИРАННЯ КОРЕ-  
НЕПЛОДІВ, МАШИНА З ТАКИМ ВУЗОМ І  
СПОСІБ КЕРУВАННЯ ТАКОЮ МАШИНОЮ

---

(21) **a200800871** (51) МПК (2006)  
(22) 24.01.2008 A01D 67/00  
A01D 41/12 (2008.01)

(31) 10 2007 007 385.4  
(32) 12.02.2007  
(33) DE  
(71) КЛААС ЗЕЛЬБСТФАРЕНДЕ ЕРНТЕМАШІНЕН  
ГМБХ, DE  
(72) Дамман Мартін, DE, Клеффман Бернд, DE, Дел-  
пе Маркус, DE  
(54) ЗЕРНОЗБИРАЛЬНИЙ КОМБАЙН

---

(21) **a200801799** (51) МПК  
(22) 10.07.2006 A01G 23/093 (2008.01)

(31) 0552142  
(32) 11.07.2005  
(33) FR  
(31) 0552447  
(32) 05.08.2005  
(33) FR  
(31) 0552618  
(32) 31.08.2005  
(33) FR  
(85) 11.02.2008  
(86) РСТ/FR2006/050701, 10.07.2006  
(71) АЛЕН ГІ ЖОРЖ БОН, FR  
(72) Ален Гі Жорж Бон, FR  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДРІЗАННЯ ТА РОЗРІЗАННЯ  
РОСЛИННОГО МАТЕРІАЛУ

---

(21) **a200703035** (51) МПК (2006)  
(22) 22.03.2007 A01K 67/00

(71) ЯСИНСЬКА НАТАЛІЯ ПЕТРІВНА, МЕЛЬНИЧУК  
МАКСИМ ДМИТРОВИЧ, ТАРГОНЯ ВАСИЛЬ СЕР-  
ГІЙОВИЧ, ГОЛУБ ГЕННАДІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ,

**МАРУС ОЛЕГ АНАТОЛІЙОВИЧ, ДУБРОВІН ВАЛЕРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, СТАРЧЕВСЬКИЙ ІГОР ПЕТРОВИЧ, БЕЛЬЧЕНКО ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ**

- (72) Ясинська Наталія Петрівна, Мельничук Максим Дмитрович, Таргоня Василь Сергійович, Голуб Геннадій Анатолійович, Марус Олег Анатолійович, Дубровін Валерій Олександрович, Старчевський Ігор Петрович, Бельченко Володимир Михайлович

**(54) СПОСІБ СЕЛЕКЦІЇ ТРИХОГРАМИ**

- (21) **a200809137** (51) МПК (2006)  
(22) 11.12.2006 **A01N 43/90**  
**A01N 43/38** (2008.01)  
**A01N 43/12** (2008.01)  
**A01N 43/40** (2008.01)  
**A01N 43/16** (2008.01)  
**A01N 43/86** (2008.01)

- (31) 10 2005 059 471.9  
(32) 13.12.2005  
(33) DE  
(85) 13.07.2008  
(86) РСТ/ЕР2006/011910, 11.12.2006  
(71) БАЄР КРОПСАЄНС АГ, DE  
(72) Фішер Райнер, DE, Лер Стефан, DE, Фойхт Дітер, DE, Біккерс Удо, DE, Хуфф Ханс Філіпп, DE, Хаккер Ервін, DE, Зюссманн Райнер, DE  
(54) **ГЕРБІЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ ПОКРАЩЕНОЇ ДІЇ**

- (21) **a200807909** (51) МПК (2006)  
(22) 11.06.2008 **A01N 47/40**  
**A01C 1/00**
- (71) **ФІЛОНІК ІРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА, АПРАСЮХІН ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, НІКІТІН МИХАЙЛО МИХАЙЛОВИЧ**
- (72) Філонік Ірина Олександрівна, Апрасюхін Олександр Іванович, Нікітін Михайло Михайлович
- (54) **ЗАСТОСУВАННЯ ПОЛІГЕКСАМЕТИЛЕНГУАНІДИНГІДРОХЛОРИДУ ЯК СТИМУЛЯТОРА РОСТУ І РОЗВИТКУ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР І СПОСІБ СТИМУЛЯЦІЇ РОСТУ ТА РОЗВИТКУ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР**

- (21) **a200807910** (51) МПК (2006)  
(22) 11.06.2008 **A01N 47/40**  
**A01C 1/00**
- (71) **ФІЛОНІК ІРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА, КЛУБУК ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ, АПРАСЮХІН ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, НІКІТІН МИХАЙЛО МИХАЙЛОВИЧ**
- (72) Філонік Ірина Олександрівна, Клубук Віктор Васильович, Апрасюхін Олександр Іванович, Нікітін Михайло Михайлович
- (54) **СПОСІБ СТИМУЛЯЦІЇ РОСТУ ТА РОЗВИТКУ РОСЛИН СОЇ**

- (21) **a200809012** (51) МПК (2006)  
(22) 27.11.2006 **A01P 3/00**  
**A01N 43/54** (2008.01)  
**A01N 37/50** (2008.01)

- (31) 10 2005 058 838.7  
(32) 09.12.2005  
(33) DE  
(85) 09.07.2008  
(86) РСТ/ЕР2006/011334, 27.11.2006  
(71) БАЄР КРОПСАЄНС АГ, DE  
(72) Хойзер-Хан Ізольде, DE, Дамен Петер, DE, Вахендорфф-Нойманн Ульріке, DE, Вітценбергер Альберт, DE  
(54) **КОМБІНАЦІЯ ФУНГІЦИДНИХ АКТИВНИХ РЕЧОВИН**

## A 23

- (21) **a200805919** (51) МПК (2006)  
(22) 26.12.2005 **A23D 9/00**  
**A61B 5/00**  
**A61K 35/68** (2008.01)

- (62) a200512538, 26.12.2005  
(71) **КОРДЮМ ВІТАЛІЙ АРНОЛЬДОВИЧ**  
(72) Кордюм Віталій Арнольдович, Лихачова Людмила Іванівна, Лисенко Світлана Петрівна, Новікова Світлана Миколаївна, Карабань Ірина Миколаївна  
(54) **ФОСФОЛІПІДНИЙ МАСЛОЖИРОВИЙ ХАРЧОВИЙ ПРОДУКТ ТА СПОСІБ ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ НОРМАЛІЗАЦІЇ СТАНУ КЛІТИННИХ МЕМБРАН ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ**

- (21) **a200807841** (51) МПК (2006)  
(22) 03.11.2006 **A23K 1/18**  
**A23K 1/00**  
**A23J 3/00**

- (31) 05256938.1  
(32) 10.11.2005  
(33) EP  
(85) 10.06.2008  
(86) РСТ/ЕР2006/068069, 03.11.2006  
(71) **КАРДЖИЛЛ, ІНКОРПОРЕЙТЕД, US**  
(72) Ван Хукке Пітер Пауль Марк, BE, де Кок Ніколь С.Й., BE  
(54) **ГРАНУЛИ З РОСЛИННОГО БІЛКА**

- (21) **a200714205** (51) МПК (2006)  
(22) 17.12.2007 **A23L 1/22**

- (71) **БІДУСЕНКО ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
(72) Бідусенко Олексій Олександрович  
(54) **СІЛЬ ІМУНОЗМІЦНЮЮЧА КУХОННА І СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ**

(21) **a200702008** (51) МПК (2006)  
(22) 26.02.2007 **A23L 2/00**

(71) ПРАСНЯК ВАЛЕНТИНА БОЛЕСЛАВІВНА, МОС-КАЛЬОВА ЕЛЬВІРА МИКОЛАЇВНА  
(72) Прасняк Валентина Болеславівна, Москальова Ельвіра Миколаївна  
(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КВАСУ

(21) **a200701911** (51) МПК (2006)  
(22) 23.02.2007 **A23L 2/38**  
**A23L 3/00**

(71) ПРАСНЯК ВАЛЕНТИНА БОЛЕСЛАВІВНА, МОС-КАЛЬОВА ЕЛЬВІРА МИКОЛАЇВНА  
(72) Прасняк Валентина Болеславівна, Москальова Ельвіра Миколаївна  
(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КОНЦЕНТРАТУ КВАС-НОГО СУСЛА

## A 24

(21) **a200809228** (51) МПК (2006)  
(22) 20.12.2006 **A24B 15/00**  
**A24D 3/16** (2008.01)

(31) 60/751,668  
(32) 20.12.2005  
(33) US  
(85) 20.07.2008  
(86) РСТ/IB2006/004140, 20.12.2006  
(71) ФІЛІП MORRIS ПРОДАКТС С.А., СН  
(72) Луан Чжаохуа, US, Форнір Джей А., US  
(54) МЕТАЛОВМІСНІ НАНОДРОТИ, ВИГОТОВЛЕНІ З ВИКОРИСТАННЯМ МЕЗОПОРИСТИХ МОЛЕКУЛЯРНИХ СИТ ЯК МАТРИЦЬ, ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ У КУРИЛЬНИХ ВИРОБАХ

## A 47

(21) **a200808049** (51) МПК (2006)  
(22) 21.12.2006 **A47B 57/00**

(31) 05112637.3  
(32) 21.12.2005  
(33) EP  
(85) 21.07.2008  
(86) РСТ/EP2006/070090, 21.12.2006  
(71) ЕЛЕМЕНТ-СИСТЕМ РУДОЛЬФ БОНАКЕР ГМБХ, DE  
(72) Харман Вольфрам, DE  
(54) СИСТЕМА ПОЛИЦІ, ЯКА МІСТИТЬ ОПОРНИЙ ЕЛЕМЕНТ, БЕЗСТУПЕНЕВО РЕГУЛЬОВАНИЙ У НАПРАВЛЯЮЧІЙ, ЩО ПРИКРІПЛЯЄТЬСЯ ДО СТІНИ

(21) **a200805890** (51) МПК (2006)  
(22) 11.12.2006 **A47F 10/00**

(31) 10 2005 059 188.4  
(32) 12.12.2005  
(33) DE  
(85) 12.07.2008  
(86) РСТ/EP2006/011908, 11.12.2006  
(71) ХАЙНЕМАК ГМБХ, US  
(72) Мак Міхаель, DE  
(54) РЕСТОРАННА СИСТЕМА

## A 61

(21) **a200806922** (51) МПК (2006)  
(22) 19.05.2008 **A61B 5/00**

(71) СИНЕБОВИЧ ЄВГЕН АНДРІЙОВИЧ  
(72) Синєбовиц Євген Андрійович  
(54) СПОСІБ ДОСЛІДЖЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ

(21) **a200800998** (51) МПК (2006)  
(22) 28.01.2008 **A61B 10/02**

(71) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО  
(72) Шкільна Марія Іванівна, Гутор Наталя Степанівна  
(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОТИПАРАЗИТАРНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ГІАРДІАЗІ

(21) **a200701881** (51) МПК (2006)  
(22) 22.02.2007 **A61B 17/68**

(71) БІЛІНСЬКИЙ ПЕТРО ІВАНОВИЧ  
(72) Білінський Петро Іванович  
(54) ФІКСАТОР ДЛЯ ОСТЕОСИНТЕЗУ ДІАФІЗАРНИХ ТА НАВКОЛОСУГЛОВОВИХ СКАЛКОВИХ ПЕРЕЛОМІВ

(21) **a200701689** (51) МПК (2006)  
(22) 19.02.2007 **A61H 99/00**

(71) ТІШАКОВ ВІКТОР ТИХОНОВИЧ  
(72) Тішаков Віктор Тихонович  
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕНОСУ ТА ЗБЕРІГАННЯ БІОІНФОРМАЦІЇ

(21) **a200808125** (51) МПК (2006)  
(22) 25.11.2005 **A61K 8/97** (2008.01)  
**A61K 8/60** (2008.01)  
**A61K 8/55** (2008.01)  
**A61K 8/19**  
**A61K 8/24** (2008.01)  
**A61K 8/34** (2008.01)  
**A61K 8/73** (2008.01)  
**A61K 8/44** (2008.01)  
**A61K 8/92**

(85) 16.07.2008  
 (86) РСТ/RU2005/000601, 25.11.2005  
 (71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВДС" ("WDS" COMPANY), RU  
 (72) Манашеров Тамазі Омаровіч, RU, Матело Светлана Константиновна, RU, Гроссер Александр Владимірович, RU  
 (54) ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНА СУМІШ ДЛЯ ДОГЛЯДУ ЗА ПОРОЖНИНОЮ РОТА

(21) **a200809121** (51) МПК (2006)  
 (22) 12.12.2006 A61K 9/16  
 A61K 31/445

(31) 60/750,303  
 (32) 14.12.2005  
 (33) US  
 (85) 14.07.2008  
 (86) РСТ/US2006/047393, 12.12.2006  
 (71) САНОФІ-АВЕНТИС Ю.ЕС. ЕЛЕЛСІ, US  
 (72) Агравала Прафулла, US, Хшан Казімеж, US, Харібхакті Раджив, US, Мермі Меттью, US, Порселло Кертис Дж., US, Сільві Гері Лі, US, Тран Вінх, US  
 (54) КОМПОЗИЦІЯ СУСПЕНЗІЇ ФЕКСОФЕНАДИНУ

(21) **a200808969** (51) МПК (2006)  
 (22) 15.12.2006 A61K 9/107  
 A61K 47/44  
 A61K 47/30  
 A61K 31/343  
 A61P 9/10 (2008.01)  
 A61P 25/28 (2008.01)

(31) 200510102355.2  
 (32) 16.12.2005  
 (33) CN  
 (85) 16.07.2008  
 (86) РСТ/CN2006/003434, 15.12.2006  
 (71) ШИЦЗЯЧЖУАН ФАРМА ГРУП НЕП ФАРМА-СЬЮТІКАЛ КО., ЛТД., CN  
 (72) Чжао Чуньшунь, CN, Ніу Чжаньці, CN, Чень Чжень, CN, Гуо Хайбо, CN  
 (54) БУТИЛФТАЛІДНА ВНУТРІШНЬОВЕННА ЕМУЛЬСІЯ І ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a200805491** (51) МПК (2006)  
 (22) 29.09.2006 A61K 31/56  
 A61K 47/34  
 A61P 15/00

(31) 60/721,653  
 (32) 29.09.2005  
 (33) US  
 (85) 29.04.2008  
 (86) РСТ/US2006/038637, 29.09.2006  
 (71) РЕПРОС ТЕРАП'ЮТІКС ІНК., US  
 (72) Подольскі Джозеф, US  
 (54) КОМПОЗИЦІЇ З ПОЛІПШЕНОЮ БІОДОСТУПНІСТЮ, ЩО МІСТЯТЬ СТЕРОЇДНЕ ПОХІДНЕ І ПОЛІГЛІКОЛІЗОВАНИЙ ГЛІЦЕРИД

(21) **a200806628** (51) МПК (2006)  
 (22) 08.11.2006 A61K 31/4025  
 A61K 31/40

(31) 2964/DEL/2005  
 (32) 08.11.2005  
 (33) IN  
 (31) 2967/DEL/2005  
 (32) 08.11.2005  
 (33) IN  
 (31) 3033/DEL/2005  
 (32) 14.11.2005  
 (33) IN  
 (85) 08.06.2008  
 (86) РСТ/IB2006/003152, 08.11.2006  
 (71) РАНБАКСІ ЛАБОРАТОРІЗ ЛІМІТЕД, IN  
 (72) Саттігері Джітендра А., IN, Бансал Вінай, IN  
 (54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМБІНАЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ ПОХІДНІ АТОРВАСТАТИНУ

(21) **a200701570** (51) МПК (2006)  
 (22) 14.02.2007 A61K 35/16  
 C07K 1/18 (2008.01)  
 C07K 1/18 (2008.01)

(71) КУРИЩУК КОСТЯНТИН ВАСИЛЬОВИЧ, СКРИННИК МАКСИМ МИХАЙЛОВИЧ, ДІДЕНКО НАТАЛІЯ ЮРІЇВНА  
 (72) Курищук Костянтин Васильович, Скринник Максим Михайлович, Діденко Наталія Юріївна, Самойленко Вадим Анатолійович, Куркіна Оксана Вікторівна  
 (54) СПОСІБ ІНАКТИВАЦІЇ ВІРУСІВ ПРИ ОДЕРЖАННІ ЦЕРУЛОПЛАЗМІНУ

(21) **a200701572** (51) МПК (2006)  
 (22) 14.02.2007 A61K 35/16

(71) КУРИЩУК КОСТЯНТИН ВАСИЛЬОВИЧ, СКРИННИК МАКСИМ МИХАЙЛОВИЧ, ДІДЕНКО НАТАЛІЯ ЮРІЇВНА  
 (72) Курищук Костянтин Васильович, Скринник Максим Михайлович, Діденко Наталія Юріївна, Самойленко Вадим Анатолійович, Куркіна Оксана Вікторівна  
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЦЕРУЛОПЛАЗМІНУ

(21) **a200701680** (51) МПК (2006)  
 (22) 19.02.2007 A61K 36/00  
 A61K 9/02

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
 (72) Дем'яненко Віктор Григорович, Деримедвідь Людмила Віталіївна, Дем'яненко Дмитро Вікторович, Жехжах Самер, SY  
 (54) ПРОТИЗАПАЛЬНИЙ ЗАСІБ "ЛІПОРОЗОЛ" У ФОРМІ СУПОЗИТОРІЇВ

- (21) **a200701563** (51) МПК  
(22) 14.02.2007 **A61K 36/23** (2006.01)
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (72) Товчига Ольга Володимирівна, Штриголь Сергій Юрійович, Степанова Світлана Іванівна
- (54) ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИЙ ЗАСІБ З НЕФРОПРОТЕКТОРНОЮ ДІЄЮ

- (21) **a200806483** (51) МПК (2006)  
(22) 10.10.2006 **A61K 36/28** (2008.01)  
**A61K 9/00**  
**A61P 1/02** (2008.01)

- (31) P0500948  
(32) 14.10.2005  
(33) HU  
(85) 14.05.2008  
(86) PCT/IB2006/002856, 10.10.2006
- (71) МЕНДОН ТРЕЙД ЕНД КОММЕРС ЛС, US
- (72) Надь Літераті Петер, HU, Лохінай Золт, HU, Торі Калман, HU, Колоніч Аттіла, HU, Кері Агнеш, HU, Ріго Орсоля, HU, Хусак Андраш, HU, Захоний Балаж, HU, Бернат Шандор, HU, Віг Ласло, HU, Бондар Тібор, HU, Егрі Янош, HU
- (54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ДІАБЕТИЧНОГО ПЕРІОДОНТИТУ

- (21) **a200701561** (51) МПК  
(22) 14.02.2007 **A61K 36/73** (2006.01)
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (72) Дем'яненко Віктор Григорович, Жежжах Самер, SY, Дем'яненко Дмитро Вікторович
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЛІПОФІЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ З ПЛОДІВ ШИПШИНИ

- (21) **a200701474** (51) МПК (2006)  
(22) 12.02.2007 **A61K 39/00**
- (71) ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-КОНТРОЛЬНИЙ ІНСТИТУТ БІОТЕХНОЛОГІЇ ТА ШТАМІВ МІКРООРГАНІЗМІВ
- (72) Головка Анатолій Миколайович, Кацимон Вадим Васильович, Шевченко Павло Ілліч, Кудрявченко Олексій Петрович
- (54) СПОСІБ ВІЯВЛЕННЯ БАКТЕРІЙ РОДУ *BACILLUS ANTHRACIS* В РІЗНИХ ЗРАЗКАХ ОБ'ЄКТІВ ЗОВНІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА (ГРУНТ, ВОДА, КОРМИ ТА ІН.) І КЛІНІЧНОМУ МАТЕРІАЛІ

- (21) **a200701471** (51) МПК (2006)  
(22) 12.02.2007 **A61K 39/00**
- (71) ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-КОНТРОЛЬНИЙ ІНСТИТУТ БІОТЕХНОЛОГІЇ ТА ШТАМІВ МІКРООРГАНІЗМІВ

- (72) Головка Анатолій Миколайович, Кацимон Вадим Васильович, Шевченко Павло Ілліч, Кудрявченко Олексій Петрович
- (54) СПОСІБ ВІЯВЛЕННЯ ДНК ЗБУДНИКА ТОКСОПЛАЗМОЗА *TOXOPLASMA GONDII* В ПАТОЛОГІЧНОМУ МАТЕРІАЛІ, ЕКСКРЕМЕНТАХ, КОН'ЮНКТИВІ ДИФІНІТИВНИХ ГОСПОДАРІВ З РОДИНИ КОТЯЧИХ, А ТАКОЖ В ПЛАЦЕНТІ У АБОРТОВАНИХ ТВАРИН ЗА ДОПОМОГОЮ ПОЛІМЕРАЗНОЇ ЛАНЦЮГОВОЇ РЕАКЦІЇ

- (21) **a200807756** (51) МПК (2006)  
(22) 24.11.2006 **A61K 39/12**  
**C07K 14/18** (2008.01)  
**C12N 7/04**

- (31) 60/748,312  
(32) 07.12.2005  
(33) US  
(85) 07.07.2008  
(86) PCT/IB2006/003412, 24.11.2006
- (71) ПФАЙЗЕР ПРОДАКТС ІНК., US
- (72) Хуанг Чічі, US, Шеппард Майкл Дж., AU, Као Ксюемей, US, Зібарт Габріель, US
- (54) МІЧЕНІ ВАКЦИНИ ВІРУСУ БИЧАЧОЇ ВІРУСНОЇ ДІАРЕЇ

- (21) **a200701470** (51) МПК (2006)  
(22) 12.02.2007 **A61K 39/118**
- (71) ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-КОНТРОЛЬНИЙ ІНСТИТУТ БІОТЕХНОЛОГІЇ ТА ШТАМІВ МІКРООРГАНІЗМІВ
- (72) Головка Анатолій Миколайович, Кацимон Вадим Васильович, Шевченко Павло Ілліч, Кудрявченко Олексій Петрович
- (54) СПОСІБ ВІЯВЛЕННЯ ДНК ДЛЯ ДЕТЕКЦІЇ БАКТЕРІЙ РОДУ *SHLAMYDIACEAE* В ПАТОЛОГІЧНОМУ МАТЕРІАЛІ ЗА ДОПОМОГОЮ ПОЛІМЕРАЗНОЇ ЛАНЦЮГОВОЇ РЕАКЦІЇ

- (21) **a200701571** (51) МПК (2006)  
(22) 14.02.2007 **A61K 39/395**
- (71) КУРИЩУК КОСТЯНТИН ВАСИЛЬОВИЧ, СКРИННИК МАКСИМ МИХАЙЛОВИЧ, ДІДЕНКО НАТАЛІЯ ЮРІЇВНА
- (72) Курищук Костянтин Васильович, Скринник Максим Михайлович, Діденко Наталія Юріївна, Самойленко Вадим Анатолійович, Куркіна Оксана Вікторівна
- (54) СПОСІБ ІНАКТИВАЦІЇ ВІРУСІВ ПРИ ОДЕРЖАННІ ІМУНОГЛОБУЛІНУ

- (21) **a200806028** (51) МПК (2006)  
(22) 05.10.2006 **A61K 39/395**  
**A61K 38/19**

- (31) 60/725,625



(32) 13.10.2005  
 (33) US  
 (31) 60/725,626  
 (32) 13.10.2005  
 (33) US  
 (31) 60/725,627  
 (32) 13.10.2005  
 (33) US  
 (31) 60/725,628  
 (32) 13.10.2005  
 (33) US  
 (31) 60/725,629  
 (32) 13.10.2005  
 (33) US  
 (31) 60/735,963  
 (32) 14.11.2005  
 (33) US  
 (31) 60/735,964  
 (32) 14.11.2005  
 (33) US  
 (31) 60/735,967  
 (32) 14.11.2005  
 (33) US  
 (31) 60/735,987  
 (32) 14.11.2005  
 (33) US  
 (31) 60/735,988  
 (32) 14.11.2005  
 (33) US  
 (31) 60/776,658  
 (32) 27.02.2006  
 (33) US  
 (31) 60/776,659  
 (32) 27.02.2006  
 (33) US  
 (31) 60/776,660  
 (32) 27.02.2006  
 (33) US  
 (31) 60/776,664  
 (32) 27.02.2006  
 (33) US  
 (31) 60/776,665  
 (32) 27.02.2006  
 (33) US  
 (31) 60/781,387  
 (32) 13.03.2006  
 (33) US  
 (31) 60/787,557  
 (32) 31.03.2006  
 (33) US  
 (31) 60/797,351  
 (32) 04.05.2006  
 (33) US  
 (31) 60/797,360  
 (32) 04.05.2006  
 (33) US  
 (31) 60/814,869  
 (32) 20.06.2006  
 (33) US  
 (31) 60/814,870  
 (32) 20.06.2006  
 (33) US

(31) 60/815,558  
 (32) 22.06.2006  
 (33) US  
 (31) 60/815,559  
 (32) 22.06.2006  
 (33) US  
 (31) 60/815,827  
 (32) 23.06.2006  
 (33) US  
 (31) 60/834,150  
 (32) 31.07.2006  
 (33) US  
 (31) 60/834,152  
 (32) 31.07.2006  
 (33) US  
 (85) 13.05.2008  
 (86) РСТ/US2006/038756, 05.10.2006  
 (71) Х'ЮМАН ДЖЕНОМ САЙЄНСІЗ, ІНК., US  
 (72) Червір Марк, US, Фрімут Уілл'ям, US, Чжун Чжен-шао, US, Оденхеймер Деніел, US, Перкінс Мелісса Д., US  
 (54) СПОСОБИ І КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ З МЕТОЮ ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ З ПОЗИТИВНИМ ЗА АУТОАНТИТІЛАМИ ЗАХВОРЮВАННЯМ

(21) **a200701903** (51) МПК (2006)  
 (22) 23.02.2007 **A61N 5/06**  
 (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"  
 (72) Вельган Павло Володимирович, Кожухар Олександр Теофанович, Тимків Роман Ярославович  
 (54) СВІТЛОЛІКУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ

(21) **a200801445** (51) МПК (2006)  
 (22) 05.07.2006 **A61P 15/08** (2008.01)  
**A61K 31/355** (2008.01)  
**A61K 33/30**  
**A61K 31/01**  
**A61K 31/375**  
**A61K 36/8962** (2008.01)  
**A61K 31/122**  
**A61K 33/04**  
**A61P 15/10** (2008.01)

(31) 60/696,746  
 (32) 05.07.2005  
 (33) US  
 (85) 05.02.2008  
 (86) РСТ/AU2006/000939, 05.07.2006  
 (71) АДЕЛАІДЕ ФЕРТИЛІТІ СЕНТРЕ ПТІ ЛТД, AU  
 (72) Тремеллен Келтон Пауль, AU  
 (54) СПОСОБИ ТА КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ПОЛІПШЕННЯ РЕЗУЛЬТАТУ ВАГІТНОСТІ

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

(21) **a200807813** (51) МПК (2006)  
(22) 02.11.2006 B01D 39/16

(31) PV 2005-700  
(32) 10.11.2005  
(33) CZ  
(85) 10.06.2008  
(86) PCT/CZ2006/000077, 02.11.2006  
(71) ЕЛМАРКО, С.Р.О, CZ  
(72) Мерес Ладіслав, CZ, Петрас Давід, CZ, Кузел Петр, CZ  
(54) **ФІЛЬТР ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ ФІЗИЧНИХ ТА/АБО БІОЛОГІЧНИХ ЗАБРУДНЕНЬ**

(21) **a200806794** (51) МПК (2006)  
(22) 19.05.2008 B01D 61/42

(71) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**  
(72) Бобилев Віталій Петрович, Котляров Віктор Вікторович, Матухно Олена Вікторівна  
(54) **СПОСІБ РОЗДІЛЕННЯ КОМПОНЕНТІВ РОЗЧИНІВ ВІДПРАЦЬОВАНИХ ЕЛЕКТРОЛІТІВ ПРИ ЇХ РЕГЕНЕРАЦІЇ ШЛЯХОМ ЕЛЕКТРОЛІЗУ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

(21) **a200701741** (51) МПК (2006)  
(22) 19.02.2007 B01F 3/08  
B01F 7/04 (2006.01)  
B01F 9/00

(71) **ФЕДОТКІН ІГОР МИХАЙЛОВИЧ**  
(72) Федоткін Ігор Михайлович  
(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ ТА ТЕПЛОГЕНЕРАТОР ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ**

(21) **a200701739** (51) МПК (2006)  
(22) 19.02.2007 B01F 3/08  
B01F 7/04 (2006.01)  
B01F 9/00  
F03B 17/06 (2006.01)  
B01D 1/26  
B01D 3/06 (2006.01)  
C02F 1/02

(71) **ФЕДОТКІН ІГОР МИХАЙЛОВИЧ**  
(72) Федоткін Ігор Михайлович, Данилко Микола Броніславович, Антоненко Олександр Петрович  
(54) **СПОСІБ ОПРІСНЕННЯ СОЛОНИХ ВОД ТА УСТАНОВКА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

(21) **a200805458** (51) МПК (2006)  
(22) 08.09.2006 B01F 3/08  
B01F 7/00  
B01F 7/16  
B01F 13/00  
B01F 15/00  
B01F 15/04  
B29C 45/18  
B29C 47/10

(31) 10 2005 049 926.0  
(32) 17.10.2005  
(33) DE  
(85) 17.05.2008  
(86) PCT/EP2006/066194, 08.09.2006  
(71) **ЕВОНІК ДЕГУССА ГМБХ, DE**  
(72) Бехт Сімон, DE, Клуге Андреас, DE, Веелен Моріс, NL, Вельп Мартін, DE/NL  
(54) **ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ ДЛЯ ЗМІШУВАННЯ РІДКОЇ ФАРБИ, А ТАКОЖ СПОСІБ ЗАБАРВЛЕННЯ ПЛАСТМАС РІДКОЮ ФАРБОЮ**

(21) **a200806050** (51) МПК (2006)  
(22) 12.05.2008 B01J 2/20

(71) **ДУБРОВІН ВАЛЕРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, МЕЛЬНИЧУК МАКСИМ ДМИТРОВИЧ**  
(72) Дубровін Валерій Олександрович, Мельничук Максим Дмитрович, Петро Євич, CZ, Ково Новак, CZ  
(54) **ЛІНІЯ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ГРАНУЛ З БІОМАСИ**

(21) **a200809275** (51) МПК (2006)  
(22) 20.12.2006 B01J 8/00

(31) A2068/05  
(32) 23.12.2005  
(33) AT  
(31) 2005-0130071  
(32) 26.12.2005  
(33) KR  
(85) 23.07.2008  
(86) PCT/EP2006/012292, 20.12.2006  
(71) **СІМЕНЗ ВАІ МЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІС ГМБХ ЕНД КО, АТ, ПОСКО, KR**  
(72) Хаузенбергер Франц, АТ, Цеетбауер Карл, АТ, Лі Джун Хюк, KR, Шин Міоунг Кіун, KR, Намкунг Вон, KR, Чо Міньянг, KR, Чен Сун-Квон, KR, Чой Наг Джун, KR, Кім Хан Гу, KR  
(54) **РОЗПОДІЛЬНА ОСНОВА**

(21) **a200807342** (51) МПК (2006)  
(22) 19.10.2006 B01J 19/00  
B01J 19/24  
B01D 3/24 (2008.01)  
C08G 63/00

(31) 60/731,390  
(32) 28.10.2005  
(33) US

- (31) 11/496,835  
 (32) 01.08.2006  
 (33) US  
 (85) 28.05.2008  
 (86) PCT/US2006/041169, 19.10.2006  
 (71) ІСТМАН КЕМІКАЛ КОМПАНІ, US  
 (72) Юнт Томас Ллойд, US, Уайндс Ларрі Кейтс, US, Дебруін Брюс Роджер, US  
 (54) РЕАКТОР З ОПТИМІЗОВАНОЮ КОНСТРУКЦІЄЮ ВНУТРІШНІХ ЛОТКІВ

## B 02

- (21) a200701814 (51) МПК (2006)  
 (22) 21.02.2007 B02C 7/00  
 B02C 13/14 (2006.01)  
 A22C 17/00  
 (71) НОВІКОВ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ, СЕЛЮТІН ВАЛЕНТИН ОЛЕКСАНДРОВИЧ  
 (72) Новіков Микола Миколайович, Селютін Валентин Олександрович  
 (54) ДЕЗІНТЕГРАТОР

- (21) a200701525 (51) МПК (2006)  
 (22) 13.02.2007 B02C 15/00  
 (71) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ  
 (72) Болотських Микола Степанович, Федоров Георгій Дмитрович, Савченко Олександр Григорович, Крот Олександр Юлійович, Супряга Дмитро Вікторович, Буцький В'ячеслав Олександрович, Кожухар Сергій Сергійович  
 (54) БАРАБАННО-ВАЛКОВИЙ АГРЕГАТ

## B 03

- (21) a200701451 (51) МПК (2006)  
 (22) 12.02.2007 B03C 3/40  
 (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЕКОТЕХІНЖІНІРИНГ"  
 (72) Огібалов Юрій Семенович, Янгузов Олександр Арташесович, Коган Геннадій Ісаакович  
 (54) СТРІЧКОВИЙ КОРОНУВАЛЬНИЙ ЕЛЕКТРОД

## B 05

- (21) a200800515 (51) МПК (2006)  
 (22) 15.01.2008 B05C 3/02  
 E21F 1/00  
 (71) СУХОРУКОВ ВІКТОР ПЕТРОВИЧ, АЛЕКСЄЄВ АНАТОЛІЙ ДМИТРОВИЧ, СУХОРУКОВ ДМИТ-

- РО ВІКТОРОВИЧ, КАРМАЛІНЦЕВ КОСТЯНТИН АНАТОЛЬОВИЧ  
 (72) Сухоруков Віктор Петрович, Алексєєв Анатолій Дмитрович, Сухоруков Дмитро Вікторович, Кармалінцев Костянтин Анатольович  
 (54) СПОСІБ ПРОСОЧЕННЯ ГНУЧКОГО ВИРОБУ ТРУБЧАСТОЇ ФОРМИ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

## B 09

- (21) a200806284 (51) МПК (2006)  
 (22) 30.04.2008 B09B 1/00  
 B09B 5/00  
 B65F 1/04  
 B65F 5/00  
 B65F 9/00  
 G06Q 50/00  
 (71) ПАРОКОННИЙ ВІКТОР КИРИЛОВИЧ, ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КАСКАД-КВАНТ"  
 (72) Пароконний Віктор Кирилович, Пароконний Євген Вікторович, Картун Сергій Володимирович, Картун Володимир Сергійович, Картун Євген Сергійович, Картун Михайло Сергійович, Несененко Віктор Володимирович, Мілієнко Володимир Юрійович  
 (54) СПОСІБ ПОВОДЖЕННЯ З ВІДХОДАМИ БЕЗ ЇХ ЗМІШУВАННЯ ВІД УТВОРЕННЯ ВІДХОДІВ ДО ЇХ УТИЛІЗАЦІЇ, ЗНЕШКОДЖЕННЯ І ЗАХОРОНЕННЯ ТА СИСТЕМА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

## B 21

- (21) a200801925 (51) МПК (2006)  
 (22) 15.02.2008 B21B 1/00  
 (31) 11/675.276  
 (32) 15.02.2007  
 (33) US  
 (71) МОРГАН КОНСТРАКШН КОМПАНІ, US  
 (72) Шор Т. Майкл, US/US  
 (54) МНОГОЦІЛЬОВІ ВИХІДНІ СЕКЦІЇ ПРОКАТНОГО СТАНУ

- (21) a200805261 (51) МПК (2006)  
 (22) 07.12.2006 B21B 1/46

- (31) 10 2005 060 764.0  
 (32) 16.12.2005  
 (33) DE  
 (31) 10 2006 010 137.5  
 (32) 06.03.2006  
 (33) DE  
 (31) 10 2006 054 932.5  
 (32) 22.11.2006  
 (33) DE

- (85) 16.07.2008  
 (86) РСТ/ЕР2006/011762, 07.12.2006  
 (71) СМС ДЕМАГ АГ, DE  
 (72) Розенталь Дітер, DE, Кремер Штефан, DE, Зайдель Юрген, DE, Бенфер Франк, DE  
 (54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ МЕТАЛЕВОЇ ШТАБИ ШЛЯХОМ БЕЗЗЛИТКОВОГО ПРОКАТУВАННЯ

- (21) **a200806190** (51) МПК (2006)  
 (22) 11.10.2006 B21D 22/00

- (31) 60/725,716  
 (32) 11.10.2005  
 (33) US  
 (85) 12.05.2008  
 (86) РСТ/US2006/039969, 11.10.2006  
 (71) АЙРОН МАУНТ КОРПОРЕЙШН, US  
 (72) Рейффел Леонард, US  
 (54) КОНТЕЙНЕРИ І СПОСІБ, І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ КОНТЕЙНЕРІВ

## В 22

- (21) **a200808295** (51) МПК (2006)  
 (22) 27.11.2006 B22D 11/12  
 (31) 10 2005 059 692.4  
 (32) 14.12.2005  
 (33) DE  
 (85) 14.07.2008  
 (86) РСТ/ЕР2006/011339, 27.11.2006  
 (71) СМС ДЕМАГ АГ, DE  
 (72) Хенніг Вольфганг, DE, Бейер-Штайнхауер Хольгер, DE, Більген Крістіан, DE  
 (54) СПОСІБ БЕЗПЕРЕРВНОГО РОЗЛИВАННЯ ДЛЯ ЛИТТЯ ТОНКИХ МЕТАЛЕВИХ ШТАБ І УСТАНОВКА БЕЗПЕРЕРВНОГО РОЗЛИВАННЯ

- (21) **a200806105** (51) МПК (2006)  
 (22) 12.05.2008 B22D 11/22  
 (71) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"  
 (72) Козлов Павло Миколайович, Титаренко Олександр Іванович  
 (54) СПОСІБ ОХОЛОДЖЕННЯ ЗЛИВКА, ЯКИЙ ОДЕРЖУЮТЬ НА ВЕРТИКАЛЬНОМУ ПРИСТРОЇ БЕЗПЕРЕРВНОГО ЛИТТЯ

- (21) **a200808265** (51) МПК (2006)  
 (22) 07.11.2006 B22D 11/128  
 B22D 11/00  
 B21B 27/00

- (31) 10 2005 061 134.6  
 (32) 19.12.2005  
 (33) DE

- (85) 19.07.2008  
 (86) РСТ/ЕР2006/068159, 07.11.2006  
 (71) СІМЕНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE  
 (72) Зьонтген Томас, DE, Вагнер Роберт, DE  
 (54) КОНСТРУКТИВНА ДЕТАЛЬ СТАЛЕПЛАВИЛЬНОГО ЦЕХУ, ТАКОГО ЯК УСТАНОВКА ДЛЯ БЕЗПЕРЕРВНОГО РОЗЛИВАННЯ АБО ПРОКАТНИЙ СТАН, СПОСІБ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ТАКОЇ КОНСТРУКТИВНОЇ ДЕТАЛІ, А ТАКОЖ УСТАНОВКА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА АБО ПЕРЕРОБКИ МЕТАЛЕВИХ ЗАГОТОВОК

- (21) **a200713671** (51) МПК (2006)  
 (22) 07.12.2007 B22F 9/16  
 C01B 21/06 (2007.01)  
 C01B 21/076 (2007.01)

- (71) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ  
 (72) Людвинська Тетяна Опанасівна, Уварова Ірина Володимирівна, Олійник Галина Сергіївна, Андреева Марина Геннадіївна, Подрезов Юрій Миколайович  
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАНОДИСПЕРСНИХ ПОРОШКІВ КОМПОЗИТІВ ТВЕРДИХ РОЗЧИНІВ КУБІЧНОГО ТІІ-ХАЛХН

## В 23

- (21) **a200701670** (51) МПК (2006)  
 (22) 19.02.2007 B23B 1/00  
 (71) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
 (72) Пашков Євгеній Валентинович  
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ УСТАНОВЛЮВАННЯ І БАЗУВАННЯ В ПРОЦЕСІ ОБРОБКИ НЕЖОРСТКИХ ЦИЛІНДРІВ

- (21) **a200701466** (51) МПК (2006)  
 (22) 12.02.2007 B23B 29/00  
 (71) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"  
 (72) Баранов Олександр Михайлович, Носков Віталій Васильович, Паціора Андрій Павлович  
 (54) РОЗТОЧУВАЛЬНА ГОЛОВКА

- (21) **a200808095** (51) МПК (2006)  
 (22) 11.12.2006 B23F 21/00  
 (31) 11/305,467  
 (32) 16.12.2005  
 (33) US  
 (85) 16.07.2008  
 (86) РСТ/US2006/047228, 11.12.2006

(71) КОУЛ КАБАЙД ІНДАСТРІС, ІНК., GB  
(72) Коул Джон М., US, Кранкер Роберт Д., US  
(54) ЗУБОРІЗАЛЬНИЙ ІНСТРУМЕНТ ЗІ ЗМІННИМИ  
РІЗАЛЬНИМИ ПЛАСТИНАМИ

(21) **a200701996** (51) МПК (2006)  
(22) 26.02.2007 **B23K 9/073** (2006.01)  
**B23K 9/10**  
**B23K 9/09**  
**H01F 30/06**

(71) БОЛОТАШВІЛІ АВТАНДІЛ АМІРАНОВИЧ  
(72) Болоташвілі Автанділ Аміранович  
(54) ДЖЕРЕЛО ЖИВЛЕННЯ ДЛЯ ЗВАРЮВАЛЬНОЇ  
ДУГИ

## В 24

(21) **a200702032** (51) МПК (2006)  
(22) 26.02.2007 **B24B 35/00**  
(71) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
(72) Падалка Роман Васильович, Беляєв Юрій Васи-  
льович, Черенщиков Геннадій Олексійович, Євту-  
хов Артем Віталійович, Акілов Олександр Івано-  
вич, Баєв Олександр Володимирович  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ СУПЕРФІНІШУВАННЯ

## В 44

(21) **a200701884** (51) МПК (2006)  
(22) 23.02.2007 **B44B 1/00**  
(71) РАЧКОВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ  
(72) Рачковський Олександр Євгенович  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ КОПІЙ СКУЛЬП-  
ТУРНИХ ЗОБРАЖЕНЬ (ДВА ВАРІАНТИ)

## В 60

(21) **a200701773** (51) МПК (2006)  
(22) 20.02.2007 **B60K 17/00**  
**B60K 20/00**  
(71) ПЕРЕВЕРЗЄВ ВІКТОР ГЕННАДІЙОВИЧ  
(72) Переверзєв Віктор Геннадійович, Чілікін Леонід  
Юрійович  
(54) СПОСІБ ВМИКАННЯ ПЕРЕДАЧІ КРУТНОГО МО-  
МЕНТУ В КОРОБЦІ ПЕРЕДАЧ (ВАРІАНТИ), УНІ-  
ВЕРСАЛЬНА КОРОБКА ПЕРЕКЛЮЧЕННЯ ПЕ-  
РЕДАЧ І ТРАНСПОРТНИЙ ЗАСІБ

## В 61

(21) **a200701479** (51) МПК  
(22) 12.02.2007 **B61D 5/06** (2006.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-  
НІСТЮ "ГОЛОВНЕ СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ КОНСТ-  
РУКТОРСЬКЕ БЮРО ВАГОНОБУДУВАННЯ",  
ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІ-  
УПОЛЬСЬКИЙ ЗАВОД ВАЖКОГО МАШИНОБУ-  
ДУВАННЯ", ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТ-  
ВО "АЗОВЗАГАЛЬМАШ"  
(72) Бубнов Валерій Михайлович, Марінюк В'ячеслав  
Степанович, Мямлін Сергій Віталійович, Попов  
Степан Іванович, Лавренко Дмитро Трохимович,  
Нікітченко Андрій Андрійович  
(54) ЗАЛІЗНИЧНА ЦИСТЕРНА

## В 62

(21) **a200802254** (51) МПК (2006)  
(22) 21.02.2008 **B62D 63/00**  
(31) 07/01216  
(32) 21.02.2007  
(33) FR  
(71) ЕКСЕЛЬ ЕНДЮСТРІ, FR  
(72) Патрік Жан Марі Баллю, FR  
(54) САМОХІДНИЙ АГРЕГАТ З ШАРНІРНИМ ШАСІ

## В 63

(21) **a200701613** (51) МПК (2006)  
(22) 15.02.2007 **B63C 9/00**  
**B64C 11/00**  
(71) БІДНЕНКО ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ, СЕРГІ-  
ЄНКО ВОЛОДИМИР ДЕНІСОВИЧ, КУЗНЕЦОВ  
ЄВГЕНІЙ ПЕТРОВИЧ  
(72) Бідненко Віктор Володимирович, Кузнєцов Євге-  
ній Петрович, Сергієнко Володимир Денісович  
(54) ГІДРОКОСТЮМ ЯК РЯТУВАЛЬНИЙ ЗАСІБ

## В 65

(21) **a200808264** (51) МПК (2006)  
(22) 19.12.2006 **B65B 61/18**  
**B65B 61/00**  
**B65B 7/28**  
**B65B 3/00**  
(31) 05425894.2  
(32) 19.12.2005  
(33) EP  
(85) 19.07.2008  
(86) РСТ/EP2006/069876, 19.12.2006  
(71) ТЕТРА ЛАВАЛЬ ХОЛДІНГС ЕНД ФАЙНЕНС СА,  
СН  
(72) Морселлі Алессандро, ІТ, Франческі Роберто, ІТ,  
Дзукотті Алессандро, ІТ  
(54) ПРИКЛЕЮВАЛЬНИЙ БЛОК ТА СПОСІБ НАНЕ-  
СЕННЯ АДГЕЗИВУ НА ВІДКРИВАЛЬНІ ПРИСТ-

**РОЇ ДЛЯ ПРИКЛЕЮВАННЯ НИХ ДО ГЕРМЕТИЧНИХ УПАКОВОК З РОЗЛИВНИМИ ХАРЧОВИМИ ПРОДУКТАМИ**

(21) **a200809391** (51) МПК (2006)  
(22) 20.12.2006 **B65D 17/00**  
(31) 10 2005 060 835.3  
(32) 20.12.2005  
(33) DE  
(85) 20.07.2008  
(86) РСТ/DE2006/002291, 20.12.2006  
(71) БОЛЛ ПЕКЕДЖІНГ ЮРОУП ГМБХ, DE  
(72) Хунделог Томас, DE, Штрубе Лутц, DE  
(54) КОНТЕЙНЕР З КРИШКОЮ ДЛЯ УПАКОВКИ ПЛИННИХ МАТЕРІАЛІВ

(21) **a200808113** (51) МПК (2006)  
(22) 09.11.2006 **B65D 43/02**  
(31) 05025264.2  
(32) 18.11.2005  
(33) EP  
(85) 18.06.2008  
(86) РСТ/EP2006/010766, 09.11.2006  
(71) СЕДА С.П.А., IT  
(72) Д'Амато Джанфранко, IT  
(54) КРИШКА ДЛЯ ЄМНОСТІ У ФОРМІ СТАКАНА

(21) **a200808009** (51) МПК (2006)  
(22) 16.11.2005 **B65D 43/16**  
(85) 16.06.2008  
(86) РСТ/IB2005/053792, 16.11.2005  
(71) МЕДЖІК ПРОДАКШН ГРУП (М.П.Г.) СА, LU  
(72) Саліс Джузеппе, BE  
(54) КОНТЕЙНЕР ДЛЯ СЮРПРИЗІВ

(21) **a200701956** (51) МПК  
(22) 26.02.2007 **B65D 88/70** (2006.01)  
(71) ПРИМОЛЕННИЙ ВІТАЛІЙ АНДРІЯНОВИЧ  
(72) Примоленний Віталій Андріанович  
(54) УНІВЕРСАЛЬНА ЦИСТЕРНА ДЛЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ НАФТОПРОДУКТІВ (РІДКИХ ТА СИПУЧИХ ВАНТАЖІВ) В УМОВАХ НИЗЬКИХ ТЕМПЕРАТУР

(21) **a200701667** (51) МПК (2006)  
(22) 19.02.2007 **B65G 19/00**  
**B65G 19/20** (2006.01)

(71) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ХАРКІВСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД "СВІТЛО ШАХТАРЯ"  
(72) Бабенко Микола Павлович, Висоцький Геннадій Васильович, Леусенко Анатолій Васильович  
(54) ДВОЛАНЦЮГОВИЙ СКРЕБКОВИЙ КОНВЕЄР

(21) **a200806209** (51) МПК (2006)  
(22) 12.05.2008 **B65G 27/00**

(71) ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
(72) Середя Леонід Павлович, Чубик Роман Васильович, Ярошенко Леонід Вікторович  
(54) МЕТОД СТАБІЛІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЧНО ОПТИМАЛЬНИХ ПАРАМЕТРІВ ВІБРАЦІЙНОГО ПОЛЯ АДАПТИВНИХ ВІБРАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ МАШИН

(21) **a200801685** (51) МПК (2006)  
(22) 08.02.2008 **B65G 39/00**

(31) MI 2007 A 000251  
(32) 12.02.2007  
(33) IT  
(71) ФОНД МЕТАЛЛІ КОНВЕЙОРС С.Р.Л., IT  
(72) Тесо Паоло, IT  
(54) БЕЗШУМНИЙ ЛАНЦЮГ, ЗОКРЕМА ДЛЯ КОНВЕЄРІВ

(21) **a200701519** (51) МПК (2006)  
(22) 13.02.2007 **B65G 67/00**

(71) СЛЕПЯН ВІКТОР ЙОСИПОВИЧ, ЛОГІНОВ ІГОР ГЕОРГІЙОВИЧ  
(72) Слепян Віктор Йосипович, Логінов Ігор Георгійович  
(54) СПОСІБ ТОЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ СИПУЧИМ МАТЕРІАЛОМ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВАГОНІВ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

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

- (21) **a200809306** (51) МПК (2006)  
(22) 18.12.2006 *C01B 3/32* (2008.01)  
*B01J 23/00*  
*B01J 23/889* (2008.01)  
*B07C 1/00*
- (31) 60/752,485  
(32) 21.12.2005  
(33) US  
(85) 21.07.2008  
(86) РСТ/US2006/048030, 18.12.2006  
(71) ВАЙРЕНТ ЕНЕРДЖІ СІСТЕМЗ ІНК., US  
(72) Кортрайт Ренді Д., US, Воллендорф Ніколас В., US, Горніманн Чарльз Сі, US, Макмаон Шон П., US  
(54) КАТАЛІЗАТОРИ І СПОСОБИ РИФОРМІНГУ ОКИСЛЕНИХ СПОЛУК

- (21) **a200807322** (51) МПК (2006)  
(22) 27.05.2008 *C01B 17/00*
- (71) ЛАВОРИК ЮРІЙ ПИЛИПОВИЧ, НЕЧИПОРУК БОГДАН ДМИТРОВИЧ, НОВОСЕЛЕЦЬКИЙ МИКОЛА ЮХИМОВИЧ, ПАРАСЮК ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ, РУДИК БОГДАН ПЕТРОВИЧ, ФІЛОНЕНКО ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ  
(72) Лаворик Юрій Пилипович, Нечипорук Богдан Дмитрович, Новоселецький Микола Юхимович, Парасюк Олег Васильович, Рудик Богдан Петрович, Філоненко Володимир Васильович  
(54) ПРОЦЕС ОЧИЩЕННЯ СІРКИ

- (21) **a200704304** (51) МПК (2006)  
(22) 19.04.2007 *C01B 33/00*  
*C01B 33/04* (2008.01)
- (71) ОГЕНКО ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ, ТАРАСЕВИЧ ЮРІЙ СТЕФАНОВИЧ, БАКАЙ ЕДУАРД АПОЛІНАРІЙОВИЧ, ТАРНОВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ  
(72) Огенко Володимир Михайлович, Тарасевич Юрій Стефанович, Бакай Едуард Аполінарійович, Тарновський Олександр Васильович  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СИЛАНІВ, КРЕМНІЮ ТА ЙОГО СПОЛУК ПІДВИЩЕНОЇ ЧИСТОТИ

**С 02**

- (21) **a200704733** (51) МПК (2006)  
(22) 27.04.2007 *C02F 1/46*  
*C02F 1/48*

**(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(72) Українець Анатолій Іванович, Горобець Світлана Василівна, Горобець Оксана Юріївна, Гойко Ірина Юріївна, Зінюк Олександр Іванович

**(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ ВІД МІКРООРГАНІЗМІВ****С 03**

- (21) **a200806365** (51) МПК (2006)  
(22) 17.10.2006 *C03C 1/00*  
*C03B 1/00*
- (31) 05109699.8  
(32) 18.10.2005  
(33) EP  
(85) 18.05.2008  
(86) РСТ/EP2006/067502, 17.10.2006  
(71) ЕЙДЖІСІ ФЛЕТ ГЛАСС ЕУРОП СА, BE  
(72) Коллар Олів'є, BE, Шедрон Бенуа, BE, Карлір П'єр, BE  
(54) ПЕЛЕТИ ДЛЯ КАПСУЛЮВАННЯ SE

- (21) **a200807839** (51) МПК (2006)  
(22) 08.11.2006 *C03C 17/00*  
*B65D 23/00*
- (31) 05 53411  
(32) 10.11.2005  
(33) FR  
(85) 10.06.2008  
(86) РСТ/FR2006/051154, 08.11.2006  
(71) СЕН-ГОБЕН ЕМБАЛЛАЖ, FR  
(72) Мартен Ерік, FR, Мюно Жан-Мішель, FR, Мертц Фредерік, FR  
(54) СПОСІБ ЗМІЦНЕННЯ ПОРОЖНИСТИХ ВИРОБІВ ЗІ СКЛА

**С 05**

- (21) **a200806031** (51) МПК (2006)  
(22) 11.10.2006 *C05D 9/00*  
*C05D 3/00*  
*C05F 11/10* (2008.01)
- (31) 0520726.1  
(32) 12.10.2005  
(33) GB  
(85) 12.05.2008  
(86) РСТ/GB2006/003764, 11.10.2006  
(71) ПЛАНТ ІМПАКТ ПЛС, GB  
(72) Маркс Девід, GB  
(54) СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА КОМПОЗИЦІЯ

## С 06

- (21) **a200702024** (51) МПК  
(22) 26.02.2007 **C06B 31/18** (2006.01)
- (71) ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ
- (72) Джос Володимир Пилипович, Лисиця Микола Іванович, Іщенко Костянтин Степанович, Іщенко Олексій Костянтинович
- (54) **ВИБУХОВА СУМІШ**

## С 07

- (21) **a200806734** (51) МПК (2006)  
(22) 13.09.2006 **C07C 2/00**  
**C07C 1/00**
- (31) 11/254,438  
(32) 19.10.2005  
(33) US  
(85) 19.05.2008  
(86) РСТ/US2006/035788, 13.09.2006  
(71) МАРАТОН ОЙЛ КОМПАНІ, US  
(72) Уейк'юліз Джон Дж., US  
(54) **СПОСІБ ПЕРЕТВОРЕННЯ ГАЗОПОДІБНИХ АЛКАНІВ В ОЛЕФІНИ І РІДКІ ВУГЛЕВОДНІ**

- (21) **a200701556** (51) МПК (2006)  
(22) 14.02.2007 **C07C 67/20** (2006.01)  
**A61K 31/4192**
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (72) Георгіянц Вікторія Акопівна, Плис Сергій Володимирович, Перехода Ліна Олексіївна, Савченко Віктор Миколайович
- (54) **МЕТИЛОВІ ЕФІРИ 1-АРИЛ-1,2,3-ТРИАЗОЛ (1Н)-4,5-ДИКАРБОНОВИХ КИСЛОТ, ЩО ПРОЯВЛЯЮТЬ ПРОТИСУДОМНУ АКТИВНІСТЬ**

- (21) **a200808115** (51) МПК (2006)  
(22) 08.12.2006 **C07C 231/00**  
**C07C 235/06** (2008.01)
- (31) P0501140  
(32) 08.12.2005  
(33) HU  
(85) 08.07.2008  
(86) РСТ/HU2006/000110, 08.12.2006  
(71) ЕГІШ ДЬЙОДЬСЕРДЬЯР НІЛЬВАНОШАН МЮКЬОДО РЕСВЕНЬТАРШАШАГ, HU  
(72) Трінка Петер, HU, Мезей Тібор, HU, Рейтер Йожеф, HU, Барта Ференц, HU, Катона Золтан, HU, Верецкейне Донат Дьйорді, HU, Надь Калман, HU, Понго Ласло, HU  
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 2-ХЛОРЕТОКСІОЦТОВОЇ КИСЛОТИ N,N-ДИМЕТИЛАМІДУ**

- (21) **a200805672** (51) МПК (2006)  
(22) 30.04.2008 **C07D 207/00**  
**A61K 31/401**
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (72) Зубков Вадим Олексійович, Таран Світлана Григорівна, Кізь Ольга Валеріївна, Вороніна Лариса Вікторівна, Стрельченко Катерина Вікторівна, Крайнікова Оксана Анатоліївна
- (54) **1-ФЕНІЛ-4-О-ТОЛІЛАМІНО-1,5-ДИГІДРОПІРОЛ-2-ОН, ЯКИЙ ПРОЯВЛЯЄ АНТИОКСИДАНТНУ АКТИВНІСТЬ**

- (21) **a200804636** (51) МПК (2006)  
(22) 06.10.2006 **C07D 207/16** (2008.01)  
**C07D 487/10** (2008.01)  
**C07D 471/10** (2008.01)  
**A61K 31/40**  
**A61K 31/407**  
**A61K 31/435**  
**A61P 23/00**  
**A61P 29/00**  
**A61P 25/08** (2008.01)

- (31) 0520578.6  
(32) 10.10.2005  
(33) GB  
(31) 0523030.5  
(32) 11.11.2005  
(33) GB  
(31) 0603897.0  
(32) 27.02.2006  
(33) GB  
(31) 0609159.9  
(32) 09.05.2006  
(33) GB  
(31) 0618511.0  
(32) 20.09.2006  
(33) GB  
(85) 10.05.2008  
(86) РСТ/EP2006/009732, 06.10.2006  
(71) ГЛАКСО ГРУП ЛІМІТЕД, GB  
(72) Альваро Джузеппе, ІТ, Амантіні Давід, ІТ, Бергауер Маркус, DE/ІТ, Бонетті Франческа, ІТ, Профета Роберто, ІТ  
(54) **ПОХІДНІ ЧЕТВЕРТИННОГО АЛЬФА-АМІНОКАРБОКСАМІДУ ЯК МОДУЛЯТОРИ ПОТЕНЦІАЛОЗАЛЕЖНИХ НАТРІЄВИХ КАНАЛІВ**

- (21) **a200804637** (51) МПК (2006)  
(22) 06.10.2006 **C07D 207/22** (2008.01)  
**A61K 31/401**  
**A61P 25/24** (2008.01)

- (31) 0520581.0  
(32) 10.10.2005  
(33) GB  
(31) 0523045.3  
(32) 11.11.2005  
(33) GB  
(31) 0603900.2



(32) 27.02.2006  
 (33) GB  
 (31) 0618336.2  
 (32) 18.09.2006  
 (33) GB  
 (85) 10.05.2008  
 (86) РСТ/ЕР2006/009731, 06.10.2006  
 (71) ГЛАКСО ГРУП ЛІМІТЕД, GB  
 (72) Альваро Джузеппе, ІТ, Бергауер Маркус, DE/ІТ, Джованніні Рікардо, ІТ, Профета Роберто, ІТ  
 (54) ПОХІДНІ ПРОЛІНАМІДУ ЯК МОДУЛЯТОРИ НАТ-РІЄВИХ КАНАЛІВ

(21) a200809259 (51) МПК (2006)  
 (22) 11.12.2006 C07D 209/54 (2008.01)  
 C07D 307/94 (2008.01)  
 C07C 233/45 (2008.01)  
 C07C 61/00  
 A01N 43/08 (2008.01)  
 A01N 43/38 (2008.01)

(31) 10 2005 059 891.9  
 (32) 15.12.2005  
 (33) DE  
 (85) 15.07.2008  
 (86) РСТ/ЕР2006/011911, 11.12.2006  
 (71) БАЕР КРОПСАЄНС АГ, DE  
 (72) Фішер Райнер, DE, Лер Штефан, DE, Фойхт Ді-тер, DE, Франкен Ева-Марія, DE, Мальзам Ольга, DE, Боякк Гвідо, DE, Арнольд Крістіан, DE, Хілльс Мартін Джеффрі, GB/DE, Кене Хайнц, DE, Розінгер Крістофер Хью, GB/DE, Дітген Ян, DE  
 (54) 3'-АЛКОКСИСПІРОЦИКЛОПЕНТИЛЗАМІЩЕНІ ТЕТРАМОВІ ТА ТЕТРОНОВІ КИСЛОТИ

(21) a200809433 (51) МПК (2006)  
 (22) 19.12.2006 C07D 213/74 (2008.01)  
 C07D 221/12 (2008.01)  
 C07D 295/12 (2008.01)  
 C07D 401/10 (2008.01)  
 C07D 401/12 (2008.01)  
 C07D 401/14 (2008.01)  
 A61K 31/473  
 A61P 25/02 (2008.01)

(31) P05 01169  
 (32) 20.12.2005  
 (33) HU  
 (85) 20.07.2008  
 (86) РСТ/HU2006/000120, 19.12.2006  
 (71) РІХТЕР ГЕДЕОН НІРТ., HU  
 (72) Беке Дьюла, HU, Бозо Ева, HU, Цира Габор, HU, Елеш Янош, HU, Фаркаш Шандор, HU, Хорнок Каталін, HU, Шмідт Ева, HU, Сентірмаї Ева, HU, Ваго Іштван, HU, Ваштаг Моніка, HU  
 (54) НОВІ ПОХІДНІ ФЕНАНТРИДИНУ ЯК АНТАГО-НІСТИ БРАДИКІНІНУ

(21) a200807043 (51) МПК (2006)  
 (22) 11.12.2006 C07D 215/52 (2008.01)  
 A61K 31/47  
 A61P 25/18 (2008.01)  
 A61P 25/22 (2008.01)  
 A61P 25/24 (2008.01)  
 A61P 25/28 (2008.01)  
 A61P 3/04 (2008.01)  
 A61P 35/00

(31) 60/749,431  
 (32) 12.12.2005  
 (33) US  
 (31) 60/821,016  
 (32) 01.08.2006  
 (33) US  
 (85) 12.07.2008  
 (86) РСТ/SE2006/001408, 11.12.2006  
 (71) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE  
 (72) Сімпсон Томас, US, Канг Джеймс, US, Альберт Джеффрі, US, Альгамбра Крістобаль, US, Коесер Герард, US, Вудс Джеймс, US, Лі Ян, US  
 (54) АЛКІЛСУЛЬФОАМІД-ХІНОЛІНИ

(21) a200809448 (51) МПК (2006)  
 (22) 19.12.2006 C07D 231/06 (2008.01)  
 A61K 31/40  
 A61P 25/00  
 C07D 403/12 (2008.01)  
 C07D 405/06 (2008.01)  
 C07D 409/04 (2008.01)  
 C07D 409/06 (2008.01)  
 C07C 49/213 (2008.01)

(31) 05112482.4  
 (32) 20.12.2005  
 (33) EP  
 (31) 60/751,667  
 (32) 20.12.2005  
 (33) US  
 (85) 20.07.2008  
 (86) РСТ/ЕР2006/069878, 19.12.2006  
 (71) СОЛЬВЕ ФАРМАС'ЮТИКАЛЗ Б.В., NL  
 (72) Ланге Йозефус Х.М., NL, ван дер Ньот Мартіна А.В., NL, ван Фліт Бернард Ж., NL  
 (54) ПОХІДНІ 4,5-ДИГІДРО-(1Н)-ПІРАЗОЛУ ЯК МО-ДУЛЯТОРИ РЕЦЕПТОРІВ КАНАБІНОЇДІВ СВ<sub>1</sub>

(21) a200809384 (51) МПК (2006)  
 (22) 05.12.2006 C07D 231/12 (2008.01)  
 C07D 213/61 (2008.01)  
 C07D 333/28 (2008.01)  
 A01N 43/48  
 A01N 43/10 (2008.01)

(31) 10 2005 060 466.8  
 (32) 17.12.2005  
 (33) DE  
 (85) 17.07.2008  
 (86) РСТ/ЕР2006/011653, 05.12.2006  
 (71) БАЕР КРОПСАЄНС АГ, DE

- (72) Дункель Ральф, DE/FR, Ельбе Ханс-Людвіг, DE, Гройль Йорг Ніко, DE, Гаер Херберт, AT/DE, Крюгер Бернд-Віланд, DE, Фьорсте Арнд, DE, Вахендорфф-Нойманн Ульріке, DE, Дамен Петер, DE  
(54) **КАРБОКСАМІДИ ДЛЯ БОРОТЬБИ З МІКРООРГАНІЗМАМИ У ЗАХИСТІ РОСЛИН І МАТЕРІАЛІВ**

- (21) **a200805973** (51) МПК (2006)  
(22) 26.10.2006 *C07D 231/18* (2008.01)  
*C07D 401/12* (2008.01)  
**A61K 31/415**  
**A61P 15/00**

- (31) 60/735,091  
(32) 08.11.2005  
(33) US  
(85) 08.06.2008  
(86) РСТ/IB2006/003080, 26.10.2006  
(71) ПФАЙЗЕР ЛІМІТЕД, GB  
(72) Бредлі Пол Ентоні, GB, Дек Кевін Ніл, GB, Джонсон Патрік Стефан, GB, Скерратт Сара Елізабет, GB  
(54) **СПОЛУКИ, ПРИДАТНІ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ В ТЕРАПІЇ**

- (21) **a200807328** (51) МПК (2006)  
(22) 11.12.2006 *C07D 241/22* (2008.01)  
**A61K 31/4965**  
**A61P 11/00**  
**A61P 11/06** (2008.01)

- (31) 0502733-9  
(32) 12.12.2005  
(33) SE  
(85) 12.07.2008  
(86) РСТ/SE2006/001409, 11.12.2006  
(71) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE  
(72) Чешир Дейвід, GB, Кіндон Ніколас, GB, Мете Антоніо, GB, Робертс Брайан, GB  
(54) **НОВІ СПОЛУКИ**

- (21) **a200806704** (51) МПК (2006)  
(22) 12.10.2006 *C07D 249/18* (2008.01)  
*C07D 409/12* (2008.01)  
*C07D 409/14* (2008.01)  
*C07D 405/12* (2008.01)  
*C07D 403/12* (2008.01)  
**A61K 31/4192**  
**A61P 3/00**

- (31) 10 2005 049 953.8  
(32) 19.10.2005  
(33) DE  
(85) 19.05.2008  
(86) РСТ/EP2006/009857, 12.10.2006  
(71) САНОФІ-АВЕНТІС, FR  
(72) Петрі Штефан, DE, Цоллер Герхард, DE, Теннагельс Норберт, DE, Мюллер Гюнтер, DE  
(54) **ПОХІДНІ КАРБАМОІЛБЕНЗОТРИАЗОЛУ ЯК ІНГІБІТОРИ ЛІПАЗ І ФОСФОЛІПАЗ**

- (21) **a200803742** (51) МПК (2006)  
(22) 17.08.2006 **C07D 291/00**  
**A61K 31/554**

- (31) 11/212,413  
(32) 25.08.2005  
(33) US  
(85) 25.03.2008  
(86) РСТ/US2006/032405, 17.08.2006  
(71) ДЗЕ ТРАСТІЗ ОФ КОЛАМБІЯ ЮНІВЕРСІТІ ІН ДЗЕ СІТІ ОФ НЬЮ ЙОРК, US  
(72) Маркс Ендрю Роберт, US, Лендрі Дональд В., US, Ден Шисянь, US, Чен Чжен Чжуан, US, Ленарт Штефан Є., US  
(54) **АГЕНТИ ДЛЯ ПОПЕРЕДЖЕННЯ І ЛІКУВАННЯ ПОРУШЕНЬ, ЩО ВКЛЮЧАЮТЬ МОДУЛЮВАННЯ RYR РЕЦЕПТОРІВ**

- (21) **a200808116** (51) МПК  
(22) 08.12.2006 *C07D 295/06* (2008.01)  
*C07D 295/18* (2008.01)

- (31) P0501139  
(32) 08.12.2005  
(33) HU  
(85) 08.07.2008  
(86) РСТ/HU2006/000109, 08.12.2006  
(71) ЕГІШ ДЬЙОДЬСЕРДЬЯР НІЛЬВАНОШАН МЮКЬОДО РЕСВЕНЬТАРШАШАГ, HU  
(72) Мезей Тібор, HU, Молнар Еніко, HU, Трінка Петер, HU, Барта Ференц, HU, Катона Золтан, HU, Верецкейне Донат Дьйорді, HU, НАДЬ Калман, HU, Понго Ласло, HU, Лукач Дьюла, HU, Порч-Маккай Марта, HU, Евінгер Жужанна, HU, Сіміг Дьюла, HU  
(54) **ОПТИЧНО АКТИВНІ КАРБАМАТИ, СПОСІБ ЇХ ОТРИМАННЯ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ФАРМАЦЕВТИЧНІ ПРОМІЖНІ СПОЛУКИ**

- (21) **a200807476** (51) МПК  
(22) 26.10.2006 *C07D 295/18* (2008.01)  
*C07D 211/14* (2008.01)  
*C07D 207/06* (2008.01)

- (31) 60/731,941  
(32) 31.10.2005  
(33) US  
(85) 31.05.2008  
(86) РСТ/US2006/041859, 26.10.2006  
(71) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА Н.В., BE  
(72) Мані Неєлакандха С., US, Палмер Девід К., US, Пандіт Ченнагірі Р., US, Рейес Майра Б., US, Сяо Тонг, US, Ческо-Канчіан Серджіо, US  
(54) **НОВІ СПОСОБИ ОТРИМАННЯ ПІПЕРАЗИНІЛЬНИХ І ДІАЗЕПАНІЛЬНИХ ПОХІДНИХ БЕНЗАМІДУ**

- (21) **a200801948** (51) МПК (2006)  
(22) 17.07.2006 *C07D 307/82* (2008.01)  
*C07D 277/02* (2008.01)  
*C07D 333/62* (2008.01)

- A61K 31/343**  
**A61K 31/381**  
**A61K 31/428**  
**A61P 25/16** (2008.01)
- (31) 60/699,898  
(32) 18.07.2005  
(33) US  
(85) 18.02.2008  
(86) PCT/FI2006/000257, 17.07.2006  
(71) ОРІОН КОРПОРЕЙШН, FI  
(72) Алмарк Марко, FI, Бякстрем Рейо, FI, Луйро Анне, FI, Пюстунен Ярмо, FI, Тіайнен Ейя, FI  
(54) **НОВІ ФАРМАЦЕВТИЧНІ СПОЛУКИ**
- 
- (21) **a200701672** (51) МПК  
(22) 19.02.2007 **C07D 307/92** (2006.01)
- (71) **ШЕВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**  
(72) Шевченко Олександр Миколайович, Тарабанов Віталій Миколайович, Сторожук Іван Сергійович  
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СКЛАРЕОЛІДУ**
- 
- (21) **a200807187** (51) МПК (2006)  
(22) 25.10.2006 **C07D 401/12** (2008.01)  
**A61K 31/44**  
**A61P 1/04** (2008.01)
- (31) 10-2005-0101059  
(32) 26.10.2005  
(33) KR  
(31) PCT/KR2006/000760  
(32) 06.03.2006  
(33) KR  
(85) 26.05.2008  
(86) PCT/KR2006/004369, 25.10.2006  
(71) **ХАНМІ ФАРМ. КО., ЛТД., KR**  
(72) Ха Тає Хеє, KR, Ох Хеє Соок, KR, Кім Вон Дзеєнг, KR, Парк Чанг Хеє, KR, Кім Єун Янг, KR, Кім Янг Хоон, KR, Сух Кві Хіун, KR, Лі Гван Сун, KR  
(54) **СТРОНЦІЄВА СІЛЬ S-ОМЕПРАЗОЛУ АБО ЇЇ ГІДРАТ, СПОСІБ ЇХНЬОГО ОДЕРЖАННЯ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО ЇХ МІСТИТЬ**
- 
- (21) **a200807664** (51) МПК (2006)  
(22) 19.12.2006 **C07D 401/12** (2008.01)  
**A61K 31/4545** (2008.01)  
**A61P 37/08** (2008.01)  
**A61P 11/00**
- (31) 0525897.5  
(32) 20.12.2005  
(33) GB  
(31) 0623217.7  
(32) 21.11.2006  
(33) GB  
(85) 20.07.2008  
(86) PCT/EP2006/069943, 19.12.2006  
(71) **ГЛАКСО ГРУП ЛІМІТЕД, GB**  
(72) Годгсон Саймон Тінбі, GB, Прокопіо Панайотіс Александро, GB, Вінадер Бругаролас Марія Вікторія, GB
- 
- (54) **3-(4-([4-(4-{[3-(3,3-ДИМЕТИЛ-1-ПІПЕРИДИНІЛ)-ПРОПІЛ]ОКСИ}ФЕНІЛ)-1-ПІПЕРИДИНІЛ]КАРБОНІЛ)-1-НАФТАЛІНІЛ)ПРОПАНОВА АБО ПРОПЕНОВА КИСЛОТА ЯК АНТАГОНІСТИ РЕЦЕПТОРІВ Н1 ТА Н3 ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНИХ ТА/АБО АЛЕРГІЧНИХ РОЗЛАДІВ**
- 
- (21) **a200808221** (51) МПК (2006)  
(22) 11.12.2006 **C07D 417/04** (2008.01)  
**A61K 31/427**  
**A61P 29/00**
- (31) 1551/MUM/2005  
(32) 13.12.2005  
(33) IN  
(85) 13.07.2008  
(86) PCT/IN2006/000490, 11.12.2006  
(71) **КАДІЛА ХЕЛТКЕРЕ ЛІМІТЕД, IN**  
(72) Шетті Шанкар Джейрам, IN, Пател Гаутам Д., IN, Лохрей Брей Бхушан, IN, Лохрей Від'я Бхушан, IN, Чакрабарті Ганес, IN, Чаттерджі Абхиджит, IN, Джейн Мукул Р., IN, Пател Панкадж Раманбхай, IN  
(54) **СУЛЬФОКСИМІНОВІ ПОХІДНІ ЯК ІНГІБІТОРИ P38 MAP-КІНАЗИ**
- 
- (21) **a200808306** (51) МПК (2006)  
(22) 01.11.2006 **C07D 471/04** (2008.01)  
**A61K 31/4178** (2008.01)  
**A61K 31/437** (2008.01)  
**A61K 31/4375** (2008.01)  
**A61K 31/55**  
**A61P 25/28** (2008.01)  
**C07D 487/04** (2008.01)
- (31) 2005-337963  
(32) 24.11.2005  
(33) JP  
(31) 2006-205538  
(32) 28.07.2006  
(33) JP  
(85) 24.06.2008  
(86) PCT/JP2006/321877, 01.11.2006  
(71) **ЕЙСЕЙ Р ЕНД Д МЕНЕДЖМЕНТ КО., ЛТД., JP**  
(72) Кімура Теїджі, JP, Кавано Кокі, JP, Дої Еріко, JP, Кітазава Норітака, JP, Такаїші Мамору, JP, Іто Коїті, JP, Канеко Тошіхіко, JP, Сасаки Такео, JP, Міягава Такехіко, JP, Хагівара Хіроакі, JP, Йошіда Ю, JP  
(54) **БІЦИКЛІЧНА СПОЛУКА ЦИНАМІДУ**
- 
- (21) **a200809267** (51) МПК  
(22) 19.12.2006 **C07D 471/04** (2008.01)  
**A61K 31/437** (2008.01)  
**A61P 3/04** (2008.01)  
**A61P 3/06** (2008.01)  
**A61P 3/10** (2008.01)
- (31) 0512924  
(32) 20.12.2005  
(33) FR  
(85) 20.07.2008

(86) РСТ/FR2006/002778, 19.12.2006

(71) ЛЕ ЛАБОРАТУАР СЕРВЬЄ, FR

(72) Сюзене Франк, FR, Гільйома Жеральд, FR, Піль-яр Крістель, FR, Бассене Карін, FR, Даке Катрін, FR, Кторца Ален, FR, Кеньяр Даніель-Енрі, FR

(54) НОВІ ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ СПОЛУКИ ОКСИМУ, СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ І ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЯКІ ЇХ МІСТЯТЬ

(21) a200806027

(51) МПК

(22) 10.10.2006

C07D 487/04 (2008.01)

C07D 471/04 (2008.01)

(31) 60/725,564

(32) 11.10.2005

(33) US

(85) 11.05.2008

(86) РСТ/US2006/040049, 10.10.2006

(71) ІНТЕРМІОН, ІНК., US, ЕРРЕЙ БІОФАРМА ІНК., US

(72) Бейгелман Леонід, US, Сейверт Скотт Д., US, Блетт Лоренс М., US, Ендрюс Стівен, US, Хаас Джулія, DE/US

(54) СПОЛУКИ І СПОСОБИ ІНГІБУВАННЯ РЕПЛІКАЦІЇ ВІРУСУ ГЕПАТИТУ С

(21) a200807763

(51) МПК (2006)

(22) 10.11.2006

C07D 491/107 (2008.01)

A61K 31/4355 (2008.01)

A61K 31/4545 (2008.01)

A61K 31/506

A61K 31/5377 (2008.01)

A61P 3/04 (2008.01)

A61P 3/06 (2008.01)

A61P 3/10 (2008.01)

A61P 5/00

A61P 9/02 (2008.01)

A61P 9/04 (2008.01)

A61P 9/10 (2008.01)

A61P 9/12 (2008.01)

A61P 13/12 (2008.01)

A61P 19/10 (2008.01)

A61P 25/00

A61P 25/02 (2008.01)

A61P 25/08 (2008.01)

A61P 25/14 (2008.01)

A61P 25/20 (2008.01)

(31) 2005-325808

(32) 10.11.2005

(33) JP

(31) 2006-060814

(32) 07.03.2006

(33) JP

(85) 10.06.2008

(86) РСТ/JP2006/322911, 10.11.2006

(71) БАІНІУ ФАРМАСЬЮТІКАЛ КО., ЛТД., JP

(72) Дзицуока Макото, JP, Цукахада Даісуке, JP, Сато Нагаакі, JP

(54) АЗАЗАМІЩЕНІ СПІРОПОХІДНІ

(21) a200808445

(51) МПК

(22) 21.12.2006

C07K 14/43 (2008.01)

(31) 60/753,637

(32) 22.12.2005

(33) US

(85) 22.07.2008

(86) РСТ/US2006/048898, 21.12.2006

(71) ЛАБОРАТУАР СЕРОНО С.А., СН

(72) М'юда Марко, US, Дзянь Сюлянь, US, МакКенна Шон Д., US

(54) FSH-МУТАНТИ

(21) a200804983

(51) МПК (2006)

(22) 19.10.2006

C07K 16/00

(31) 0521509.0

(32) 21.10.2005

(33) GB

(31) 0616666.4

(32) 22.08.2006

(33) GB

(85) 21.05.2008

(86) РСТ/EP2006/010098, 19.10.2006

(71) НОВАРТІС АГ, СН

(72) Кемпбелл Емма Мішель, GB, Парвін Софія, GB, Бюхлер Джо, US, Велкірс Гунарс, US

(54) ЛЮДСЬКІ АНТИТІЛА ДО IL-13 ТА ЇХ ТЕРАПЕВТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) a200805486

(51) МПК (2006)

(22) 26.09.2006

C07K 16/00

(31) 60/720,600

(32) 26.09.2005

(33) US

(31) 60/726,695

(32) 13.10.2005

(33) US

(31) 60/748,827

(32) 08.12.2005

(33) US

(85) 26.04.2008

(86) РСТ/US2006/037753, 26.09.2006

(71) МЕДАРЕКС, ІНК., US

(72) Терретт Джонатан Александер, US, Лу Лі-шен, US, Кінг Девід Джон, US, Кардареллі Жозефін М., US, Пань Чінь, US, Хуан Хайчунь, US, Коччія Марко А., US

(54) ЛЮДСЬКІ МОНОКЛОНАЛЬНІ АНТИТІЛА ДО CD70

(21) a200805824

(51) МПК (2006)

(22) 30.09.2002

C07K 16/18

A61K 39/395

A61P 37/00

A61K 31/00

(31) 08/599,226

(32) 09.02.1996

(33) US

(31) 60/031,476

(32) 25.11.1996

(33) US

(62) 2002097761, 30.09.2002

(71) ЕББОТТ БІОТЕКНОЛОДЖІ ЛТД., ВМ

(72) Йохен Г. Сальфельд, DE/US, Дебора Дж. Аллен, GB/GB, Зехра Каймаккалан, TR/US, Борис Лабковські, US/US, Джон А. Манковіч, US/US, Брайан Т. Макгіннісс, GB/GB, Ендрю Дж. Робертс, GB/GB, Поль Сакорафас, US/US, Хендрікус Р.Й. М. Хогенбом, NL/BE, Девід Шоенхаут, US/US, Трістан Дж. Вон, GB/GB, Майкл Уайт, US/US, Елісон Дж. Уілтон, GB/GB

(54) АНТИГЕНЗВ'ЯЗУЮЧА ЧАСТИНА АНТИТІЛА, ЩО ЗВ'ЯЗУЄ TNF $\alpha$  ЛЮДИНИ (ВАРІАНТИ), ДАВ, ЩО ЗВ'ЯЗУЄ TNF $\alpha$  ЛЮДИНИ, ІЗОЛЮВАНЕ АНТИТІЛО ЛЮДИНИ, АБО ЙОГО АНТИГЕНЗВ'ЯЗУЮЧА ЧАСТИНА, ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАННЯ, ІЗОЛЮВАНА НУКЛЕІНОВА КИСЛОТА (ВАРІАНТИ), РЕКОМБІНАНТНИЙ ВЕКТОР ЕКСПРЕСІЇ, КЛІТИНА-ХАЗЯЙН, СПОСІБ СИНТЕЗУ АНТИТІЛА

(21) a200806723

(51) МПК (2006)

(22) 05.12.2006

C07K 16/24 (2008.01)

A61K 39/395

(31) 60/749,953

(32) 13.12.2005

(33) US

(31) 60/801,948

(32) 19.05.2006

(33) US

(85) 13.07.2008

(86) PCT/US2006/061586, 05.12.2006

(71) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ, US

(72) Аллан Барретт, US, Чоу Чі-кін, US, Ханг Ліха, CN, Лю Лінь, US, Лу Цзіжон, US, Нг Кінгман, US, Тетро Джонатан Уенделл, US, Уернер Ендрю Гордон, US

(54) АНТИТІЛА ПРОТИ IL-17

## С 08

(21) a200802338

(51) МПК (2006)

(22) 22.02.2008

C08J 9/00

C08L 75/00

C08G 18/00

(31) 10 2007 009 126.7

(32) 24.02.2007

(33) DE

(71) БАЕР МАТЕРІАЛСАЕНС АГ, DE

(72) Клесчевскі Берт, DE, Оттен Мандуела, DE, Домен Бернд, DE

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОЛІУРЕТАНОВИХ СПІНЕНИХ МАТЕРІАЛІВ З НИЗЬКОЮ ОБ'ЄМНОЮ ГУСТИНОЮ, ПОЛІУРЕТАНОВИЙ СПІНЕНИЙ МАТЕРІАЛ, ОДЕРЖАНИЙ ЗА ДОПОМОГОЮ СПО-

## СОБУ, ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЗВУКО-ТА ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЇ

(21) a200809401

(51) МПК

(22) 10.11.2006

C08J 9/22 (2008.01)

C08J 9/224 (2008.01)

C08J 9/32 (2008.01)

(31) 05112594.6

(32) 21.12.2005

(33) EP

(85) 21.07.2008

(86) PCT/SE2006/050465, 10.11.2006

(71) АКЦО НОБЕЛЬ Н.В., NL

(72) Нордін Ян, SE, Нордін Ове, SE, Йонссон Лена, SE

(54) ХІМІЧНА КОМПОЗИЦІЯ І СПОСІБ

(21) a200702086

(51) МПК (2006)

(22) 27.02.2007

C08J 11/00

(71) ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЕЛТЕКО-УКРАЇНА-РОСЬ"

(72) Криворот Віталій Анатолійович, Демченко Олег Миколайович

(54) СПОСІБ ХІМІЧНОЇ ПЕРЕРОБКИ ВІДХОДІВ ПОЛІЕТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТУ

(21) a200701925

(51) МПК (2006)

(22) 23.02.2007

C08L 19/00

(71) ДЕГУССА АГ, DE

(72) Корт Карстен, DE, Хассе Андре, DE, Альберт Філіпп, DE, Клокманн Олівер, DE

(54) ГУМОВА СУМІШ, СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ І ЗАСТОСУВАННЯ

(21) a200805091

(51) МПК (2006)

(22) 21.04.2008

C08L 67/00

C09D 123/00

C09J 123/00

(71) ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ

(72) Конюшенко Володимир Петрович, Бойко Володимир Васильович, Поляков Сергій Георгійович, Точилкіна Лідія Михайлівна, Матюша Іван Іванович

(54) ПОЛІЕФІРНА ПОРОШКОВА КОМПОЗИЦІЯ

## С 09

(21) a200804627

(51) МПК (2006)

(22) 10.04.2008

C09K 8/00

(71) ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ

(72) Поп Григорій Степанович, Бордачівська Лариса Юріївна  
(54) ІНВЕРТНА ЕМУЛЬСІЯ ДЛЯ ГЛУШІННЯ І РЕ-  
МОНТУ СВЕРДЛОВИН

(21) **a200701531** (51) МПК (2006)  
(22) 13.02.2007 C09K 19/38

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

(72) Глибицький Геннадій Маркович, Красницька Ал-  
ла Абрамівна

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ РЕЧОВИНИ  
НА НУКЛЕІНОВУ КИСЛОТУ

## C 10

(21) **a200701712** (51) МПК  
(22) 19.02.2007 C10B 39/02 (2006.01)

(71) ДАНІЛІН ЄВГЕН ОЛЕКСІЙОВИЧ

(72) Данілін Євген Олексійович

(54) СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ РЕЖИМУ РОБОТИ УС-  
ТАНОВКИ СУХОГО ГАСІННЯ КОКСУ ТА ПРИ-  
СТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) **a200807927** (51) МПК (2006)  
(22) 21.12.2006 C10G 75/00  
C08L 61/00  
C10G 31/00

(31) 0526418.9

(32) 23.12.2005

(33) GB

(85) 23.07.2008

(86) PCT/GB2006/004834, 21.12.2006

(71) ІННОСПЕК ЛІМІТЕД, GB

(72) Снеддон Андреа, GB, Естлунд Йенні-Анн, GB

(54) СПОСІБ ОБРОБКИ СИРОЇ НАФТИ АБО ЗАСТА-  
РІЛОГО ЗАЛИШКУ СИРОЇ НАФТИ

(21) **a200809141** (51) МПК (2006)  
(22) 12.12.2006 C10J 3/00  
G05D 11/00

(31) 05112111.9

(32) 14.12.2005

(33) EP

(85) 14.07.2008

(86) PCT/EP2006/069573, 12.12.2006

(71) ШЕЛЛ ІНТЕРНАЦІОНАЛЕ РІСЕРЧ МААТШАП-  
ПІДЖ Б.В., NL

(72) Шеерман Якобус Хендрікус, NL, Плоег Йоханнес  
Евердінус Герріт, NL

(54) СПОСІБ КОНТРОЛЬОВАНОГО ВИРОБНИЦТВА  
СИНТЕЗ-ГАЗУ

(21) **a200701641** (51) МПК (2006)  
(22) 16.02.2007 C10K 1/00

(71) ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ  
ПІДПРИЄМСТВ КОКСОХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛО-  
ВОСТІ "ГИПРОКОКС"

(72) Грабко Володимир Венедиктович, Казак Людми-  
ла Олексіївна, Комкова Майя Євгенівна, Кайда-  
лов Володимир Захарович

(54) СПОСІБ КІНЦЕВОГО ОХОЛОДЖЕННЯ КОКСО-  
ВОГО ГАЗУ

(21) **a200807068** (51) МПК (2006)  
(22) 21.05.2008 C10L 1/00  
C07C 69/00

(71) ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІ-  
МІЇ НАН УКРАЇНИ

(72) Патриляк Любов Казимирівна, Патриляк Казимир  
Іванович, Охріменко Михайло Володимирович,  
Манза Іван Андрійович, Іваненко Віталій Вікторо-  
вич, Храновська Валентина Іванівна, Самусь Ле-  
онтій Григорович, Дідківський Володимир Івано-  
вич

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЕТИЛОВИХ ЕСТЕРІВ  
ЖИРНИХ КИСЛОТ

(21) **a200702585** (51) МПК (2006)  
(22) 12.03.2007 C10M 141/00

(71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО УКРАЇНСЬКИЙ  
НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ НАФТОПЕ-  
РЕРОБНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ "МАСМА"

(72) Голік Максим Анатолійович, Процишин Віра Томі-  
вна

(54) ІНГІБІТОР КОРОЗІЇ ДО ЗАХИСНИХ КОМПОЗИЦІЙ

## C 12

(21) **a200701868** (51) МПК (2006)  
(22) 22.02.2007 C12G 1/00

(71) НАЦІОНАЛЬНЕ ВИРОБНИЧО-АГРАРНЕ ОБ'ЄД-  
НАННЯ "МАСАНДРА"

(72) Бойко Микола Костянтинівич, Тарчинська Любов  
Георгіївна

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА МАРОЧНОГО МІЦНО-  
ГО БІЛОГО ВИНА

(21) **a200701490** (51) МПК  
(22) 12.02.2007 C12G 3/06 (2006.01)

(71) ТАТАРЧЕНКО СЕРГІЙ ІГОРЕВИЧ

(72) Татарченко Сергій Ігоревич

(54) СЛАБОАЛКОГОЛЬНИЙ НАПІЙ "КУЛФРЕШ"

- (21) **a200701664** (51) МПК (2006)  
 (22) 19.02.2007 C12N 1/02  
 C12N 1/20
- (71) ВЛАСЕНКО ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ, ЯРЕМ-  
 ЧУК ОЛЕКСАНДР СТЕПАНОВИЧ
- (72) Власенко Володимир Васильович, Яремчук Олек-  
 сандр Степанович, Романенко Тетяна Дмитрів-  
 на, Власенко Ірина Георгіївна
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КІЛЬКОСТІ БАКТЕРІЙ,  
 ЯКІ ЗНАХОДЯТЬСЯ У ПОВІТРІ ВИРОБНИЧИХ  
 ПРИМІЩЕНЬ, ТА ЖИВИЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ  
 ДЛЯ ЇХ РОСТУ, ЯКЕ ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ У  
 СПОСОБІ

- (21) **a200807762** (51) МПК  
 (22) 02.11.2006 C12P 19/14 (2008.01)
- (31) 0522740.0  
 (32) 08.11.2005  
 (33) GB  
 (85) 08.06.2008  
 (86) РСТ/ЕР2006/068029, 02.11.2006  
 (71) КЛАСАДО ІНК., РА  
 (72) Гоулас Атанасіос К., GB, Цорцис Георгіос, GB  
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ОЛІГОСАХАРИДІВ

## C 21

- (21) **a200803714** (51) МПК (2006)  
 (22) 24.03.2008 C21B 7/18
- (71) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІ-  
 УПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ  
 ІМЕНІ ІЛЛІЧА"
- (72) Степнов Дмитро Ксенофонович, Бойко Володи-  
 мир Семенович, Матвієнко Сергій Анатолійович,  
 Косолап Микола Володимирович, Руських Воло-  
 димир Петрович, Степнов Ксенофонт Ксенофон-  
 тович
- (54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ РОЗПОДІЛОМ ШИХТИ НА  
 КАЛОШНИКУ ДОМЕННОЇ ПЕЧІ ЗА ДОПОМО-  
 ГОЮ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ПОЛЯ

- (21) **a200809370** (51) МПК  
 (22) 03.10.2006 C21B 7/20 (2008.01)  
 F27B 1/20 (2008.01)
- (31) 05112927.8  
 (32) 23.12.2005  
 (33) EP  
 (85) 23.07.2008  
 (86) РСТ/ЕР2006/066995, 03.10.2006  
 (71) ПОЛЬ ВУРТ С.А., LU  
 (72) Тіллен Гі, LU, Лутш Жано, LU, Хутмахер Патрік,  
 LU, Лонарді Еміль, LU, Токер Поль, LU  
 (54) ПОВОРОТНА ЗАВАЛОЧНА МАШИНА ДЛЯ ШАХТ-  
 НОЇ ПЕЧІ, ОСНАЩЕНА СИСТЕМОЮ ОХОЛОД-  
 ЖЕННЯ

- (21) **a200807475** (51) МПК (2006)  
 (22) 16.10.2006 C21D 1/42  
 B21B 1/46  
 B21B 37/74  
 B21B 45/00  
 C21D 11/00  
 C21D 8/02  
 C21D 8/04

- (31) 10 2005 052 375.7  
 (32) 31.10.2005  
 (33) DE  
 (31) 10 2006 002 505.9  
 (32) 19.01.2006  
 (33) DE  
 (85) 31.05.2008  
 (86) РСТ/ЕР2006/009954, 16.10.2006  
 (71) СМС ДЕМАГ АГ, DE  
 (72) Зайдель Юрген, DE, Петерс Маттіас, DE  
 (54) СПОСІБ ТА ЛІНІЯ ЧИСТОВОЇ ПРОКАТКИ ДЛЯ  
 ГАРЯЧОЇ ПРОКАТКИ ВИХІДНОГО МАТЕРІАЛУ

- (21) **a200709800** (51) МПК (2006)  
 (22) 31.08.2007 C21D 9/00
- (71) ГОНЧАРОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, НЕФЕ-  
 ДЬЄВ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ, МОСЬПАН  
 ВЯЧЕСЛАВ ВІКТОРОВИЧ, АНТОНОВ ЮРІЙ  
 ГРИГОРОВИЧ
- (72) Гончаров Микола Васильович, Нефедьев Олек-  
 сандр Сергійович, Мосьпан Вячеслав Вікторович,  
 Антонов Юрій Григорович
- (54) СПОСІБ НАГРІВАННЯ ЗАГОТІВОК У МЕТОДИЧ-  
 НИХ ПЕЧАХ

## C 22

- (21) **a200714030** (51) МПК (2006)  
 (22) 13.12.2007 C22B 3/44 (2008.01)  
 C22B 15/00  
 C25C 1/00
- (71) КОЛОКОЛОВ ВАЛЕРІЙ ПЕТРОВИЧ
- (72) Колоколов Валерій Петрович, Вихованець Юрій  
 Георгійович, Шульга Віктор Якович
- (54) СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ТРАВІЛЬНОГО РОЗЧИНУ

- (21) **a200803630** (51) МПК (2006)  
 (22) 21.03.2008 C22B 11/00  
 C22B 3/28 (2008.01)  
 C22B 3/16 (2008.01)

- (71) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ  
 СПОЛУК НАН УКРАЇНИ
- (72) Гресь Олена Віталіївна, Лебедев Євген Вікторо-  
 вич, Матюшов Віталій Федорович
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МІКРОВОЛОКОН СРІБЛА

- (21) **a200809270** (51) МПК (2006)  
(22) 22.11.2006 C22C 38/02  
C22C 38/04  
C22C 38/06  
C21D 6/00  
C21D 8/04
- (31) 10 2005 062 221.6  
(32) 20.12.2005  
(33) DE  
(85) 20.07.2008  
(86) РСТ/DE2006/002081, 22.11.2006  
(71) ЗАЛЬЦГІТТЕР ФЛАХСТАЛЬ ГМБХ, DE  
(72) Шпітцер Карл-Хайнц, DE, Айхольц Хеллфрід, DE,  
Шпрінгуб Біанка, DE, Шмідт-Юргенсен Руне, DE,  
Шеперкьоттер Маркус, DE  
(54) ЗДАТНА ДЕФОРМУВАТИСЯ СТАЛЬ ДЛЯ ПО-  
ЛЕГШЕНИХ КОНСТРУКЦІЙ

## С 23

- (21) **a200804020** (51) МПК (2006)  
(22) 31.03.2008 C23C 14/32
- (71) ЗОЛОТУХІН ОЛЕКСАНДР ВІТАЛІЙОВИЧ  
(72) Золотухін Олександр Віталійович, Ломакін Тихон  
Михайлович  
(54) СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ЗАХИСНИХ І ДЕКОРА-  
ТИВНИХ ПОКРИТТІВ ІЗ НІТРОКАРБІДУ І КАР-  
БОНІТРИДУ ТИТАНУ НА ЕЛЕКТРОПРОВІДНІ  
ВИРОБИ

- (21) **a200714679** (51) МПК (2006)  
(22) 21.12.2006 C23C 16/52  
C23C 14/30 (2007.01)  
C23C 16/00
- (31) 11/313,315  
(32) 21.12.2005  
(33) US  
(85) 21.07.2008  
(86) РСТ/US2006/048955, 21.12.2006  
(71) ЮНАЙТЕД ТЕКНОЛОДЖИЗ КОРПОРЕЙШН, US

- (72) Шліхтінг Кевін Уолтер, US  
(54) СИСТЕМА ДЛЯ НАНЕСЕННЯ ПОКРИТТІВ ШЛЯ-  
ХОМ КОНДЕНСАЦІЇ ПАРОВОЇ ФАЗИ, ОТРИМА-  
НОЇ ЗА ДОПОМОГОЮ ЕЛЕКТРОННОГО ПРО-  
МЕНЯ, З АВТОМАТИЧНИМ РЕГУЛЮВАННЯМ  
ВИСОТИ ВАННИ РОЗПЛАВУ

- (21) **a200809123** (51) МПК (2006)  
(22) 12.12.2006 C23C 28/00  
C23C 30/00  
C23C 16/06  
C23C 4/06
- (31) 10 2005 060 243.6  
(32) 14.12.2005  
(33) DE  
(85) 14.07.2008  
(86) РСТ/EP2006/011943, 12.12.2006  
(71) МАН ТУРБО АГ, DE  
(72) Чандра Шарад, DE, Чех Норберт, DE  
(54) СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ПОКРИТТЯ НА ЛОПАТКУ  
І ЛОПАТКА ГАЗОВОЇ ТУРБИНИ

## С 30

- (21) **a200701952** (51) МПК (2006)  
(22) 26.02.2007 C30B 11/02 (2006.01)  
C30B 15/00
- (71) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ТЕХ-  
НОЛОГІЧНИЙ ПАРК "ІНСТИТУТ МОНОКРИСТА-  
ЛІВ", ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУ-  
КОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ КОМПЛЕКС "ІНСТИТУТ  
МОНОКРИСТАЛІВ" НАН УКРАЇНИ  
(72) Волошко Олександр Юрійович, Кудін Олександр  
Михайлович, Кудін Константин Олександрович,  
Семиноженко Володимир Петрович, Софонов  
Дмитро Семенович, Шишкін Олег Валерійович  
(54) СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ВИХІДНОЇ СИРОВИНИ  
ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ



## Розділ D:

## КИ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПАПЕРУ З ВОДЯНИМИ ЗНАКАМИ

### Текстиль та папір

#### D 21

- (21) **a200701742** (51) МПК (2006)  
 (22) 19.02.2007 D21F 1/00  
 B23K 11/26
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ БАНК УКРАЇНИ  
 (72) Піддубний Петро Васильович, Грачев Андрій Олексійович, Порохнюк Анатолій Вікторович, Михайленко Валентина Вікторівна  
 (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ НЕРОЗ'ЄМНОГО З'ЄДНАННЯ, ПЕРЕВАЖНО, ПРИ ВИРОБЛЕННІ СІТ-

- (21) **a200807547** (51) МПК (2006)  
 (22) 14.12.2006 D21H 17/00
- (31) 11/302,862  
 (32) 14.12.2005  
 (33) US  
 (85) 14.07.2008  
 (86) РСТ/US2006/047804, 14.12.2006  
 (71) НАЛКО КОМПАНІ, US  
 (72) Шевченко Сергій М., US, Дугг'ірала Прасад І., US  
 (54) СПОСІБ ЗМЕНШЕННЯ СТУПЕНЯ ФОТОЖОВТІННЯ

## Розділ Е:

### Будівництво

#### Е 01

- (21) **a200701493** (51) МПК (2006)  
(22) 12.02.2007 **E01B 5/00**
- (71) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ  
(72) Андреев Александр Александрович, Нечаев Григорий Иванович, Андреев Сергей Александрович  
(54) ЗАЛІЗНИЧНА РЕЙКА

- (21) **a200701746** (51) МПК (2006)  
(22) 19.02.2007 **E01C 13/00**
- (71) ГВОЗДЕВ ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ  
(72) Гвоздев Юрий Александрович  
(54) ОПОРНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ СТИБКІВ В ДОВЖИНУ

#### Е 02

- (21) **a200805388** (51) МПК (2006)  
(22) 24.04.2008 **E02B 3/14**
- (71) КАФТАН ОЛЕКСАНДР НЕСТОРОВИЧ  
(72) Кафтан Александр Несторович, Гоголь Татьяна Петрівна, Кучеренко Александр Георгійович, Кудрік Євгеній Валерійович  
(54) КРІПЛЕННЯ З БЕТОННИХ БЛОКІВ

#### Е 04

- (21) **a200701673** (51) МПК (2006)  
(22) 19.02.2007 **E04B 2/00**
- (71) ФЕДОРЕНКО ПЕТРО ПЕТРОВИЧ  
(72) Федоренко Петро Петрович  
(54) СПОСІБ ПІДСИЛЕННЯ СТІН БУДИНКУ

- (21) **a200806371** (51) МПК (2006)  
(22) 12.10.2006 **E04B 5/00**
- (31) 05292172.3  
(32) 14.10.2005  
(33) EP  
(85) 14.05.2008  
(86) PCT/FR2006/002299, 12.10.2006  
(71) РОКВУЛ ІНТЕРНЕТІОНЛ А/С, ДК

- (72) Гіларді Жіллє, FR, Дюфосс Крістоф, FR, Фаде Жан-П'єр, FR, Леблан Олів'є, FR, Кардона Фредерік-Жером, FR  
(54) ІЗОЛЮЮЧА ОПАЛУБКА ДЛЯ ЗВЕДЕННЯ ПЕРЕГОРОДОК З БЕТОНУ

- (21) **a200701554** (51) МПК (2006)  
(22) 14.02.2007 **E04C 3/30**
- (71) ГОРСЬКИЙ МИХАЙЛО МИКОЛАЙОВИЧ, ЛЕТЯГІН СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ГОРСЬКИЙ МАКСИМ МИХАЙЛОВИЧ  
(72) Горський Михайло Миколайович, Летягін Сергій Володимирович, Горський Максим Михайлович  
(54) МОДУЛЬ ДЛЯ БУДІВЕЛЬНИХ КОЛОН І ЗБІРНА БУДІВЕЛЬНА КОЛОНА

- (21) **a200808970** (51) МПК (2006)  
(22) 15.12.2006 **E04D 11/00**
- (31) 10 2005 060 260.6  
(32) 16.12.2005  
(33) DE  
(85) 16.07.2008  
(86) PCT/EP2006/012139, 15.12.2006  
(71) ДОЙЧЕ РОКВОЛ МІНЕРАЛВОЛ ГМБХ УНД КО. ОХГ, DE  
(72) Гебінг Андреас, DE  
(54) СПОСІБ РЕКОНСТРУЮВАННЯ ПЛОСКОГО ТА/АБО СКАТНОГО ПЛОСКОГО ДАХУ БУДІВЛІ

#### Е 21

- (21) **a200701898** (51) МПК  
(22) 23.02.2007 **E21B 10/44** (2006.01)  
**E21B 17/04** (2006.01)
- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКЕ ПІДПРИЄМСТВО "РУБІНКС"  
(72) Ніколенко Володимир Григорович, Ніколенко Олександр Володимирович, Кучеренко Микола Миколайович  
(54) БУРОВА ПУСТОТІЛА ШНЕКОВА КОЛОНА ТА СТАРТОВИЙ БУР

- (21) **a200701829** (51) МПК (2006)  
(22) 21.02.2007 **E21B 43/00**  
**G06F 9/455**
- (71) ДОЧІРНЄ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ НАФТОГАЗОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКЦІОНЕРНОЇ КОМПАНІЇ "НАФТОГАЗ УКРАЇНИ"  
(72) Бакулін Євген Миколайович, Гришаненко Володимир Петрович, Гунда Микола Васильович, Єгер Дмитро Олександрович, Зарубін Юрій Олександрович

дрович, Куль Адам Йосипович, Носко Наталя Петрівна, Сміх Петро Михайлович

**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СИСТЕМИ РОЗРОБКИ ПОКЛАДУ ВУГЛЕВОДНІВ**

---

**(21) a200701749**  
**(22) 19.02.2007**

**(51) МПК (2006)**  
**E21F 7/00**

**(71) ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ**

**(72)** Баранов Володимир Андрійович, Галушко Леонід Якович, Жорушкіна Ольга Олександрівна, Галушко Ольга Леонідівна

**(54) СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ ТЕРМІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ВУГІЛЛЯ**

---

## Розділ F:

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

### F 01

- (21) **a200701526** (51) МПК (2006)  
(22) 13.02.2007 F01B 1/00  
F01B 17/00  
F02B 25/00  
F04B 27/00
- (71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ДО-  
СЛІДНИЙ ІНСТИТУТ "ШТОРМ"  
(72) Шатравка Олексій Муршудович, Моїсєєв Віктор  
Федорович, Тросіна Антоніна Никифорівна  
(54) БАГАТОСТУПІНЧАСТА ПОРШНЕВА КУЛІСНА  
МАШИНА

- (21) **a200701819** (51) МПК (2006)  
(22) 21.02.2007 F01N 1/24
- (71) ФЕДОРОВ ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ  
(72) Федоров Володимир Вікторович  
(54) ГЛУШНИК ШУМУ

### F 02

- (21) **a200701617** (51) МПК (2006)  
(22) 16.02.2007 F02B 1/00
- (71) ЯРОШЕНКО ВІКТОР ПРОКОПОВИЧ  
(72) Ярошенко Віктор Прокопович  
(54) РОТОРНО-ПОРШНЕВИЙ ДВИГУН ВНУТРІШНЬО-  
ГО ЗГОРЯННЯ

- (21) **a200701762** (51) МПК (2006)  
(22) 20.02.2007 F02B 53/00
- (71) АДАМЕНКО ІВАН ОЛЕКСІЄВИЧ, АДАМЕНКО  
ОЛЕКСІЙ ІВАНОВИЧ  
(72) Адаменко Іван Олексієвич, Адаменко Олексій Іва-  
нович  
(54) РОТОРНИЙ ПОРШНЕВИЙ ДВИГУН

- (21) **a200805894** (51) МПК (2006)  
(22) 06.05.2008 F02B 53/00
- (71) СТЕПАНОВ СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ  
(72) Степанов Сергій Петрович  
(54) ПОРШНЕВИЙ ДВИГУН СТЕПАНОВА

- (21) **a200801061** (51) МПК (2006)  
(22) 29.01.2008 F02K 3/00
- (31) 07/00641  
(32) 30.01.2007  
(33) FR  
(71) ІСПАНО-СЮІЗА, FR  
(72) Авіла Клоє, FR, Шарбоннель Жан-Луї, FR, Дар-  
денн Марі-Ліз, FR, Фоллонье Корінн, FR, Мутон  
П'єр, FR  
(54) ГАЗОТУРБІННИЙ ДВИГУН, ЯКИЙ МІСТИТЬ  
СТАРТЕР, ВСТАНОВЛЕНИЙ НА КОРОБЦІ ПРИ-  
ВОДІВ АГРЕГАТІВ

- (21) **a200701441** (51) МПК  
(22) 12.02.2007 F02K 9/95 (2006.01)
- (71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОР-  
СЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"  
(72) Сірик Юрій Павлович, Баліцький Іван Петрович,  
Корольов Володимир Георгійович, Красніков Олек-  
сій Іванович, Лутай Валерій Іванович, Лях Юрій  
Олексійович, Нещадим Лідія Петрівна  
(54) ЗАПАЛЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ РАКЕТНОГО ДВИ-  
ГУНА ТВЕРДОГО ПАЛИВА

### F 03

- (21) **a200701679** (51) МПК  
(22) 19.02.2007 F03B 13/12 (2006.01)
- (71) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРГІД-  
РОПРОЕКТ"  
(72) Савченко Анатолій Васильєвич, Осадчук Воло-  
димир Олександрович  
(54) МОДУЛЬНА ГІДРОСТАТИЧНА ЕНЕРГОУСТА-  
НОВКА

### F 04

- (21) **a200809214** (51) МПК (2006)  
(22) 08.12.2006 F04B 11/00  
F15B 1/00  
F16L 55/00  
F16L 55/04
- (31) 1030669  
(32) 14.12.2005  
(33) NL  
(85) 14.07.2008  
(86) РСТ/NL2006/000623, 08.12.2006  
(71) ВЕЙР МІНЕРЕЛЗ НІЗЕРЛЕНДЗ Б.В., NL  
(72) Де Конінг Корнеліс Йоханнес, NL  
(54) ГАЗО-ОБ'ЄМНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗГЛАДЖУ-  
ВАННЯ ВИПУСКНИХ ПУЛЬСАЦІЙ У СЕРЕДО-  
ВИЩІ, ЩО ПЕРЕКАЧУЄТЬСЯ

- (21) **a200807339** (51) МПК (2006)  
(22) 25.10.2006 F04D 29/00
- (31) 10 2005 052 077.4  
(32) 28.10.2005  
(33) DE  
(85) 28.05.2008  
(86) РСТ/EP2006/010256, 25.10.2006  
(71) МАН ТУРБО АГ, DE  
(72) Циков Крістіан, DE, Міхлігк Томас, DE  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ БІЧНОГО МОНТАЖУ І ДЕМОНТАЖУ БАРАБАНА КОМПРЕСОРА

## F 16

- (21) **a200807150** (51) МПК (2006)  
(22) 07.11.2006 F16B 12/00  
F16B 2/00
- (31) 2005134498/11  
(32) 07.11.2005  
(33) RU  
(85) 18.07.2008  
(86) РСТ/RU2006/000588, 07.11.2006  
(71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РЕАЛ-ПРОЕКТ", RU  
(72) Рибаків Валерій Григорьевич, RU  
(54) КУТОВЕ РОЗ'ЄМНЕ З'ЄДНАННЯ ТРУБ, КУТОВИЙ ЕЛЕМЕНТ ДЛЯ КУТОВОГО РОЗ'ЄМНОГО З'ЄДНАННЯ ТРУБ, РОЗПОРНА ВТУЛКА ДЛЯ РОЗ'ЄМНОГО З'ЄДНАННЯ ТРУБ

- (21) **a200701869** (51) МПК (2006)  
(22) 22.02.2007 F16F 5/00  
B60G 9/00
- (71) ЧИСТОВ СЕРГІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ  
(72) Чистов Сергій Віталійович  
(54) ПНЕВМАТИЧНИЙ АМОРТИЗАТОР ДЛЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

- (21) **a200803406** (51) МПК (2006)  
(22) 16.08.2006 F16H 29/00  
F16H 31/00

- (31) 0501828-8  
(32) 17.08.2005  
(33) SE  
(85) 17.03.2008  
(86) РСТ/SE2006/000948, 16.08.2006  
(71) ХАРЬОУ ЛІНЕАРВАНДЛЕР АБ, SE  
(72) Харьоу Берт, SE  
(54) ВУЗОЛ ПЕРЕДАЧІ

- (21) **a200701682** (51) МПК (2006)  
(22) 19.02.2007 F16L 55/04

- (71) ІВАНЕНКО ВЯЧЕСЛАВ ІВАНОВИЧ

- (72) Іваненко Вячеслав Іванович  
(54) КОМПЕНСАТОР ГІДРАВЛІЧНОГО УДАРУ ДЛЯ ЛІЧИЛЬНИКІВ ПАЛИВА У ПАЛИВНИХ СИСТЕМАХ ДВИГУНІВ

- (21) **a200701708** (51) МПК (2006)  
(22) 19.02.2007 F16P 7/00

- (71) БРАТЧЕНКО СЕРГІЙ ЮРІЙОВИЧ  
(72) Братченко Сергій Юрійович  
(54) ПРИСТРІЙ РЯТУВАЛЬНОГО ГАЛЬМУВАННЯ ЗАСОБІВ ПЕРЕСУВАННЯ

## F 23

- (21) **a200807942** (51) МПК (2006)  
(22) 12.06.2008 F23G 7/00

- (71) УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР З ТЕХНОЛОГІЇ ТА ОБЛАДНАННЯ, ОБРОБКИ МЕТАЛІВ, ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ВИКОРИСТАННЯ ВТОРИННИХ РЕСУРСІВ ДЛЯ МЕТАЛУРГІЇ ТА МАШИНОБУДУВАННЯ "ЕНЕРГОСТАЛЬ"  
(72) Сталінський Дмитро Віталійович, Пірогов Олександр Юрійович, Ровенський Олександр Іванович, Рижавський Арнольд Зіновійович, Гонтарев Олександр Сергійович  
(54) ПЛАВИЛЬНА ПІЧ ДЛЯ ТЕРМІЧНОГО ЗНИЩЕННЯ ОТРУТОХІМІКАТІВ

- (21) **a200701494** (51) МПК (2006)  
(22) 12.02.2007 F23K 1/00

- (71) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЛЬВІВ-ОРГРЕС", НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"  
(72) Голишев Леонід Веніамінович, Омеляновський Петро Йосипович, Мисак Йосиф Степанович  
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КУЛЬОВОГО ЗАВАНТАЖЕННЯ БАРАБАННОГО МЛИНА ПИЛОСИСТЕМИ

## F 25

- (21) **a200807269** (51) МПК (2006)  
(22) 26.05.2008 F25B 30/00

- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "В.Д.Е.-УКРАЇНА"  
(72) Пастушенко Едуард Петрович  
(54) УНІВЕРСАЛЬНИЙ ТЕПЛОВИЙ НАСОС ТА СПОСІБ ЙОГО РОБОТИ

## F 26

- (21) **a200701992** (51) МПК (2006)  
 (22) 26.02.2007 F26B 21/00  
 F26B 23/00  
 B05B 7/04  
 B05B 7/02  
 B05B 7/24
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ  
 (72) Якобчук Роман Леонідович, Яровий Володимир Леонідович, Хомічук Віктор Андрійович  
 (54) ПНЕВМАТИЧНА ФОРСУНКА

## F 27

- (21) **a200807943** (51) МПК (2006)  
 (22) 12.06.2008 F27B 3/00  
 F27D 17/00
- (71) УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР З ТЕХНОЛОГІЙ ТА ОБЛАДНАННЯ, ОБРОБКИ МЕТАЛІВ, ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ВИКОРИСТАННЯ ВТОРИННИХ РЕСУРСІВ ДЛЯ МЕТАЛУРГІЇ ТА МАШИНОБУДУВАННЯ "ЕНЕРГОСТАЛЬ"  
 (72) Сталінський Дмитро Віталійович, Братова Тетяна Петрівна, Міллер Олександр Давідович, Пірогов

Олександр Юрійович, Рижавський Арнольд Зіновійович, Швець Михайло Нисонович  
 (54) ГАЗОВІДВІД ЕЛЕКТРОДУГОВОЇ ПЕЧІ

- (21) **a200806025** (51) МПК (2006)  
 (22) 10.10.2006 F27B 9/00  
 F27D 1/04  
 F27D 1/14
- (31) 2005-296746  
 (32) 11.10.2005  
 (33) JP  
 (85) 11.05.2008  
 (86) PCT/JP2006/320176, 10.10.2006  
 (71) КАБУСІКІ КАЙСЯ КОБЕ СЕЙКО СЕ, JP  
 (72) Тецумото Масахіко, JP, Хасімото Суміто, JP, Сугітацу Хіросі, JP  
 (54) ПІЧ З ОБЕРТОВИМ ПОДОМ

## F 28

- (21) **a200705583** (51) МПК (2006)  
 (22) 21.05.2007 F28D 9/00
- (71) ДАНИЛОВ ЮРІЙ БОРИСОВИЧ  
 (72) Данилов Юрій Борисович, Дроздов Володимир Васильович, Дудник Віктор Миколайович  
 (54) ПЕРЕХРЕСНОТОЧНИЙ ТЕПЛООБМІННИК

## Розділ G:

### Фізика

#### G 01

- (21) **a200806920** (51) МПК (2006)  
(22) 19.05.2008 G01C 11/00
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"
- (72) Глотов Володимир Миколайович, Шевченко Тарас Георгійович
- (54) СПОСІБ КАЛІБРУВАННЯ ЦИФРОВОЇ ЗНІМАЛЬНОЇ КАМЕРИ, СПОЛУЧЕНОЇ З GPS-ПРИЙМАЧЕМ

- (21) **a200701892** (51) МПК (2006)  
(22) 23.02.2007 G01F 03/00  
G01F 9/00
- (71) ІВАНЕНКО ВЯЧЕСЛАВ ІВАНОВИЧ
- (72) Іваненко Вячеслав Іванович
- (54) ТУПИКОВА ПАЛИВНА СИСТЕМА ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГУНА З ДІЛЯНКОЮ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ВИТРАТИ ПАЛИВА

- (21) **a200701524** (51) МПК (2006)  
(22) 13.02.2007 G01K 7/00  
G01K 7/42
- (71) ХОМЧЕНКО АНАТОЛІЙ НИКИФОРОВИЧ, КАМАЄВА СВІТЛАНА ОЛЕГІВНА
- (72) Хомченко Анатолій Никифорович, Камаєва Світлана Олегівна
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТЕМПЕРАТУРНОГО ПОЛЯ

- (21) **a200701855** (51) МПК (2006)  
(22) 22.02.2007 G01K 7/02
- (71) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (72) Кочан Орест Володимирович, Кочан Роман Володимирович
- (54) ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ

- (21) **a200701916** (51) МПК (2006)  
(22) 23.02.2007 G01L 7/02  
G01L 9/04
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА", ТИХАН МИРОСЛАВ ОЛЕКСІЙОВИЧ

- (72) Тихан Мирослав Олексійович
- (54) ПЕРЕТВОРЮВАЧ ТИСКУ ДЛЯ СЕРЕДОВИЩ З НЕСТАЦІОНАРНИМИ ТЕМПЕРАТУРАМИ

- (21) **a200701897** (51) МПК (2006)  
(22) 23.02.2007 G01L 23/00
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"
- (72) Тихан Мирослав Олексійович
- (54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ТИСКУ СЕРЕДОВИЩА З НЕСТАЦІОНАРНОЮ ТЕМПЕРАТУРОЮ

- (21) **a200701718** (51) МПК (2006)  
(22) 19.02.2007 G01M 17/007
- (71) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (72) Харченко Олександр Олегович, Рапацький Юрій Леонідович, Остренко Олексій Геннадійович, Харченко Катерина Олександрівна
- (54) СТЕНД ДЛЯ ВИПРОБУВАНЬ ГАСИТЕЛІВ КОЛИВАНЬ

- (21) **a200701888** (51) МПК (2006)  
(22) 23.02.2007 G01N 3/00
- (71) ІНСТИТУТ ФІЗИКИ ПІРНИЧИХ ПРОЦЕСІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
- (72) Бачурін Леонід Леонідович, Ревва Володимир Миколайович, Кольчик Євген Іванович
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТРИЩИНІСТІ КОСТІ ГІРСЬКИХ ПОРІД

- (21) **a200701590** (51) МПК (2006)  
(22) 15.02.2007 G01N 21/41  
G01N 21/43 (2006.01)
- (71) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ
- (72) Кондратов Владислав Тимофійович, Гарбарук Надія Станіславівна
- (54) ІНТЕРФЕРЕНЦІЙНИЙ СПОСІБ НАДЛИШКОВИХ ВИМІРЮВАНЬ ПОКАЗНИКА ПЕРЕЛОМЛЕННЯ ОПТИЧНО-ПРОЗОРИХ МАТЕРІАЛІВ ТА РЕЧОВИН

- (21) **a200701506** (51) МПК (2006)  
(22) 12.02.2007 G01N 27/22
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"
- (72) Заболотний Олександр Віталійович, Кошовий Микола Дмитрович
- (54) ПЕРЕТВОРЮВАЧ ВОЛОГОСТІ

- (21) **a200807435** (51) МПК (2006)  
(22) 31.10.2006 **G01N 33/53**
- (31) 60/731,768  
(32) 31.10.2005  
(33) US  
(85) 14.07.2008  
(86) РСТ/US2006/042582, 31.10.2006  
(71) ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ КЛІТИНИ НАН УКРАЇНИ  
(72) Стойка Ростислав Степанович, Білий Ростислав Олександрович, Антонюк Володимир Олександрович  
(54) СПОСІБ ШВИДКОГО ВИЯВЛЕННЯ, ВИДІЛЕННЯ ТА ПІДРАХУНКУ АПОПТИЧНИХ КЛІТИН, ЩО БАЗУЄТЬСЯ НА АГЛЮТИНАЦІЇ

- (21) **a200808304** (51) МПК (2006)  
(22) 20.12.2005 **G01R 1/00**  
**G01R 1/073**  
**G01R 31/28**  
**H04M 1/24**
- (85) 20.07.2008  
(86) РСТ/FI2005/050469, 20.12.2005  
(71) ДЖЕЙ ОУ ТІ АУТОМЕЙШН ОЙ, FI  
(72) Мямміля Туомо, FI, Пірайнен Міка, FI, Келлокоскі Міка, FI  
(54) ТЕСТ-АДАПТЕР

- (21) **a200802866** (51) МПК (2006)  
(22) 05.03.2008 **G01V 1/00**  
**G01V 5/00**
- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДЕРЖАВНИЙ АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"  
(72) Ганношин Віктор Петрович, Лось Леонід Васильович  
(54) СПОСІБ РАНЬОГО ПРОГНОЗУ ЗЕМЛЕТРУСУ (СПОСІБ ГАННОШИНА)

- (21) **a200701975** (51) МПК (2006)  
(22) 26.02.2007 **G01V 3/12**
- (71) МОРСЬКИЙ ГІДРОФІЗИЧНИЙ ІНСТИТУТ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ  
(72) Запєвалов Олександр Сергійович  
(54) СПОСІБ ДИСТАНЦІЙНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК СЕРЕДОВИЩА ВІДКРИТОЇ ВОДОЙМИ

## G 02

- (21) **a200701549** (51) МПК (2006)  
(22) 14.02.2007 **G02B 11/00**
- (71) ВОРОНЬКО АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ПОТАПОВА ГАЛИНА КОСТЯНТИНІВНА

- (72) Воронько Андрій Олександрович, Потапова Галина Костянтинівна  
(54) БЛЕНДА

- (21) **a200701416** (51) МПК (2006)  
(22) 12.02.2007 **G02B 21/06**  
**G02B 21/18**

- (71) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ІНЖЕНЕРНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ПОТОК", ЛУЩИК УЛЯНА БОГДАНІВНА  
(72) Лущик Уляна Богданівна, Боровицький Володимир Миколайович, Долгий Сергій Степанович, Малиновський Лев Борисович  
(54) ПРИЛАД ДЛЯ РЕЄСТРАЦІЇ КАПІЛЯРНОГО КРОВОТОКУ

- (21) **a200701733** (51) МПК (2006)  
(22) 19.02.2007 **G02F 1/01**

- (71) ІНСТИТУТ МАГНЕТИЗМУ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК І МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
(72) Крупа Микола Миколайович  
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЛАЗЕРНОЇ ГЕНЕРАЦІЇ В ТЕРАГЕРЦОВОМУ ДІАПАЗОНІ ЧАСТОТ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЇЇ РЕАЛІЗАЦІЇ

## G 05

- (21) **a200808022** (51) МПК (2006)  
(22) 06.12.2006 **G05B 13/02**  
**H01F 27/00**

- (31) 10 2005 060 635.0  
(32) 13.12.2005  
(33) DE  
(85) 13.07.2008  
(86) РСТ/EP2006/069383, 06.12.2006  
(71) СІМЕНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE  
(72) Бретцнер Томас, DE, Еккерт Гюнтер, DE, Реблінг Вальтер, DE, Тойрер Хельмут, DE  
(54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ ОХОЛОДЖЕННЯМ ТЕХНІЧНОЇ УСТАНОВКИ

## G 06

- (21) **a200701744** (51) МПК  
(22) 19.02.2007 **G06F 7/50** (2006.01)

- (71) ФУРМАН ІЛЛЯ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, КОШМАН СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ДЕРЕНЬКО МИКОЛА СЕМЕНОВИЧ, КРАСНОБАЄВ ВІКТОР АНАТОЛІЙОВИЧ  
(72) Фурман Ілля Олександрович, Кошман Сергій Олександрович, Деренько Микола Семенович, Краснобаєв Віктор Анатолійович



**(54) СУМАТОР ПО МОДУЛЮ М СИСТЕМИ ЗАЛИШКОВИХ КЛАСІВ**

(21) **a200701429** (51) МПК (2006)  
(22) 12.02.2007 **G06F 15/00**  
**F02C 9/28** (2006.01)

(71) **БЕЗСЧАСТНИЙ ВАСИЛЬ ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
(72) Безсчастний Василь Олексійович  
(54) **СИСТЕМА РЕЄСТРАЦІЇ ПАРАМЕТРІВ СИЛОВОЇ  
УСТАНОВКИ ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА**

(21) **a200702030** (51) МПК (2006)  
(22) 26.02.2007 **G06F 17/30**  
(71) **ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИ-  
ТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**  
(72) Ляшкевич Василь Яремович, Локажук Віктор Ми-  
колайович  
(54) **СПОСІБ ПОШУКУ ДІАГНОСТИЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ**

**G 08**

(21) **a200701839** (51) МПК (2006)  
(22) 22.02.2007 **G08G 5/00**  
(71) **АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО ЗАКРИТОГО ТИПУ  
"УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИ-  
ТУТ РАДІОАПАРАТУРИ"**  
(72) Алмазов Леонід Олександрович, Дроздов Олек-  
сандр Олексійович, Білецький Олександр Кіндра-  
тович, Іванова Катерина Геннадіївна  
(54) **СПОСІБ РАННЬОГО ПОПЕРЕДЖЕННЯ НАБЛИ-  
ЖЕННЯ ЗЕМЛІ**

**G 09**

(21) **a200701820** (51) МПК (2006)  
(22) 21.02.2007 **G09F 19/22**  
**E01F 8/00**

(71) **ФЕДОРОВ ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ**  
(72) Федоров Володимир Вікторович  
(54) **ІНФОРМАЦІЙНИЙ СТЕНД**

**G 21**

(21) **a200701840** (51) МПК (2006)  
(22) 22.02.2007 **G21F 9/00**

(71) **ХЕРСОНСЬКА МІСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ УКРАЇН-  
СЬКОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ АСОЦІАЦІЇ "ЗЕЛЕНИЙ  
СВІТ"**  
(72) Буянов Петро Маркович, Бондар Олександр Іва-  
нович, Сорочан Павло Павлович  
(54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ҐРУНТУ ВІД РАДІОНУК-  
ЛІДІВ**

(21) **a200701720** (51) МПК (2006)  
(22) 19.02.2007 **G21F 9/28**

(71) **ХЕРСОНСЬКА МІСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ УКРАЇН-  
СЬКОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ АСОЦІАЦІЇ "ЗЕЛЕНИЙ  
СВІТ"**  
(72) Буянов Петро Маркович, Бондар Олександр Іва-  
нович, Сорочан Петро Павлович  
(54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ҐРУНТУ ВІД РАДІОНУК-  
ЛІДІВ**

## Розділ Н:

## Електрика

### Н 01

- (21) **a200701489** (51) МПК (2006)  
(22) 12.02.2007 H01F 27/24
- (71) ЧЕРНІГІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (72) Пентегов Ігор Володимирович, Волков Ігор Володимирович, Римар Сергій Володимирович, Безручко Вячеслав Михайлович, Ларченко Борис Борисович, Кривенко Георгій Сергійович, Левін Михайло Ісакович
- (54) ТРИФАЗНИЙ ФІЛЬТР ГАРМОНІК СТРУМІВ НУЛЬОВОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ АВТОТРАНСФОРМАТОРНОГО ТИПУ

- (21) **a200807828** (51) МПК (2006)  
(22) 21.10.2006 H01H 9/00  
H01H 19/00
- (31) 10 2005 058 793.3  
(32) 09.12.2005  
(33) DE  
(85) 09.07.2008  
(86) РСТ/ЕР2006/010169, 21.10.2006
- (71) МАШІНЕНФАБРІК РАЙНХАУЗЕН ГМБХ, DE
- (72) Бертль Райнхольд, DE, Дональ Дітер, DE, Шмід-бауер Альберт, DE
- (54) ПЕРЕМИКАЧ ВІДГАЛУЖЕНЬ ОБМОТКИ ТРАНСФОРМАТОРА З ПРИСТРОЄМ ДЛЯ КОНТРОЛЮВАННЯ ПЕРЕМИКАНЬ

- (21) **a200809269** (51) МПК (2006)  
(22) 10.12.2007 H01L 21/00
- (31) 10 2006 059 810.5  
(32) 15.12.2006  
(33) DE  
(85) 15.07.2009  
(86) РСТ/ЕР2007/010734, 10.12.2007
- (71) РЕНА ЗОНДЕРМАШИНЕН ГМБХ, DE
- (72) Бюргер Норберт, DE
- (54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ОБ'ЄКТІВ, ЗОКРЕМА ТОНКИХ ДИСКІВ

- (21) **a200701957** (51) МПК  
(22) 26.02.2007 H01L 21/04 (2006.01)  
H01L 21/31 (2006.01)  
H01L 21/329 (2006.01)
- (71) ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

- (72) Шутов Станіслав Вікторович, Фролов Олександр Олександрович, Фролов Костянтин Олександрович
- (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КРЕМНІЄВИХ МЕЗОДІОДІВ

- (21) **a200701979** (51) МПК (2006)  
(22) 26.02.2007 H01L 21/66
- (71) УГРИН ЮРІЙ ОРЕСТОВИЧ
- (72) Угрин Юрій Орестович
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ОСНОВНИХ ПАРАМЕТРІВ (КОНЦЕНТРАЦІЇ І РУХЛИВОСТІ) НЕОСНОВНИХ НОСІЇВ ЗАРЯДУ В ТВЕРДИХ ТІЛАХ

- (21) **a200713768** (51) МПК (2006)  
(22) 10.12.2007 H01L 31/04
- (71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ ПРИЛАДОБУДУВАННЯ
- (72) Борщов Вячеслав Миколайович, Лістратенко Олександр Михайлович, Антонова Валентина Антонівна, Тимчук Ігор Трохимович, Буєров Геннадій Васильович, Костишин Ярослав Ярославович, Проценко Максим Анатолійович
- (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ГНУЧКОГО МОДУЛЯ СОНЯЧНОЇ БАТАРЕЇ

- (21) **a200702019** (51) МПК (2006)  
(22) 26.02.2007 H01M 2/10
- (71) ДЗЕНЗЕРСЬКИЙ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, СКОСАР ЮРІЙ ІВАНОВИЧ, АНІКЕЄВ ЄВГЕНІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, БУРИЛОВ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, СКОСАР ВЯЧЕСЛАВ ЮРІЙОВИЧ
- (72) Дзензерський Віктор Олександрович, Скосар Юрій Іванович, Анікеєв Євгеній Володимирович, Бурилов Сергій Володимирович, Скосар Вячеслав Юрійович
- (54) СВИНЦЕВО-КИСЛОТНИЙ АКУМУЛЯТОР

### Н 02

- (21) **a200701449** (51) МПК (2006)  
(22) 12.02.2007 H02K 19/00  
H02K 21/00
- (71) ЛЕЙБОВИЧ АНАТОЛІЙ РОМАНОВИЧ, ЄВЗІКОВА ЕМАНУЕЛЛА ГІРШЕВНА, ІВАНОВ ВІКТОР ОЛЕКСІЙОВИЧ
- (72) Лейбович Анатолій Романович, Євзікова Емануелла Гіршевна, Іванов Віктор Олексійович
- (54) ЕЛЕКТРИЧНА МАШИНА ЗМІННОГО СТРУМУ

(21) **a200801856** (51) МПК (2006)  
(22) 12.02.2008 H02M 1/14  
(31) 07 53235  
(32) 13.02.2007  
(33) FR  
(71) ІСПАНО СЮІЗА, FR  
(72) Лакомб Бертран, FR  
(54) **ОДНОПОЛЮСНИЙ АБО ДВОПОЛЮСНИЙ РОЗ-  
В'ЯЗУВАЛЬНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ З ДВОМА  
МАГНІТОЗВ'ЯЗАНИМИ ОБМОТКАМИ**

(21) **a200801857** (51) МПК (2006)  
(22) 12.02.2008 H02M 1/14  
(31) 07 53236  
(32) 13.02.2007  
(33) FR  
(71) ІСПАНО СЮІЗА, FR  
(72) Лакомб Бертран, FR, Салопек Івіка, FR  
(54) **ОДНОПОЛЮСНИЙ АБО ДВОПОЛЮСНИЙ РОЗ-  
В'ЯЗУВАЛЬНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ З ТРЬОМА  
МАГНІТОЗВ'ЯЗАНИМИ ОБМОТКАМИ**

## H 04

(21) **a200805168** (51) МПК (2006)  
(22) 22.09.2006 H04L 27/26  
H04Q 7/38  
(31) 60/719,760  
(32) 22.09.2005  
(33) US  
(31) не вказано  
(32) 19.09.2006  
(33) US  
(85) 22.04.2008  
(86) PCT/US2006/037131, 22.09.2006  
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US  
(72) Блек Пітер Джон, US  
(54) **ГРУПУВАННЯ ПІЛОТ-СИГНАЛІВ І МАРШРУТНІ  
ПРОТОКОЛИ В СИСТЕМАХ ЗВ'ЯЗКУ НА БАГА-  
ТЬОХ НЕСУЧИХ**

(21) **a200806029** (51) МПК (2006)  
(22) 11.10.2006 H04L 29/06  
(31) 60/725,589  
(32) 11.10.2005  
(33) US  
(31) 11/249,014  
(32) 12.10.2005  
(33) US  
(85) 11.05.2008  
(86) PCT/US2006/039043, 11.10.2006  
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US  
(72) Цирцис Джордж, US, Корсон М. Скотт, US, Парк  
Вінсент, US, Лароя Раджив, US, Анігстеін Пабло,  
US, Дінарскі Річард Дж., US, Імпетт Метью, US,  
Ханде Прашнантх, US, Надхамуні Прасанна, US  
(54) **СПОСОБИ І ПРИСТРІЙ, ЩО РЕАЛІЗУЮТЬСЯ  
БАЗОВОЮ СТАНЦІЄЮ, ДЛЯ ВСТАНОВЛЕННЯ  
З'ЄДНАНЬ**

(21) **a200701674** (51) МПК (2006)  
(22) 19.02.2007 H04N 7/30  
(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ  
(72) Торба Александр Алексеевич, Мегель Юрій Євге-  
нович, Сотніков Олег Михайлович, Єлаков Сергій  
Геннадійович, Бобух Всеволод Анатолійович,  
Торба Ганна Олександрівна  
(54) **ТЕЛЕВІЗІЙНА СИСТЕМА СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЗА  
РУХОМИМИ ОБ'ЄКТАМИ**

(21) **a200809076** (51) МПК (2006)  
(22) 12.12.2006 H04Q 7/22  
H04L 12/28  
(31) 60/750,234  
(32) 13.12.2005  
(33) US  
(31) 11/550,955  
(32) 19.10.2006  
(33) US  
(85) 13.07.2008  
(86) PCT/US2006/061959, 12.12.2006  
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US  
(72) Резаїфар Рамін, US, Моханті Бібху П., US  
(54) **СИСТЕМА ТА СПОСІБ ДЛЯ ДОСТАВКИ КОРОТ-  
КИХ ПОВІДОМЛЕНЬ ПО МЕРЕЖАХ DO TA 1X**

# ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

## Розділ А:

## Життєві потреби людини

### А 01

нення до ґрунту, а ланцюговий шлейф забезпечений похилими спускаючими зубами для планування ґрунту і бічного переміщення залишків рослинного походження, які випливають з ґрунту під час його обробки ланцюговим шлейфом.

(11) **83871** (51) МПК  
(24) 26.08.2008 **A01B 49/06** (2006.01)

(21) **a200605202** (22) 12.05.2006  
(72) Зелінський Микола Здіславович  
(73) **ЗЕЛІНСЬКИЙ МИКОЛА ЗДІСЛАВОВИЧ**  
(54) **АГРЕГАТ ДЛЯ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ТА СІВБИ**

(57) Агрегат для обробітку ґрунту та сівби, який містить навісну частину, що спускає, з рамою і з опорними колесами, на передньому торці якої розміщений пристрій для навішування енергетичного транспортно-го засобу, плоскорізальні робочі органи, що виконані у вигляді лап-сошників з розсіювачами, забезпеченими порожнистими стійками, що виконують функцію тукопроводу; а також містить причіпну частину, виконану у вигляді зернової сівалки з бункером для посівного матеріалу, яка сполучена з навісною частиною та висіваючим апаратом, за якою розташований ланцюговий шлейф для вирівнювання поверхні засіяного поля, який **відрізняється** тим, що рама навісної частини агрегату забезпечена двома парами опорних коліс з різною шириною колії, встановленими на передньому і задньому торцях рами; зернова сівалка також забезпечена двома парами опорних коліс з різною шириною колії, причому не співпадаючими з коліями опорних коліс, встановлених на рамі навісної частини агрегату; розподільна головка висіваючого апарата зернової сівалки забезпечена тангенціальним завихрювачем, виконаним у вигляді трьох гвинтових лопатей, встановлених в нижній частині вертикальної труби, приєднаної до розподільної головки, що пневматично з'єднана з порожнистими стійками лап-сошників з розсіювачами; для забезпечення процесу сівби, на рамі навісної частини агрегату встановлений вентилятор високого тиску, який пневматично зв'язаний подвійним повітропроводом для передання насіння з бункера до розподільної головки та для ежекторного подання посівного сипкого матеріалу в бункер зернової сівалки; крім того, за кожною лапою-сошником встановлений окремий гравітаційний вирівнювач ґрунту, виконаний у вигляді секції плаваючої гребінки з механічним ексцентриковим регулятором рівня її притис-

(11) **83849** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **A01C 1/04**

(21) **a200601036** (22) 02.07.2004  
(31) **РА 2003 01020**  
(32) **04.07.2003**  
(33) **DK**  
(86) **PCT/DK2004/000472, 02.07.2004**  
(72) Ам Пауль Хенрік, ES

(73) **БЕНТЛЕ ПРОДАКТС АГ, СН**  
(54) **ПОСІВНА СТІЧКА, ЯКА ВКЛЮЧАЄ ПОСЛІДОВНО РОЗТАШОВАНІ КОМІРКИ ДЛЯ ПРОРОЩУВАННЯ**

(57) 1. Посівна стрічка (1), яка включає послідовно розташовані комірки для пророщування (1a, 1b, 1c) і містить також щонайменше один стрічковий носій (3), а також щонайменше один додатковий шар (5) еластичного нетканого або плівкового матеріалу, який біологічно розкладається, розташований на вказаному стрічковому носії, причому додатковий шар (5) локально переривається коротким інтервалом уздовж посівної стрічки (1), при цьому кожна комірка для пророщування (1a, 1b, 1c) містить суміш гранульованого носія, щонайменше однієї гранульованої добавки і допоміжної речовини в доповнення до щонайменше однієї насінини (7), причому суміш з насінинною (насінням) утримується разом із утворенням щонайменше однієї серцевинної частини (8) в комірці для пророщування, а також посівна стрічка може бути розрізана на окремі комірки для пророщування перед поливом і/або посівом; причому серцевинна частина (8) виготовлена з указаної суміші, що включає локально склеєні волокна (18) з одного або більше термопластичних матеріалів, які утворюють зв'язану відкриту сітку (8a) для утримання гранул (6a) суміші разом, яка **відрізняється** тим, що волокна щонайменше одного з термопластичних матеріалів, які утворюють сітку (18a), являють собою бікомпонентні волокна, а насінина або насіння (7) вміщене у розріз (10) у серцевинній частині (8), причому розріз (10) переважно виконаний з глибиною (d), що становить 25-50 %, особливо, 33-40 % товщини (t) серцевинної частини (8).  
2. Посівна стрічка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зовнішній компонент (18a) кожного бікомпонентного волокна виготовлений із полілактиду (похідного молочної кислоти) (PLA), що має відносно низьку

температуру плавлення, тоді як внутрішній компонент вказаного волокна виконаний із полілактиду (похідного молочної кислоти) (PLA), що має відносно високу температуру плавлення.

3. Посівна стрічка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що розріз (10) утворює кут 40-65°, переважно 45-55°, із подовжньою віссю (A) посівної стрічки.

4. Посівна стрічка за пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що розріз (10) є по суті Z-подібним.

5. Посівна стрічка за пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що стрічковий носій (3) і/або додатковий шар (5) виготовлені з термопластичного матеріалу, такого як поліпропілен або полілактид (похідне молочної кислоти) (PLA), причому вказаний матеріал має масу 15-30 г/м<sup>2</sup>, переважно 18-22 г/м<sup>2</sup>, зокрема 20 г/м<sup>2</sup>.

6. Посівна стрічка за пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що бікомпонентні волокна (18) із полілактиду (похідного молочної кислоти) (PLA) становлять від 4 до 9, переважно 7-8 мас. % суміші, тоді як полімерний суперадсорбент (SAP) становить 1-7 мас. %, переважно 2,5 мас. % зазначеної суміші, а залишок являє собою, наприклад, вермикуліт або деревний пил.

7. Посівна стрічка за пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що бікомпонентні волокна (18) серцевинної частини і носій, добавка та допоміжна речовина розміщені на стрічковому носії (3).

8. Посівна стрічка за пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що насінина (насіння) (7) або гранули суміші розміщені на стрічковому носії (3) або в серцевинній частині (8) в результаті того, що вказані насінина (насіння) або гранули намагнічені за допомогою покриття, при цьому вони притягуються до стрічкового носія (3) або серцевинної частини (8) за допомогою невеликих грудок або стрічок порошку постійного магніту, такого як порошок фериту стронцію-барію, або порошку діоксиду титану і фериту барію, розташованого на вказаному стрічковому носії або на вказаній серцевинній частині.

9. Посівна стрічка за п. 8, яка **відрізняється** тим, що покриття, яке використане на насініні (насінні) або гранулах, включає крохмаль, такий як паста, або полімери, а також магнітний порошок у вигляді порошку заліза, наприклад, із розміром зерен 17-23 мкм, переважно 20 мкм, плюс можливі інсектициди, фунгіциди або інші допоміжні речовини.

10. Посівна стрічка за пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що носій мікрокапсульований перед вміщенням його в серцевинну частину (8).

11. Посівна стрічка за пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що стрічковий носій (3) виготовлений із паперу, другий стрічковий носій виготовлений із PLA, а додатковий шар (5) виготовлений із паперу або PLA, додатковий шар (5) скріплений зі стрічковим носієм із PLA за допомогою прийнятливого до тиску або прийнятливого до нагрівання клею, який був заздалегідь нанесений на додатковий шар.

12. Посівна стрічка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в розрізі (10) розміщена щонайменше одна насінина (7), яка утримується за допомогою клею або магнітних частинок.

(21) a200605491

(22) 20.10.2004

(31) PA 2003 01535

(32) 20.10.2003

(33) DK

(86) PCT/DK2004/000720, 20.10.2004

(72) Ам Пауль Хенрік, ES, Андерсен Карстен, DK

(73) БЕНТЛЕ ПРОДАКТС АГ, СН

(54) МАШИНА ДЛЯ ВИСАДЖУВАННЯ СТРИЧОК ІЗ НАСІННЯМ АБО РОЗСАДОЮ

(57) 1. Машина, яка може бути самохідною, використовується для висаджування стрічок (3) з насінням або розсадою, що включає в себе раму (4), на якій встановлено щонайменше один висадковий блок (2), забезпечений плужним елементом (6), причому машина включає в себе також несуче дишло (29), яке сполучається з передньою частиною рами трактора (4) і в якому плужний елемент (6) зв'язаний із конвеєром (9), що включає в себе щонайменше одну нескінченну стрічку, причому висадковий блок (2) містить несучу платформу (13) для щонайменше одного живильного контейнера (14) для стрічки з насінням або розсадою (3), використовується для висаджування в борозну (32), отриману за допомогою плужного елемента (6), причому висадковий блок (2) включає в себе плужний елемент (6), який має по суті U-подібний поперечний переріз, де верхні полотна U є по суті горизонтально виступними стабілізуєчими полотнами (7a, 7b), при цьому плужний елемент має довжину (L), яка дорівнює щонайменше приблизно 30 см, і ширину (b) U, яка вимірюється поперек і складає від 15 до 50 мм, переважно приблизно 30 мм, конвеєр вказаного плужного елемента утворюється похилим головним конвеєром (9) з двома нескінченними конвеєрними стрічками (10, 11), розміщеними поряд, але на певній, переважно регульованій, відстані (a) одна від одної, і вказаний головний конвеєр (9) проходить переважно по всій довжині (L) плужного елемента (6), положення несучої платформи (13) регулюється по висоті і/або куту нахилу, і щонайменше два натискних колеса (16a, 16b) встановлені на задньому кінці (2b) машини для ущільнення ґрунту навколо частини стрічки з насінням або розсадою, щойно висадженою в борозну (32), яка **відрізняється** тим, що допоміжний конвеєр (16) розміщений між несучою платформою (13) для живильного контейнера (14) і головним конвеєром (9), причому допоміжний конвеєр пристосований для руху зі швидкістю, яка трохи нижча за швидкість головного конвеєра (9), і тим, що вказаний допоміжний конвеєр (16) встановлений на полозках (17), що виконують поворотно-поступальні рухи вздовж машини.

2. Машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що між головним конвеєром (9) і допоміжним конвеєром (16) встановлена пара взаємодіючих роздільних роликів (18a, 18b), при цьому один або інший, або обидва роздільних ролики включають у себе роздільне ребро (19), і тим, що периферійна швидкість роздільних роликів відповідає швидкості просування головного конвеєра.

3. Машина за будь-яким із пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що між головним конвеєром (9) і допоміжним конвеєром (16) встановлено ніж для розрізання стрічки (3) з насінням або розсадою на невеликі шматки стрічки, причому кожний шматок стрічки включає в себе одну або декілька насінин.

(11) 83873  
(24) 26.08.2008

(51) МПК  
A01C 7/04 (2006.01)

4. Машина за будь-яким із пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що головний конвеєр (9) включає в себе два тягучих ролики (9a і 9b) і два натяжних ролики (9a' і 9b'), розташованих поруч один з одним, а також дві нескінченні конвеєрні стрічки (10, 11), які йдуть уздовж відповідних напрямних полотен (21a, 21b) профільованої прямої (21), яка має по суті U-подібний поперечний переріз.

5. Машина за будь-яким із пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що профільована пряма (21) конвеєра (9) на нижньому полотні (21с) свого U-подібного поперечного перерізу шарнірно сполучена (25) з нижнім полотном (7с) U-подібного поперечного перерізу плужного елемента (6).

6. Машина за будь-яким із пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що конвеєрні стрічки (10, 11) нескінченних конвеєрів виконані з пластмаси або текстилю високої міцності, і на стороні, оберненій до стрічки з настином або розсадою, конвеєрні стрічки мають грубу поверхню, причому вказана сторона покрита, наприклад, наждаком або ж забезпечена невеликими виступами, які створюють тертя, виконаними з гуми або пластмаси.

7. Машина за будь-яким із пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що на задньому кінці (2b) профільованої прямої (21) встановлені два допоміжних ролики (12a, 12b), а конвеєрні стрічки (10, 11) головного конвеєра (9'a) пропущені навколо відповідних допоміжних роликів.

(11) **83907** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 A01D 33/00

(21) a200611170 (22) 23.10.2006

(72) Булгаков Володимир Михайлович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ

(57) Пристрій для транспортування і очистки корене-бульбоплодів, який складається з рами, подавального транспортера, відбивної щітки, очисника, а також вивантажувального транспортера, який **відрізняється** тим, що очисник виконаний у вигляді встановленого похило очисного блока, утвореного привідними вальцями, що мають попарно зустрічно-обертальний рух, над якими встановлений активатор, а вальці очисного блока, розташовані поздовжньо, мають конічну форму і утворюють собою опуклу поверхню, усередині якої встановлений шнековий транспортер, поздовжня вісь якого паралельна осям вальців, а спіральна навівка має напрямок у бік вивантажування, при цьому кінці шнекового транспортера зв'язані з механізмами зміни і фіксації їх положення відносно вальців.

(11) **83963** (51) МПК  
(24) 26.08.2008 A01D 33/08 (2006.01)

(21) a200707461 (22) 03.07.2007

(72) Булгаков Володимир Михайлович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ

(57) Пристрій для транспортування і очистки корене-бульбоплодів, який складається з рами, подавального транспортера, відбивної щітки, решітчастого очисника, активатора, а також пальчастої очисної гірки і вивантажувального транспортера, який **відрізняється** тим, що у очисника, який виконано у вигляді порожнистої привідної кулі, твірна поверхня утворена закріпленими з зазорами повздовжніми круглими прутками, а активатор, розміщений у її середині, складається з привідного вала, на якому закріплена півкуля, що розташована у нижній частині очисника, поверхня якої містить суцільні виступи, що розташовані на ній по спіральній лінії з напрямком донизу, а верхня частина півкулі закрита напрямним конусом.

(11) **83964** (51) МПК  
(24) 26.08.2008 A01D 33/08 (2006.01)

(21) a200707462 (22) 03.07.2007

(72) Булгаков Володимир Михайлович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ

(57) Пристрій для транспортування і очистки корене-бульбоплодів, що складається з рами, подавального транспортера, відбивної щітки, очисника в формі порожнистого конуса, що складається з двох конусів, усередині якого, зверху встановлений поворотний розподільник вороху, а також вивантажувального транспортера, який **відрізняється** тим, що розподільник порожнистого конуса має основний консольний вертикальний вал, зв'язаний з приводом в обертальний рух, що містить на кінці верхній диск меншого діаметра і нижній диск більшого діаметра, між якими встановлені пари гладких циліндричних вальців, які утворюють собою конічну поверхню і виконані з можливістю здійснення зустрічно-обертального руху, при цьому розподільник містить додатковий привідний вал, що проходить усередині основного вала, на кінці якого закріплене привідне зубчасте колесо, яке входить у зачеплення з зубчастими колесами, що встановлені на верхніх кінцях вальців, а кожний другий валець зв'язаний з привідним зубчастим колесом через паразитну шестірню.

(11) **83962** (51) МПК  
(24) 26.08.2008 A01D 33/08 (2006.01)

(21) a200707458 (22) 03.07.2007

(72) Булгаков Володимир Михайлович, Литвинов Олег Іванович, Головач Іван Володимирович, Єременко Олександр Іванович, Черниш Олег Миколайович, Березовий Микола Георгійович, Любичч Олексій Миколайович

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ****(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**

**(57)** Пристрій для транспортування і очистки корене-бульбоплодів, який складається з рами, подавального транспортера, відбивної щітки, решітчастого очисника, активатора, а також очисної гірки і вивантажувального транспортера, який **відрізняється** тим, що очисник виконано у вигляді похило розташованої привідної порожнистої кулі, утвореної встановленими з зазорами поперечними прутками, містить активатор, який має на привідному консольному валу турбіну конусоподібної форми з вершиною, спрямованою донизу, утвореною жорсткими дугоподібними лопатями, верхні частини яких утворюють з внутрішньою порожниною кулі кільцевий зазор, над якою розташований металник, який складається з кронштейна з закріпленими двома стрижнями, на кінцях яких встановлені еластичні лопаті прямокутної форми.

**(11) 83972** **(51) МПК**  
**(24) 26.08.2008** **A01D 33/08** (2008.01)

**(21) a200711116** **(22) 08.10.2007**

**(72)** Булгаков Володимир Михайлович

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**

**(57)** Пристрій для транспортування та очистки корене-бульбоплодів, який містить раму, подавальний транспортер, відбивну щітку, похило встановлений очисник вороху, пальчасту очисну гірку та вивантажувальний транспортер, який **відрізняється** тим, що очисник вороху утворений закріпленими з зазорами один до одного круглими прутками, має у поперечній площині трикутну форму, вершина якої встановлена на рамі у циліндричний шарнір і зв'язана з приводом у поперечні коливальні рухи, містить у середині активатор у вигляді круглої щітки, нижній кінець якої встановлений у сферичному шарнірі, а верхній кінематично приєднаний до механізму прямолінійних зворотно-поступальних рухів, при цьому повздовжня вісь активатора розташована під кутом до внутрішньої площини основи очисника, а в кутах основи розташовані привідні щітки з еластичними пальцями.

**(11) 83860** **(51) МПК (2006)**  
**(24) 26.08.2008** **A01H 1/04**

**(21) a200603727** **(22) 05.04.2006**

**(72)** Рожкован Валентин Васильович, Білоконь Олександр Петрович, Чехов Анатолій Васильович

**(73) ІНСТИТУТ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**

**(54) СПОСІБ СЕЛЕКЦІЇ СОЇ НА СТІЙКІСТЬ ПРОТИ БІЛОЇ ГНІЛІ**

**(57)** Спосіб селекції сої на стійкість проти білої гнілі, що включає вирощування рослин у вегетаційних посу-

динах, розмноження збудника даного захворювання, здійснення контакту дослідних зразків з інфекційним матеріалом, оцінку та виділення стійких форм рослин, отримання врожаю насіння, який **відрізняється** тим, що на ранніх етапах розвитку рослину зрізають на висоті сім'ядольних листків і як дослідний зразок в кожній рослині використовують зрізане стебло, на зріз якого наносять збудник, і в штучно контрольованих умовах поетапно вибірають нестійкі генотипи, а повноцінний врожай насіння стійких сортозразків формують на бокових пагонах, один з яких в кожній рослині в процесі вегетації зрізають і використовують при проведенні його додаткового обстеження.

**(11) 83949** **(51) МПК (2006)**  
**(24) 26.08.2008** **A01K 67/00**

**(21) a200703029** **(22) 22.03.2007**

**(72)** Таргоня Василь Сергійович, Ясинська Наталія Петрівна, Мельничук Максим Дмитрович, Голуб Геннадій Анатолійович, Марус Олег Анатолійович, Дубровін Валерій Олександрович, Старчевський Ігор Петрович, Бельченко Володимир Михайлович

**(73) ТАРГОНЯ ВАСИЛЬ СЕРГІЙОВИЧ, ЯСИНСЬКА НАТАЛІЯ ПЕТРІВНА, МЕЛЬНИЧУК МАКСИМ ДМИТРОВИЧ, ГОЛУБ ГЕННАДІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, МАРУС ОЛЕГ АНАТОЛІЙОВИЧ, ДУБРОВІН ВАЛЕРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, СТАРЧЕВСЬКИЙ ІГОР ПЕТРОВИЧ, БЕЛЬЧЕНКО ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ**

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЕНТОМОЛОГІЧНОГО ПРЕПАРАТУ ТРИХОГРАМИ**

**(57)** Пристрій для виробництва ентомологічного препарату трихограми, який складається з короба, розташованих в ньому плоских носіїв з нанесеними яйцями комах-шкідника, встановлених в нижній частині касети з маточним ентомологічним препаратом, а також спонукального джерела освітлення, який **відрізняється** тим, що як носій комах-шкідника використано внутрішню поверхню пустотілого прозорого циліндра, а спонукальне джерело освітлення виконано у формі тора, який охоплює зовнішню поверхню пустотілого прозорого циліндра, причому спонукальне джерело освітлення оснащене рефлектором з кільцевим прорізом для направлення світла на зовнішню поверхню пустотілого циліндра і пристроєм для переміщення рефлектора вздовж осі пустотілого прозорого циліндра.

**(11) 83953** **(51) МПК (2006)**  
**(24) 26.08.2008** **A01K 67/00**

**(21) a200704876** **(22) 03.05.2007**

**(72)** Гончарук Олександр Іванович, Молчанова Олена Дмитрівна, Поляк Ванда Вітольдівна

**(73) ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ "БІОТЕХНІКА"**

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗВЕДЕННЯ ТА РОЗСЕЛЕННЯ КОМАХ-ЕНТОМОФАГІВ**

**(57)** Пристрій для розведення та розселення комах-ентомофагів, який складається з корпусу та робочої поверхні, який **відрізняється** тим, що як робоча поверхня використаний брикет з матеріалу рослинного походження, наприклад соломи, за корпус служить паперовий пакет, який одночасно є захисною оболонкою при розселенні ентомофагів, при цьому брикет сформований за допомогою зв'язуючого компонента, за який використана клеюча речовина природного походження, наприклад борошно.

**(11) 83960****(24) 26.08.2008****(51) МПК (2006)****A01N 25/18****A01M 13/00****(21) a200707230****(22) 30.11.2005****(31) 10 2004 058 052.9****(32) 01.12.2004****(33) DE****(86) PCT/EP2005/012786, 30.11.2005****(72)** Цюльке Томас, DE, Йєнтцш Юрген, DE, Байєр Ульф, DE, Шрьотер Хансйохен, DE**(73) БАСФ АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE**

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЬОВАНОЇ ЕМІСІЇ ФЕРОМОНУ КОРОЇДУ-ГРАВЕРА, ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ ТА СПОСІБ БОРОТЬБИ З КОРОЇДОМ-ГРАВЕРОМ**

**(57)** 1. Пристрій, виконаний методом деформації із синтетичного матеріалу у вигляді ємності, який має принаймні дві закриті камери, заповнені відповідно рідким феромоном, що містить компоненти - 2-етил-1,6-діоксаспіро[4,4]нонан, метиловий ефір 2,4-декадієнкарбонової кислоти та принаймні один спирт, вибраний із групи, що включає 2-метилбут-3-ен-1-ол та 2-метилбут-3-ин-1-ол, а товщина стінок, які складають принаймні 50 % площі поверхні камер, становить від 0,1 до 1 мм, і синтетичний матеріал, з якого виготовлена камера, являє собою принаймні в зоні розташування цих поверхонь непокритий, незабарвлений співполімер вінілацетату та етилену з вмістом вінілацетату від 10 до 17 мас. %.

2. Пристрій за п. 1, у якому використаний для його виготовлення співполімер етилену та вінілацетату має індекс розплаву, що становить від 1,8 до 3,2 г/10 хв і визначений відповідно до стандарту ASTM D 1238 при 190 °C і під навантаженням 2,16 кг.

3. Пристрій за п. 1 або 2, у якому відношення площі поверхні утворюючих камери стінок до внутрішнього об'єму камери становить від 1 до 10 см<sup>-1</sup>.

4. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, у якому камера(-и) має(-ють) трубчасту форму внутрішнім діаметром від 5 до 20 мм і довжиною від 20 до 40 мм.

5. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який має дві відділені одна від одної камери.

6. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, виготовлений винятково з в основному незабарвленого співполімеру етилену та вінілацетату.

7. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, у якому до складу феромону у розрахунок на загальну масу входять:

-2-етил-1,6-діоксаспіро[4,4]нонан у кількості від 2 до 10 мас. %,

- метиловий ефір 2,4-декадієнкарбонової кислоти в кількості від 0,5 до 5 мас. % і

- 2-метилбут-3-ин-1-ол і/або 2-метилбут-3-ен-1-ол у кількості від 90 до 97,5 мас. %.

8. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, у якому вміст феромону складає від 1 до 5 мл у розрахунок на одну камеру.

9. Спосіб боротьби з короїдом-гравером (*Pityogenes chalcographus*), який **відрізняється** тим, що один або декілька пристроїв за будь-яким з пп. 1-8 застосовують разом із пристроями-пастками.

10. Застосування пристрою за будь-яким з пп. 1-8 для контролю льоту скупчення короїдів-граверів.

**(11) 83840****(24) 26.08.2008****(51) МПК (2006)****A01N 27/00****A01N 43/34****A01N 63/04****A01N 3/00****A01N 59/00****A01P 21/00****(21) a200600674****(22) 25.01.2006**

**(72)** Дульнєв Петро Георгійович, Кондратенко Сергій Іванович, Чернишенко Тетяна Володимирівна, Малінова Наталія Яковлівна, Яровий Георгій Іванович, Могильна Олена Миколаївна

**(73) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ**

**(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ТА ЗАХИСТУ ПРОТИ АБІОТИЧНИХ СТРЕСІВ ОВОЧЕВИХ ВИДІВ РОСЛИН, ОДЕРЖАНИХ НА ОСНОВІ МЕТОДІВ МІКРОКЛОНАЛЬНОГО РОЗМНОЖЕННЯ**

**(57)** 1. Спосіб підвищення продуктивності та захисту проти абіотичних стресів овочевих культур, одержаних на основі методів мікроклонального розмноження, який **відрізняється** тим, що після висадки рослин у відкритий ґрунт проводять обприскування рослин композицією, яка містить Ендофіт L-1, N-оксид піридин та/або його похідні N-оксид 2-метилпіридин або N-оксид 2,6-диметилпіридин, водорозчинні солі цинку, марганцю, заліза, міді, кобальту, бору, молібдену у співвідношенні 1:1:1:0,01:1:0,01 відповідно і воду у співвідношенні складових 4:1:2:4-5 відповідно.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що обробку рослин повторюють 3 рази через кожні 30 днів.

3. Спосіб за будь-яким з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що композиція додатково містить суміш поліетиленгліколів у співвідношенні 1:7 відповідно, причому суміш поліетиленгліколів являє собою суміш ПЕГ-200, ПЕГ-400, ПЕГ-1500 та води у співвідношенні 1:1:0,98:1,19 відповідно, або суміш ПЕГ-200, ПЕГ-400, ПЕГ-600, ПЕГ-1500 та води у співвідношенні 1:1:0,63:0,65:1,32 відповідно.

**(11) 83817****(24) 26.08.2008****(51) МПК (2006)****A01N 31/14 (2006.01)****A01N 37/34**



A01N 37/36  
A01N 53/00  
A01N 55/00

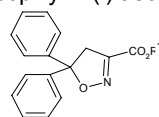
- (21) a200508125 (22) 05.01.2004  
(31) 103 01 906.5  
(32) 17.01.2003  
(33) DE  
(86) PCT/EP2004/000017, 05.01.2004  
(72) Менкке Норберт, DE, Штаннек Доротее, DE, Турберг Андреас, DE/DE, Даутель Ханс, DE  
(73) БАЄР ХЕЛСКЕР АГ, DE  
(54) РЕПЕЛЕНТ, ЩО МІСТИТЬ КОМБІНАЦІЮ ПІРЕТРОЇДУ/ПІРЕТРИНУ ТА НІКОТИНОВОГО АГОНІСТА  
(57) 1. Застосування піретроїду або піретрину у комбінації із нікотинним агоністом з метою відлякування членистоногих.  
2. Застосування за п. 1, де піретроїд вибраний із групи, що включає:  
I. піретроїди типу I,  
II. піретроїди типу II,  
III. неестерні піретроїди,  
IV. природні піретрини.  
3. Застосування за п. 1, де нікотинний агоніст вибраний із групи, що включає:  
V. неонікотиніди,  
VI. нітіазин,  
VII. спіносини.  
4. Застосування за п. 1 з метою відлякування кліщів, бліх, комарів та/або мух від теплокровних тварин.  
5. Спосіб відлякування членистоногих від теплокровних тварин, згідно з яким на теплокровних тварин локально наносять піретроїд або піретрин у комбінації із нікотинним агоністом.  
6. Спосіб відлякування членистоногих від місць та матеріалів, де вони є небажаними, згідно з яким на місце або матеріал, від яких необхідно відлякувати членистоногих, наносять піретроїд або піретрин у комбінації із нікотинним агоністом.

- (11) 83941 (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 A01N 35/06 (2008.01)  
A01P 13/00

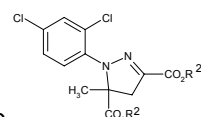
- (21) a200700308 (22) 12.01.2007  
(31) 10160139.5  
(32) 07.12.2001  
(33) DE  
(62) 20040705434, 06.07.2004  
(72) Хаккер Ервін, DE, Бірінгер Херманн, DE/DE, Кремер Хансйорг, DE  
(73) БАЄР КРОПСАЄНС ГМБХ, DE  
(54) ГЕРБІЦИДНИЙ ЗАСІБ ТА СПОСІБ БОРОТЬБИ З НЕБАЖАНИМ РОСТОМ РОСЛИН  
(57) 1. Гербіцидний засіб, який відрізняється тим, що містить ефективну кількість  
А) сполуки 2-[2-хлор-3-(2,2,2-трифторетоксиметил)-4-метилсульфонілбензоїл]-циклогексан-1,3-діон, а також її солей, зазвичай використовуваних у сільському господарстві (компонент А),  
та  
В) щонайменше одну сполуку (компонент В) із однієї з груп:

В1 інгібітори біосинтезу розгалужених амінокислот: етоксисульфурон, флуметосулам, галосульфурон, імазамокс, імазапір, імазаквін, імазетапір, метосулам, нікосульфурон, примісульфурон, просульфурон, римсульфурон, тифенсульфурон-метил, трифлусульфурон, N-[(4,6-диметоксипіримідин-2-іл)амінокарбоніл]-2-диметиламінокарбоніл-5-форміламінобензенсульфонаміди (форамсульфурон);  
В3 синтетичні ауксини: 2,4-D, клопіралід, дикамба, дифлуфензопір, флуроксипір;  
В4 інгібітор біосинтезу жирних кислот: бутилат, ЕРТС, феноксапроп-Р-етил;  
В5 інгібітори ділення клітин: ацетохлор, алахлор, диметенамід, флуфенацет, мефенацет, метолахлор, тенілхлор, S-метолахлор;  
В6 інгібітори протопорфіриногеноксидази: флутіацет-метил, карфентразон-етил;  
В7 інгібітори гідроксифенілпіруват-діоксигенази: ізоксафлутол, мезотріон, сулькотріон, 4-(4-трифторметил-2-метилсульфоніл-бензоїл)-5-гідрокси-1-метил-3-метилпіразол;  
В8 гліфозати;  
В9 пендиметалін;  
В10 трифлуралін;  
В11 асулам;  
В12 триазифлам;  
В13 дифлуфенікан та  
В14 глюфозинат-амоній,  
причому засіб містить компонент А або його солі та компонент В у масовому співвідношенні від 1 : 2000 до 2000 : 1.

2. Гербіцидний засіб за п. 1, який відрізняється тим, що як компонент В він містить етоксисульфурон, метосулам, нікосульфурон, примісульфурон, просульфурон, римсульфурон або форамсульфурон.  
3. Гербіцидний засіб за п. 1, який відрізняється тим, що як компонент В він містить 2,4-D, клопіралід, дикамба, ацетохлор, диметенамід, флуфенацет, метолахлор, S-метолахлор, ізоксафлутол, гліфозат, пендиметалін або глюфозинат-амоній.  
4. Гербіцидний засіб за одним з пп. 1-3, який відрізняється тим, що масове співвідношення А : В складає від 1 : 20 до 50 : 1.  
5. Гербіцидний засіб за одним з пп. 1-4, який відрізняється тим, що він містить від 0,1 до 99 мас. % компонентів А та В та від 99 до 0,1 мас. % застосовуваних для захисту рослин звичайних допоміжних засобів.  
6. Гербіцидний засіб за одним з пп. 1-5, який відрізняється тим, що він додатково містить сполуку формули (I) або (II)



(I) або



, (II)

в якій

R<sup>1</sup> означає водень, метил або етил, та  
R<sup>2</sup> означає метил або етил.

7. Спосіб боротьби з небажаним ростом рослин, який відрізняється тим, що компонент А разом з одним або кількома компонентами В наносять на шкідливі рослини, частини рослин або посівну площу, причому комбінація компонентів А та В є такою, як описано в одному з пп. 1-6.

8. Застосування комбінації компонентів А та В як гербіцидних засобів для боротьби з небажаним ростом рослин, причому комбінація компонентів А та В є такою, як описано в одному з пп. 1-6.

(11) **83836**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**A01N 41/10** (2008.01)  
**A01N 57/20** (2006.01)  
**A01N 37/26**  
**A01P 13/00**

(21) **a200600359** (22) **07.06.2004**  
(31) **0314190.0**  
(32) **18.06.2003**  
(33) **GB**  
(86) **PCT/GB2004/002409, 07.06.2004**

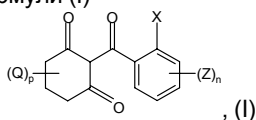
(72) Корнес Дерек, GB/CH, Джонсон Майкл Дональд, US

(73) **СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, СН**

(54) **СПОСІБ БОРОТЬБИ З НЕБАЖАНОЮ РОСЛИН-НІСТЮ**

(57) 1. Спосіб боротьби з небажаною рослинністю протягом усього сезону, який **відрізняється** тим, що здійснюють однократну післясходову обробку гербіцидною комбінацією, яка містить 2-(заміщений бензоіл)-1,3-циклогександіон або його хелатний комплекс із металом, гліфосат або його сіль і ацетамід.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що 2-(заміщений бензоіл)-1,3-циклогександіон являє собою сполуку формули (I)



у якій X означає атом галогену; алкільну або алкоксигрупу із прямим або розгалуженим ланцюгом, що містить до 6 атомів вуглецю, яка необов'язково заміщена однією або декількома групами  $-OR^1$  або одним або декількома атомами галогену; або групу, вибрану з ряду, який включає нітрогрупу, ціаногрупу,  $-CO_2R^2$ ,  $-S(O)_mR^1$ ,  $-O(CH_2)_iOR^1$ ,  $-COR^2$ ,  $-NR^2R^3$ ,  $-SO_2NR^2R^3$ ,  $-CONR^2R^3$ ,  $-CSNR^2R^3$  і  $-OSO_2R^4$ ;

$R^1$  означає алкільну групу із прямим або розгалуженим ланцюгом, яка містить до 6 атомів вуглецю, необов'язково заміщену одним або декількома атомами галогену;

$R^2$  і  $R^3$  кожний незалежно один від одного означають атом водню; або алкільну групу із прямим або розгалуженим ланцюгом, яка містить до 6 атомів вуглецю, необов'язково заміщену одним або декількома атомами галогену;

$R^4$  означає алкільну, алкенільну або алкінільну групу із прямим або розгалуженим ланцюгом, яка містить до 6 атомів вуглецю, необов'язково заміщену одним або декількома атомами галогену; або циклоалкільну групу, яка містить від 3 до 6 атомів вуглецю;

Z кожний незалежно один від одного означає галоген, нітрогрупу, ціаногрупу,  $S(O)_mR^5$ ,  $OS(O)_mR^5$ ,  $C_1-C_6$ алкіл,  $C_1-C_6$ алкоксигрупу,  $C_1-C_6$ галоалкіл,  $C_1-C_6$ галоалкоксигрупу, карбоксигрупу,  $C_1-C_6$ алкілкарбонілоксигрупу,  $C_1-C_6$ алкоксикарбоніл,  $C_1-C_6$ алкілкарбоніл, аміногрупу,  $C_1-C_6$ алкіламіногрупу,  $C_1-C_6$ діалкіламіногрупу, які містять незалежно один від одного вка-

зану кількість атомів вуглецю в кожній алкільній групі,  $C_1-C_6$ алкілкарбоніламіногрупу,  $C_1-C_6$ алкоксикарбоніламіногрупу,  $C_1-C_6$ алкіламінокарбоніламіногрупу,  $C_1-C_6$ діалкіламінокарбоніламіногрупу, які містять незалежно один від одного вказану кількість атомів вуглецю в кожній алкільній групі,  $C_1-C_6$ алкоксикарбонілоксигрупу,  $C_1-C_6$ алкіламінокарбонілоксигрупу,  $C_1-C_6$ діалкілкарбонілоксигрупу, фенілкарбоніл, заміщений фенілкарбоніл, фенілкарбонілоксигрупу, заміщену фенілкарбонілоксигрупу, фенілкарбоніламіногрупу, заміщену фенілкарбоніламіногрупу, феноксигрупу або заміщену феноксигрупу;

$R^5$  означає алкільну групу із прямим або розгалуженим ланцюгом, яка містить до 6 атомів вуглецю;

Q кожний незалежно один від одного означає  $C_1-C_4$ алкіл або  $-CO_2R^6$ , де  $R^6$  означає  $C_1-C_4$ алкіл;

m означає 0, 1 або 2;

n означає 0 або ціле число від 1 до 4;

i означає 1, 2 або 3;

p означає 0 або ціле число від 1 до 6

і будь-який його прийнятний для сільського господарства хелатний комплекс із металом.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що X означає хлор, бром, нітрогрупу, ціаногрупу,  $C_1-C_4$ алкіл,  $-CF_3$ ,  $-S(O)_mR^1$  або  $-OR^1$ ; де

Z кожний незалежно один від одного означає хлор, бром, нітрогрупу, ціаногрупу,  $C_1-C_4$ алкіл,  $-CF_3$ ,  $-OR^1$ ,  $-OS(O)_mR^5$  або  $-S(O)_mR^5$ ;

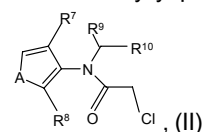
n означає 1 або 2; i

p означає 0, 1 або 2.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що 2-(заміщений бензоіл)-1,3-циклогександіон формули (I) вибраний з ряду, який включає 2-(2'-нітро-4'-метилсульфонілбензоіл)-1,3-циклогександіон, 2-(2'-нітро-4'-метилсульфонілоксисбензоіл)-1,3-циклогександіон, 2-(2'-хлор-4'-метилсульфонілбензоіл)-1,3-циклогександіон, 4,4-диметил-2-(4-метансульфоніл-2-нітробензоіл)-1,3-циклогександіон, 2-(2-хлор-3-етокси-4-метансульфонілбензоіл)-5-метил-1,3-циклогександіон і 2-(2-хлор-3-етокси-4-етансульфонілбензоіл)-5-метил-1,3-циклогександіон.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що ацетамід являє собою хлорацетамід або оксіяцетамід.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що хлорацетамід являє собою сполуку формули (II)



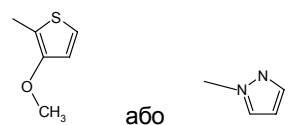
у якій

$R^7$  означає водень, метил або етил;

$R^8$  означає водень, метил або етил;

$R^9$  означає водень або метил;

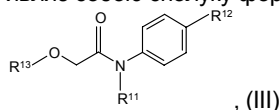
$R^{10}$  означає метил,  $-OCH_3$ ,  $-CH_2OCH_3$ ,  $-OCH_2CH_3$ ,  $-CH_2OCH_2CH_2CH_3$ ,  $-OCH(CH_3)_2$ ,  $-OCH_2CH_2CH_2CH_3$  або групу



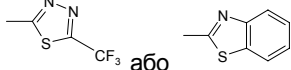
і A означає S або  $CH=CH$ .

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що A означає  $CH=CH$ ;

- $R^7$  означає водень, метил або етил;  
 $R^8$  означає водень, метил або етил;  
 $R^9$  означає водень або метил;  
 $R^{10}$  означає метил,  $-\text{OCH}_3$ ,  $-\text{CH}_2\text{OCH}_3$ ,  $-\text{OCH}_2\text{CH}_3$ ,  $-\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ ,  $-\text{OCH}(\text{CH}_3)_2$  або  $-\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ .  
 8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що хлорацетамід вибраний з ряду, який включає метолахлор, ацетохлор і алахлор.  
 9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що хлорацетамід являє собою s-метолахлор.  
 10. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що A означає S;  
 $R^7$ ,  $R^8$  і  $R^9$  означають метил і  $R^{10}$  означає метокси-метил.  
 11. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що оксациетамід являє собою сполуку формули (III)



- у якій  
 $R^{11}$  означає водень, метил, етил, пропіл або ізопропіл;  
 $R^{12}$  означає водень або галоген; і  
 $R^{13}$  означає групу



12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що  $R^{11}$  означає метил або ізопропіл і  $R^{12}$  означає водень або фтор.  
 13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що оксациетамід являє собою флуфенацет або мефанацет.  
 14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що оксациетамід являє собою флуфенацет.  
 15. Спосіб за будь-яким з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що комбінація додатково включає одну або декілька додаткових діючих речовин.  
 16. Застосування гербіцидної комбінації, яка містить 2-(заміщений бензоіл)-1,3-циклогександіон або його хелатний комплекс із металом, гліфосат або його сіль і ацетамід для боротьби з небажаною рослинністю протягом усього сезону шляхом однократної післясходової обробки комбінацією.

де  
 $R^1$  означає CO-алкокси з 1-4 атомами вуглецю,  
 $R^2$  означає  $\text{CH}_2\text{-NHR}^e$ , де  $R^e$  означає ацильний залишок, переважно алкілсульфоніл з 1-4 атомами вуглецю,  
 $R^3$  означає водень або алкіл з 1-4 атомами вуглецю,

X і Y, незалежно один від іншого, можуть бути однаковими або різними й означають алкіл з 1-6 атомами вуглецю, алкокси з 1-6 атомами вуглецю або алкілтіо з 1-6 атомами вуглецю, при цьому кожний із трьох названих залишків є незаміщеним або заміщеним одним або декількома залишками з групи, що включає галоген, алкокси з 1-4 атомами вуглецю й алкілтіо з 1-4 атомами вуглецю; або означають циклоалкіл с 3-6 атомами вуглецю, алкеніл з 2-6 атомами вуглецю, алкініл з 2-6 атомами вуглецю, алкенілокси з 3-6 атомами вуглецю або алкінілокси з 3-6 атомами вуглецю, переважно, алкіл з 1-4 атомами вуглецю або алкокси з 1-4 атомами вуглецю, і

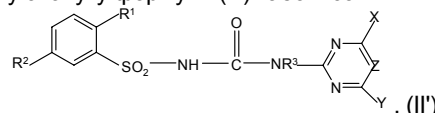
Z означає CH або N,

як засобу для боротьби з рослинами виду Bromus.

2. Застосування за п. 1, у якому гербіцидний засіб додатково містить одну або декілька поверхнево-активних речовин b), відмінних від силіконових поверхнево-активних речовин, і/або одну або декілька змочувальних речовин c).

3. Застосування за п. 1 або 2, у якому гербіцидний засіб додатково містить одну або декілька інших агрохімічних активних речовин.

4. Спосіб боротьби з рослинами виду Bromus, у якому гербіцидний засіб, що містить щонайменше одну сполуку формули (II') і/або її солі



де  $R^1$  означає CO-алкокси з 1-4 атомами вуглецю,  
 $R^2$  означає  $\text{CH}_2\text{-NHR}^e$ , де  $R^e$  означає ацильний залишок, переважно алкілсульфоніл з 1-4 атомами вуглецю,  
 $R^3$  означає водень або алкіл з 1-4 атомами вуглецю,

X і Y, незалежно один від іншого, можуть бути однаковими або різними й означають алкіл з 1-6 атомами вуглецю, алкокси з 1-6 атомами вуглецю або алкілтіо з 1-6 атомами вуглецю, при цьому кожний із трьох названих залишків є незаміщеним або заміщеним одним або декількома залишками з групи, що включає галоген, алкокси з 1-4 атомами вуглецю й алкілтіо з 1-4 атомами вуглецю; або означають циклоалкіл с 3-6 атомами вуглецю, алкеніл з 2-6 атомами вуглецю, алкініл з 2-6 атомами вуглецю, алкенілокси з 3-6 атомами вуглецю або алкінілокси з 3-6 атомами вуглецю, переважно, алкіл з 1-4 атомами вуглецю або алкокси з 1-4 атомами вуглецю, і  
 Z означає CH або N;

наносять до сходів, після сходів або до і після сходів на рослини, частини рослин, насіння рослин або поверхню, на якій ростуть рослини, наприклад на поверхню оброблення.

5. Спосіб за п. 4, у якому гербіцидний засіб додатково містить одну або декілька поверхнево-активних речовин b), відмінних від силіконових поверхнево-активних речовин, і/або одну або декілька змочувальних речовин c).

(11) 83856 (51) МПК (2006)  
 (24) 26.08.2008 A01N 47/36 (2006.01)  
 A01P 13/00

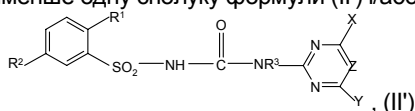
(21) a200602051 (22) 13.07.2001  
 (62) 2003021627, 13.07.2001

(72) Біккерс Удо, DE, Бірінгер Херманн, DE/DE, Фріш Герхард, DE, Хаккер Ервін, DE, Хуфф Ханс Філіпп, DE

(73) БАЄР КРОПСАЄНС ГМБХ, DE

(54) ЗАСТОСУВАННЯ ГЕРБІЦИДНОГО ЗАСОБУ ЯК ЗАСОБУ ДЛЯ БОРОТЬБИ З РОСЛИНАМИ ВИДУ BROMUS ТА СПОСІБ БОРОТЬБИ З РОСЛИНАМИ ВИДУ BROMUS

(57) 1. Застосування гербіцидного засобу, що містить щонайменше одну сполуку формули (II') і/або її солі



6. Спосіб за п. 4 або 5, у якому гербіцидний засіб додатково містить одну або декілька інших агрохімічних активних речовин.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 4-6 для селективної боротьби з рослинами виду *Bromus* у культурах рослин.

## A 21

(11) **83945**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
**A21B 7/00**  
**A21D 8/06** (2006.01)  
**A21C 3/00**

(21) **a200701544** (22) 13.02.2007

(72) Губеня Олексій Олександрович, Теличкун Володимир Іванович, Теличкун Юлія Станіславівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СУХАРІВ**

(57) Спосіб виробництва сухарів, який включає приготування тіста, його розробку, випікання, висушування сухарних шпал та їх нарізання на окремі шматочки, який **відрізняється** тим, що розробка сухарних шпал відбувається шляхом екструзії розрихленого джгута на під печі, його нарізання після випікання і висушування.

## A 23

(11) **83886**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК  
**A23C 9/18** (2006.01)

(21) **a200608167** (22) 20.07.2006

(72) Єресько Георгій Олексійович, Романчук Ірина Олегівна, Калініна Олена Дмитрівна, Мінорова Антоніна Володимирівна, Козуб Юрій Гордійович

(73) **ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МОЛОКА ТА М'ЯСА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА МОЛОКА ЗНЕЖИРЕНОГО ЗГУЩЕНОГО ГІДРОЛІЗОВАНОГО З ЦУКРОМ**

(57) Спосіб виробництва молока знежиреного згущеного гідролізованого з цукром, що передбачає пастеризацію молока, охолодження, ферментативний гідроліз лактози, інактивацію ферментного препарату, приготування і внесення цукрового сиропу і/або молочного-цукрового сиропу, і/або цукру, згущення молока, охолодження, який **відрізняється** тим, що пастеризацію знежиреного молока проводять за температури 88-90 °С без витримки, в гідролізоване знежирене молоко вносять ефір сахарози у кількості 0,02-0,03 % від маси готового продукту, інактивацію ферменту здійснюють за температури 78-80 °С з витримкою 20-25 сек.

(11) **83804**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
**A23G 1/04**  
**A23G 1/10** (2006.01)

(21) **a200500539**

(22) 10.06.2003

(31) **02013803.8**

(32) 21.06.2002

(33) EP

(86) **PCT/EP03/06022, 10.06.2003**

(72) Парсонс Ніколас Тайерс, GB, Блекберн Стюарт, GB, Джоллі Максайн, GB, Бекетт Стефен Томас, GB, Рєусс Стефан, GB, Армстронг Кейт, US, Гомез Фернандо, BR

(73) **НЕСТЕК С.А., СН**

(54) **СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗРІДЖЕННЯ ПОРОШКОВОГО ПРОДУКТУ НА ЖИРОВІЙ ОСНОВІ, ЗОКРЕМА У ВИРОБНИЦТВІ ШОКОЛАДУ І ПОДІБНИХ ПРОДУКТІВ**

(57) 1. Спосіб зменшення в'язкості суміші на жировій основі, яка містить суху речовину і жир, що були попередньо подрібнені до порошкоподібної маси, і суха речовина не є значною мірою вкритою жиром, який **відрізняється** тим, що з порошкоподібної маси формують витягнутий потік, ефективний як такий, що забезпечує руйнування агрегатів і внутрішніх взаємодій сухої речовини з жиром, таким чином приводячи до виробництва пастоподібної маси з покриттям сухої речовини жиром.

2. Спосіб за п. 1, де переважного витягнутого потоку досягають за допомогою продавлювання потоку суміші на жировій основі крізь велику кількість звужень потоку, розташованих паралельно і/або рядами по відношенню до зазначеного потоку.

3. Спосіб за п. 2, де витягнутого потоку досягають за допомогою безперервного продавлювання під тиском порошкоподібної маси крізь велику кількість отворів принаймні одного матричного диска.

4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, де принаймні один матричний диск містить велику кількість невеликих отворів, що мають розмір від 0,5 до 20 мм.

5. Спосіб за п. 4, де отвори утворюють конічний, паралельний або такий, що розширюється, профіль, або будь-які їхні поєднання, якщо дивитися з входу у напрямку виходу отворів.

6. Спосіб за п. 5, де принаймні один матричний диск містить від 1 до 200 отворів.

7. Спосіб за будь-яким із пп. 4-6, де забезпечені принаймні два окремі матричні диски, розташовані послідовно у барабані для послідовного проходження суміші продукту крізь матричні диски.

8. Спосіб за будь-яким із пп. 3-7, де продавлювання суміші крізь принаймні один матричний диск здійснюють за допомогою використання пристрою генерування тиску, що чинить тиск, вищий за атмосферний, вгору по матричному диску.

9. Спосіб за п. 8, де пристрій генерування тиску є зубчастою помпою, лопатковою помпою, поршневою помпою або екструдером.

10. Спосіб за п. 9, де тверді інгредієнти додають і змішують з жиром і необов'язково емульгують у змішувачі до того, як буде створений тиск у пристрої генерування тиску.

11. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де середній розмір частинок сухої речовини подрібненої суміші на жировій основі зменшений до менш ніж 50 мікронів.

12. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де суміш на жировій основі складається, по суті, з подрібненого шоколаду або порошкоподібної суміші, подібною до шоколаду.

13. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де витягнутий потік здійснюють на початку процесу зрідження, перед зсувом одержаної у результаті суміші на жировій основі у зсувному змішувачі, такому як конш-машина, для того щоб значно зменшити подальший час зсуву і/або далі зменшити в'язкість до кінцевого бажаного рівня.

14. Спосіб за п. 13, де кінцеве змішування здійснюють у потоковому змішувачі, щоб закінчити додавання жиру і/або емульгатора.

15. Спосіб за п. 13, де кінцеве змішування здійснюють у конш-машині періодичної дії.

16. Пристрій для зменшення в'язкості суміші на жировій основі, яка містить суху речовину і жир, що були подрібнені до порошкоподібної маси, який **відрізняється** тим, що включає сукупність матриць, яка містить принаймні один матричний диск з великою кількістю отворів, і пристрій генерування тиску, щоб чинити тиск на суміш вгору у напрямку сукупності матриць, щоб витискати порошкоподібну масу крізь отвори, і таким чином створювати витягнутий потік, ефективний для досягнення руйнування агрегатів і внутрішніх взаємодій сухої речовини з жиром.

(72) Боровський Володимир Рудольфович, Ратушняк Володимир Васильович, Количев Віктор Іванович, Бурушкіна Тамара Миколаївна

(73) **ІНСТИТУТ ХАРЧОВОЇ ХІМІЇ І ТЕХНОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СОЄВОГО МОЛОКА**

(57) 1. Спосіб одержання соєвого молока, що включає замочування насіння сої у воді, подрібнення набряклого насіння у присутності води, який **відрізняється** тим, що замочування проводять у водному розчині лужної або кислотної речовини з  $pH = 8,6-10$  або  $pH = 2-4$  відповідно при кімнатній температурі протягом 1-2,5 годин, подрібнення набряклого насіння здійснюють у присутності гарячої води з температурою 60-95 °C, а після подрібнення отриману соєву суспензію піддають гомогенізації у кавітаційному апараті протягом 15-20 хвилин.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як лужну речовину використовують гідроксид натрію, гідроксид калію або бікарбонат натрію.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як кислотну речовину використовують оцтову, лимонну або гідрохлоридну кислоту.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що подрібнення здійснюють 15-20 хвилин.

## A 47

(11) **83969** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **A23G 3/00**

(21) **a200709761** (22) 30.08.2007

(72) Нарушин Валерій Геннадійович, Турянський Юрій Давідович, Тюрєнков Алексєй Александровіч, RU, Тюрєнков Владімір Александровіч, RU

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ВІТА-МАРКЕТ"**

(54) **КОНДИТЕРСЬКИЙ ВИРІБ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИЧНОГО ХАРЧУВАННЯ У ВИГЛЯДІ ЛЬОДЯНИКА КАРАМЕЛЬНОГО**

(57) Кондитерський виріб для профілактичного харчування у вигляді льодяника карамельного, що включає цукор-пісок, лимонну кислоту, бета-каротин, який **відрізняється** тим, що бета-каротин є водорозчинним, а його джерелом є мікробіологічний гриб *Blakeslea trispora*, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

цукор-пісок	71-80
патока	20-28
лимонна кислота	0,05-0,2
есенція	0,007-0,03
бета-каротин	до 0,3.

(11) **83879** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **A23L 1/20**

(21) **a200606734** (22) 16.06.2006

(11) **83916** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **A47J 36/00**

(21) **a200611848** (22) 10.11.2006

(72) Гнатенко Віталій Іванович

(73) **ГНАТЕНКО ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ**

(54) **КРИШКА ДЛЯ ПОСУДИНИ**

(57) 1. Кришка для посудини, що містить корпус із краєм, що має опорну поверхню, і зовнішню і внутрішню поверхні і ручку, при цьому форма і розміри краю корпуса відповідають формі і розмірам краю посудини, яка **відрізняється** тим, що на краю корпуса кришки виконана щонайменше пара приливіків, кожний з яких має нижню поверхню для одночасного спливання на край посудини в зрушеному положенні, причому приливики в кожній парі розташовані на осевих лініях, центральний кут між якими менше 180°.

2. Кришка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на нижній поверхні кожного з приливіків виконаний щонайменше один спрямований вниз обмежувальний виступ для обмеження зрушення кришки відносно краю посуду.

3. Кришка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що приливики пари виконані на зовнішній поверхні краю корпуса кришки.

4. Кришка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що приливики пари виконані на внутрішній поверхні краю корпуса кришки.

5. Кришка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що один з пари приливіків виконаний на зовнішній поверхні краю корпуса кришки, а інший виконаний на внутрішній поверхні краю корпуса кришки.

6. Кришка за одним з пунктів 1-5, яка **відрізняється** тим, що нижні поверхні приливків є плоскими і розташовані в одній площині з опорною поверхнею краю корпусу.

**A61F 5/14**  
**A61P 15/00**

## A 61

(11) **62520** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **A61B 3/00**  
**A61F 9/00**

(21) **2003043010** (22) **07.04.2003**

(72) Паук Андрій Андрійович, Лазорик Михайло Іванович  
(73) **УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ТА ПРОФІЛАКТИКИ КОРОТКО-**  
**ЗОРОСТІ ЗА ПАУКОМ**

(57) Спосіб корекції та профілактики короткозорості за Пауком, що включає офтальмологічне обстеження, зокрема визначення гостроти зору, та лікування, який **відрізняється** тим, що додатково обстежують клінічними та параклінічними методами стан печінки та жовчовивідних шляхів і при виявленні змін у них проводять дуоденальні зондування та лікування гепатобіліарної системи з наступним визначенням гостроти зору.

(11) **83889** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **A61B 5/103**

(21) **a200608764** (22) **02.10.2006**

(72) Галієнко Арсен Борисович  
(73) **ГАЛІЄНКО АРСЕН БОРИСОВИЧ**  
(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ АМПЛІТУДИ РОТАЦІЙ-**  
**НИХ РУХІВ ПЛЕЧА, КУТА СПОКОЮ ГОЛОВКИ**  
**ПЛЕЧА ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

(57) 1. Спосіб визначення амплітуди ротаційних рухів плеча та кута спокою головки плеча, який включає обстеження хворого, який **відрізняється** тим, що дослідження виконують у положенні хворого стоячи або сидячи з опущеними вздовж тулуба руками за допомогою ротаметра і фіксують одержані результати на схемі-кліше.

2. Ротаметр, який містить манжету з фіксуючими ремінцями-липучками, на якій зафіксована підставка з закріпленими на ній польовим компасом та рівнем, при цьому корпус компаса виконаний з можливою обертанню, а площа підставки та вертикальна вісь манжети розміщені у взаємно перпендикулярних площинах.

3. Ротаметр за п. 2, який **відрізняється** тим, що додатково має підставку-штатив з магнітом, закріпленим на висоті компаса таким чином, що його магнітне поле і магнітне поле Землі співпадають.

(21) **a200600651** (22) **23.01.2006**

(72) Лазорик Михайло Іванович, Сербайло Іван Васильович, Марфинець Василь Васильович, Дюрик Михайло Петрович, Суран Андрій Володимирович, Модинець Василь Васильович, Минка Валерій Васильович

(73) **УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
(54) **СПОСІБ ПОЕТАПНОЇ ПРОФІЛАКТИКИ СЕКСУ-**  
**АЛЬНИХ РОЗЛАДІВ ЗА ЛАЗОРИКОМ-СЕРБАЙ-**  
**ЛОМ**

(57) 1. Спосіб поетапної профілактики сексуальних розладів, який включає проведення клінічного та параклінічного обстеження і лікувальні процедури, який **відрізняється** тим, що при виявленні патологій, а саме, наявності на шкірі спини та сідниць поздовжніх складок білого кольору, а також напруження м'язів спини і сідниць, асиметрії рівня сідничних складок та функціональних блоkad в поперековій ділянці і асиметрії кісток миски та іліосакральних блоkad і при рентгенологічному виявленні блоkad хребта та звуження щілин і асиметрії кісток миски, іліосакральних блоkad і при визначенні за Фолем порушення енергетичного стану задньосерединного та передньосерединного меридіанів на першому етапі проводять масажі і досягають релаксації м'язів та корегують асиметрію сідничних складок устілками у взутті або товщиною підшви на взутті, а на другому етапі додатково проводять мануальну корекцію блоkad поперекового відділу хребта і кісток миски за Левітом, після чого на третьому етапі при необхідності проводять корекцію енергетичних процесів рефлексотерапією, зокрема акупунктурою з використанням біологічно активних точок Т4 задньосерединного і J3, J4 передньосерединного меридіанів.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед проведенням першого етапу профілактики у осіб чоловічої статі за методом Фоля додатково визначають наявність порушень енергетичного стану меридіана сечового міхура та меридіана селезінки-підшлункової залози.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед проведенням першого етапу профілактики у осіб жіночої статі за методом Фоля додатково визначають наявність порушень енергетичного стану чудесних меридіанів Ін-Ое та Жень-Май.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у осіб чоловічої статі на третьому етапі додатково здійснюють рефлексотерапію біологічно активних точок V23, V31, V32, V33, V34 меридіана сечового міхура та RP6 меридіана селезінки-підшлункової залози.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у осіб жіночої статі на третьому етапі додатково здійснюють рефлексотерапію біологічно активних точок R6, R2, RP4, F2, RP6, E30, J3, V17, V18, V23 чудесних меридіанів Ін-Ое та Жень-Май.

(11) **83839** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **A61H 23/00**  
**A61H 39/00**

(11) **83977**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
**A61K 9/08**  
**A61K 31/35**

**A61K 47/02**  
**A61P 27/14** (2008.01)

(21) **a200712158** (22) **02.11.2007**

(72) Георгієвський Віктор Петрович, Фетісова Олена Геннадіївна, Андрукова Лариса Миколаївна, Жебровська Філя Іванівна, Костюк Григорій Вікторович, Сяркевич Олег Романович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ФАР-МАК"**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ КОМПОЗИЦІЇ НА ОСНОВІ КРОМОГЛІКАТУ НАТРІЮ**

(57) Спосіб одержання фармацевтичної композиції на основі кромоглікату натрію, що включає розчинення кромоглікату натрію, бензалконію хлориду, натрію хлориду, трилону Б, натрію фосфорнокислого одностаміщеного 2-водного, натрію фосфорнокислого двостаміщеного 12-водного у воді, перемішування, стерилізуючу фільтрацію, який **відрізняється** тим, що до отриманого розчину додають твін-80, при цьому зазначені компоненти вводять при наступному співвідношенні, мас. %:

кромоглікат натрію	1,0-5,0
бензалконію хлорид	0,004-0,05
натрію хлорид	0,2-0,5
трилон Б	0,01-0,1
одностаміщений фосфат натрію 2-водний	0,052-0,94
двостаміщений фосфат натрію 12-водний	0,12-2,3
твін-80	0,01-0,5
вода	решта.

(11) **83813**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**A61K 9/72**  
**A61K 31/46**  
**A61K 31/137**  
**A61P 11/06** (2006.01)

(21) **a200507088** (22) **04.12.2003**

(31) **102 59 912.2**

(32) **20.12.2002**

(33) **DE**

(86) **PCT/EP2003/013691, 04.12.2003**

(72) Граєбнер Хаген, DE/DE, Хартіг-Хаймель Марек, DE/DE, Зігер Петер, DE, Зойка Райнер, DE/DE, Трунк Міхаель, DE/DE, Вальц Міхаель, DE/DE

(73) **БЬОРИНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ФАРМА ГМБХ & КО. КГ, DE**

(54) **ПОРОШКОВИЙ ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ, ЩО МІСТИТЬ СІЛЬ ТІОТРОПІУ ТА КСІНАФОАТ САЛМЕТЕРОЛУ**

(57) 1. Капсула, яка містить інгаляційний порошок, що містить тіотропій 1' і від 0,363 мас. % до 0,508 мас. % ксинафоат салметеролу 2, що має температуру плавлення, приблизно, 124 °C, у суміші з фізіологічно придатною допоміжною речовиною, де вказана капсула містить від 8 до 12 мг інгаляційного порошку.

2. Капсула за п. 1, у якій тіотропій 1' присутній у сполученні з протиіоном, вибраним із групи, що включає хлорид, бромід, йодид, метансульфонат і пара-толуолсульфонат.

3. Капсула за п. 1 або 2, у якій на рентгенівській порошковій дифрактограмі використововуваного ксина-

фоату салметеролу 2 присутні наступні характеристичні значення d: 21,5 Å, 8,41 Å, 5,14 Å, 4,35 Å, 4,01 Å і 3,63 Å.

4. Капсула за п. 1, 2 або 3, у якій густина використовованого ксинафоату салметеролу 2 після ущільнення становить не менше 0,134 г/см<sup>3</sup>, краще не менше 0,14 г/см<sup>3</sup>.

5. Капсула за будь-яким з пп. 1-4, у якій вміст тіотропію 1' становить від 0,001 до 5 %.

6. Капсула за будь-яким з пп. 1-5, у якій фізіологічно придатна допоміжна речовина вибрана з групи, що включає моносахариди, дисахариди, оліго- і полісахариди, багатоатомні спирти та солі.

7. Капсула за будь-яким з пп. 1-6, у якій фізіологічно придатна допоміжна речовина вибрана з групи, що включає глюкозу, арабінозу, лактозу, сахарозу, мальтозу і трегалозу, необов'язково у вигляді їх гідратів.

8. Капсула за будь-яким з пп. 1-7, яка містить від 9 до 11 мг інгаляційного порошку.

9. Капсула за будь-яким з пп. 1-8, яка містить 10 мг інгаляційного порошку.

10. Набір для інгаляції, що складається з капсули за будь-яким з пп. 1-9 і інгалятора, що може використовуватися для введення в організм інгаляційних порошоків з капсул, що їх містять.

11. Набір для інгаляції за п. 10, де інгалятор має корпус (1) із двома віконцями (2), пластинчасту перегородку (3), у якій передбачені впускні отвори для повітря і яка обладнана сіткою (5), що утримується в зібраному стані відповідним кріпильним елементом (4), з'єднану з пластинчастою перегородкою (3) камеру (6) для капсули з інгаляційним складом, збоку якої (камери) передбачена натискна кнопка (9), обладнана двома шліфованими голками (7) і виконана рухомою проти зусилля пружини (8), мундштук (12), що виконаний відкидним з можливістю повороту навколо осі, що з'єднує його з корпусом (1), пластинчастою перегородкою (3) і ковпачком (11), і наскрізні отвори (13) для проходження повітря, призначені для регулювання аерогідродинамічного опору.

12. Застосування інгаляційного порошку, що містить тіотропій 1' і ксинафоат салметеролу 2, що має температуру плавлення, приблизно, 124 °C, для одержання лікарського засобу для лікування респіраторних захворювань та патологічних станів.

(11) **83915**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**A61K 31/00**  
**A61K 31/56**  
**A61K 31/57**  
**A61P 15/18** (2006.01)

(21) **a200611799** (22) **15.04.2005**

(31) **10 2004 019 743.1**

(32) **20.04.2004**

(33) **DE**

(86) **PCT/EP2005/004022, 15.04.2005**

(72) Ендрікат Ян, DE/CA, Дюстерберг Бернд, DE/DE

(73) **БАЙЄР ШЕРІНГ ФАРМА АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО, DE**

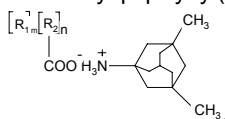
(54) **БАГАТОФАЗНИЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ КОНТРАЦЕПЦІЇ НА ОСНОВІ НАТУРАЛЬНОГО ЕСТРОГЕНУ**

(57) Багатофазний препарат для контрацепції на основі натурального естрогену з синтетичним гестагеном, який **відрізняється** тим, що перша фаза складається з 2 добових дозованих одиниць натурального естрогену естрадіолвалерату в кількості 3 мг, друга фаза складається з 2 груп добових дозованих одиниць, причому перша група складається з 5 добових дозованих одиниць комбінації з 2 мг естрадіолвалерату й принаймні подвійної або потрійної дози, яка пригнічує овуляцію, синтетичного гестагену дієногесту або дроспіренону, а друга група утворюється з 17 добових дозованих одиниць комбінації з 2 мг естрадіолвалерату й принаймні потрійної або чотириразової дози, яка пригнічує овуляцію, дієногесту або дроспіренону, третя фаза складається з 2 добових дозованих одиниць із 1 мг естрадіолвалерату, і наступна фаза складається з 2 добових дозованих одиниць фармацевтично прийнятного плацебо.

(11) **83866**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**A61K 31/13**  
**A61K 47/32**  
**A61P 31/12** (2006.01)  
**C08F 120/00**  
**C08F 126/00**  
**C08F 216/00**  
**C08F 220/00**  
**C08F 226/00**

(21) **a200604492** (22) **23.09.2003**  
(86) **PCT/RU2003/000417, 23.09.2003**  
(72) Марчуков Валерій Александрович, RU, Платонов Віталій Георгієвич, RU, Сельков Сергей Алексєєвич, RU, Чернобровий Александр Ніколаєвич, LV  
(73) **АКЦІЮ САБІЄДРІБА "ОЛАЙНФАРМ", LV**  
(54) **ПОЛІМЕРНІ СОЛІ 3,5-ДИМЕТИЛ-1-АДАМАНТИЛАМОНІЮ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ПРОТИВІРУСНИХ ЗАСОБІВ**  
(57) 1. Полімерні солі 3,5-диметил-1-адамантиламонію та водорозчинних карбоксилівмісних (спів)полімерів, що мають загальну формулу (1)



де  $m$  і  $n$  - мольні %,  $m = 100-n$ , а карбоксилівмісні співполімери вибрані з групи: полівініламіносукцинова кислота, співполімер вінілового спирту і N-вініламіносукцинової кислоти, співполімер N-вінілпіролідону і N-вініламіносукцинової кислоти, співполімер N-вінілпіролідону і кротонової кислоти, співполімер N-вінілсукциніміду і малеїнового ангідриду, співполімер N-вінілпіролідону і малеїнового ангідриду, поліакрилова кислота.

2. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як карбоксилівмісний полімер вибрана полівініламіносукцинова кислота (ПВАСК).

3. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як карбоксилівмісний полімер вибраний співполімер

вінілового спирту і N-вініламіносукцинової кислоти (ВС)м-(ВАСК)п, де  $n = 1-99$  моль%, краще  $n = 5-50$  моль%.

4. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як карбоксилівмісний полімер вибраний співполімер N-вінілпіролідону і N-вініламіносукцинової кислоти (ВП)м-(ВАСК)п, де  $n = 1-99$  моль%, краще  $n = 5-50$  моль%.

5. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як карбоксилівмісний полімер вибраний співполімер N-вінілпіролідону і кротонової кислоти (ВП)м-(КК)п, де  $n = 5-15$  моль%.

6. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як карбоксилівмісний полімер вибраний співполімер N-вінілсукциніміду і малеїнового ангідриду (ВІ)м-(МА)п, де  $n = 50$  моль%.

7. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як карбоксилівмісний полімер вибраний співполімер N-вінілпіролідону і малеїнового ангідриду (ВП)м-(МА)п, де  $n = 50$  моль%.

8. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як карбоксилівмісний полімер вибрана поліакрилова кислота (ПАК).

9. Сполука за будь-яким з п. 1-8, яка **відрізняється** тим, що її застосовують як противірусний засіб.

10. Противірусний засіб, який **відрізняється** тим, що як активна речовина використана будь-яка речовина, вказана в пп. 1-8.

(11) **83952**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**A61K 31/44**  
**A61K 33/32**  
**A61P 1/00**

(21) **a200704839** (22) **03.05.2007**  
(72) Дульнєв Петро Георгійович, Береза Володимир Ілліч, Вишневський Сергій Георгійович  
(73) **ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ**  
(54) **ЗАСТОСУВАННЯ АКВА-N-ОКСИД-2-ДИМЕТИЛПІРИДИНМАРГАНЕЦЬ(II) ХЛОРИДУ ДЛЯ ЗБІЛЬШЕННЯ ТА ПОКРАЩЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ КОРИСНОЇ МІКРОФЛОРИ КИШЕЧНИКУ У ТВАРИН**  
(57) Застосування аква-N-оксид-2-диметилпіридинмарганець(II) хлориду для збільшення та покращення функціональної активності корисної мікрофлори кишечнику у тварин.

(11) **83903**  
(24) **26.08.2008**

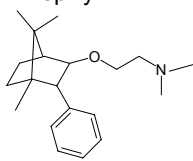
(51) МПК (2006)  
**A61K 31/138**  
**A61K 31/485**  
**A61P 25/00**  
**A61P 25/04** (2006.01)

(21) **a200610771** (22) **12.03.2004**  
(86) **PCT/HU2004/000021, 12.03.2004**  
(72) Гачальї Іштван, HU, Гіглер Габор, HU, Харшінг Ласло Габор, HU, Левай Дьйордь, HU, Ценаші Габор, HU  
(73) **ЕГІШ ДЬЙОДЬСЕРДЬЯР НІРТ., HU**



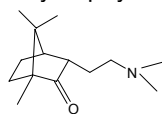
**(54) КОМБІНОВАНА ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ДЕРАМЦИКЛАНУ ТА ОПІОЇДІВ ЯК ЗНЕБОЛЮЮЧИЙ ЗАСІБ**

- (57)** 1. Комбінована знеболююча фармацевтична композиція, що містить (1R,2S,4R)-(-)-2-[N,N-(диметиламіноетокси)]-2-феніл-1,7,7-триметилбіцикло[2.2.1]гептан або його фармацевтично прийнятну кислотну-адитивну сіль як компонент А) і морфін, анальгетик опіоїдного типу і/або анальгетик неопіоїдного типу як компонент В) у суміші з фармацевтично прийнятними носіями і/або допоміжними речовинами.
2. Комбінована фармацевтична композиція за п. 1, що містить як компонент А) (1R,2S,4R)-(-)-2-[N,N-(диметиламіноетокси)]-2-феніл-1,7,7-триметилбіцикло[2.2.1]гептан-2-(Е)-бутендіоат (1:1).
3. Комбінована фармацевтична композиція за п. 1, що містить як компонент А) (1R,2S,4R)-(-)-2-[N,N-(диметиламіноетокси)]-2-феніл-1,7,7-триметилбіцикло[2.2.1]гептан Формули:



(I)

або його фармацевтично прийнятну кислотну-адитивну сіль, що містить не більше 0,2 % (1R,3S,4R)-(-)-3-[2-N,N-(диметиламіноетил)]-1,7,7-триметилбіцикло[2.2.1]гептан-2-ону Формули:



(II)

або його фармацевтично прийнятної кислотну-адитивної солі.

4. Комбінована фармацевтична композиція за п. 3, що містить як компонент А) (1R,2S,4R)-(-)-2-[N,N-(диметиламіноетокси)]-2-феніл-1,7,7-триметилбіцикло[2.2.1]гептан-2-(Е)-бутендіоат (1:1), що містить не більше 0,2 % (1R,3S,4R)-(-)-3-[2-N,N-(диметиламіноетил)]-1,7,7-триметилбіцикло[2.2.1]гептан-2-он-2-(Е)-бутендіоату (1:1).
5. Комбінована фармацевтична композиція за будь-яким із пп. 1-4, що містить як компонент В) анальгетик опіоїдного типу, такий як трамадол, кодеїн, дігидрокодеїн, налбуфін або бупренорфін або фармацевтично прийнятну сіль такої речовини.
6. Комбінована фармацевтична композиція за будь-яким із пп. 1-4, що містить як компонент В) анальгетик неопіоїдного типу, такий як ацетилсаліцилова кислота, парацетамол, амінофеназон, диклофенак, напроксен, ібупрофен, піроксикам або фармацевтично прийнятну сіль такої речовини.
7. Комбінована фармацевтична композиція за будь-яким із пп. 1-6, що містить компонент А) і морфін або анальгетик опіоїдного типу як компонент В) у масовому співвідношенні 500:1, переважно 100:1, особливо переважно 30:1.
8. Комбінована фармацевтична композиція за будь-яким із пп. 1-6, що містить компонент А) і анальгетик неопіоїдного типу як компонент В) у масовому співвідношенні 1:500, переважно 1:100, особливо переважно 1:30.
9. Спосіб одержання комбінованих знеболюючих фармацевтичних композицій, при якому здійснюють

змішування (1R,2S,4R)-(-)-2-[N,N-(диметиламіноетокси)]-2-феніл-1,7,7-триметилбіцикло[2.2.1]гептану або його фармацевтично прийнятної кислотну-адитивної солі як компонент А) і морфіну, анальгетика опіоїдного типу і/або анальгетика неопіоїдного типу як компонент В) з інертними фармацевтично прийнятними носіями і/або допоміжними речовинами і здійснюють перетворення суміші у форму галенового препарату.

10. Застосування комбінованої фармацевтичної композиції, що містить (1R,2S,4R)-(-)-2-[N,N-(диметиламіноетокси)]-2-феніл-1,7,7-триметилбіцикло[2.2.1]гептан або його фармацевтично прийнятну кислотну-адитивну сіль як компонент А) і морфін, анальгетик опіоїдного типу і/або анальгетик неопіоїдного типу як компонент В), для полегшення болю.

11. Застосування комбінованої фармацевтичної композиції, що містить (1R,2S,4R)-(-)-2-[N,N-(диметиламіноетокси)]-2-феніл-1,7,7-триметилбіцикло[2.2.1]гептан або його фармацевтично прийнятну кислотну-адитивну сіль як компонент А) і морфін, анальгетик опіоїдного типу і/або анальгетик неопіоїдного типу як компонент В), для одержання знеболюючих фармацевтичних композицій.

12. Спосіб полегшення болю, при якому здійснюють введення пацієнту, у разі потреби такого лікування, фармацевтично активної дози комбінованої фармацевтичної композиції, що містить (1R,2S,4R)-(-)-2-[N,N-(диметиламіноетокси)]-2-феніл-1,7,7-триметилбіцикло[2.2.1]гептан або його фармацевтично прийнятну кислотну-адитивну сіль як компонент А) і морфін, анальгетик опіоїдного типу і/або анальгетик неопіоїдного типу як компонент В).

13. Застосування (1R,2S,4R)-(-)-2-[N,N-(диметиламіноетокси)]-2-феніл-1,7,7-триметилбіцикло[2.2.1]гептану або його фармацевтично прийнятної кислотну-адитивної солі для посилення ефекту морфіну.

**(11) 83870**  
**(24) 26.08.2008**

**(51) МПК (2006)**  
**A61K 31/397**  
**A61K 31/4025**  
**A61K 31/4184** (2006.01)  
**A61K 31/4523**  
**A61K 31/517**  
**A61P 29/02** (2006.01)  
**C07D 401/04** (2006.01)  
**C07D 403/04** (2006.01)

**(21) a200604720**

**(22) 01.10.2004**

**(31) 03103671.8**

**(32) 03.10.2003**

**(33) EP**

**(31) 60/507,947**

**(32) 03.10.2003**

**(33) US**

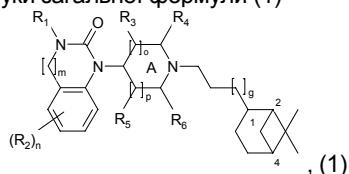
**(86) PCT/EP2004/052392, 01.10.2004**

**(72) Ден Хартог Якобус А.Й., NL/NL, Давід Самуель, DE/DE, Жассеран Даніель, FR/DE, ван Шаренбург Густав Й.М., NL/NL, ван Стьювенберг Герман Г., NL/NL, Тьойнстра Тинка, NL/NL**

**(73) СОЛЬВЕ ФАРМАС'ЮТИКАЛЗ Б.В., NL**

**(54) ЗАМІЩЕНІ БІЦИКЛО[3.1.1]ГЕПТАНОМ ПОХІДНІ БЕНЗІМІДАЗОЛОНУ ТА ХІНАЗОЛІНОНУ ЯК АГОНІСТИ ЛЮДСЬКИХ РЕЦЕПТОРІВ ORL1**

## (57) 1. Сполуки загальної формули (1)



де

$R_1$  представляє Н, (1-6С)алкіл, (1-3С)алкіл(3-6С)циклоалкіл, (2-7С)карбалкокси або (2-7С)ацил,

$\square_m$  означає  $-(CH_2)_m-$ , де  $m = 0$  або 1,

$R_2$  представляє галоген,  $CF_3$ , (1-6С)алкіл, (1-3С)алкіл(3-6С)циклоалкіл, феніл, амін, (1-3С)аміноалкіл, (1-3С)алкіламін, (1-3С)діалкіламін, ціан, (1-3С)ціаноалкіл, (1-3С)гідроксіалкіл, (1-3С)алкокси,  $OCF_3$ , (2-7С)ацил, трифторацетил, амінокарбоксил, (1-3С)алкілсульфоніл або трифторметилсульфоніл,  $n$  є цілим числом від 1 до 4, за умови, що коли  $n = 2, 3$  або 4, замітники  $R_2$  можуть бути однакові або різні,  $A$  - насичене або частково насичене кільце,

$\square_o$  та  $\square_p$  представляють  $-(CH_2)_o-$  та  $-(CH_2)_p-$  відповідно за умови, що при частково ненасиченому кільці  $A$  можливе також значення  $-CH-$ , а  $o$  та  $p$  незалежно одне від одного дорівнюють 0, 1 або 2,

$R_3$ ,  $R_4$ ,  $R_5$  та  $R_6$  незалежно один від одного представляють водень, (1-3С)алкіл, (1-3С)алкіл(3-6С)циклоалкіл,  $CH_2OH$ , або  $R_3$  та  $R_5$ , або  $R_3$  та  $R_6$ , або  $R_4$  та  $R_5$ , або  $R_4$  та  $R_6$  разом можуть утворювати алкіленовий місток з 1-3 атомами вуглецю, за умови, що при  $o = 2$ ,  $R_3$  є водень, а коли  $p=2$ ,  $R_5$  є водень,

$\square_q$  позначає  $-(CH_2)_q-$ , де  $q$  - ціле число від 0 до 2, усі стереоізомери, а також їх фармацевтично прийнятні солі та проліки, проліки, що є похідними від сполук формули (1), у яких присутня група, що легко видаляється після введення до організму, наприклад, такі, як амідин, енамін, основа Манніха, похідне гідроксиметилу, похідне О-(ацілоксиметил)енкарбамату), карбамат, ефір, амід або енамінон.

2. Сполуки, як заявлено в п. 1 загальної формули (1), у яких:

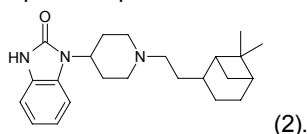
$A$  - насичене кільце,

$R_1$  представляє водень, (1-3С)алкіл або (2-4С)ацил,  $R_3$ ,  $R_4$ ,  $R_5$  та  $R_6$  незалежно один від одного представляють водень або (1-3С)алкіл, або  $R_3$  та  $R_5$ , або  $R_3$  та  $R_6$ , або  $R_4$  та  $R_5$ , або  $R_4$  та  $R_6$  разом можуть утворювати алкіленовий місток з 1-3 атомами вуглецю, за умови, що коли  $o = 2$ ,  $R_3$  є водень, при  $p=2$ ,  $R_5$  є водень, а  $R_2$ ,  $m$ ,  $n$ ,  $o$ ,  $p$  та  $q$  мають значення, наведені у п. 1.

3. Сполуки, як заявлено в п. 1 загальної формули (1), у яких:

$A$  - насичене кільце,  $m=0$ ,  $n=0$  або 1,  $p=1$ ,  $q=0$ ,  $R_1$  - Н або ацетил,  $R_2$  представляє галоген,  $CF_3$ , 1-3С-алкіл, гідрокси, ціан,  $OCH_3$  або  $OCF_3$ ,  $R_3$ ,  $R_4$ ,  $R_5$  та  $R_6$  незалежно один від одного представляють водень, або 1-2С-алкіл, або  $R_4$  та  $R_6$  разом можуть утворювати алкіленовий місток з 1-2 атомами вуглецю.

4. Сполуки, як заявлено в п. 1, що мають формулу (2) та їх стереоізомери:



(2).

5. Фармаційна композиція, яка містить фармакологічно активну кількість принаймні однієї із сполук за пп. 1-4.

6. Сполука, як заявлено в будь-якому з пп. 1-4, або її сіль для застосування як лікарського засобу.

7. Застосування сполуки, як заявлено в будь-якому з пп. 1-4, для приготування фармацевтичної композиції для лікування розладів, пов'язаних з рецептором ORL1 або таких, що їх можна лікувати, діючи на зазначені рецептори.

8. Застосування за п. 7, яке **відрізняється** тим, що зазначеними розладами є гострі та хронічні больові стани, розлади центральної нервової системи, як-от послаблення симптомів бентежності та стресових розладів, депресії, різних форм епілепсії, інсульту, розлади, які характеризуються пошкодженням розуму та пам'яті, хвороба Альцгеймера, хвороба Крейцфельда-Якоба, хвороба Гантінгтона, хвороба Паркінсона, нейроореабілітація (травматичні пошкодження мозку), гострі травми мозку або хребта, розлади хімічного походження, в тому числі пов'язані із зловживанням певними речовинами (наркозалежність, алкоголізм) або спричинені таким зловживанням (синдром відвикання), розлади харчування (нервова анорексія, нервова булімія, опасистість); шлунково-кишкові розлади, зокрема синдром подразнення кишечника, запальовальні хвороби кишечника (хвороба Крона, виразковий коліт), запалення сечового тракту, ниркові розлади, що характеризуються дисбалансом вживання-видалення води або видалення солей; серцево-судинні захворювання, як інфаркт міокарда, аритмія, гіпертензія, тромбоз, анемія, атеросклероз, грудна жаба, захворювання шкіри, як кропивниця, вовчак та сверблячка; офтальмологічні розлади, як глаукома; респіраторні захворювання, включаючи кахикання, хронічну обструкцію легень, бронхіт, цистифіброз; захворювання імунної системи та вірусні інфекції.

(11) **83854**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**A61K 31/416**  
**A61P 3/10** (2006.01)  
**A61P 5/50** (2006.01)

(21) **a200601929**  
(31) **103 35 027.6**  
(32) **31.07.2003**  
(33) **DE**

(22) **24.07.2004**

(31) **103 46 260.0**  
(32) **06.10.2003**  
(33) **DE**  
(31) **103 56 815.8**  
(32) **05.12.2003**  
(33) **DE**

(86) **PCT/EP2004/008326, 24.07.2004**

(72) Каушке Штефан, DE/DE, Марк Міхаель, DE, Кінчер Ульріх, DE, Шупп Міхаель, DE, Унгер Томас, DE

(73) **БЬОРІНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ, DE**

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ ТЕЛМІСАРТАНУ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЧУТЛИВОСТІ ДО ІНСУЛІНУ**

(57) 1. Застосування антагоніста рецептора ангіотензину II - телмісартану, або однієї з його солей для одержання лікарського засобу, який призначений для лікування людей, у яких діагностований цукровий діабет типу 2 або існує підозра на предіабетичний

стан, для попередження діабету або для лікування метаболічного синдрому та резистентності до інсуліну у пацієнтів з нормальним або підвищеним кров'яним тиском.

2. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що у людей, яких піддають лікуванню, рівень цукру в крові натще перевищує 125 мг глюкози на дл плазми.

3. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що у людей, яких піддають лікуванню, рівень цукру в крові натще знаходиться у межах від 110 до 125 мг глюкози на дл плазми.

4. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що у людей, яких піддають лікуванню, рівень цукру в крові, який вимірюють через 2 год. після прийому натще 75 г глюкози, перевищує 200 мг глюкози на дл плазми.

5. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що у людей, яких піддають лікуванню, рівень цукру в крові, який вимірюють через 2 год. після прийому натще 75 г глюкози, знаходиться у межах від 140 до 200 мг глюкози на дл плазми.

6. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що у людей, яких піддають лікуванню, рівень тригліцеридів у крові перевищує 150 мг/дл.

7. Застосування за п. 6, яке **відрізняється** тим, що у людей, яких піддають лікуванню, рівень ліпопротеїнів високої щільності в крові не перевищує 40 мг на дл плазми у жінок та 50 мг на дл плазми у чоловіків.

8. Застосування за п. 6 або 7, яке **відрізняється** тим, що у людей, яких піддають лікуванню, рівень цукру в крові натще перевищує 110 мг глюкози на дл плазми.

9. Застосування за будь-яким одним з пп. 1-8, яке **відрізняється** тим, що у людей, які одержують лікарський засіб, їхній систолічний кров'яний тиск перевищує 140 мм рт.ст., а їхній діастолічний кров'яний тиск перевищує 90 мм рт.ст.

10. Застосування за пп. 1, 2 або 4, яке **відрізняється** тим, що у людей, які одержують лікарський засіб, їхній систолічний кров'яний тиск перевищує 130 мм рт.ст., а їхній діастолічний кров'яний тиск перевищує 80 мм рт.ст.

11. Застосування за будь-яким одним з пп. 1-10, яке **відрізняється** тим, що у людей, яких піддають лікуванню, відношення об'єму (окружності) талії до об'єму (окружності) стегон перевищує 0,8 у жінок та 1 у чоловіків.

12. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що антагоніст рецептора ангіотензину II має властивість після додавання до культурального середовища, яке містить лінію клітин з репортерним геном, які стабільно трансформовані послідовністю, яка кодує рецептор PPAR $\gamma$ , активувати експресію стабільно трансфектованого гена люциферази, не зв'язуючись *in vitro* з доменом рецептора PPAR $\gamma$ , який зв'язує ліганди.

13. Застосування за п. 12, яке **відрізняється** тим, що антагоніст рецептора ангіотензину II не зв'язується *in vitro* з доменом людського рецептора PPAR $\gamma$ , який зв'язує ліганди, але призводить до індукції люциферазної активності при його додаванні до культурального середовища, яке містить лінію стабільно трансформованих клітин, які експресують злитий білок, який складається з домену фактора транскрипції людського рецептора PPAR $\gamma$ , який зв'язує ліган-

ди, а також із домену дріжджового GAL4, який зв'язує ДНК, і містять ген люциферази під контролем п'ятикратно повторюваної зв'язувальної ділянки дріжджового Gal4.

14. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що лікарська форма лікарського засобу містить від 20 до 200 мг телмісартану.

15. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що телмісартан комбінують із діуретиком.

16. Застосування за п. 15, яке **відрізняється** тим, що лікарська форма лікарського засобу містить від 10 до 50 мг гідрохлортіазиду або хлорталідону.

17. Спосіб лікування людей, у яких діагностований цукровий діабет типу 2 або існує підозра на предіабетичний стан, для попередження діабету або лікування метаболічного синдрому та резистентності до інсуліну у пацієнтів з нормальним кров'яним тиском, який **відрізняється** тим, що в організм вводять лікарський засіб, який містить антагоніст рецептора ангіотензину II - телмісартан.

18. Фармацевтична композиція, яка містить телмісартан у комбінації з

а) амлодипіном або ніфедипіном,

б) еплереноном,

в) росиглітазоном, піоглітазоном, репаглінідом або метформіном,

г) клопідогрелем,

у кожному разі в поєднанні з ацетилсаліциловою кислотою,

д) інгібітором DPP4,

є) сульфонілсечовиною або

ж) інгібітором агрегації тромбоцитів.

(11) **83798**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**A61K 31/428**  
**A61K 31/423**  
**A61K 31/4709**  
**A61K 31/427**  
**A61K 31/4427**  
**A61P 25/28** (2006.01)  
**A61P 35/00**

(21) **20040907817**

(22) **28.02.2003**

(31) **02004745.2**

(32) **01.03.2002**

(33) **EP**

(31) **60/361,062**

(32) **01.03.2002**

(33) **US**

(86) **PCT/EP03/02085, 28.02.2003**

(72) Ліхтнер Роземаріє, DE, Ротгері Андреа, DE, Клар Ульріх, DE/DE, Хоффманн Йєнс, DE, Бухманн Бернд, DE, Шведе Вольфганг, DE, Скубалла Вернер, DE

(73) **ШЕРІНГ АГ, DE**

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ ЕПОТИЛОНІВ У ЛІКУВАННІ ЗАХВОРЮВАНЬ МОЗКУ, АСОЦІЙОВАНИХ ІЗ ПРОЛІФЕРАТИВНИМИ ПРОЦЕСАМИ**

(57) 1. Застосування сполуки, вибраної із групи, яка складається з:

(4S,7R,8S,9S,13E/Z,16S(E))-4,8-дигідрокси-16-(2-метилбензоксазол-5-іл)-1-окса-5,5,9,13-тетраметил-7-(проп-2-ен-1-іл)циклогексадец-13-ен-2,6-діону;

(1S/R,3S(2),7S,10R,11S,12S,16R/S)-7,11-дигідрокси-3-(1-фтор-2-(2-метил-4-тіазоліл)етеніл)-8,8,10,12,16-пентаметил-4,17-діоксабіцикло[14.1.0]гептадекан-5,9-діону;  
(4S,7R,8S,9S,13E/Z,16S(Z))-4,8-дигідрокси-16-(1-фтор-2-(2-метил-4-тіазоліл)етеніл)-1-окса-5,5,9,13-тетраметил-7-етилциклогексадец-13-ен-2,6-діону;  
(1S/R,3S(Z),7S,10R,11S,12S,16R/S)-7,11-дигідрокси-3-(1-фтор-2-(2-метил-4-тіазоліл)етеніл)-8,8,12,16-тетраметил-10-етил-4,17-діоксабіцикло[14.1.0]гептадекан-5,9-діону;  
(4S,7R,8S,9S,13E/Z,16S(Z))-4,8-дигідрокси-16-(1-фтор-2-(2-метил-4-тіазоліл)етеніл)-1-окса-5,5-(1,3-триметилен)-7,9,13-триметилциклогексадец-13-ен-2,6-діону;  
(1S/R,3S(Z),7S,10R,11S,12S,16R/S)-7,11-дигідрокси-3-(1-фтор-2-(2-метил-4-тіазоліл)етеніл)-8,8-(1,3-триметилен)-10,12,16-триметил-4,17-діоксабіцикло[14.1.0]гептадекан-5,9-діону;  
(4S,7R,8S,9S,13E/Z,16S(Z))-4,8-дигідрокси-16-(1-фтор-2-(2-метил-4-тіазоліл)етеніл)-1-окса-5,5-(1,3-триметилен)-9,13-диметил-7-етилциклогексадец-13-ен-2,6-діону;  
(1S/R,3S(Z),7S,10R,11S,12S,16R/S)-7,11-дигідрокси-3-(1-фтор-2-(2-метил-4-тіазоліл)етеніл)-8,8-(1,3-триметилен)-12,16-диметил-10-етил-4,17-діоксабіцикло[14.1.0]гептадекан-5,9-діону;  
(4S,7R,8S,9S,13E/Z,16S(Z))-4,8-дигідрокси-16-(1-хлор-2-(2-метил-4-тіазоліл)етеніл)-1-окса-5,5,7,9,13-пентаметилциклогексадец-13-ен-2,6-діону;  
(1S/R,3S(Z),7S,10R,11S,12S,16R/S)-7,11-дигідрокси-3-(1-хлор-2-(2-метил-4-тіазоліл)етеніл)-8,8,10,12,16-пентаметил-4,17-діоксабіцикло[14.1.0]гептадекан-5,9-діону;  
(4S,7R,8S,9S,13E/Z,16S(E))-4,8-дигідрокси-16-(1-хлор-2-(2-метил-4-тіазоліл)етеніл)-1-окса-5,5,9,13-тетраметил-7-етилциклогексадец-13-ен-2,6-діону;  
(1S/R,3S(E),7S,10R,11S,12S,16R/S)-7,11-дигідрокси-3-(1-хлор-2-(2-метил-4-тіазоліл)етеніл)-8,8,12,16-тетраметил-10-етил-4,17-діоксабіцикло[14.1.0]гептадекан-5,9-діону;  
(4S,7R,8S,9S,13E/Z,16S(Z))-4,8-дигідрокси-16-(1-хлор-2-(2-метил-4-тіазоліл)етеніл)-1-окса-5,5,9,13-тетраметил-7-пропілциклогексадец-13-ен-2,6-діону;  
(1S/R,3S(Z),7S,10R,11R,12S,16R/S)-7,11-дигідрокси-3-(1-хлор-2-(2-метил-4-тіазоліл)етеніл)-8,8,12,16-тетраметил-10-пропіл-4,17-діоксабіцикло[14.1.0]гептадекан-5,9-діону;  
(4S,7R,8S,9S,13E/Z,16S(E))-4,8-дигідрокси-16-(1-метил-2-(2-піридил)етеніл)-1-окса-5,5,9,13-тетраметил-7-пропілциклогексадец-13-ен-2,6-діону;  
(1S/R,3S(E),7S,10R,11R,12S,16R/S)-7,11-дигідрокси-10-етил-3-(1-метил-2-(2-піридил)етеніл)-8,8,12,16-тетраметил-4,17-діоксабіцикло[14.1.0]гептадекан-5,9-діону;  
(4S,7R,8S,9S,13E/Z,16S(Z))-4,8-дигідрокси-16-(1-метил-2-(2-піридил)етеніл)-1-окса-5,5-(1,3-триметилен)-7,9,13-триметилциклогексадец-13-ен-2,6-діону;  
(1S/R,3S(E),7S,10R,11R,12S,16R/S)-7,11-дигідрокси-3-(1-метил-2-(2-піридил)етеніл)-8,8-(1,3-триметилен)-12,16-диметил-4,17-діоксабіцикло[14.1.0]гептадекан-5,9-діону;  
(4S,7R,8S,9S,13E/Z,16S(E))-4,8-дигідрокси-16-(1-метил-2-(2-піридил)етеніл)-1-окса-5,5-(1,3-триметилен)-7,9,13-триметилциклогексадец-13-ен-2,6-діону;  
(1S/R,3S(E),7S,10R,11R,12S,16R/S)-7,11-дигідрокси-3-(1-метил-2-(2-піридил)етеніл)-8,8-(1,3-триметилен)-12,16-диметил-4,17-діоксабіцикло[14.1.0]гептадекан-5,9-діону;

10,12,16-триметил-4,17-діоксабіцикло[14.1.0]гептадекан-5,9-діону;  
 (4S,7R,8S,9S,13E/Z,16S(E))-4,8-дигідрокси-16-(1-метил-2-(2-піридил)етеніл)-1-окса-5,5,9,13-тетраметил-7-пропілциклогексадец-13-ен-2,6-діону;  
 (1S/R,3S(E),7S,10R,11R,12S,16R/S)-7,11-дигідрокси-10-пропіл-3-(1-метил-2-(2-піридил)етеніл)-8,8,12,16-тетраметил-4,17-діоксабіцикло[14.1.0]гептадекан-5,9-діону;  
 (4S,7R,8S,9S,13E/Z,16S(E))-4,8-дигідрокси-16-(1-метил-2-(2-піридил)етеніл)-1-окса-5,5,9,13-тетраметил-7-(проп-2-ін-1-іл)циклогексадец-13-ен-2,6-діону;  
 (1S/R,3S(E),7S,10R,11R,12S,16R/S)-7,11-дигідрокси-10-(проп-2-ін-1-іл)-3-(2-(2-піридил)етеніл)-8,8,12,16-тетраметил-4,17-діоксабіцикло[14.1.0]гептадекан-5,9-діону;  
 (4S,7R,8S,9S,13E/Z,16S(E))-4,8-дигідрокси-16-(1-метил-2-(2-піридил)етеніл)-1-окса-5,5,9,13-тетраметил-7-(проп-2-ен-1-іл)циклогексадец-13-ен-2,6-діону;  
 (1S/R,3S(E),7S,10R,11R,12S,16R/S)-7,11-дигідрокси-10-(проп-2-ен-1-іл)-3-(1-метил-2-(2-піридил)етеніл)-8,8,12,16-тетраметил-4,17-діоксабіцикло[14.1.0]гептадекан-5,9-діону;  
 (4S,7R,8S,9S,13E/Z,16S(E))-4,8-дигідрокси-16-(1-метил-2-(2-піридил)етеніл)-1-окса-5,5,9,13-тетраметил-7-(бут-3-ін-1-іл)циклогексадец-13-ен-2,6-діону;  
 (1S/R,3S(E),7S,10R,11R,12S,16R/S)-7,11-дигідрокси-10-(бут-3-ін-1-іл)-3-(1-метил-2-(2-піридил)етеніл)-8,8,12,16-тетраметил-4,17-діоксабіцикло[14.1.0]гептадекан-5,9-діону;  
 (1S/R,3S(E),7S,10R,11R,12S,16R/S)-7,11-дигідрокси-10-(бут-3-ен-1-іл)-3-(1-метил-2-(2-піридил)етеніл)-8,8,12,16-тетраметил-4,17-діоксабіцикло[14.1.0]гептадекан-5,9-діону;  
 (1S/R,3S(Z),7S,10R,11R,12S,16R/S)-7,11-дигідрокси-10-(бут-3-ен-1-іл)-3-(1-фтор-2-(2-метилтіазол-4-іл)етеніл)-8,8,12,16-тетраметил-4,17-діоксабіцикло[14.1.0]гептадекан-5,9-діону;  
 (4S,7R,8S,9S,13E/Z,16S(Z))-4,8-дигідрокси-16-(1-фтор-2-(2-метилтіазол-4-іл)етеніл)-1-окса-5,5,9,13-тетраметил-7-(проп-2-ен-1-іл)циклогексадец-13-ен-2,6-діону і  
 (1S/R,3S(Z),7S,10R,11R,12S,16R/S)-7,11-дигідрокси-10-(проп-2-ен-1-іл)-3-(1-фтор-2-(2-метилтіазол-4-іл)етеніл)-8,8,12,16-тетраметил-4,17-діоксабіцикло[14.1.0]гептадекан-5,9-діону,

яка має коефіцієнт середнього розподілу між плазмою і мозком 0,3-1,5 у проведеному на мишах аналізі за допомогою внутрішньовенної болюсної ін'єкції, для одержання лікарського засобу для лікування захворювання головного мозку, асоційованого з проліферативними процесами.

2. Застосування за п. 1, де коефіцієнт середнього розподілу між плазмою і мозком становить 0,6-1,2.

3. Застосування за пунктом 1 або 2, де лікарський засіб вводять перорально, парентерально, ректально або місцево.

4. Спосіб лікування захворювання головного мозку, асоційованого з проліферативними процесами, який

включає введення пацієнту, який цього потребує, лікарського засобу, який містить терапевтично ефективну кількість сполуки, як визначено в пункті 1.

5. Спосіб за пунктом 4, де лікарський засіб вводять перорально, парентерально, ректально або місцево.

6. Застосування сполуки, вибраної із групи, яка складається з:

4,8-дигідрокси-16-(1-метил-2-(2-метил-4-тіазоліл)етеніл)-1-окса-7-(1-пропіл)-5,5,9,13-тетраметилциклогексадец-13-ен-2,6-діону;

7,11-дигідрокси-3-(1-метил-2-(2-метил-4-тіазоліл)етеніл)-10-пропіл-8,8,12,16-тетраметил-4,17-діоксабіцикло[14.1.0]гептадекан-5,9-діону або

7,11-дигідрокси-3-(2-метилбензотіазол-5-іл)-10-(проп-2-ен-1-іл)-8,8,12,16-тетраметил-4,17-діоксабіцикло[14.1.0]гептадекан-5,9-діону;

яка має коефіцієнт середнього розподілу між плазмою і мозком 0,3-1,5 у проведеному на мишах аналізі за допомогою внутрішньовенної болюсної ін'єкції, для одержання лікарського засобу для лікування захворювання головного мозку, асоційованого з проліферативними процесами.

7. Застосування за п. 6, де коефіцієнт середнього розподілу між плазмою і мозком становить 0,6-1,2.

(11) 83880  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
A61K 31/439  
C07D 498/08 (2006.01)  
A61P 35/00

(21) a200607006 (22) 15.12.2004

(31) PCT/EP03/51059

(32) 18.12.2003

(33) EP

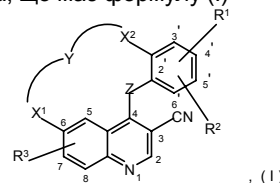
(86) PCT/EP2004/053497, 15.12.2004

(72) Фрейн Еді Джін Едгард, BE/BE, Буйджінтерс Пітер Якобус Йоханнес Антоніус, NL/BE, ван Емелен Крістоф, BE/BE, Ембрехтс Вернер Констант Йохан, BE/BE, Перера Тімоті Петро Сурен, GB/BE

(73) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА Н.В., BE

(54) 3-ЦІАНОХІНОЛІНОВІ ПОХІДНІ З АНТИПРОЛІФЕРАТИВНОЮ АКТИВНІСТЮ

(57) 1. Сполука, що має формулу (I)



її N-оксиди, фармацевтично прийнятні адитивні солі та їх стереохімічні ізомери, де

Z являє собою O, NH або S;

Y являє собою -C<sub>3-9</sub>-алкіл-, -C<sub>3-9</sub>-алкеніл-, -C<sub>1-5</sub>-алкіл-оксі-C<sub>1-5</sub>-алкіл-, -C<sub>1-5</sub>-алкіл-NR<sup>12</sup>-C<sub>1-5</sub>-алкіл-, -C<sub>1-5</sub>-алкіл-NR<sup>13</sup>-CO-C<sub>1-5</sub>-алкіл-, -C<sub>1-5</sub>-алкіл-CO-NR<sup>14</sup>-C<sub>1-5</sub>-галкіл-, -C<sub>1-6</sub>-алкіл-CO-NH-, -C<sub>1-6</sub>-алкіл-NH-CO-, -CO-NH-C<sub>1-6</sub>-алкіл-, -NH-CO-C<sub>1-6</sub>-алкіл-, -CO-C<sub>1-7</sub>-алкіл-, -C<sub>1-7</sub>-алкіл-CO-, C<sub>1-6</sub>-алкіл-CO-C<sub>1-6</sub>-алкіл-, -C<sub>1-2</sub>-алкіл-NH-CO-CH<sub>2</sub>R<sup>15</sup>-NH-;

X<sup>1</sup> являє собою прямиий зв'язок, O, -O-C<sub>1-2</sub>-алкіл-, CO-, -CO-C<sub>1-2</sub>-алкіл, NR<sup>10</sup>, -NR<sup>10</sup>-C<sub>1-2</sub>-алкіл-, NR<sup>16</sup>-CO-, NR<sup>16</sup>-CO-C<sub>1-2</sub>-алкіл, -O-N=CH- або C<sub>1-2</sub>-алкіл;

$X^2$  являє собою прямий зв'язок, O, -O-C<sub>1-2</sub>-алкіл-, CO-, -CO-C<sub>1-2</sub>-алкіл-, NR<sup>11</sup>, NR<sup>11</sup>-C<sub>1-2</sub>-алкіл-, NR<sup>17</sup>-CO-, NR<sup>17</sup>-CO-C<sub>1-2</sub>-алкіл-, Het<sup>20</sup>-C<sub>1-2</sub>-алкіл-, -O-N=CH- або C<sub>1-2</sub>-алкіл;

R<sup>1</sup> являє собою водень, ціано, галоген, гідрокси, форміл, C<sub>1-6</sub>-алкокси-, C<sub>1-6</sub>-алкіл-, C<sub>1-6</sub>-алкокси-, заміщений галогеном, C<sub>1-4</sub>-алкіл, заміщений одним або, по можливості, двома або більше замісниками, вибраними з гідрокси або галогену;

R<sup>2</sup> являє собою водень, ціано, галоген, гідрокси, гідроксикарбоніл-, Het<sup>16</sup>-карбоніл-, C<sub>1-4</sub>-алкілоксикарбоніл-, C<sub>1-4</sub>-алкілкарбоніл-, амінокарбоніл-, моно- або ді(C<sub>1-4</sub>-алкіл)амінокарбоніл-, Het<sup>1</sup>, форміл, C<sub>1-4</sub>-алкіл-, C<sub>2-6</sub>-алкіл-, C<sub>3-6</sub>-циклоалкіл-, C<sub>3-6</sub>-циклоалкілокси-, C<sub>1-6</sub>-алкокси-, Ag<sup>5</sup>, Ag<sup>1</sup>-окси-, дигідроксиборан, C<sub>1-6</sub>-алкокси, заміщений галогеном, C<sub>1-4</sub>-алкіл, заміщений одним або, по можливості, двома або більше замісниками, вибраними з галогену, гідрокси або NR<sup>4</sup>R<sup>5</sup>, C<sub>1-4</sub>-алкілкарбоніл-, де вказаний C<sub>1-4</sub>-алкіл необов'язково заміщений одним або, по можливості, двома або більше замісниками, вибраними з гідрокси або C<sub>1-4</sub>-алкілокси-;

R<sup>3</sup> являє собою водень, гідрокси, Ag<sup>3</sup>-окси, Ag<sup>4</sup>-C<sub>1-4</sub>-алкілокси, C<sub>1-4</sub>-алкілокси-, C<sub>2-4</sub>-алкенілокси-, необов'язково заміщений Het<sup>12</sup>, або R<sup>3</sup> являє собою C<sub>1-4</sub>-алкілокси, заміщений одним або, по можливості, двома або більше замісниками, вибраними з C<sub>1-4</sub>-алкілокси-, гідрокси, галогену, Het<sup>2</sup>-, -NR<sup>6</sup>R<sup>7</sup>-, -карбоніл-NR<sup>6</sup>R<sup>9</sup> або Het<sup>3</sup>-карбонілу-;

кожен з R<sup>4</sup> і R<sup>5</sup> незалежно вибраний з водню або C<sub>1-4</sub>-алкілу;

кожен з R<sup>6</sup> і R<sup>7</sup> незалежно вибраний з водню, C<sub>1-4</sub>-алкілу, Het<sup>8</sup>, аміносультонілу-, моно- або ді(C<sub>1-4</sub>-алкіл)аміносультонілу-, гідроксі-C<sub>1-4</sub>-алкілу-, C<sub>1-4</sub>-алкілокси-C<sub>1-4</sub>-алкілу-, гідроксикарбоніл-C<sub>1-4</sub>-алкілу-, C<sub>3-6</sub>-циклоалкілу,

Het<sup>9</sup>-карбоніл-C<sub>1-4</sub>-алкілу-, Het<sup>10</sup>-карбонілу-, полігідроксі-C<sub>1-4</sub>-алкілу-, Het<sup>11</sup>-C<sub>1-4</sub>-алкілу- або Ag<sup>2</sup>-C<sub>1-4</sub>-алкілу-;

кожен з R<sup>8</sup> і R<sup>9</sup> незалежно вибраний з водню, C<sub>1-4</sub>-алкілу, C<sub>3-6</sub>-циклоалкілу, Het<sup>4</sup>, гідроксі-C<sub>1-4</sub>-алкілу-, C<sub>1-4</sub>-алкілокси-C<sub>1-4</sub>-алкілу- або полігідроксі-C<sub>1-4</sub>-алкілу-;

R<sup>10</sup> являє собою водень, C<sub>1-4</sub>-алкіл, Het<sup>5</sup>, Het<sup>6</sup>-C<sub>1-4</sub>-алкіл-, C<sub>2-4</sub>-алкенілкарбоніл-, необов'язково заміщений Het<sup>1</sup>-C<sub>1-4</sub>-алкіламінокарбонілом-, C<sub>2-4</sub>-алкенілулсульфонілом-, C<sub>1-4</sub>-алкілокси-C<sub>1-4</sub>-алкілом- або фенілом, необов'язково заміщеним одним або, по можливості, двома або більше замісниками, вибраними з водню, гідрокси, аміно або C<sub>1-4</sub>-алкілокси-;

R<sup>11</sup> являє собою водень, C<sub>1-4</sub>-алкіл, C<sub>1-4</sub>-алкілоксикарбоніл-, Het<sup>17</sup>, Het<sup>18</sup>-C<sub>1-4</sub>-алкіл-, C<sub>2-4</sub>-алкенілкарбоніл-, необов'язково заміщений Het<sup>1</sup>-C<sub>1-4</sub>-алкіламінокарбонілом-, C<sub>2-4</sub>-алкенілулсульфонілом-, C<sub>1-4</sub>-алкілокси-C<sub>1-4</sub>-алкілом- або фенілом, необов'язково заміщеним одним або, по можливості, двома або більше замісниками, вибраними з водню, гідрокси, аміно або C<sub>1-4</sub>-алкілокси-;

R<sup>12</sup> являє собою водень, C<sub>1-4</sub>-алкіл, Het<sup>13</sup>, Het<sup>14</sup>-C<sub>1-4</sub>-алкіл- або феніл, необов'язково заміщений одним або, по можливості, двома або більше замісниками, вибраними з водню, гідрокси, аміно або C<sub>1-4</sub>-алкілокси-;

кожен з R<sup>13</sup> і R<sup>14</sup> незалежно вибраний з водню, C<sub>1-4</sub>-алкілу, Het<sup>15</sup>-C<sub>1-4</sub>-алкілу- або C<sub>1-4</sub>-алкілокси-C<sub>1-4</sub>-алкілу-;

R<sup>15</sup> являє собою водень або C<sub>1-4</sub>-алкіл, необов'язково заміщений фенілом, індолілом, метилсульфідом, гідрокси, тіолом, гідроксифенілом, амінокарбонілом,

гідроксикарбонілом, аміном, імідазоїлом або гуанідино;

кожен з R<sup>16</sup> і R<sup>17</sup> незалежно вибраний з водню, C<sub>1-4</sub>-алкілу, Het<sup>21</sup>-C<sub>1-4</sub>-алкілу або C<sub>1-4</sub>-алкілокси-C<sub>1-4</sub>-алкілу; Het<sup>1</sup> являє собою гетероцикл, вибраний з піперидинілу, морфолінілу, піперазинілу, фуранілу, піразолілу, діоксоланілу, тiazолілу, оксазолілу, імідазолілу, ізоксазолілу, оксадіазолілу, піридинілу або піролідинілу, де вказаний Het необов'язково заміщений аміно, C<sub>1-4</sub>-алкілом, гідроксі-C<sub>1-4</sub>-алкілом-, фенілом, феніл-C<sub>1-4</sub>-алкілом-, C<sub>1-4</sub>-алкілокси-C<sub>1-4</sub>-алкілом-, моно- або ді(C<sub>1-4</sub>-алкіл)аміно- або амінокарбонілом-;

Het<sup>2</sup> являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піперазинілу, піперидинілу, піролідинілу, тіо-морфолінілу або дитіанілу, де вказаний Het<sup>2</sup> необов'язково заміщений одним або, по можливості, двома або більше замісниками, вибраними з гідрокси, галогену, аміно, C<sub>1-4</sub>-алкілу-, гідроксі-C<sub>1-4</sub>-алкілу-, C<sub>1-4</sub>-алкілокси-C<sub>1-4</sub>-алкілу-, гідроксі-C<sub>1-4</sub>-алкілокси-C<sub>1-4</sub>-алкілу-, моно- або ді(C<sub>1-4</sub>-алкіл)аміно-, моно- або ді(C<sub>1-4</sub>-алкіл)аміно-C<sub>1-4</sub>-алкілу, аміно-C<sub>1-4</sub>-алкілу, моно- або ді(C<sub>1-4</sub>-алкіл)аміносультонілу-, аміносультонілу;

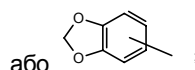
кожен з Het<sup>3</sup>, Het<sup>4</sup> і Het<sup>8</sup> незалежно являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піперазинілу, піперидинілу, фуранілу, піразолілу, діоксоланілу, тiazолілу, оксазолілу, імідазолілу, ізоксазолілу, оксадіазолілу, піридинілу або піролідинілу, де вказані Het<sup>3</sup>, Het<sup>4</sup> або Het<sup>8</sup> необов'язково заміщені одним або, по можливості, двома або більше замісниками, вибраними з гідрокси, аміно, C<sub>1-4</sub>-алкілу-, C<sub>3-6</sub>-циклоалкіл-C<sub>1-4</sub>-алкілу-, аміносультонілу, моно- або ді(C<sub>1-4</sub>-алкіл)аміносультонілу- або аміно-C<sub>1-4</sub>-алкілу;

Het<sup>5</sup> являє собою гетероцикл, вибраний з піролідинілу або піперидинілу, де вказаний гетероцикл необов'язково заміщений одним або, по можливості, двома або більше замісниками, вибраними з C<sub>1-4</sub>-алкілу-, C<sub>3-6</sub>-циклоалкілу-, гідроксі-C<sub>1-4</sub>-алкілу-, C<sub>1-4</sub>-алкілокси-C<sub>1-4</sub>-алкілу- або полігідроксі-C<sub>1-4</sub>-алкілу-;

кожен з Het<sup>6</sup> і Het<sup>7</sup> незалежно являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піролідинілу, піперазинілу або піперидинілу, де вказані Het<sup>6</sup> і Het<sup>7</sup> необов'язково заміщені одним або, по можливості, двома або більше замісниками, вибраними з C<sub>1-4</sub>-алкілу-, C<sub>3-6</sub>-циклоалкілу-, гідроксі-C<sub>1-4</sub>-алкілу-, C<sub>1-4</sub>-алкілокси-C<sub>1-4</sub>-алкілу- або полігідроксі-C<sub>1-4</sub>-алкілу-;

кожен з Het<sup>9</sup> і Het<sup>10</sup> незалежно являє собою гетероцикл, вибраний з фуранілу, піперидинілу, морфолінілу, піперазинілу, піразолілу, діоксоланілу, тiazолілу, оксазолілу, імідазолілу, ізоксазолілу, оксадіазолілу, піридинілу або піролідинілу, де вказані Het<sup>9</sup> або Het<sup>10</sup> необов'язково заміщені C<sub>1-4</sub>-алкілом-, C<sub>3-6</sub>-циклоалкіл-C<sub>1-4</sub>-алкілом- або аміно-C<sub>1-4</sub>-алкілом-;

Het<sup>11</sup> являє собою гетероцикл, вибраний з індолілу



або

Het<sup>12</sup> являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піперазинілу, піперидинілу, піролідинілу, тіо-морфолінілу або дитіанілу, де вказаний Het<sup>12</sup> необов'язково заміщений одним або, по можливості, двома або більше замісниками, вибраними з гідрокси, галогену, аміно, C<sub>1-4</sub>-алкілу-, гідроксі-C<sub>1-4</sub>-алкілу-, C<sub>1-4</sub>-алкілокси-C<sub>1-4</sub>-алкілу-, гідроксі-C<sub>1-4</sub>-алкілокси-C<sub>1-4</sub>-алкілу-, моно- або ді(C<sub>1-4</sub>-алкіл)аміно- або моно- або ді(C<sub>1-4</sub>-алкіл)аміно-C<sub>1-4</sub>-алкілу-;

Het<sup>13</sup> являє собою гетероцикл, вибраний з піролідинілу або піперидинілу, де вказаний Het<sup>13</sup> необов'язково заміщений одним або, по можливості, двома або більше замісниками, вибраними з C<sub>1-4</sub>-алкілу-, C<sub>3-6</sub>-циклоалкілу-, гідроксі-C<sub>1-4</sub>-алкілу-, C<sub>1-4</sub>-алкілокси-C<sub>1-4</sub>-алкілу- або полігідроксі-C<sub>1-4</sub>-алкілу-; Het<sup>14</sup> являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піролідинілу, піперазинілу або піперидинілу, де вказаний Het<sup>14</sup> необов'язково заміщений одним або, по можливості, двома або більше замісниками, вибраними з C<sub>1-4</sub>-алкілу-, C<sub>3-6</sub>-циклоалкілу-, гідроксі-C<sub>1-4</sub>-алкілу-, C<sub>1-4</sub>-алкілокси-C<sub>1-4</sub>-алкілу- або полігідроксі-C<sub>1-4</sub>-алкілу-; кожен з Het<sup>15</sup> і Het<sup>21</sup> незалежно являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піролідинілу, піперазинілу або піперидинілу, де вказані гетероцикли необов'язково заміщені одним або, по можливості, двома або більше замісниками, вибраними з C<sub>1-4</sub>-алкілу-, C<sub>3-6</sub>-циклоалкілу-, гідроксі-C<sub>1-4</sub>-алкілу-, C<sub>1-4</sub>-алкілокси-C<sub>1-4</sub>-алкілу- або полігідроксі-C<sub>1-4</sub>-алкілу-; Het<sup>16</sup> являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піролідинілу, піперазинілу, 1,3,2-діоксаборолану або піперидинілу, де вказаний гетероцикл необов'язково заміщений одним або, по можливості, двома або більше замісниками, вибраними з C<sub>1-4</sub>-алкілу-; i Het<sup>17</sup> являє собою гетероцикл, вибраний з піролідинілу або піперидинілу, де вказаний Het<sup>17</sup> необов'язково заміщений одним або, по можливості, двома або більше замісниками, вибраними з C<sub>1-4</sub>-алкілу-, C<sub>3-6</sub>-циклоалкілу-, гідроксі-C<sub>1-4</sub>-алкілу-, C<sub>1-4</sub>-алкілокси-C<sub>1-4</sub>-алкілу- або полігідроксі-C<sub>1-4</sub>-алкілу-; кожен з Het<sup>18</sup> і Het<sup>19</sup> незалежно являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піролідинілу, піперазинілу або піперидинілу, де вказані Het<sup>18</sup> і Het<sup>19</sup> необов'язково заміщені одним або, по можливості, двома або більше замісниками, вибраними з C<sub>1-4</sub>-алкілу-, C<sub>3-6</sub>-циклоалкілу-, гідроксі-C<sub>1-4</sub>-алкілу-, C<sub>1-4</sub>-алкілокси-C<sub>1-4</sub>-алкілу- або полігідроксі-C<sub>1-4</sub>-алкілу-; Het<sup>20</sup> являє собою гетероцикл, вибраний з піролідинілу, 2-піролідинілу, піперидинілу, піперазинілу, морфолінілу, імідазолілу або піразолідинілу, де вказаний Het<sup>20</sup> необов'язково заміщений одним або, по можливості, двома або більше замісниками, вибраними з C<sub>1-4</sub>-алкілу-, C<sub>3-6</sub>-циклоалкілу-, гідроксі-C<sub>1-4</sub>-алкілу-, C<sub>1-4</sub>-алкілокси-C<sub>1-4</sub>-алкілу- або полігідроксі-C<sub>1-4</sub>-алкілу-; i кожен з Ar<sup>1</sup>, Ar<sup>2</sup>, Ar<sup>3</sup>, Ar<sup>4</sup> і Ar<sup>5</sup> незалежно являє собою феніл, необов'язково заміщений ціано, C<sub>1-4</sub>-алкілсульфонілом-, C<sub>1-4</sub>-алкілсульфоніламіно-, аміносальфоніламіно-, гідроксі-C<sub>1-4</sub>-алкілом-, аміносальфонілом-, гідрокси-, C<sub>1-4</sub>-алкілокси- або C<sub>1-4</sub>-алкілом-.

2. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що: інша група сполук складається з таких сполук формули (I), на які накладаються одне або більше з наступних обмежень:

Z являє собою NH;

Y являє собою -C<sub>3-9</sub>-алкіл-, -C<sub>2-9</sub>-алкеніл-, -C<sub>1-5</sub>-алкілокси-C<sub>1-5</sub>-алкіл-, -C<sub>1-5</sub>-алкіл-NR<sup>12</sup>-C<sub>1-5</sub>-алкіл-, -C<sub>1-5</sub>-алкіл-NR<sup>13</sup>-CO-C<sub>1-5</sub>-алкіл-, -C<sub>1-6</sub>-алкіл-NH-CO-, -CO-C<sub>1-7</sub>-алкіл-, -C<sub>1-7</sub>-алкіл-CO- або C<sub>1-6</sub>-алкіл-CO-C<sub>1-6</sub>-алкіл;

X<sup>1</sup> являє собою O, -O-C<sub>1-2</sub>-алкіл-, -O-N=CH-, NR<sup>16</sup>-CO-, -NR<sup>16</sup>-CO-C<sub>1-2</sub>-алкіл-, NR<sup>10</sup> або -NR<sup>10</sup>-C<sub>1-2</sub>-алкіл-; в конкретному втіленні X<sup>1</sup> являє собою -O-, -O-CH<sub>2</sub>-, NR<sup>10</sup> або -NR<sup>10</sup>-C<sub>1-2</sub>-алкіл-;

X<sup>2</sup> являє собою прямий зв'язок, O, -O-C<sub>1-2</sub>-алкіл-, -O-N=CH-, Het<sup>20</sup>-C<sub>1-2</sub>-алкіл-, C<sub>1-2</sub>-алкіл-, NR<sup>17</sup>-CO-, -NR<sup>17</sup>-CO-C<sub>1-2</sub>-алкіл-, NR<sup>11</sup> або NR<sup>11</sup>-C<sub>1-2</sub>-алкіл-; в конкретному втіленні X<sup>2</sup> являє собою прямий зв'язок, -O-N=CH-, -NR<sup>11</sup>-C<sub>1-2</sub>-алкіл-, -NR<sup>11</sup>-CH<sub>2</sub>-, Het<sup>20</sup>-C<sub>1-2</sub>-алкіл-, NR<sup>17</sup>-CO-, -NR<sup>17</sup>-CO-C<sub>1-2</sub>-алкіл-, -C<sub>1-2</sub>-алкіл-, -O-C<sub>1-2</sub>-алкіл-, -O- або -O-CH<sub>2</sub>-;

R<sup>1</sup> являє собою водень, ціано, галоген або гідрокси, переважно галоген;

R<sup>2</sup> являє собою водень, ціано, галоген, гідрокси, гідроксикарбоніл-, C<sub>1-4</sub>-алкілоксикарбоніл-, Het<sup>16</sup>-карбоніл-, C<sub>2-6</sub>-алкініл-, Ar<sup>5</sup> або Het<sup>1</sup>; в іншому втіленні R<sup>2</sup> являє собою водень, ціано, галоген, гідрокси, C<sub>2-6</sub>-алкініл- або Het<sup>1</sup>;

R<sup>3</sup> являє собою водень, гідрокси, C<sub>1-4</sub>-алкілокси-, Ar<sup>4</sup>-C<sub>1-4</sub>-алкілокси, або R<sup>3</sup> являє собою C<sub>1-4</sub>-алкілокси, заміщений одним або, по можливості, двома або більше замісниками, вибраними з C<sub>1-4</sub>-алкілокси- або Het<sup>2</sup>;

R<sup>10</sup> являє собою водень, C<sub>1-4</sub>-алкіл- або C<sub>1-4</sub>-алкілоксикарбоніл-;

R<sup>11</sup> являє собою водень, C<sub>1-4</sub>-алкіл- або C<sub>1-4</sub>-алкілоксикарбоніл-;

R<sup>12</sup> являє собою Het<sup>14</sup>-C<sub>1-4</sub>-алкіл, зокрема морфолініл-C<sub>1-4</sub>-алкіл-;

R<sup>16</sup> являє собою водень, C<sub>1-4</sub>-алкіл-, Het<sup>21</sup>-C<sub>1-4</sub>-алкіл- або C<sub>1-4</sub>-алкілокси-C<sub>1-4</sub>-алкіл-; зокрема R<sup>16</sup> являє собою водень, або C<sub>1-4</sub>-алкіл-;

R<sup>17</sup> являє собою водень, C<sub>1-4</sub>-алкіл-, Het<sup>21</sup>-C<sub>1-4</sub>-алкіл- або C<sub>1-4</sub>-алкілокси-C<sub>1-4</sub>-алкіл-; зокрема R<sup>17</sup> являє собою водень або C<sub>1-4</sub>-алкіл-;

Het<sup>1</sup> являє собою тіазоліл, необов'язково заміщений аміно, C<sub>1-4</sub>-алкілом-, гідроксі-C<sub>1-4</sub>-алкілом-, фенілом-, феніл-C<sub>1-4</sub>-алкілом-, C<sub>1-4</sub>-алкілокси-C<sub>1-4</sub>-алкілом-, моно- або ді(C<sub>1-4</sub>-алкіл)аміно- або амінокарбонілом-;

Het<sup>2</sup> являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піперазинілу, піперидинілу або піролідинілу, де вказаний Het<sup>2</sup> необов'язково заміщений одним або, по можливості, двома або більше замісниками, вибраними з гідрокси, аміно або -C<sub>1-4</sub>-алкілу-; в іншому втіленні Het<sup>2</sup> являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу або піперидинілу, необов'язково заміщеного C<sub>1-4</sub>-алкілом-, переважно метилом;

Het<sup>14</sup> являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піперазинілу, піперидинілу або піролідинілу, де вказаний Het<sup>14</sup> необов'язково заміщений одним або, по можливості, двома або більше замісниками, вибраними з гідрокси, аміно або C<sub>1-4</sub>-алкілу-;

Het<sup>6</sup> являє собою гетероцикл, вибраний з піперидинілу, морфолінілу або піролідинілу;

Het<sup>20</sup> являє собою гетероцикл, вибраний з піролідинілу, 2-піролідинілу або піперидинілу;

Het<sup>21</sup> являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піперазинілу, піперидинілу або піролідинілу, де вказаний Het<sup>21</sup> необов'язково заміщений одним або, по можливості, двома або більше замісниками, вибраними з гідрокси, аміно або C<sub>1-4</sub>-алкілу-;

Ar<sup>4</sup> являє собою феніл, необов'язково заміщений ціано, гідрокси-, C<sub>1-4</sub>-алкілокси або C<sub>1-4</sub>-алкілом-;

Ar<sup>5</sup> являє собою феніл, необов'язково заміщений ціано, гідрокси-, C<sub>1-4</sub>-алкілокси або C<sub>1-4</sub>-алкілом-.

3. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що:

Z являє собою NH;

Y являє собою -C<sub>3-9</sub>-алкіл-, -C<sub>1-5</sub>-алкіл-NR<sup>12</sup>-C<sub>1-5</sub>-алкіл-, -C<sub>1-5</sub>-алкіл-NR<sup>13</sup>-CO-C<sub>1-5</sub>-алкіл-, -C<sub>1-6</sub>-алкіл-NH-CO- або -CO-NH-C<sub>1-6</sub>-алкіл-;

$X^1$  являє собою прямий зв'язок,  $NR^{10}$ ,  $-NR^{10}-C_{1-2}$ -алкіл-,  $-NR^{10}-CH_2-$ ,  $-C_{1-2}$ -алкіл-,  $-O-C_{1-2}$ -алкіл-,  $-O-$  або  $-O-CH_2-$ ;

$X^2$  являє собою  $-O-$ ,  $NR^{11}$ ,  $NR^{17}-CO$ ,  $NR^{17}-CO-C_{1-2}$ -алкіл або  $Het^{20}-C_{1-2}$ -алкіл;

$R^1$  являє собою водень або галоген;

$R^2$  являє собою водень, ціано, галоген, гідроксикарбоніл-,  $C_{1-4}$ -алкілоксикарбоніл-,  $Het^{16}$ -карбоніл- або  $Ar^5$ ;

$R^3$  являє собою водень, гідрокси,  $C_{1-4}$ -алкілокси-,  $Ar^4$ - $C_{1-4}$ -алкілокси, або  $R^3$  являє собою  $C_{1-4}$ -алкілокси, заміщений одним або, по можливості, двома або більше замісниками, вибраними з  $C_{1-4}$ -алкілокси- або  $Het^{2-}$ ;

$R^{10}$  являє собою водень;

$R^{11}$  являє собою водень,  $C_{1-4}$ -алкіл- або  $C_{1-4}$ -алкілоксикарбоніл-;

$R^{12}$  являє собою  $Het^{14}-C_{1-4}$ -алкіл-, зокрема морфолініл- $C_{1-4}$ -алкіл-;

$R^{13}$  являє собою водень;

$R^{17}$  являє собою водень;

$Het^2$  являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піперазінілу, піперидинілу або піролідинілу, де вказаний  $Het^2$  необов'язково заміщений одним або, по можливості, двома або більше замісниками, вибраними з гідрокси, аміно або  $C_{1-4}$ -алкілу-; в іншому втіленні  $Het^2$  являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу або піперидинілу, необов'язково заміщеного  $C_{1-4}$ -алкілом-, переважно метилом;

$Het^{14}$  являє собою морфолініл;

$Het^{16}$  являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу або піролідинілу;

$Het^{20}$  являє собою піролідиніл або піперидиніл;

$Ar^4$  являє собою феніл;

$Ar^5$  являє собою феніл, необов'язково заміщений ціано.

4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що замісник  $R^1$  знаходиться в положенні 4', замісник  $R^2$  знаходиться в положенні 5', і замісник  $R^3$  знаходиться в положенні 7 в структурі формули (I).

5. Інгібітор кінрази формули (I).

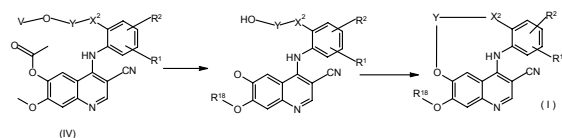
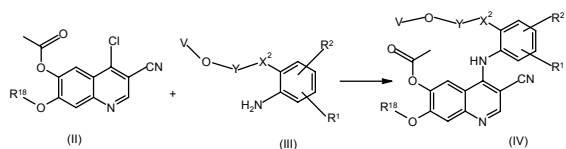
6. Сполука, вказана в будь-якому з пп. 1-4, для застосування в медицині.

7. Застосування сполуки, вказаної в будь-якому з пп. 1-4, у виробництві лікарського засобу для лікування порушень, пов'язаних з проліферацією клітин, таких як атеросклероз, рестеноз і рак.

8. Фармацевтична композиція, яка містить фармацевтично прийнятний носій, і, як активний інгредієнт, ефективну кількість інгібітора кінрази, що являє собою сполуку, вказану в будь-якому з пп. 1-4.

9. Спосіб одержання сполуки, вказаної в будь-якому з пп. 1-4, при якому здійснюють:

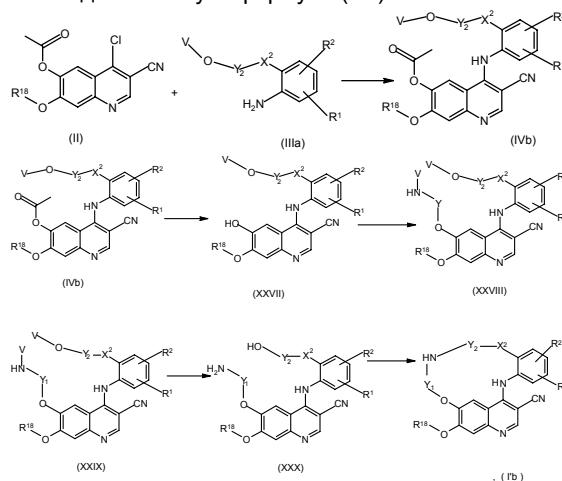
а) сполучення відомих 6-ацетокси-4-хлор-3-ціанохінолінів формули (II) з придатними заміщеними анілінами формули (III) з одержанням проміжних сполук формули (IV), і зняття захисту проміжних сполук формули (IV) наступним замиканням кільця в придатних умовах



де  $V$  - захисна група, наприклад, така як метилкарбоніл, трет-бутил, метил, етил, бензил або триалкілсилільні групи;

$R^{18}$  являє собою  $Ar^3$ ,  $Ar^4-C_{1-4}$ -алкіл,  $C_{1-4}$ -алкіл,  $C_{2-6}$ -алкеніл, необов'язково заміщений  $Het^{12}$ , або  $R^{18}$  являє собою  $C_{1-4}$ -алкіл, заміщений одним або, по можливості, двома або більше замісниками, вибраними з  $C_{1-4}$ -алкілокси, гідрокси, галогену,  $Het^2$ ,  $NR^7R^8$ ,  $NR^9R^{10}$ -карбонілу або  $Het^3$ -карбонілу, в яких  $Ar^3$ ,  $Ar^4$ ,  $Het^{12}$ ,  $Het^2$ ,  $R^7$ ,  $R^8$ ,  $R^9$ ,  $R^{10}$  і  $Het^3$  визначені так само, як для сполук формули (I),

б) зняття захисту проміжних сполук (IVb) і подальше утворення відповідного ефіру за допомогою придатного амінованого спирту в стандартних умовах з одержанням проміжних сполук формули (XXVII); зняття захисту з подальшим замиканням кільця з одержанням заданої сполуки формули (1'b).



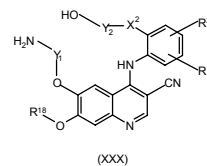
де  $V$  - захисна група, наприклад, така як метилкарбоніл, трет-бутил, метил, етил, бензил або триалкілсилільні групи, або у випадку твердофазної хімії, смола, до якої приєднується залишок молекули;

$R^{18}$  являє собою  $Ar^3$ ,  $Ar^4-C_{1-4}$ -алкіл,  $C_{1-4}$ -алкіл,  $C_{2-6}$ -алкеніл, необов'язково заміщений  $Het^{12}$ , або  $R^{18}$  являє собою  $C_{1-4}$ -алкіл, необов'язково заміщений одним або, по можливості, двома або більше замісниками, вибраними з  $C_{1-4}$ -алкілокси, гідрокси, галогену,  $Het^2$ ,  $NR^6R^7$ ,  $NR^8R^9$ -карбонілу або  $Het^3$ -карбонілу, де  $Ar^3$ ,  $Ar^4$ ,  $Het^{12}$ ,  $Het^2$ ,  $R^6$ ,  $R^7$ ,  $R^8$ ,  $R^9$  або  $Het^3$  визначені як для сполук формули (I);

кожен з  $Y^1$  і  $Y^2$  незалежно являє собою  $C_{1-5}$ -алкіл,  $CO-C_{1-5}$ -алкіл або  $CO-CH_2R^{16}-NH-$ .

10. Спосіб лікування захворювань, пов'язаних з проліферацією клітин, який **відрізняється** тим, що вводять тварині, яка потребує такого лікування, терапевтично ефективну кількість сполуки, вказаної в будь-якому з пп. 1-4.

11. Проміжна сполука формули (XXX)





фармацевтично прийнятні адитивні солі та їхні стереохімічні ізомери, де

кожен з  $Y_1$  і  $Y_2$  незалежно являє собою  $C_{1-5}$ -алкіл-,  $CO-C_{1-5}$ -алкіл або  $CO-CH_2R^{15}-NH$ -;

$X^1$  являє собою прямий зв'язок,  $O$ ,  $-O-C_{1-2}$ -алкіл-,  $CO$ ,  $-CO-C_{1-2}$ -алкіл-,  $NR^{10}$ ,  $-NR^{10}-C_{1-2}$ -алкіл-,  $-CH_2-$ ,  $-O-N=CH-$  або  $-C_{1-2}$ -алкіл-;

$X^2$  являє собою прямий зв'язок,  $O$ ,  $-O-C_{1-2}$ -алкіл-,  $CO$ ,  $-CO-C_{1-2}$ -алкіл-,  $NR^{11}$ ,  $-NR^{11}-C_{1-2}$ -алкіл-,  $-CH_2-$ ,  $-O-N=CH-$  або  $-C_{1-2}$ -алкіл-;

$R^1$  являє собою водень, ціано, галоген, гідрокси, форміл,  $C_{1-6}$ -алкокси-,  $C_{1-6}$ -алкіл-,  $C_{1-6}$ -алкокси-, заміщений галогеном,  $C_{1-4}$ -алкіл, заміщений одним або, по можливості, двома або більше замісниками, вибраними з гідрокси або галогену; і

$R^2$  являє собою водень, ціано, галоген, гідрокси, гідроксикарбоніл-,  $Het^{16}$ -карбоніл-,  $C_{1-4}$ -алкілоксикарбоніл-,  $C_{1-4}$ -алкілкарбоніл-, амінокарбоніл-, моно- або ді( $C_{1-4}$ -алкіл)амінокарбоніл-,  $Het^1$ , форміл-,  $-C_{1-4}$ -алкіл-,  $-C_{2-6}$ -алкіл-,  $C_{3-6}$ -циклоалкіл-,  $C_{3-6}$ -циклоалкілокси-,  $C_{1-6}$ -алкокси-,  $Ar^5$ ,  $Ar^1$ -окси-, дигідроксиборан,  $C_{1-6}$ -алкокси-, заміщений галогеном,  $C_{1-4}$ -алкіл-, заміщений одним або, по можливості, двома або більше замісниками, вибраними з гідрокси, галогену або  $NR^4R^5$ ,  $C_{1-4}$ -алкілкарбоніл-, де вказаний  $-C_{1-4}$ -алкіл- необов'язково заміщений одним або, по можливості, двома або більше замісниками, вибраними з гідрокси або  $C_{1-4}$ -алкілокси-;

кожен з  $R^4$  і  $R^5$  незалежно вибраний з водню або  $C_{1-4}$ -алкілу-;

кожен з  $R^6$  і  $R^7$  незалежно вибраний з водню,  $C_{1-4}$ -алкілу,  $Het^8$ , аміноссульфонілу-, моно- або ді( $C_{1-4}$ -алкіл)аміноссульфонілу-, гідроксі- $C_{1-4}$ -алкілу-,  $C_{1-4}$ -алкілокси- $C_{1-4}$ -алкілу-, гідроксикарбоніл- $C_{1-4}$ -алкілу-,  $C_{3-6}$ -циклоалкілу,  $Het^9$ -карбоніл- $C_{1-4}$ -алкілу-,  $Het^{10}$ -карбонілу-, полігідроксі- $C_{1-4}$ -алкілу-,  $Het^{11}$ - $C_{1-4}$ -алкілу-або  $Ar^2$ - $C_{1-4}$ -алкілу-;

кожен з  $R^8$  і  $R^9$  незалежно вибраний з водню,  $C_{1-4}$ -алкілу,  $C_{3-6}$ -циклоалкілу,  $Het^4$ , гідроксі- $C_{1-4}$ -алкілу-,  $C_{1-4}$ -алкілокси- $C_{1-4}$ -алкілу- або полігідроксі- $C_{1-4}$ -алкілу-;

$R^{10}$  являє собою водень,  $C_{1-4}$ -алкіл,  $C_{1-4}$ -алкілоксикарбоніл-,  $Het^{17}$ ,  $Het^{18}$ - $C_{1-4}$ -алкіл-,  $C_{2-4}$ -алкенілкарбоніл-, необов'язково заміщений  $Het^{19}$ - $C_{1-4}$ -алкіламінокарбонілом-,  $C_{2-4}$ -алкенілсульфонілом-,  $C_{1-4}$ -алкілокси- $C_{1-4}$ -алкілом- або фенілом, необов'язково заміщений одним або, по можливості, двома або більше замісниками, вибраними з водню, гідрокси, аміно або  $C_{1-4}$ -алкілокси-;

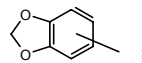
$R^{11}$  являє собою водень,  $C_{1-4}$ -алкіл,  $Het^{13}$ ,  $Het^{14}$ - $C_{1-4}$ -алкіл- або феніл, необов'язково заміщений одним або, по можливості, двома або більше замісниками, вибраними з водню, гідрокси, аміно або  $C_{1-4}$ -алкілокси-;

$R^{15}$  являє собою водень або  $C_{1-4}$ -алкіл, необов'язково заміщений фенілом, індолілом, метилсульфідом, гідрокси, тіолом, гідроксифенілом, амінокарбонілом, гідроксикарбонілом, аміном, імідазоїлом або гуанідино-;

$R^{18}$  являє собою  $Ar^3$ ,  $Ar^4$ - $C_{1-4}$ -алкіл-,  $-C_{1-4}$ -алкіл-,  $C_{2-6}$ -алкеніл, необов'язково заміщений  $Het^{12}$ , або  $R^{16}$  являє собою  $C_{1-4}$ -алкіл, заміщений одним або, по можливості, двома або більше замісниками, вибраними з  $C_{1-4}$ -алкілокси-, гідрокси, галогену,  $Het^2$ ,  $NR^6R^7$ ,  $NR^6R^9$ -карбонілу або  $Het^2$ -карбонілу;

$Het^1$  являє собою гетероцикл, вибраний з піперидинілу, морфолінілу, піперазинілу, фуранілу, піразолі-

лу, діоксоланілу, тіазолілу, оксазолілу, імідазолілу, ізоксазолілу, оксадіазолілу, пиридинілу або піролідинілу, де вказаний  $Het^1$  необов'язково заміщений аміно,  $C_{1-4}$ -алкілом, гідрокси- $C_{1-4}$ -алкілом-, фенілом, феніл- $C_{1-4}$ -алкілом-,  $C_{1-4}$ -алкілокси- $C_{1-4}$ -алкілом-, моно- або ди-( $C_{1-4}$ -алкілом)аміно- або амінокарбонілом-;  $Het^2$  являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піперазинілу, піперидинілу, піролідинілу, тіоморфолінілу або дитіанілу, де вказаний  $Het^2$  необов'язково заміщений одним або, по можливості, двома або більше замісниками, вибраними з гідрокси, галогену, аміно,  $C_{1-4}$ -алкілу-, гідроксі- $C_{1-4}$ -алкілу-,  $C_{1-4}$ -алкілокси- $C_{1-4}$ -алкілу-, гідроксі- $C_{1-4}$ -алкілокси- $C_{1-4}$ -алкілу-, моно- або ді-( $C_{1-4}$ -алкіл)аміно-, моно- або ді( $C_{1-4}$ -алкіл)аміно- $C_{1-4}$ -алкілу-, аміно- $C_{1-4}$ -алкілу-, моно- або ді( $C_{1-4}$ -алкіл)аміноссульфонілу-, аміноссульфонілу-, кожен з  $Het^3$ ,  $Het^4$  і  $Het^8$  незалежно являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піперазинілу, піперидинілу, фуранілу, піразолілу, діоксоланілу, тіазолілу, оксазолілу, імідазолілу, ізоксазолілу, оксадіазолілу, пиридинілу або піролідинілу, де вказані  $Het^3$ ,  $Het^4$  або  $Het^8$  необов'язково заміщені одним або, по можливості, двома або більше замісниками, вибраними з гідрокси, аміно,  $C_{1-4}$ -алкілу-,  $C_{3-6}$ -циклоалкіл- $C_{1-4}$ -алкілу-, аміноссульфонілу-, моно- або ди( $C_{1-4}$ -алкіл)аміноссульфонілу- або аміно- $C_{1-4}$ -алкілу-; кожен з  $Het^9$  і  $Het^{10}$  незалежно являє собою гетероцикл, вибраний з фуранілу, піперидинілу, морфолінілу, піперазинілу, піразолілу, діоксоланілу, тіазолілу, оксазолілу, імідазолілу, ізоксазолілу, оксадіазолілу, пиридинілу або піролідинілу, де вказані  $Het^9$  або  $Het^{10}$  необов'язково заміщені  $C_{1-4}$ -алкілом-,  $C_{3-6}$ -циклоалкіл- $C_{1-4}$ -алкілом- або аміно- $C_{1-4}$ -алкілом-;  $Het^{11}$  являє собою гетероцикл, вибраний з індолілу



або

$Het^{12}$  являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піперазинілу, піперидинілу, піролідинілу, тіоморфолінілу або дитіанілу, де вказаний  $Het^{12}$  необов'язково заміщений одним або, по можливості, двома або більше замісниками, вибраними з гідрокси, галогену, аміно,  $C_{1-4}$ -алкілу-, гідроксі- $C_{1-4}$ -алкілу-,  $C_{1-4}$ -алкілокси- $C_{1-4}$ -алкілу-, гідроксі- $C_{1-4}$ -алкілокси- $C_{1-4}$ -алкілу-, моно- або ді( $C_{1-4}$ -алкіл)аміно- або моно- або ді( $C_{1-4}$ -алкіл)аміно- $C_{1-4}$ -алкілу-;

$Het^{13}$  являє собою гетероцикл, вибраний з піролідинілу або піперидинілу, де вказаний  $Het^{13}$  необов'язково заміщений одним або, по можливості, двома або більше замісниками, вибраними з  $C_{1-4}$ -алкілу-,  $C_{3-6}$ -циклоалкілу-, гідроксі- $C_{1-4}$ -алкілу-,  $C_{1-4}$ -алкілокси- $C_{1-4}$ -алкілу- або полігідроксі- $C_{1-4}$ -алкілу-;

$Het^{14}$  являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піролідинілу, піперазинілу або піперидинілу, де вказаний  $Het^{14}$  необов'язково заміщений одним або, по можливості, двома або більше замісниками, вибраними з  $C_{1-4}$ -алкілу-,  $C_{3-6}$ -циклоалкілу-, гідроксі- $C_{1-4}$ -алкілу-,  $C_{1-4}$ -алкілокси- $C_{1-4}$ -алкілу- або полігідроксі- $C_{1-4}$ -алкілу-;

$Het^{16}$  являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піролідинілу, піперазинілу, 1,3,2-діоксаборолану або піперидинілу, де вказаний гетероцикл необов'язково заміщений одним або, по можливості, двома або більше замісниками, вибраними з  $C_{1-4}$ -алкілу-; і

Het<sup>17</sup> являє собою гетероцикл, вибраний з піролідинілу або піперидинілу, де вказаний Het<sup>17</sup> необов'язково заміщений одним або, по можливості, більше замісниками, вибраними з C<sub>1-4</sub>-алкілу-, C<sub>3-6</sub>-циклоалкілу-, гідроксі-C<sub>1-4</sub>-алкілу-, C<sub>1-4</sub>-алкілокси-C<sub>1-4</sub>-алкілу- або полігідроксі-C<sub>1-4</sub>-алкілу-;

кожен з Het<sup>18</sup> і Het<sup>19</sup> незалежно являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піролідинілу, піперазинілу або піперидинілу, де вказані Het<sup>18</sup> і Het<sup>19</sup> необов'язково заміщені одним або, по можливості, двома або більше замісниками, вибраними з C<sub>1-4</sub>-алкілу-, C<sub>3-6</sub>-циклоалкілу-, гідроксі-C<sub>1-4</sub>-алкілу-, C<sub>1-4</sub>-алкілокси-C<sub>1-4</sub>-алкілу- або полігідроксі-C<sub>1-4</sub>-алкілу-;

кожен з Ar<sup>1</sup>, Ar<sup>3</sup>, Ar<sup>4</sup> і Ar<sup>5</sup> незалежно являє собою феніл, необов'язково заміщений ціано, C<sub>1-4</sub>-алкілсульфоніл-, C<sub>1-4</sub>-алкілсульфоніламіно-, аміносальфоніламіно-, гідроксі-C<sub>1-4</sub>-алкілу-, аміносальфонілу-, гідрокси-, C<sub>1-4</sub>-алкілокси- або C<sub>1-4</sub>-алкілу-.

12. Застосування проміжної сполуки формули (XXX) в синтезі сполуки формули (I).

(11) 83868  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
A61K 31/454 (2006.01)  
A61K 31/46  
A61K 31/517  
A61P 25/00  
C07C 251/20 (2006.01)  
C07D 401/04 (2006.01)  
C07D 451/04 (2006.01)

(21) a200604638

(22) 23.09.2004

(31) 03103551.2  
(32) 25.09.2003  
(33) EP  
(31) 60/505,613  
(32) 25.09.2003  
(33) US

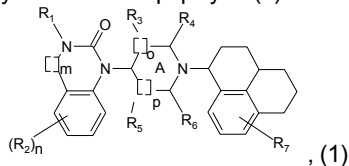
(86) РСТ/EP2004/052275, 23.09.2004

(72) Ден Гартон Якобус А.Й., NL/NL, ван Шаренбург Густав Й.М., NL/NL, Стьюйвенберг Герман Г., NL/NL, Тьонстра Тинка, NL/NL, Терпстра Ян-Вілем, NL/NL

(73) СОЛЬВЕ ФАРМАС'ЮТИКАЛЗ Б.В., NL

(54) ПОХІДНІ БЕНЗІМІДАЗОЛОНУ ТА ХІНАЗОЛІНОНУ ЯК АГОНІСТИ ЛЮДСЬКИХ РЕЦЕПТОРІВ ORL1

(57) 1. Сполуки загальної формули (1)



де:

R<sub>1</sub> представляє Н, (1-6С)алкіл, (1-3С)алкіл(3-6С)циклоалкіл, (2-7С)карбалкокси або (2-7С)ацил, [m] позначає -(CH<sub>2</sub>)<sub>m</sub>, де m - 0 або 1, R<sub>2</sub> представляє галоген, CF<sub>3</sub>, (1-6С) алкіл, (1-3С)алкіл(3-6С)циклоалкіл, феніл, амін, (1-3С)аміноалкіл, алкіл(1-3С)амін, діалкіл(1-3С)амін, ціан, (1-3С)ціаноалкіл, гідрокси, (1-3С)гідроксіалкіл, (1-3С)алкокси, OCF<sub>3</sub>, (2-7С)ацил, трифторацетил, амінокарбоксил, (1-3С)-алкілсульфоніл або трифторметилсульфоніл, n - ціле число, що дорівнює 0-4, за умови, що, коли n дорівнює 2, 3 або 4, замісники можуть бути однакові або різні,

A - насичене або частково насичене кільце, [o-p] представляють відповідно -(CH<sub>2</sub>)<sub>o</sub> та -(CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub> за умови, що таке значення -CH- є можливим, коли A - частково насичене кільце, а o та p незалежно один від одного дорівнюють 0, 1 або 2,

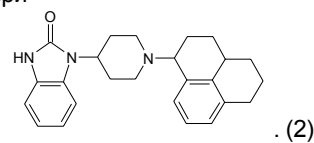
R<sub>3</sub>, R<sub>4</sub>, R<sub>5</sub> та R<sub>6</sub> незалежно один від одного представляють водень, (1-3С)алкіл, (1-3С)алкіл(3-6С)циклоалкіл, CH<sub>2</sub>OH, або R<sub>3</sub> та R<sub>5</sub> або R<sub>3</sub> та R<sub>6</sub>, або R<sub>4</sub> та R<sub>5</sub>, або R<sub>4</sub> та R<sub>6</sub> разом утворюють алкіленовий місток з 1-3 атомами вуглецю за умови, що, коли o = 2, R<sub>3</sub> - водень, а коли p = 2, R<sub>5</sub> - водень,

R<sub>7</sub> представляє Н, галоген, CF<sub>3</sub>, (1-6С)алкіл, (1-3С)-алкіл(3-6С)циклоалкіл, амін, (1-3С)аміноалкіл, алкіл(1-3С)амін, діалкіл(1-3С)амін, гідрокси, (1-3С)гідроксіалкіл, (1-3С)алкокси, OCF<sub>3</sub>, (2-7С)ацил, амінокарбоксил або (1-3С)алкілсульфоніл, усі стереоізомери, а також фармацевтично прийнятні солі та проліки, що є похідними сполук формули (1), де присутня група, яка легко відщеплюється після введення до організму, наприклад, такі як амідин, енамін, основа Манніха, похідне гідроксиметилу, похідне О-(ацилоксиметил)енкарбамату), карбамат або енамін.

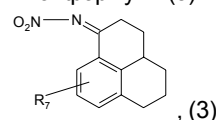
2. Сполуки за п. 1 загальної формули (1), у яких: A - насичене кільце, R<sub>1</sub> представляє водень, (1-3С)алкіл або (2-4С)ацил, R<sub>3</sub>, R<sub>4</sub>, R<sub>5</sub> та R<sub>6</sub> незалежно один від одного представляють водень або (1-3С)алкіл, або R<sub>3</sub> та R<sub>5</sub> або R<sub>3</sub> та R<sub>6</sub>, або R<sub>4</sub> та R<sub>5</sub> або R<sub>4</sub> та R<sub>6</sub> разом можуть утворювати алкіленовий місток з 1-3 атомами вуглецю, за умови, що при o = 2 R<sub>3</sub> - водень, при p=2 R<sub>5</sub> - водень, R<sub>7</sub> представляє Н, галоген, CF<sub>3</sub>, (1-3С)алкіл, амін, (1-3С)аміноалкіл, алкіл(1-3С)амін, діалкіл(1-3С)амін, гідрокси, (1-3С)алкокси, OCF<sub>3</sub>, а R<sub>2</sub>, m, n, o та p мають значення, наведені вище.

3. Сполуки за п. 1 загальної формули (1), у яких: A - насичене кільце, m = 0, n = 0 або 1, p = 1, q = 0, R<sub>1</sub> - Н або ацетил, R<sub>2</sub> представляє галоген, CF<sub>3</sub>, (1-3С)-алкіл, амін, ціан, OCH<sub>3</sub> або OCF<sub>3</sub>, R<sub>3</sub>, R<sub>4</sub>, R<sub>5</sub> та R<sub>6</sub> незалежно один від одного представляють водень або (1-2С)алкіл, або R<sub>4</sub> та R<sub>6</sub> разом можуть утворювати алкіленовий місток з 1-2 атомами вуглецю, а R<sub>7</sub> - Н, галоген, CF<sub>3</sub>, (1-3С)алкіл, амін, гідрокси або OCF<sub>3</sub>.

4. Сполуки за п. 1 загальної формули (2) та їх стереоізомери



5. Сполуки загальної формули (3)



де R<sub>7</sub> має значення за п. 1,

придатні для синтезу сполук загальної формули (1).

6. Сполука, як заявлено в будь-якому з пп. 1-4, або її сіль для застосування у лікарських засобах.

7. Фармацевтична композиція, яка містить фармакологічно дієву кількість принаймні однієї зі сполук, як заявлено в будь-якому з пп. 1-4, як діючу речовину.

8. Застосування сполуки, як заявлено в будь-якому з пп. 1-4, для приготування фармацевтичної композиції для лікування розладів, пов'язаних з рецепто-

рами ORL1, або таких, що їх можна лікувати дією на ці рецептори.

9. Застосування за п. 8, яке **відрізняється** тим, що зазначені розлади включають: гострі та хронічні больові стани, розлади центральної нервової системи, як-от симптоми бентежності та стресу, депресії, різні форми епілепсії, інсульту, розлади, які характеризуються пошкодженням розуму та пам'яті, такі як хвороба Альцгеймера, хвороба Крейцфельда-Якоба, хвороба Гантінгтона, хвороба Паркінсона, нейрореабілітація (травматичні пошкодження мозку), гострі травми мозку або хребта, розлади хімічного походження, в тому числі пов'язані із зловживанням певними речовинами (наркозалежність, алкоголізм) або спричинені таким зловживанням (синдром відвикання), розлади харчування (нервова анорексія, нервова булімія, опасистість); шлунково-кишкові розлади, зокрема синдром подразнення кишечника, запальні хвороби кишечника (хвороба Крона) та виразковий коліт, запалення сечового тракту, ниркові розлади, що характеризуються дисбалансом вживання-видалення води або видалення солей; серцево-судинні захворювання, як інфаркт міокарда, аритмія, гіпертензія, тромбоз, анемія, атеросклероз, грудна жаба, захворювання шкіри, як кропивниця, вовчак та сверблячка; офтальмологічні розлади, як глаукома; респіраторні захворювання, включаючи хронічну обструкцію легень, бронхіт, цистифіброз; захворювання імунної системи та вірусні інфекції.

(11) **83893**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**A61K 31/4245**  
**C07D 413/04** (2006.01)  
**C07D 413/14** (2006.01)  
**A61P 29/00**  
**C07D 403/04** (2006.01)  
**A61K 31/454** (2006.01)  
**A61K 31/4196**  
**C07D 417/04** (2006.01)  
**C07D 498/06** (2006.01)  
**A61K 31/5383** (2006.01)  
**C07D 417/14** (2006.01)  
**A61K 31/427**  
**A61K 31/422**  
**C07D 513/04** (2006.01)  
**A61K 31/425**

(21) **a200609209**

(22) **28.02.2005**

(31) **60/550,563**  
(32) **05.03.2004**  
(33) **US**  
(31) **04100902.8**  
(32) **05.03.2004**  
(33) **EP**  
(31) **04103901.7**  
(32) **12.08.2004**  
(33) **EP**

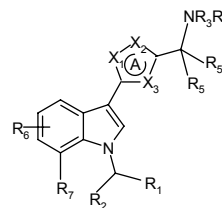
(86) **PCT/EP2005/050833, 28.02.2005**

(72) Адам-Ворролл Джулія, GB, Моррісон Ангус Джон, GB, Вішарт Грент, GB, Кійой Такао, GB, Макартур Данкан Роберт, GB

(73) **Н.В. ОРГАНОН, NL**

(54) **ПОХІДНІ (ІНДОЛ-3-ІЛ)ГЕТЕРОЦИКЛУ ЯК АГОНІСТИ РЕЦЕПТОРА КАНАБІНОЇДУ СВ1**

(57) 1. Похідна (індол-3-іл)гетероциклу загальної формули I



, формула I

в якій

A репрезентує 5-членне ароматичне гетероциклічне кільце, де X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub> і X<sub>3</sub> незалежно вибрані з N, O, S і CR; R є H або (C<sub>1-4</sub>)алкілом; або

R, якщо він присутній у X<sub>2</sub> або X<sub>3</sub>, разом з R<sub>3</sub> може утворювати 5-8-членне кільце;

R<sub>1</sub> є 5-8-членним насиченим карбоциклічним кільцем, яке, як варіант, містить гетероатом, вибраний з O і S;

R<sub>2</sub> є H, CH<sub>3</sub> або CH<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>; або

R<sub>2</sub> з'єднаний з R<sub>7</sub> для утворення 6-членного кільця, яке, як варіант, містить гетероатом, вибраний з O і S і приєднаний до 7-ї позиції індольного кільця;

R<sub>3</sub> і R<sub>4</sub> є незалежно H, (C<sub>1-6</sub>)алкілом або (C<sub>3-7</sub>)циклоалкілом, причому алкільні групи, як варіант, заміщені OH, (C<sub>1-4</sub>)алкілокси, (C<sub>1-4</sub>)алкілтіо, (C<sub>1-4</sub>)алкілсульфонілом, CN або галогеном; або

R<sub>3</sub> разом з R<sub>4</sub> і N, до якого він приєднаний, утворюють 4-8-членне кільце, яке, як варіант, містить додатковий гетероатом, вибраний з O і S, і, як варіант, заміщене OH, (C<sub>1-4</sub>)алкілом, (C<sub>1-4</sub>)алкілокси, (C<sub>1-4</sub>)алкілокси-(C<sub>1-4</sub>)алкілом або галогеном; або

R<sub>3</sub> разом з R<sub>5</sub> утворюють 4-8-членне кільце, яке, як варіант, містить додатковий гетероатом, вибраний з O і S, і, як варіант, заміщене OH, (C<sub>1-4</sub>)алкілом, (C<sub>1-4</sub>)алкілокси, (C<sub>1-4</sub>)алкілокси-(C<sub>1-4</sub>)алкілом або галогеном; або

R<sub>3</sub> разом з R, якщо він присутній у X<sub>2</sub> або X<sub>3</sub>, утворюють 5-8-членне кільце;

R<sub>5</sub> є H або (C<sub>1-4</sub>)алкілом; або

R<sub>5</sub> разом з R<sub>3</sub> утворюють 4-8-членне кільце, яке, як варіант, містить додатковий гетероатом, вибраний з O і S, і, як варіант, заміщене OH, (C<sub>1-4</sub>)алкілом, (C<sub>1-4</sub>)алкілокси, (C<sub>1-4</sub>)алкілокси-(C<sub>1-4</sub>)алкілом або галогеном; R<sub>5'</sub> є H або (C<sub>1-4</sub>)алкілом;

R<sub>6</sub> репрезентує 1-3 замісники, незалежно вибрані з H, (C<sub>1-4</sub>)алкілу, (C<sub>1-4</sub>)алкілокси, CN і галогену;

R<sub>7</sub> є H, (C<sub>1-4</sub>)алкілом, (C<sub>1-4</sub>)алкілокси, CN або галогеном; або

R<sub>7</sub> з'єднаний з R<sub>2</sub> для утворення 6-членного кільця, яке, як варіант, містить додатковий гетероатом, вибраний з O і S і приєднаний до 7-ї позиції індольного кільця; або її фармацевтично прийнятні солі.

2. Похідна (індол-3-іл)гетероциклу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що R<sub>2</sub> є H або разом з R<sub>7</sub> утворює 6-членне кільце, яке, як варіант, містить гетероатом, вибраний з O і S і приєднаний до 7-ї позиції індольного кільця.

3. Похідна (індол-3-іл)гетероциклу за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що R, R<sub>5</sub>, R<sub>5'</sub> і R<sub>6</sub> є H.

4. Похідна (індол-3-іл)гетероциклу за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що R<sub>1</sub> є циклогексильом або тетрагідропіранілом.

5. Похідна (індол-3-іл)гетероциклу за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що гетероцикл є

1,2,4-оксадіазолом ( $X_1 \in N$ ,  $X_2 \in O$ ,  $X_3 \in N$ ), 1,2,4-тіадіазолом ( $X_1 \in N$ ,  $X_2 \in S$ ,  $X_3 \in N$ ) або тіазолом ( $X_1 \in S$ ,  $X_2 \in CR$ ,  $X_3 \in N$ ).

6. Похідна (індол-3-іл)гетероциклу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вибрана з таких сполук:

7-хлор-3-(5-[[N-етил-N-(2-метоксіетил)аміно]метил]-[1,2,4]-тіадіазол-3-іл)-1-(тетрагідропіран-4-іл)метил-1Н-індол;

7-хлор-3-(5-[[піролідин-1-іл]метил]-[1,2,4]-тіадіазол-3-іл)-1-(тетрагідропіран-4-іл)метил-1Н-індол;

7-хлор-3-(5-[[N-етил-N-(2-гідроксіетил)аміно]метил]-[1,2,4]-тіадіазол-3-іл)-1-(тетрагідропіран-4-іл)метил-1Н-індол;

7-хлор-3-(4-[[N-(2-гідроксіетил)-N-ізопропіламіно]метил]-[1,3]-тіазол-2-іл)-1-(тетрагідропіран-4-іл)метил-1Н-індол;

7-хлор-3-(4-[[N-етил-N-(2-гідроксіетил)аміно]метил]-[1,3]-тіазол-2-іл)-1-(тетрагідропіран-4-іл)метил-1Н-індол;

7-хлор-3-(4-[[N-(2-метоксіетил)-N-метиламіно]метил]-[1,3]-тіазол-2-іл)-1-(тетрагідропіран-4-іл)метил-1Н-індол;

7-хлор-3-(5-[[2,2-диметилпіролідин-1-іл]метил]-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)-1-(тетрагідропіран-4-іл)метил-1Н-індол; або їх фармацевтично прийнятні солі.

7. Фармацевтична композиція, яка містить похідну (індол-3-іл)гетероциклу, вказану в будь-якому з пп. 1-6, у суміші з фармацевтично прийнятними допоміжними добавками.

8. Застосування похідної (індол-3-іл)гетероциклу, вказаної в п. 1, у приготуванні медикаменту, призначеного для лікування болю.

5. Композиція за п. 4, яка **відрізняється** тим, що молярність буферної системи рН складає від 0,002 М до 0,2 М.

6. Композиція за п. 4 або 5, яка **відрізняється** тим, що буферна система рН складається з буфера оцтова кислота/ацетат натрію або буфера лимонна кислота/цитрат натрію.

7. Композиція за будь-яким з пп. 2-6, яка **відрізняється** тим, що композиція містить дитартрат вінфлуніну з концентрацією основного вінфлуніну від 1 до 50 мг/мл, переважно від 25 до 30 мг/мл, зокрема 25 мг/мл.

8. Композиція за будь-яким з пп. 2-7, яка **відрізняється** тим, що вона має один з наступних складів: 68,35 мг дитартрату вінфлуніну і води в кількості до 2 мл або 136,70 мг дитартрату вінфлуніну і води в кількості до 4 мл або 341,75 мг дитартрату вінфлуніну і води в кількості до 10 мл, при цьому кількість дитартрату вінфлуніну відповідає 50 мг основного вінфлуніну, 100 мг основного вінфлуніну і 250 мг основного вінфлуніну відповідно.

9. Композиція за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що вона залишається стабільною протягом щонайменше 36 місяців при  $5^\circ\text{C} \pm 3^\circ\text{C}$ .

10. Застосування композиції за будь-яким з пп. 1-9 для отримання лікарського засобу, призначеного для парентерального введення, переважно шляхом внутрішньовенної перфузії.

11. Застосування за п. 10, яке **відрізняється** тим, що лікарський засіб призначений для лікування раку.

12. Спосіб отримання композиції за будь-яким з пп. 1-9, що включає наступні послідовні стадії:

(а) розчинення солі вінфлуніну у воді для отримання препаратів для ін'єкцій,

(б) можливе введення буфера рН з отриманням рН від 3 до 4,

(с) стерилізація шляхом фільтрування безтарного розчину,

(д) асептичне пакування в атмосфері азоту стерильної композиції, отриманої на стадії (с), в упаковку, вибрану переважно зі скляних ампул, скляних пляшечок або заздалегідь наповнених шприців.

13. Місткість для упаковки, що містить композицію за будь-яким з пп. 1-9.

(11) **83888**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
**A61K 31/4375** (2006.01)  
**A61K 9/08**  
**A61P 35/00**

(21) **a200608219**  
(31) **0315312**  
(32) **23.12.2003**  
(33) **FR**

(22) **17.12.2004**

(86) **PCT/FR2004/003287, 17.12.2004**

(72) **Левей Елі, FR, Бугаре Жоель, FR, Ібарра Марі-Домінік, FR**

(73) **П'ЕР ФАБР МЕДІКАМАН, FR**

(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ВІНФЛУНІНУ, ПРИЗНАЧЕНА ДЛЯ ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ВВЕДЕННЯ, СПОСІБ ОТРИМАННЯ І ЗАСТОСУВАННЯ**

(57) 1. Фармацевтична композиція вінфлуніну, яка **відрізняється** тим, що вона має форму стабільного і стерильного водного розчину водорозчинної солі вінфлуніну з рН від 3 до 4, і тим, що вона не містить консервантів.

2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сіль вінфлуніну є дитартратом вінфлуніну.

3. Композиція за п. 2, яка **відрізняється** тим, що композиція складається з дитартрату вінфлуніну і води для отримання препарату для ін'єкцій.

4. Композиція за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що вона містить буферну систему рН для підтримки значення рН від 3 до 4.

(11) **83917**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
**A61K 31/4745** (2006.01)  
**C07D 471/02** (2006.01)  
**A61K 31/47**

(21) **a200611868**  
(31) **60/569,947**  
(32) **11.05.2004**  
(33) **US**

(22) **10.05.2005**

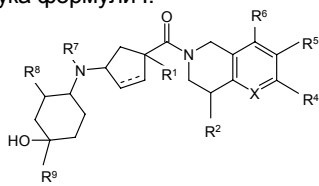
(86) **PCT/US2005/016318, 10.05.2005**

(72) **Сюе Чу-Бяо, US, Чжен Чаншен, US, Цао Ганьфен, US, Фен Хао, US, Ксія Майкл, US, Ананд Раджан, US, Гленн Джозеф, US, Меткаф Брайан, US**

(73) **ІНСАЙТ КОРПОРЕЙШН, US**

(54) **3-(4-ГЕТЕРОАРИЛЦИКЛОГЕКСИЛАМІНО)ЦИКЛОПЕНТАНКАРБОКСАМІДИ ЯК МОДУЛЯТОРИ ХЕМОКІНОВИХ РЕЦЕПТОРІВ**

## (57) 1. Сполука формули I:



або її фармацевтично прийнятна сіль або проліки, де:

пунктирна лінія означає необов'язковий зв'язок;

X являє собою N, NO або CR<sup>3</sup>;

R<sup>1</sup> являє собою C<sub>1-6</sub> алкіл, (C<sub>0-6</sub> алкіл)-O-(C<sub>1-6</sub> алкіл), (C<sub>0-6</sub> алкіл)-S-(C<sub>1-6</sub> алкіл), (C<sub>0-6</sub> алкіл)-(C<sub>3-7</sub> циклоалкіл)-(C<sub>0-6</sub> алкіл), OH, CO<sub>2</sub>R<sup>10</sup>, гетероциклі, CN, NR<sup>10</sup>R<sup>12</sup>, NSO<sub>2</sub>R<sup>10</sup>, NCOR<sup>10</sup>, NCO<sub>2</sub>R<sup>10</sup>, NCOR<sup>10</sup>, CR<sup>11</sup>CO<sub>2</sub>R<sup>10</sup>, CR<sup>11</sup>OCOR<sup>10</sup> або феніл;

R<sup>2</sup> являє собою H, OH, галоген, C<sub>1-3</sub> алкіл, NR<sup>10</sup>R<sup>12</sup>, CO<sub>2</sub>R<sup>10</sup>, CONR<sup>10</sup>R<sup>12</sup>, NR<sup>10</sup>CONR<sup>10</sup>R<sup>12</sup>, OCONR<sup>10</sup>R<sup>12</sup>, NR<sup>10</sup>CONR<sup>10</sup>R<sup>12</sup>, гетероциклі, CN, NR<sup>10</sup>SO<sub>2</sub>NR<sup>10</sup>R<sup>12</sup>, NR<sup>10</sup>SO<sub>2</sub>R<sup>12</sup>, SO<sub>2</sub>NR<sup>10</sup>R<sup>12</sup> або оксо; де зазначений C<sub>1-3</sub> алкіл є необов'язково заміщеним 1-6 замісниками, вибраними з F і OH;

R<sup>3</sup> являє собою H, OH, галоген, C<sub>1-6</sub> алкіл, C<sub>1-6</sub> алкокси, NR<sup>10</sup>R<sup>11</sup>, NR<sup>10</sup>CO<sub>2</sub>R<sup>11</sup>, NR<sup>10</sup>CONR<sup>10</sup>R<sup>11</sup>, NR<sup>10</sup>SO<sub>2</sub>NR<sup>10</sup>R<sup>11</sup>, NR<sup>10</sup>SO<sub>2</sub>R<sup>11</sup>, гетероциклі, CN, CONR<sup>10</sup>R<sup>12</sup>, CO<sub>2</sub>R<sup>10</sup>, NO<sub>2</sub>, SR<sup>10</sup>, SOR<sup>10</sup>, SO<sub>2</sub>R<sup>10</sup>, або SO<sub>2</sub>NR<sup>10</sup>R<sup>11</sup>;

R<sup>4</sup> являє собою H, C<sub>1-6</sub> алкіл, CF<sub>3</sub>, OCF<sub>3</sub>, Cl, F, Br або феніл;

R<sup>5</sup> являє собою C<sub>1-6</sub> алкіл, C<sub>1-6</sub> алкокси, CO-(C<sub>1-6</sub> алкіл), C<sub>1-6</sub>тіоалкокси, піридил, F, Cl, Br, C<sub>4-6</sub> циклоалкіл, C<sub>4-6</sub> циклоалкілокси, феніл, фенілокси, C<sub>3-6</sub> циклоалкіл, C<sub>3-6</sub> циклоалкілокси, гетероциклі, CN або CO<sub>2</sub>R<sup>10</sup>; де зазначений C<sub>1-6</sub> алкіл є необов'язково заміщеним одним або декількома OH або F; де зазначені C<sub>1-6</sub> алкокси, CO-(C<sub>1-6</sub> алкіл) або C<sub>1-6</sub> тіоалкокси є необов'язково заміщеними одним або декількома F; де зазначені піридил, феніл або фенілокси є необов'язково заміщеними одним або декількома замісниками, вибраними з галогену, CF<sub>3</sub>, C<sub>1-4</sub> алкілу і CO<sub>2</sub>R<sup>10</sup>; де зазначені C<sub>3-6</sub> циклоалкіл або C<sub>3-6</sub> циклоалкілокси є необов'язково заміщеними одним або декількома F;

R<sup>6</sup> являє собою H, CF<sub>3</sub>, C<sub>1-6</sub> алкіл, F, Cl або Br;

R<sup>7</sup> являє собою H або C<sub>1-6</sub> алкіл, необов'язково заміщені 1-3 замісниками, вибраними з галогену, OH, CO<sub>2</sub>H, CO<sub>2</sub>-(C<sub>1-6</sub> алкіл) або C<sub>1-3</sub> алкокси;

R<sup>8</sup> являє собою H, C<sub>1-6</sub> алкіл, F, C<sub>1-3</sub> алкокси, C<sub>1-3</sub> галогеналкокси, C<sub>3-6</sub> циклоалкіл, C<sub>3-6</sub> циклоалкілокси, OH, CO<sub>2</sub>R<sup>10</sup>, OCOR<sup>10</sup>; де зазначений C<sub>1-6</sub> алкіл є необов'язково заміщеним одним або декількома замісниками, вибраними з F, C<sub>1-3</sub> алкокси, OH або CO<sub>2</sub>R<sup>10</sup>;

або R<sup>7</sup> і R<sup>8</sup> разом утворюють місточкову групу C<sub>2-4</sub> алкілен або -(C<sub>0-2</sub> алкіл)-O-(C<sub>1-3</sub> алкіл)- з утворенням 5-7-членного циклу;

R<sup>9</sup> являє собою гетероциклі, необов'язково заміщений 1-4 замісниками, вибраними з C<sub>1-6</sub> алкілу, C<sub>2-6</sub> алкенілу, C<sub>2-6</sub> алкінілу, галогену, C<sub>1-4</sub> галогеналкілу, CN, NO<sub>2</sub>, OR<sup>13</sup>, SR<sup>13</sup>, C(O)R<sup>14</sup>, C(O)OR<sup>13</sup>, C(O)NR<sup>15</sup>R<sup>16</sup>, NR<sup>15</sup>R<sup>16</sup>, NR<sup>15</sup>CONHR<sup>16</sup>, NR<sup>15</sup>C(O)R<sup>14</sup>, NR<sup>15</sup>C(O)OR<sup>13</sup>, S(O)R<sup>14</sup>, S(O)<sub>2</sub>R<sup>14</sup>, S(O)NR<sup>15</sup>R<sup>16</sup> або SO<sub>2</sub>NR<sup>15</sup>R<sup>16</sup>;

R<sup>10</sup> являє собою H, C<sub>1-6</sub> алкіл, бензил, феніл або C<sub>3-6</sub> циклоалкіл, де зазначені C<sub>1-6</sub> алкіл, бензил, феніл або C<sub>3-6</sub> циклоалкіл є необов'язково заміщеними 1-3 замісниками вибраними з галогену, OH, C<sub>1-3</sub> алкілу, C<sub>1-3</sub> алкокси, CO<sub>2</sub>H, CO<sub>2</sub>-(C<sub>1-6</sub> алкілу) і CF<sub>3</sub>;

R<sup>11</sup> являє собою H, OH, C<sub>1-6</sub> алкіл, C<sub>1-6</sub> алкокси, бензил, феніл або C<sub>3-6</sub> циклоалкіл, де зазначені C<sub>1-6</sub> алкіл, бензил, феніл або C<sub>3-6</sub> циклоалкіл є необов'язково заміщеними 1-3 замісниками, вибраними з галогену, OH, C<sub>1-3</sub> алкілу, C<sub>1-3</sub> алкокси, CO<sub>2</sub>H, CO<sub>2</sub>-(C<sub>1-6</sub> алкілу) і CF<sub>3</sub>;

R<sup>12</sup> являє собою H, C<sub>1-6</sub> алкіл, бензил, феніл або C<sub>3-6</sub> циклоалкіл, де зазначені C<sub>1-6</sub> алкіл, бензил, феніл або C<sub>3-6</sub> циклоалкіл є необов'язково заміщеними 1-3 замісниками, вибраними з галогену, OH, C<sub>1-3</sub> алкілу, C<sub>1-3</sub> алкокси, CO<sub>2</sub>H, CO<sub>2</sub>-(C<sub>1-6</sub> алкілу) і CF<sub>3</sub>;

R<sup>13</sup> і R<sup>14</sup> являють собою, кожний незалежно, H, C<sub>1-6</sub> алкіл, C<sub>1-6</sub> галогеналкіл, C<sub>2-6</sub> алкенілі, C<sub>2-6</sub> алкінілі, арил, циклоалкіл, арилалкіл або циклоалкілалкіл;

R<sup>15</sup> і R<sup>16</sup> являють собою, кожний незалежно, H, C<sub>1-6</sub> алкіл, C<sub>1-6</sub> галогеналкіл, C<sub>2-6</sub> алкенілі, C<sub>2-6</sub> алкінілі, арил, циклоалкіл, арилалкіл або циклоалкілалкіл; або R<sup>15</sup> і R<sup>16</sup> разом з атомом N, до якого вони приєднані, утворюють 4-6 членну гетероциклічну групу.

2. Сполука за п. 1, де X являє собою N або NO.

3. Сполука за п. 1, де X являє собою CR<sup>3</sup>.

4. Сполука за п. 1, де R<sup>1</sup> являє собою C<sub>1-6</sub> алкіл.

5. Сполука за п. 1, де R<sup>1</sup> являє собою 2-пропіл.

6. Сполука за п. 1, де R<sup>2</sup> являє собою H, OH, галоген або C<sub>1-3</sub> алкіл.

7. Сполука за п. 1, де R<sup>2</sup> являє собою H.

8. Сполука за п. 1, де R<sup>3</sup> являє собою H, OH, галоген або C<sub>1-6</sub> алкіл.

9. Сполука за п. 1, де R<sup>3</sup> являє собою H.

10. Сполука за п. 1, де R<sup>4</sup> являє собою H.

11. Сполука за п. 1, де R<sup>5</sup> являє собою C<sub>1-6</sub> алкіл, заміщений 1-4 F.

12. Сполука за п. 1, де R<sup>5</sup> являє собою CF<sub>3</sub>.

13. Сполука за п. 1, де R<sup>6</sup> являє собою H.

14. Сполука за п. 1, де R<sup>7</sup> являє собою H.

15. Сполука за п. 1, де R<sup>8</sup> являє собою H.

16. Сполука за п. 1, де R<sup>9</sup> являє собою гетероарил, необов'язково заміщений 1-4 замісниками, вибраними з C<sub>1-6</sub> алкілу, C<sub>2-6</sub> алкенілу, C<sub>2-6</sub> алкінілу, галогену, C<sub>1-4</sub> галогеналкілу, CN, NO<sub>2</sub>, OR<sup>13</sup>, SR<sup>13</sup>, C(O)R<sup>14</sup>, C(O)OR<sup>13</sup>, C(O)NR<sup>15</sup>R<sup>16</sup>, NR<sup>15</sup>R<sup>16</sup>, NR<sup>15</sup>CONHR<sup>16</sup>, NR<sup>15</sup>C(O)R<sup>14</sup>, NR<sup>15</sup>C(O)OR<sup>13</sup>, S(O)R<sup>14</sup>, S(O)<sub>2</sub>R<sup>14</sup>, S(O)NR<sup>15</sup>R<sup>16</sup> або SO<sub>2</sub>NR<sup>15</sup>R<sup>16</sup>.

17. Сполука за п. 16, де зазначений гетероарил являє собою 5- або 6-членний гетероарил, необов'язково заміщений 1-4 замісниками, вибраними з C<sub>1-6</sub> алкілу, C<sub>2-6</sub> алкенілу, C<sub>2-6</sub> алкінілу, галогену, C<sub>1-4</sub> галогеналкілу, CN, NO<sub>2</sub>, OR<sup>13</sup>, SR<sup>13</sup>, C(O)R<sup>14</sup>, C(O)OR<sup>13</sup>, C(O)NR<sup>15</sup>R<sup>16</sup>, NR<sup>15</sup>R<sup>16</sup>, NR<sup>15</sup>CONHR<sup>16</sup>, NR<sup>15</sup>C(O)R<sup>14</sup>, NR<sup>15</sup>C(O)OR<sup>13</sup>, S(O)R<sup>14</sup>, S(O)<sub>2</sub>R<sup>14</sup>, S(O)NR<sup>15</sup>R<sup>16</sup> або SO<sub>2</sub>NR<sup>15</sup>R<sup>16</sup>.

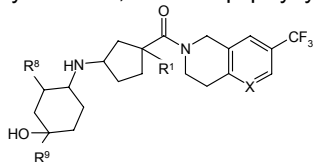
18. Сполука за п. 16, де зазначений гетероарил являє собою піридил, піримідиніл, піразиніл, піридазиніл або триазиніл, кожний необов'язково заміщений 1-4 замісниками, вибраними з C<sub>1-6</sub> алкілу, C<sub>2-6</sub> алкенілу, C<sub>2-6</sub> алкінілу, галогену, C<sub>1-4</sub> галогеналкілу, CN, NO<sub>2</sub>, OR<sup>13</sup>, SR<sup>13</sup>, C(O)R<sup>14</sup>, C(O)OR<sup>13</sup>, C(O)NR<sup>15</sup>R<sup>16</sup>, NR<sup>15</sup>R<sup>16</sup>, NR<sup>15</sup>CONHR<sup>16</sup>, NR<sup>15</sup>C(O)R<sup>14</sup>, NR<sup>15</sup>C(O)OR<sup>13</sup>, S(O)R<sup>14</sup>, S(O)<sub>2</sub>R<sup>14</sup>, S(O)NR<sup>15</sup>R<sup>16</sup> або SO<sub>2</sub>NR<sup>15</sup>R<sup>16</sup>.

19. Сполука за п. 16, де зазначений гетероарил являє собою тієніл, фураніл, тіазоліл, оксазоліл або імідазоліл, кожний необов'язково заміщений 1-4 замісниками, вибраними з C<sub>1-6</sub> алкілу, C<sub>2-6</sub> алкенілу, C<sub>2-6</sub> алкінілу, галогену, C<sub>1-4</sub> галогеналкілу, CN, NO<sub>2</sub>, OR<sup>13</sup>, SR<sup>13</sup>, C(O)R<sup>14</sup>, C(O)OR<sup>13</sup>, C(O)NR<sup>15</sup>R<sup>16</sup>, NR<sup>15</sup>R<sup>16</sup>, NR<sup>15</sup>CONHR<sup>16</sup>,

$\text{NR}^{15}\text{C}(\text{O})\text{R}^{14}$ ,  $\text{NR}^{15}\text{C}(\text{O})\text{OR}^{13}$ ,  $\text{S}(\text{O})\text{R}^{14}$ ,  $\text{S}(\text{O})_2\text{R}^{14}$ ,  $\text{S}(\text{O})\text{NR}^{15}\text{R}^{16}$  або  $\text{SO}_2\text{NR}^{15}\text{R}^{16}$ .

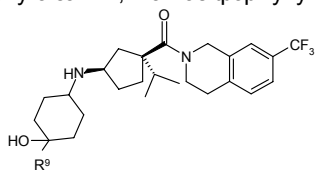
20. Сполука за п. 16, де зазначений гетероарил являє собою тiazоліл, оксазоліл, піримідиніл або піридин, кожний необов'язково заміщений 1-3 групами F, Cl, Br, I, метил, етил, метокси, етокси або трифторметил.

21. Сполука за п. 1, яка має формулу II:

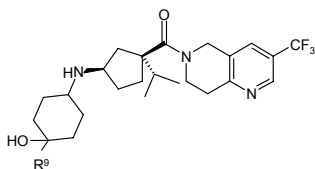


II.

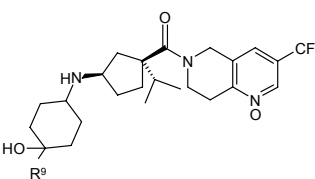
22. Сполука за п. 1, яка має формулу IIIa, IIIb або IIIc:



, IIIa



, IIIb



IIIc.

23. Сполука за п. 1, вибрана з наступних сполук:

4-[[[(1R,3S)-3-ізопропіл-3-[[7-(трифторметил)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл]карбоніл]циклопентил]аміно]-1-піридин-2-іл]циклогексанол;

4-[[[(1R,3S)-3-ізопропіл-3-[[7-(трифторметил)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл]карбоніл]циклопентил]аміно]-1-(1,3-оксазол-2-іл)]циклогексанол;

4-[[[(1R,3S)-3-ізопропіл-3-[[7-(трифторметил)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл]карбоніл]циклопентил]аміно]-1-піримідин-2-іл]циклогексанол;

4-[[[(1R,3S)-3-ізопропіл-3-[[7-(трифторметил)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл]карбоніл]циклопентил]аміно]-1-(1,3-тіазол-2-іл)]циклогексанол;

4-[[[(1R,3S)-3-ізопропіл-3-[[3-(трифторметил)-7,8-дигідро-1,6-нафтиридин-6(5H)-іл]карбоніл]циклопентил]аміно]-1-(1,3-тіазол-2-іл)]циклогексанол;

4-[[[(1R,3S)-3-ізопропіл-3-[[7-(трифторметил)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл]карбоніл]циклопентил]аміно]-1-(4-метил-1,3-тіазол-2-іл)]циклогексанол;

4-[[[(1S,3S)-3-ізопропіл-3-[[3-(трифторметил)-7,8-дигідро-1,6-нафтиридин-6(5H)-іл]карбоніл]циклопентил]аміно]-1-(4-метил-1,3-тіазол-2-іл)]циклогексанол;

4-[[[(1R,3S)-3-ізопропіл-3-[[7-(трифторметил)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл]карбоніл]циклопентил]аміно]-1-(5-метил-1,3-тіазол-2-іл)]циклогексанол;

4-[[[(1R,3S)-3-ізопропіл-3-[[7-(трифторметил)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл]карбоніл]циклопентил]аміно]-1-(1,3-тіазол-5-іл)]циклогексанол;

4-[[[(1R,3S)-3-ізопропіл-3-[[3-(трифторметил)-7,8-дигідро-1,6-нафтиридин-6(5H)-іл]карбоніл]циклопентил]аміно]-1-(1,3-тіазол-5-іл)]циклогексанол;

4-[[[(1R,3S)-3-ізопропіл-3-[[7-(трифторметил)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл]карбоніл]циклопентил]аміно]-1-(2-метил-1,3-тіазол-5-іл)]циклогексанол і

4-[[[(1R,3S)-3-ізопропіл-3-[[3-(трифторметил)-7,8-дигідро-1,6-нафтиридин-6(5H)-іл]карбоніл]циклопентил]аміно]-1-(2-метил-1,3-тіазол-5-іл)]циклогексанол; або її фармацевтично прийнятна сіль.

24. Композиція, яка містить сполуку за будь-яким з пп. 1-23 і фармацевтично прийнятний носій.

25. Спосіб модуляції активності хемокинового рецептора, в якому вводять у контакт зазначений рецептор із сполукою за будь-яким з пп. 1-23.

26. Спосіб за п. 25, де зазначений рецептор являє собою CCR2.

27. Спосіб за п. 25, де зазначена модуляція відповідає інгібуванню.

28. Спосіб лікування захворювання, пов'язаного з експресією або активністю хемокинового рецептора в пацієнта, що включає в себе введення зазначеному пацієнтові терапевтично ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-23.

29. Спосіб за п. 28, де зазначене захворювання являє собою запальне захворювання або імунне порушення.

30. Спосіб за п. 28, де зазначене захворювання являє собою ревматоїдний артрит, атеросклероз, вовчак, розсіяний склероз, невропатичний біль, відторгнення трансплантата, діабет або ожиріння.

31. Спосіб за п. 28 де зазначене захворювання являє собою рак.

32. Спосіб за п. 28, що додатково включає в себе введення протизапального засобу.

(11) **83939**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**A61K 35/54** (2008.01)  
**A61K 35/74** (2008.01)  
**A61K 39/07**  
**A61P 35/00**

(21) **a200613846**

(22) **26.12.2006**

(72) Потебня Григорій Платонович, Свінціцький Валентин Станіславович, Воробйова Люся Іванівна, Храновська Наталія Миколаївна

(73) **ІНСТИТУТ ОНКОЛОГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА РАК ЯЄЧНИКА**

(57) Спосіб лікування хворих на рак яєчника, що передбачає циторедуктивну операцію та ад'ювантну хіміотерапію, який **відрізняється** тим, що через 21 день після закінчення комплексного лікування тричі з інтервалами в 7 діб вводять протипухлинну аутологічну вакцину підшкірно в зони вздовж хребта, в дозі 35 мг за вмістом білка на одну ін'єкцію, ревакцинацію проводять одноразово в такій же дозі через 1 і 6 місяців.

(11) **83956**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**A61K 36/48** (2006.01)  
**A61K 135/00** (2006.01)  
**A61P 3/00**

(21) **a200706678** (22) **14.06.2007**

(72) Ковальов Сергій Володимирович, Єременко Рима Фуатівна, Шаталова Оксана Михайлівна, Романова Світлана Вікторівна, Ковальов Володимир Миколайович, Малоштан Людмила Миколаївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАСОБУ З АНАБОЛІЧНОЮ АКТИВНІСТЮ**(57) 1. Спосіб концентрації вірусів із рідких середовищ, що складається з розміщення сорбенту у пробі рідкого вірусвмісного середовища, витримування часового інтервалу з подальшим центрифугуванням проби, що досліджується, видалення надосадової рідини, отримання комплексу вірус + сорбент та подальшої елюції вірусів, який **відрізняється** тим, що пробу, що досліджують, підкислюють до pH = 5,0, у якості сорбенту використовують гідрогель метилкремнієвої кислоти, який має адсорбційні властивості по відношенню до біологічних об'єктів вірусної природи, витримують часовий інтервал від 20 хвилин до 20 годин за температури 20 °С, а отримання комплексу вірус + сорбент здійснюють без проведення етапу знесолювання.2. Спосіб концентрації вірусів за п. 1, який **відрізняється** тим, що гідрогель метилкремнієвої кислоти, який розміщують у пробі водного середовища, використовують у концентрації не менше 30 мг/мл, при цьому адсорбується не менше 96 % вірусних частин із водних середовищ.3. Спосіб концентрації вірусів за п. 1, який **відрізняється** тим, що гідрогель метилкремнієвої кислоти, який розміщують у пробі біологічного середовища, використовують у концентрації не менше 2,0 мг/мл при цьому адсорбується не менше 87,5 % вірусних частин із біологічних середовищ.(11) **83816**  
(24) **26.08.2008**(51) МПК (2006)  
**A61K 38/10**  
**A61K 47/40**  
**A61P 37/00**(21) **a200507998**(22) **14.01.2004**(31) **60/439,950**(32) **14.01.2003**(33) **US**(86) **PCT/US2004/000955, 14.01.2004**

(72) Кохен-Веред Шарон, IL, Нафталі Есмїра, IL, Вайнштейн Вера, IL, Гілберт Адріан, IL, Клінгер Еті, IL

(73) **ТЕВА ФАРМАСЬЮТИКАЛ ІНДАСТРІЗ, ЛТД, IL**(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ ПЕПТИД ТА ЗАМІЩЕНИЙ  $\beta$ -ЦИКЛОДЕКСТРИН, ДЛЯ ЛІКУВАННЯ СИСТЕМНОГО ЧЕРВОНОГО ВОВЧАКА**(57) 1. Фармацевтична композиція, яка містить водний носій; від 0,1 мг/мл до 20 мг/мл композиції фармацевтично прийнятної солі пептиду, що має структурну формулу  $\text{NH}_2\text{-Gly Tyr Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Gly Glu Glu Trp Ile Gly-COOH}$  (SEQ ID NO: 1); і заміщений  $\beta$ -циклодекстрин в кількості, ефективній для розчинення пептиду у водному носії, при цьому фармацевтична композиція має pH від 4 до 9.

2. Фармацевтична композиція за п. 1, де концентрація солі пептиду складає щонайменше 0,5 мг/мл.

3. Фармацевтична композиція за п. 2, де концентрація солі пептиду складає від 0,5 мг/мл до 10 мг/мл.

4. Фармацевтична композиція за п. 3, де концентрація солі пептиду складає від 0,5 мг/мл до 2,5 мг/мл.

5. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-4, де композиція має pH від 6,5 до 8,5.

6. Фармацевтична композиція за п. 5, де композиція має pH від 7,5 до 8,5.

7. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-6, де фармацевтично прийнятною сіллю є ацетатна сіль.

8. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-7, де заміщеним  $\beta$ -циклодекстрином є  $\beta$ -циклодекстрин, заміщений гідроксипропілом, сульфобутиловим ефіром або сульфопропіловим ефіром.9. Фармацевтична композиція за п. 8, де заміщеним  $\beta$ -циклодекстрином є  $\beta$ -циклодекстрин, заміщений сульфобутиловим ефіром.10. Фармацевтична композиція за п. 7, де заміщеним  $\beta$ -циклодекстрином є гепта(сульфобутиловий ефір)- $\beta$ -циклодекстрин.

11. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-10, яка додатково містить фармацевтично прийнятний буфер в такій кількості і такого типу, які підходять для одержання pH фармацевтичної композиції в діапазоні 4-9.

12. Фармацевтична композиція за п. 1, яка містить водний носій;

від 0,1 мг/мл до 20 мг/мл композиції ацетатної солі пептиду, що має структурну формулу  $\text{NH}_2\text{-Gly Tyr Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Gly Glu Glu Trp Ile Gly-COOH}$  (SEQ ID NO: 1); і від 70 мг/мл до 170 мг/мл композиції гепта(сульфобутиловий ефір)- $\beta$ -циклодекстрину, в якій пептид і гепта(сульфобутиловий ефір)- $\beta$ -циклодекстрин або сіль гепта(сульфобутиловий ефір)- $\beta$ -циклодекстрину розчинені у водному носії; і де композиція має pH від 6,5 до 8,5.

13. Фармацевтична композиція за п. 12, де концентрація солі пептиду складає щонайменше 0,5 мг/мл.

14. Фармацевтична композиція за п. 12, де сіль гепта(сульфобутиловий ефір)- $\beta$ -циклодекстрину являє собою натрієву сіль.

15. Фармацевтична композиція за п. 12, де фармацевтична композиція є ізоосмотичною.

16. Фармацевтична композиція за п. 12, приготувана для підшкірного введення.

17. Фармацевтична композиція за п. 12, що додатково включає HCl або NaOH.

18. Фармацевтична композиція за п. 13, де концентрація ацетатної солі пептиду складає від 0,5 мг/мл до 2,5 мг/мл.

19. Фармацевтична композиція за п. 13, де концентрація солі гепта(сульфобутиловий ефір)- $\beta$ -циклодекстрину становить 120 мг/мл, і де pH фармацевтичної композиції складає від 7,5 до 8,5.

20. Фармацевтична композиція за п. 19, де концентрація ацетатної солі пептиду складає 0,5 мг/мл.

21. Фармацевтична композиція за п. 19, де концентрація ацетатної солі пептиду становить 1,0 мг/мл.

22. Фармацевтична композиція за п. 19, де концентрація ацетатної солі пептиду становить 2,5 мг/мл.

23. Ліофілізована фармацевтична композиція, яка містить фармацевтично прийнятну сіль пептиду, що має структурну формулу

NH<sub>2</sub>-Gly Tyr Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Gly Glu Glu Trp Ile Gly-COOH (SEQ ID NO: 1); і гепта(сульфобутиловий ефір)-β-циклодекстрин або його сіль.

24. Упакована фармацевтична композиція, яка містить пакувальний матеріал і ліофілізовану фармацевтичну композицію за п. 23.

25. Ліофілізована фармацевтична композиція за п. 23, де вміст води у фармацевтичній композиції складає менше 5 %.

26. Ліофілізована фармацевтична композиція за п. 23, де вміст води у фармацевтичній композиції складає менше 4 %.

27. Ліофілізована фармацевтична композиція за п. 23, де вміст води у фармацевтичній композиції складає менше 3,5 %.

28. Застосування фармацевтичної композиції за будь-яким з пп. 1-27 для отримання лікарського засобу, призначеного для послаблення симптомів системного червоного вовчачка (СЧВ) у людини.

29. Спосіб виробництва фармацевтичної композиції, що включає в себе стадії

a) приготування розчину гепта(сульфобутиловий ефір)-β-циклодекстрину або солі гепта(сульфобутиловий ефір)-β-циклодекстрину у водному носії з концентрацією, що попередньо визначається;

b) додавання кількості фармацевтично прийнятної солі пептиду, яка попередньо визначається, NH<sub>2</sub>-Gly Tyr Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Gly Glu Glu Trp Ile Gly-COOH (SEQ ID NO: 1) до розчину зі стадії a);

c) коректування pH розчину зі стадії b) аж до розчинення пептиду в розчині; і

d) при необхідності доведення pH розчину зі стадії c) до pH 4-9, з отриманням, таким чином, фармацевтичної композиції.

30. Фармацевтична композиція за п. 1, отримана способом за п. 29.

31. Спосіб ліофілізації фармацевтичної композиції за п. 12, що включає в себе стадії

a) зниження температури фармацевтичної композиції до -40 °C;

b) підтримки температури при -40 °C протягом періоду часу, що попередньо визначається;

c) підвищення температури розчину до 20 °C;

d) підтримки температури при 20 °C протягом періоду часу, що попередньо визначається; і

e) зниження тиску на стадії d) до додавання прийнятного для ліофілізації і підтримки температури при 20 °C протягом періоду часу, що попередньо визначається, з отриманням, таким чином, ліофілізованої фармацевтичної композиції.

32. Спосіб за п. 31, в якому стадію a) здійснюють протягом 2 годин;

стадію b) здійснюють протягом 3 годин;

стадію c) здійснюють протягом 13 годин і при тиску 110 мкбар;

стадію d) здійснюють протягом понад 13 годин і при тиску 110 мкбар; і

стадію e) здійснюють протягом понад 5 годин і тиск знижують до 10 мкбар.

33. Ліофілізована фармацевтична композиція за п. 23, отримана способом за п. 32.

34. Спосіб ліофілізації фармацевтичної композиції за п. 12, що включає в себе стадії

a) зниження температури фармацевтичної композиції до -45 °C;

b) підтримки температури при -45 °C протягом періоду часу, що попередньо визначається;

c) підвищення температури розчину до -20 °C;

d) підвищення температури розчину до 25 °C; і

e) підтримки температури при 25 °C протягом попередньо визначеного періоду часу з одержанням, таким чином, ліофілізованої фармацевтичної композиції.

35. Спосіб за п. 34, в якому

стадію a) здійснюють протягом 6 годин;

стадію b) здійснюють протягом 3 годин;

стадію c) здійснюють протягом понад 19 годин і при тиску 150 мкбар;

стадію d) здійснюють протягом понад 13 годин і при тиску 150 мкбар; і

стадію e) здійснюють протягом понад 8 годин і при тиску 150 мкбар.

36. Ліофілізована фармацевтична композиція за п. 23, отримана способом за п. 35.

(11) **83790**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**A61K 38/17**  
**A61K 38/21**  
**A61K 48/00**  
**C07K 14/52** (2006.01)  
**C12N 15/19**  
**A61P 17/02** (2008.01)  
**A61P 43/00**

(21) **2003076266**

(22) **30.11.2001**

(31) **00126771.5**

(32) **06.12.2000**

(33) **EP**

(31) **01118888.5**

(32) **17.08.2001**

(33) **EP**

(86) **PCT/EP01/13992, 30.11.2001**

(72) Платер-Зіберк Крістін, СН, Пауер Крістін, FR, Колінж Жак, FR

(73) **ЛАБОРАТУАР СЕРОНО С.А., СН**

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ SARP-1 ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ТА/АБО ПОПЕРЕДЖЕННЯ ФІБРОЗНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ**

(57) 1. Застосування речовини, вибраної з групи, що складається з:

(a) зрілого SARP-1;

(b) фрагмента SARP-1, що містить багатий цистеїном "завитий" домен;

(c) поліпептиду, що містить SEQ ID NO: 2;

(d) поліпептиду, що містить амінокислоти з 21 по 295 SEQ ID NO: 2;

(e) поліпептиду, що містить амінокислоти з 24 по 295 SEQ ID NO: 2;

(f) поліпептиду, що містить амінокислоти з 25 по 295 SEQ ID NO: 2;

(g) поліпептиду, що містить амінокислоти з 26 по 295 SEQ ID NO: 2;

(h) поліпептиду, що містить амінокислоти з 27 по 295 SEQ ID NO: 2;

(i) поліпептиду, що містить амінокислоти з 28 по 295 SEQ ID NO: 2;

(j) поліпептиду, що містить амінокислоти з 37 по 295 SEQ ID NO: 2;



(к) мутеїну будь-якого з (а)-(j), в якому амінокислотна послідовність має принаймні 70 % або 80 %, або 90 % ідентичність принаймні з однією з послідовностей в (а)-(j);

(l) мутеїну будь-якого з (а)-(j), який кодується послідовністю ДНК, яка гібридується з комплементом нативної послідовності ДНК, що кодує будь-який з (а)-(j), при помірно жорстких умовах або при надзвичайно жорстких умовах;

(m) мутеїну будь-якого з від (а) до (j), в якому будь-які зміни в амінокислотній послідовності є консервативними амінокислотними заміщеннями в амінокислотних послідовностях в (а)-(j); і

(n) солі або ізоформи, злитого білка, функціонального похідного або активної фракції будь-якого з (а)-(m), для виробництва лікарського засобу для лікування і/або попередження фіброзного захворювання, вибраного з групи, яка складається зі склеродермії, цирозу печінки, інтерстиціального та ідіопатичного фіброзу легень, бронхопульмональної дисплазії, саркоїдозу, фібропроліферативного ARDS (РДСД), контактури Дююїтрена, келоїду, рубців та реактивного фіброзу.

2. Застосування за п. 1, при якому речовина є глікозильованою по одній або більше ділянках.

3. Застосування за будь-яким з пп. 1-2, при якому злитий білок включає сполуку з імуноглобуліном (Ig).

4. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, при якому функціональне похідне містить щонайменше одну складову, приєднану до однієї або більше функціональних груп, які зустрічаються у вигляді одного або більше бічних ланцюгів на амінокислотних залишках.

5. Застосування за п. 4, при якому складова являє собою поліетиленову складову.

6. Застосування молекули нуклеїнової кислоти для виробництва лікарського засобу для лікування і/або попередження фіброзного захворювання, вибраного з групи, яка складається зі склеродермії, цирозу печінки, інтерстиціального та ідіопатичного фіброзу легень, бронхопульмональної дисплазії, саркоїдозу, фібропроліферативного ARDS (РДСД), контактури Дююїтрена, келоїду, рубців та реактивного фіброзу, причому молекула нуклеїнової кислоти містить послідовність нуклеїнової кислоти, кодує поліпептид, який включає амінокислотну послідовність, вибрану з групи, що складається з:

(а) зрілого SARP-1;

(b) фрагмента SARP-1, що містить багатий цистеїном "завитий" домен;

(c) поліпептиду, що містить SEQ ID NO: 2;

(d) поліпептиду, що містить амінокислоти з 21 по 295 SEQ ID NO: 2;

(e) поліпептиду, що містить амінокислоти з 24 по 295 SEQ ID NO: 2;

(f) поліпептиду, що містить амінокислоти з 25 по 295 SEQ ID NO: 2;

(g) поліпептиду, що містить амінокислоти з 26 по 295 SEQ ID NO: 2;

(h) поліпептиду, що містить амінокислоти з 27 по 295 SEQ ID NO: 2;

(i) поліпептиду, що містить амінокислоти з 28 по 295 SEQ ID NO: 2;

(j) поліпептиду, що містить амінокислоти з 37 по 295 SEQ ID NO: 2;

(к) мутеїну будь-якого з (а)-(j), в якому амінокислотна послідовність має принаймні 70 % або 80 %, або 90 % ідентичність принаймні з однією з послідовностей в (а)-(j);

(l) мутеїну будь-якого з (а)-(j), який кодується послідовністю ДНК, яка гібридується з комплементом нативної послідовності ДНК, що кодує будь-який з (а)-(j), при помірно жорстких умовах або при надзвичайно жорстких умовах;

(m) мутеїну будь-якого з від (а) до (j), в якому будь-які зміни в амінокислотній послідовності є консервативними амінокислотними заміщеннями в амінокислотних послідовностях в (а)-(j); і

(n) ізоформи, злитого білка або активної фракції будь-якого з (а)-(m).

7. Застосування вектора, що містить молекулу нуклеїнових кислот за п. 6, для виробництва лікарського засобу для лікування і/або попередження фіброзного захворювання, вибраного з групи, яка складається зі склеродермії, цирозу печінки, інтерстиціального та ідіопатичного фіброзу легень, бронхопульмональної дисплазії, саркоїдозу, фібропроліферативного ARDS (РДСД), контактури Дююїтрена, келоїду, рубців та реактивного фіброзу.

8. Застосування за п. 7, при якому вектор є експресуючим вектором.

9. Застосування за п. 7 або 8, при якому вектор являє собою вектор генної терапії.

10. Застосування вектора для індукції і/або збільшення ендогенної продукції поліпептиду за п. 1 в клітині для одержання лікарського засобу для лікування і/або попередження фіброзного захворювання, вибраного з групи, яка складається зі склеродермії, цирозу печінки, інтерстиціального та ідіопатичного фіброзу легень, бронхопульмональної дисплазії, саркоїдозу, фібропроліферативного ARDS (РДСД), контактури Дююїтрена, келоїду, рубців та реактивного фіброзу.

11. Застосування клітини, що містить вектор за будь-яким з пп. 7-10, для приготування лікарського засобу для лікування і/або попередження фіброзного захворювання, вибраного з групи, яка складається зі склеродермії, цирозу печінки, інтерстиціального та ідіопатичного фіброзу легень, бронхопульмональної дисплазії, саркоїдозу, фібропроліферативного ARDS (РДСД), контактури Дююїтрена, келоїду, рубців та реактивного фіброзу.

12. Застосування клітини, яка експресує речовину за будь-яким з пп. 1-3, для виробництва лікарського засобу для лікування і/або попередження фіброзного захворювання, вибраного з групи, яка складається зі склеродермії, цирозу печінки, інтерстиціального та ідіопатичного фіброзу легень, бронхопульмональної дисплазії, саркоїдозу, фібропроліферативного ARDS (РДСД), контактури Дююїтрена, келоїду, рубців та реактивного фіброзу.

13. Застосування клітини, яка була генетично модифікована, щоб продукувати поліпептид за пп. 1-3, для виробництва лікарського засобу для лікування і/або попередження фіброзного захворювання, вибраного з групи, яка складається зі склеродермії, цирозу печінки, інтерстиціального та ідіопатичного фіброзу легень, бронхопульмональної дисплазії, саркоїдозу, фібропроліферативного ARDS (РДСД), контактури Дююїтрена, келоїду, рубців та реактивного фіброзу.

14. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, де речовину вводять системно.

15. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, де речовину вводять внутрішньом'язовою, підшкірною або внутрішньовенною ін'єкцією або інгаляцією.

16. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, при якому лікарський засіб, додатково, містить інтерферон для одночасного, послідовного або роздільного застосування.

17. Застосування за п. 16, при якому інтерферон є інтерфероном-β.

18. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, при якому лікарський засіб, додатково, містить антагоніст фактора некрозу пухлини (TNF) для одночасного, послідовного або роздільного застосування.

19. Застосування за п. 18, при якому антагоніст TNF являє собою ТВРІ I/або ТВРІІ.

20. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, при якому захворюванням є склеродермія та лікарський засіб, додатково, містить антисклеродермічний агент для одночасного, послідовного або роздільного застосування.

21. Застосування за п. 20, при якому антисклеродермічний агент вибраний з групи, що складається з інгібіторів ACE (АПФ), блокаторів кальцієвих каналів, інгібіторів протонного насоса, NSAID, COX-інгібіторів, кортикостероїдів, тетрацикліну, пентоксифіліну, буциламіну, інгібіторів геранілгеранілтрансферази, ротерліну, інгібіторів проліл-4-гідроксилази, інгібіторів с-протеїнази, інгібіторів лізілоксидази, релаксину, галогенфугінону, простагландинів, простациклінів, ендотеліну-1, оксиду азоту, інгібіторів ангіотензину II і антиоксидантів.

22. Спосіб лікування і/або попередження фіброзного захворювання, вибраного з групи, яка складається зі склеродермії, цирозу печінки, інтерстиціального та ідіопатичного фіброзу легень, бронхопульмональної дисплазії, саркоїдозу, фібропроліферативного ARDS (РДСД), контактури Дююїтрена, келоїду, рубців та реактивного фіброзу, що включає введення пацієнту ефективної кількості речовини за пп. 1-10, необов'язково, разом з фармацевтично прийнятним носієм.

23. Спосіб за п. 22, де речовину вводять системно.

24. Спосіб за п. 22, де речовину вводять внутрішньом'язовою, підшкірною або внутрішньовенною ін'єкцією або інгаляцією.

25. Фармацевтична композиція, що містить речовину, як описано в пп. 1-5, в комбінації з антисклеродермічним агентом, вибраним з групи, що складається з інгібіторів ACE, блокаторів кальцієвих каналів, інгібіторів протонного насоса, NSAID, COX-інгібіторів, кортикостероїдів, тетрацикліну, пентоксифіліну, буциламіну, інгібіторів геранілгеранілтрансферази, ротерліну, інгібіторів проліл-4-гідроксилази, інгібіторів с-протеїнази, інгібіторів лізілоксидази, релаксину, галогенфугінону, простагландинів, простациклінів, ендотеліну-1, оксиду азоту, інгібіторів ангіотензину II і антиоксидантів.

(31) 60/485,779

(32) 09.07.2003

(33) US

(86) PCT/US2004/021890, 09.07.2004

(72) Лі Френсіс Уай Ф., US

(73) БРІСТОЛ-МАЙЕРС СКВІББ КОМПАНІ, US

(54) КОМБІНАЦІЯ ІНГІБІТОРА SRC КІНАЗИ І ХІМІОТЕРАПЕВТИЧНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПРОЛІФЕРАТИВНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

(57) 1. Спосіб лікування проліферативних захворювань, у тому числі раку, який **відрізняється** тим, що він включає у себе введення ссавцю, що цього потребує, терапевтично ефективної кількості 1) щонайменше одного антипроліферативного цитотоксичного засобу (засобів); і 2) 'N-(2-хлор-6-метилфеніл)-2-[[6-[4-(2-гідроксіетил)-1-піперазиніл]-2-метил-4-піримідиніл]аміно]-5-тіазолкарбоксаміду (сполука I) або його фармацевтично прийнятної солі.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що антипроліферативний цитотоксичний засіб вводять після введення сполуки I.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що антипроліферативний цитотоксичний засіб вводять до введення сполуки I.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що антипроліферативний цитотоксичний засіб вводять водночас зі сполукою I.

5. Спосіб за п. 1 для лікування твердих ракових пухлин.

6. Спосіб за п. 1 для лікування резистентних ракових пухлин.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що антипроліферативний цитотоксичний засіб вибирають із групи, що складається із засобу стабілізації мікроканальців, засобу руйнування мікроканальців, алкілувального засобу, антиметаболіту, епідофілотоксину, протипухлинного ферменту, інгібітора топоізомерази, прокарбазину, мітоксантрону, інгібіторів розвитку клітинного циклу, опромінювання і координаційного комплексу платини.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що антипроліферативним цитотоксичним засобом є паклітаксел.

9. Фармацевтична композиція для лікування раку, яка **відрізняється** тим, що вона містить синергічну комбінацію щонайменше із одного антипроліферативного цитотоксичного засобу і сполуки 'N-(2-хлор-6-метилфеніл)-2-[[6-[4-(2-гідроксіетил)-1-піперазиніл]-2-метил-4-піримідиніл]аміно]-5-тіазолкарбоксаміду, і фармацевтично прийнятний носій.

10. Композиція за п. 9 для лікування твердих ракових пухлин.

11. Композиція за п. 9 для лікування резистентних ракових пухлин.

12. Композиція за п. 9, яка **відрізняється** тим, що антипроліферативним цитотоксичним засобом є паклітаксел.

13. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що антипроліферативним цитотоксичним засобом є антрациклінові ліки, віпса-ліки, мітоміцин, блеоміцин, цитотоксичний нуклеозид, таксан, епотилон, дискодермолід, птеридинові ліки, діїнен, інгібітор ароматази, подофілотоксин, карбоплатин, доксорубіцин, СРТ-11, засіб стабілізації мікроканальців, засіб руйнування мікроканальців, алкілувальний засіб, антиметаболіт, епідофілотоксин, антибластомний фермент,

(11) 83850  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
A61K 45/06 (2008.01)  
A61K 31/425  
A61P 35/00

(21) a200601309

(22) 09.07.2004

інгібітор топоізомерази, прокарбазин, мітоксантрон, інгібітори розвитку клітинного циклу, координаційний комплекс платини, інгібітори CDK.

(11) **83832**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**A61P 25/00**  
**C07D 235/08** (2008.01)  
**C07D 401/06** (2008.01)  
**C07D 405/06** (2008.01)  
**A61K 31/4184** (2008.01)

(21) **a200511189**

(22) **09.06.2004**

(31) **0301699-5**

(32) **10.06.2003**

(33) **SE**

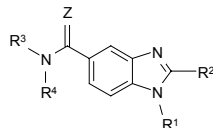
(86) **PCT/GB2004/002427, 09.06.2004**

(72) Лю Зіпінг, СА, Паже Даніель, СА, Волпоул Крістофер, СА, Янг Хуа, СА

(73) **АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE**

(54) **ПОХІДНІ БЕНЗІМІДАЗОЛУ, ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО ЇХ МІСТИТЬ, СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ**

(57) 1. Сполука формули I або її фармацевтично прийнятна сіль:



де

Z вибрана з O= і S=;

R<sup>1</sup> вибрана з C<sub>1-10</sub>алкілу, C<sub>2-10</sub>алкенілу, C<sub>2-10</sub>алкінілу, R<sup>5</sup>R<sup>6</sup>C<sub>1-6</sub>алкілу, R<sup>5</sup>O-C<sub>1-6</sub>алкілу, R<sup>5</sup>C(=O)N(-R<sup>6</sup>)-C<sub>1-6</sub>алкілу, R<sup>5</sup>R<sup>6</sup>NS(=O)<sub>2</sub>-C<sub>1-6</sub>алкілу, R<sup>5</sup>CS(=O)<sub>2</sub>N(-R<sup>6</sup>)-C<sub>1-6</sub>алкілу, R<sup>5</sup>R<sup>6</sup>NC(=O)N(-R<sup>7</sup>)-C<sub>1-6</sub>алкілу, R<sup>5</sup>R<sup>6</sup>NS(=O)<sub>2</sub>N(R<sup>7</sup>)-C<sub>1-6</sub>алкілу, C<sub>6-10</sub>арил-C(=O)-C<sub>1-6</sub>алкілу, C<sub>3-10</sub>циклоалкіл-C<sub>1-6</sub>алкілу, C<sub>4-8</sub>циклоалкеніл-C<sub>1-6</sub>алкілу, C<sub>3-6</sub>гетероцикліл-C<sub>1-6</sub>алкілу, C<sub>3-6</sub>гетероцикліл-C(=O)-C<sub>1-6</sub>алкілу, C<sub>1-10</sub>гідрокарбіламіно, R<sup>5</sup>R<sup>6</sup>N-, R<sup>5</sup>O-, R<sup>5</sup>C(=O)N(-R<sup>6</sup>)-, R<sup>5</sup>R<sup>6</sup>NS(=O)<sub>2</sub>-C<sub>1-6</sub>алкілу, R<sup>5</sup>CS(=O)<sub>2</sub>N(-R<sup>6</sup>)-, R<sup>5</sup>R<sup>6</sup>NC(=O)N(-R<sup>7</sup>)-, R<sup>5</sup>R<sup>6</sup>NS(=O)<sub>2</sub>N(R<sup>7</sup>)-, C<sub>6-10</sub>арилу, C<sub>6-10</sub>арил-C(=O)-, C<sub>3-10</sub>циклоалкілу, C<sub>4-8</sub>циклоалкенілу, C<sub>3-6</sub>гетероциклілу і C<sub>3-6</sub>гетероцикліл-C(=O)-; де зазначені C<sub>1-10</sub>алкіл, C<sub>2-10</sub>алкеніл, C<sub>2-10</sub>алкініл, C<sub>6-10</sub>арил-C<sub>1-6</sub>алкіл, C<sub>6-10</sub>арил-C(=O)-C<sub>1-6</sub>алкіл, C<sub>3-10</sub>циклоалкіл-C<sub>1-6</sub>алкіл, C<sub>4-8</sub>циклоалкеніл-C<sub>1-6</sub>алкіл, C<sub>3-6</sub>гетероцикліл-C<sub>1-6</sub>алкіл, C<sub>3-6</sub>гетероцикліл-C(=O)-C<sub>1-6</sub>алкіл, C<sub>1-10</sub>гідрокарбіламіно, C<sub>6-10</sub>арил, C<sub>6-10</sub>арил-C(=O)-, C<sub>3-10</sub>циклоалкіл, C<sub>4-8</sub>циклоалкеніл, C<sub>3-6</sub>гетероцикліл або C<sub>3-6</sub>гетероцикліл-C(=O)- у R<sup>1</sup>, як варіант, заміщені однією або більше групами, вибраними з карбокси, галогену, ціано, нітро, метокси, етоксиди, метилу, етилу, гідроксиди і -NR<sup>5</sup>R<sup>6</sup>, R<sup>2</sup> вибрана з групи, яку складають C<sub>1-10</sub>алкіл, C<sub>2-10</sub>алкеніл, C<sub>2-10</sub>алкініл, де зазначені C<sub>1-10</sub>алкіл, C<sub>2-10</sub>алкеніл, C<sub>2-10</sub>алкініл, використовувани у визначенні R<sup>2</sup>, як варіант, заміщені однією або більше групами, вибраними з карбокси, галогену, ціано, нітро, метокси, етоксиди, метилу, етилу, гідроксиди і -NR<sup>5</sup>R<sup>6</sup>, де R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup> і R<sup>7</sup> незалежно вибрані з -H, C<sub>1-6</sub>алкілу, C<sub>2-6</sub>алкенілу, C<sub>2-6</sub>алкінілу і дивалентної C<sub>1-6</sub>групи, яка разом з іншими дивалентними R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup> або R<sup>7</sup> утворює частину кільця; і

R<sup>3</sup> і R<sup>4</sup> незалежно вибрані з -H, -OH, аміно, R<sup>8</sup> і -O-R<sup>8</sup>, де R<sup>8</sup> незалежно вибрана з C<sub>1-6</sub>алкілу, C<sub>2-6</sub>алкенілу, C<sub>2-6</sub>алкінілу і дивалентної C<sub>1-6</sub>групи, яка разом з іншими дивалентними R<sup>8</sup> утворює частину кільця, де R<sup>3</sup> і R<sup>4</sup> не є обидві -H, а зазначені C<sub>1-6</sub>алкіл, C<sub>2-6</sub>алкеніл, C<sub>2-6</sub>алкініл або дивалентна C<sub>1-6</sub>група у R<sup>8</sup>, як варіант, заміщені однією або більше групами, вибраними з карбокси, галогену, ціано, нітро, метокси, етоксиди, гідроксиди, карбокси і -NR<sup>5</sup>R<sup>6</sup>, або R<sup>3</sup> і R<sup>4</sup> разом з нітрогеном, до якого вони приєднані, утворюють частину 5- або 6-членного кільця, причому зазначене кільце, як варіант, заміщене однією або більше групами, вибраними з карбокси, галогену, ціано, нітро, метокси, етоксиди, гідроксиди, карбокси і -NR<sup>5</sup>R<sup>6</sup>.

2. Сполука за п. 1, яка відрізняється тим, що у ній Z є O=;

R<sup>1</sup> вибрана з C<sub>1-6</sub>алкілу, C<sub>2-6</sub>алкенілу, C<sub>2-6</sub>алкінілу, R<sup>5</sup>R<sup>6</sup>N-C<sub>1-4</sub>алкілу, R<sup>5</sup>O-C<sub>1-4</sub>алкілу, R<sup>5</sup>C(=O)N(-R<sup>6</sup>)-C<sub>1-4</sub>алкілу, феніл-C(=O)-C<sub>1-4</sub>алкілу, C<sub>3-10</sub>циклоалкіл-C<sub>1-4</sub>алкілу, C<sub>4-6</sub>циклоалкеніл-C<sub>1-4</sub>алкілу, C<sub>3-6</sub>гетероцикліл-C<sub>1-4</sub>алкілу, C<sub>3-6</sub>гетероцикліл-C(=O)-C<sub>1-4</sub>алкілу, R<sup>5</sup>R<sup>6</sup>N-, R<sup>5</sup>O-, R<sup>5</sup>R<sup>6</sup>NS(=O)<sub>2</sub>-, C<sub>6-10</sub>арилу, C<sub>6-10</sub>арил-C(=O)-, C<sub>3-10</sub>циклоалкілу, C<sub>4-6</sub>циклоалкенілу, C<sub>3-6</sub>гетероциклілу і C<sub>3-6</sub>гетероцикліл-C(=O)-; де зазначені C<sub>1-6</sub>алкіл, C<sub>2-6</sub>алкеніл, C<sub>2-6</sub>алкініл, феніл-C<sub>1-4</sub>алкіл, феніл-C(=O)-C<sub>1-4</sub>алкіл, C<sub>3-10</sub>циклоалкіл-C<sub>1-4</sub>алкіл, C<sub>4-6</sub>циклоалкеніл-C<sub>1-4</sub>алкіл, C<sub>3-6</sub>гетероцикліл-C<sub>1-4</sub>алкіл, C<sub>3-6</sub>гетероцикліл-C(=O)-C<sub>1-4</sub>алкіл, C<sub>6-10</sub>арил, C<sub>6-10</sub>арил-C(=O)-, C<sub>3-10</sub>циклоалкіл, C<sub>4-6</sub>циклоалкеніл, C<sub>3-6</sub>гетероцикліл або C<sub>3-6</sub>гетероцикліл-C(=O)- у R<sup>1</sup>, як варіант, заміщені однією або більше групами, вибраними з карбокси, галогену, ціано, нітро, метокси, етоксиди, метилу, етилу, гідроксиди і -NR<sup>5</sup>R<sup>6</sup>;

R<sup>2</sup> вибрана з групи, яку складають C<sub>1-6</sub>алкіл, C<sub>2-6</sub>алкеніл, де зазначені C<sub>1-6</sub>алкіл або C<sub>2-6</sub>алкеніл, використовувани у визначенні R<sup>2</sup>, як варіант, заміщені одним або більше групами, вибраними з карбокси, галогену, ціано, нітро, метокси, етоксиди, метилу, етилу, гідроксиди і -NR<sup>5</sup>R<sup>6</sup>;

R<sup>3</sup> і R<sup>4</sup> незалежно вибрані з -OH, аміно, C<sub>1-6</sub>алкілу і C<sub>1-6</sub>алкокси; або R<sup>3</sup> і R<sup>4</sup> разом з нітрогеном, до якого вони приєднані, утворюють частину 5- або 6-членного кільця, причому зазначене кільце, як варіант, заміщене групою, вибраною з гідроксиди, карбокси, метилу і етилу; і

R<sup>5</sup> і R<sup>6</sup> незалежно вибрані з -H, C<sub>1-6</sub>алкілу і C<sub>2-6</sub>алкенілу.

3. Сполука за п. 1, яка відрізняється тим, що у ній Z є O=;

R<sup>1</sup> вибрана з C<sub>1-6</sub>алкілу, C<sub>1-6</sub>алкенілу, R<sup>5</sup>R<sup>6</sup>N-C<sub>1-4</sub>алкілу, R<sup>5</sup>O-C<sub>1-4</sub>алкілу, R<sup>5</sup>C(=O)N(-R<sup>6</sup>)-C<sub>1-4</sub>алкілу, феніл-C(=O)-C<sub>1-4</sub>алкілу, C<sub>3-6</sub>циклоалкіл-C<sub>1-4</sub>алкілу, C<sub>4-6</sub>циклоалкеніл-C<sub>1-4</sub>алкілу, C<sub>3-6</sub>гетероцикліл-C<sub>1-4</sub>алкілу, C<sub>3-6</sub>гетероцикліл-C(=O)-C<sub>1-4</sub>алкілу, фенілу, C<sub>3-6</sub>циклоалкілу, C<sub>3-6</sub>гетероциклілу і C<sub>3-6</sub>гетероцикліл-C(=O)-; де зазначені C<sub>1-6</sub>алкіл, C<sub>2-6</sub>алкеніл, R<sup>5</sup>R<sup>6</sup>N-C<sub>1-4</sub>алкіл, R<sup>5</sup>O-C<sub>1-4</sub>алкіл, R<sup>5</sup>C(=O)N(-R<sup>6</sup>)-C<sub>1-4</sub>алкіл, феніл-C<sub>1-4</sub>алкіл, феніл-C(=O)-C<sub>1-4</sub>алкіл, C<sub>3-6</sub>циклоалкіл-C<sub>1-4</sub>алкіл, C<sub>4-6</sub>циклоалкеніл-C<sub>1-4</sub>алкіл, C<sub>3-6</sub>гетероцикліл-C<sub>1-4</sub>алкіл, C<sub>3-6</sub>гетероцикліл-C(=O)-C<sub>1-4</sub>алкіл, феніл, C<sub>3-6</sub>циклоалкіл, C<sub>3-6</sub>гетероцикліл або C<sub>3-6</sub>гетероцикліл-C(=O)- у R<sup>1</sup>, як варіант, заміщені однією або більше групами, вибраними з галогену, ціано, нітро, метокси, етоксиди, метилу, етилу, гідроксиди і -NR<sup>5</sup>R<sup>6</sup>;

R<sup>2</sup> є C<sub>1-6</sub>алкіл, як варіант, заміщений однією або більше групами, вибраними з карбокси, галогену,

ціано, нітро, метокси, етокси, метилу, етилу, гідрокси і  $R^5R^6N$ ;

$R^5$  і  $R^6$  незалежно вибрані з -H,  $C_{1-6}$ алкілу і  $C_{2-6}$ алкєнілу; і

$R^3$  і  $R^4$  незалежно вибрані з -OH, аміно,  $C_{1-6}$ алкілу і  $C_{1-6}$ алкокси; або  $R^3$  і  $R^4$  разом з нітрогеном, до якого вони приєднані, утворюють частину 5- або 6-членного кільця, причому зазначене кільце, як варіант, заміщене групою, вибраною з гідрокси, метокси, етокси, метилу і етилу.

4. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що у ній  $Z$  є O=;

$R^1$  вибрана з циклогексилметилу, циклопентилметилу, циклобутилметилу, циклопропілметилу, етилу, пропілу, адамантилу, адамантилметилу, алілу, ізопентилу, метоксіетилу, тетрагідропіранілметилу, тетрагідрофуранілметилу, циклогексилокси, циклогексиламіно, диметиламіноетилу, 4-піридилметилу, 2-піридилметилу, 1-піролілетилу, 1-морфоліноетилу, 4,4-дифлуорциклогексилметилу, циклогексилметилу, 2-піролідилметилу, N-метил-2-піролідилметилу, 2-піперидилметилу, N-метил-2-піперидилметилу, 3-тієнілметилу, (2-нітротієн-5-іл)-метилу, (1-метил-1H-імідазол-2-іл)-метилу, (5-(ацетоксиметил)-2-фурил)-метилу, (2,3-дигідро-1H-ізоіндол-1-іл)-метилу і 5-(2-метилтіазоліл);

$R^2$  вибрана з трет-бутилу, н-бутилу, 2-метил-2-бутилу, н-пентилу, ізопентилу, трифлуорметилу, 1,1-дифлуоретилу і 2-метокси-2-пропілу; і

$R^3$  і  $R^4$  незалежно вибрані з метилу, етилу, гідрокси, метокси і стокси; або  $R^3$  і  $R^4$  разом з нітрогеном, до якого вони приєднані, утворюють групу, вибрану з ізоксазолідин-2-ілу, 4-гідроксіізоксазолідин-2-ілу, 4-гідрокси-4-метилізоксазолідин-2-ілу і N-морфолінілу.

5. Сполука, вибрана з групи сполук, яку утворюють 2-трет-бутил-N,N-діетил-1-[[2(R)-1-метилпіперидин-2-іл]метил]-1H-бензімідазол-5-карбоксамід, 2-трет-бутил-1-(циклогексилметил)-N,N-діетил-1H-бензімідазол-5-карбоксамід,

2-трет-бутил-1-(циклогексилметил)-N-метокси-N-метил-1H-бензімідазол-5-карбоксамід,

1-(циклогексилметил)-2-(1,1-диметилпропіл)-N-метокси-N-метил-1H-бензімідазол-5-карбоксамід,

1-(циклогексилметил)-2-{1,1-диметилпропіл)-N-метокси-N-метил-1H-бензімідазол-5-карбоксамід,

1-(циклогексилметил)-2-(1,1-диметилпропіл)-N-морфолін-4-іл-1H-бензімідазол-5-карбоксамід,

1-(циклогексилметил)-2-(1,1-диметилпропіл)-5-(морфолін-4-ілкарбоніл)-1H-бензімідазол,

1-(циклогексилметил)-5-[(2,6-диметилморфолін-4-іл)-карбоніл]-2-(1,1-диметилпропіл)-1H-бензімідазол,

1-(циклогексилметил)-5-[[2(R,6S)-2,6-диметилморфолін-4-іл]карбоніл]-2-(1,1-диметилпропіл)-1H-бензімідазол,

1-(циклогексилметил)-2-(1,1-диметилпропіл)-5-(ізоксазолідин-2-ілкарбоніл)-1H-бензімідазол,

(4R)-2-[[1-(циклогексилметил)-2-(1,1-диметилпропіл)-1H-бензімідазол-5-іл]карбоніл]-4-метилізоксазолідин-4-ол,

(4S)-2-[[1-(циклогексилметил)-2-(1,1-диметилпропіл)-1H-бензімідазол-5-іл]карбоніл]-4-метилізоксазолідин-4-ол,

2-трет-бутил-1-(циклогексилметил)-N-метокси-1H-бензімідазол-5-карбоксамід,

2-трет-бутил-1-(циклогексилметил)-N-етокси-1H-бензімідазол-5-карбоксамід,

2-трет-бутил-1-(циклогексилметил)-N-етокси-1H-бензімідазол-5-карбоксамід,

2-трет-бутил-1-(циклогексилметил)-N-етил-N-метил-1H-бензімідазол-5-карбоксамід,

(4R)-2-[[2-трет-бутил-1-(циклогексилметил)-1H-бензімідазол-5-іл]карбоніл]-ізоксазолідин-4-ол,

(4S)-2-[[2-трет-бутил-1-(циклогексилметил)-1H-бензімідазол-5-іл]карбоніл]-ізоксазолідин-4-ол,

2-трет-бутил-1-(циклогексилметил)-5-(ізоксазолідин-2-ілкарбоніл)-1H-бензімідазол,

(4R)-2-[[2-трет-бутил-1-(циклогексилметил)-1H-бензімідазол-5-іл]карбоніл]-4-метилізоксазолідин-4-ол,

(4S)-2-[[1-(циклогексилметил)-2-(1,1-диметилпропіл)-1H-бензімідазол-5-іл]карбоніл]-ізоксазолідин-4-ол,

2-трет-бутил-1-(циклогексилметил)-N-етокси-N-етил-1H-бензімідазол-5-карбоксамід,

2-трет-бутил-N-метокси-N-метил-1-(тетрагідро-2H-піран-4-ілметил)-1H-бензімідазол-5-карбоксамід,

2-трет-бутил-5-(ізоксазолідин-2-ілкарбоніл)-1-(тетрагідро-2H-піран-4-ілметил)-1H-бензімідазол,

2-трет-бутил-1-[(4,4-дифлуорциклогексил)метил]-N-метокси-N-метил-1H-бензімідазол-5-карбоксамід і

їх фармацевтично прийнятні солі.

6. Сполука згідно з будь-яким з пп. 1-5, призначена для використання як медикаменту.

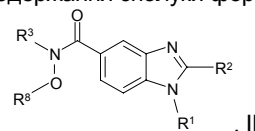
7. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-5 у виготовленні медикаменту, призначеного для лікування болю.

8. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-5 у виготовленні медикаменту, призначеного для лікування розладу, пов'язаного з тривожністю.

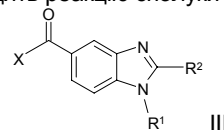
9. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-5 у виготовленні медикаменту, призначеного для лікування раку, множинного склерозу, хвороби Паркінсона, хореї Хантингтона, хвороби Альцгеймера, шлунково-кишкових розладів і серцево-судинних розладів.

10. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким з пп. 1-5 і фармацевтично прийнятний носій.

11. Спосіб одержання сполуки формули II



в якому проводять реакцію сполуки формули III



зі сполукою  $R^3NHOR^8$  з одержанням сполуки формули II, в якій

X вибрана з Cl, Br, I і OH;

$R^1$  вибрана з  $C_{1-10}$ алкілу,  $C_{2-10}$ алкєнілу,  $C_{2-10}$ алкінілу,  $R^5R^6C_{1-6}$ алкілу,  $R^5O-C_{1-6}$ алкілу,  $R^5C(=O)N(R^6)-C_{1-6}$ алкілу,  $R^5R^6NS(=O)-C_{1-6}$ алкілу,  $R^5CS(=O)_2N(R^6)-C_{1-6}$ алкілу,  $R^5R^6NC(=O)N(R^7)-C_{1-6}$ алкілу,  $R^5R^6NS(=O)_2N(R^7)-C_{1-6}$ алкілу,  $C_{6-10}$ арил- $C_{1-6}$ алкілу,  $C_{6-10}$ арил- $C(=O)-C_{1-6}$ алкілу,  $C_{3-10}$ циклоалкіл- $C_{1-6}$ алкілу,  $C_{4-8}$ циклоалкєніл- $C_{1-6}$ алкілу,  $C_{3-6}$ гетероцикліл- $C_{1-6}$ алкілу,  $C_{3-6}$ гетероцикліл- $C(=O)-C_{1-6}$ алкілу,  $C_{1-10}$ гідроксикарбіламіну,  $R^5R^6N$ ,  $R^5O$ ,  $R^5C(=O)N(R^6)$ ,  $R^5R^6NS(=O)_2$ ,  $R^5CS(=O)_2N(R^6)$ ,  $R^5R^6NC(=O)N(R^7)$ ,  $R^5R^6NS(=O)_2N(R^7)-C_{6-10}$ арилу,  $C_{6-10}$ арил- $C(=O)-$ ,  $C_{3-10}$ циклоалкілу,  $C_{4-8}$ циклоалкєнілу,  $C_{3-6}$ гетероциклілу і  $C_{3-6}$ гетероцикліл- $C(=O)-$ ; де зазначені  $C_{1-10}$ алкіл,  $C_{2-10}$ алкєніл,  $C_{2-10}$ алкініл,  $C_{6-10}$

арил- $C_{1-6}$ алкіл,  $C_{6-10}$ арил- $C(=O)$ - $C_{1-6}$ алкіл,  $C_{3-10}$ циклоалкіл- $C_{1-6}$ алкіл,  $C_{4-8}$ циклоалкеніл- $C_{1-6}$ алкіл,  $C_{3-6}$ гетероцикліл- $C_{1-6}$ алкіл,  $C_{3-6}$ гетероцикліл- $C(=O)$ - $C_{1-6}$ алкіл,  $C_{1-10}$ гідрокарбіламіно,  $C_{6-10}$ арил,  $C_{6-10}$ арил- $C(=O)$ -,  $C_{3-10}$ циклоалкіл,  $C_{4-8}$ циклоалкеніл,  $C_{3-6}$ гетероцикліл або  $C_{3-6}$ гетероцикліл- $C(=O)$ - у  $R^1$ , як варіант, заміщені однією або більше групами, вибраними з карбокси, галогену, ціано, нітро, метокси, етокси, метилу, етилу, гідрокси і  $-NR^5R^6$ ;

$R^2$  вибрана з групи, яку складають  $C_{1-10}$ алкіл,  $C_{2-10}$ алкеніл,  $C_{2-10}$ алкініл,  $C_{3-8}$ циклоалкіл,  $C_{3-8}$ циклоалкіл- $C_{1-6}$ алкіл,  $C_{4-8}$ циклоалкеніл- $C_{1-6}$ алкіл,  $C_{3-6}$ гетероциклоалкіл- $C_{1-6}$ алкіл,  $C_{4-8}$ циклоалкеніл,  $R^3R^6N$ -,  $C_{3-5}$ гетероарил,  $C_{6-10}$ арил і  $C_{3-6}$ гетероциклоалкіл, де зазначені  $C_{1-10}$ алкіл,  $C_{2-10}$ алкеніл,  $C_{2-10}$ алкініл,  $C_{3-8}$ циклоалкіл,  $C_{3-8}$ циклоалкіл- $C_{1-6}$ алкіл,  $C_{4-8}$ циклоалкеніл- $C_{1-6}$ алкіл,  $C_{3-6}$ гетероциклоалкіл- $C_{1-6}$ алкіл,  $C_{4-8}$ циклоалкеніл,  $C_{3-5}$ гетероарил,  $C_{6-10}$ арил або  $C_{3-6}$ гетеро-

циклоалкіл у  $R^2$ , як варіант, заміщені однією або більше групами, вибраними з карбокси, галогену, ціано, нітро, метокси, етокси, метилу, етилу, гідрокси і  $-NR^5R^6$ ;  
де  $R^5$ ,  $R^6$  і  $R^7$  незалежно вибрані з  $-H$ ,  $C_{1-6}$ алкілу,  $C_{2-6}$ алкенілу,  $C_{2-6}$ алкінілу і дивалентної  $C_{1-6}$ групи, яка разом з іншими дивалентними  $R^5$ ,  $R^6$  або  $R^7$  утворює частину кільця;

$R^3$  вибрана  $C_{1-6}$ алкілу,  $C_{2-6}$ алкенілу,  $C_{2-6}$ алкінілу і дивалентної  $C_{1-6}$ групи, яка разом з дивалентною групою  $R^8$  утворює частину кільця;

$R^8$  вибрана з  $-H$ ,  $C_{1-6}$ алкілу,  $C_{2-6}$ алкенілу,  $C_{2-6}$ алкінілу і дивалентної  $C_{1-6}$ групи, яка разом з дивалентною групою  $R^3$  утворює частину кільця.

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

- (11) **83799** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **B01D 21/02**  
**B01D 21/00**  
**B01D 21/18** (2008.01)
- (21) **20041008408** (22) 11.03.2003  
(31) **PS 1192**  
(32) 19.03.2002  
(33) **AU**  
(86) **PCT/AU03/00286, 11.03.2003**  
(72) Тейлор Дейвід Джон Бакенен, АУ, Белке Джеффрі Віктор, АУ  
(73) **ОУТОТЕК ОЙЙ, FI**  
(54) **СЕПАРАТОР**  
(57) 1. Сепаратор, що включає в себе загалом циліндричний резервуар та грабельний механізм для зневоднення шару згущеної пульпи, встановлений з можливістю обертання всередині резервуара, причому грабельний механізм має декілька радіальних штанг грабельного механізму, кожна з яких несе декілька розташованих на певній відстані один від одного зубців, спрямованих всередину резервуара, при цьому сепаратор включає в себе також перепони, виконані таким чином, щоб гасити зумовлений обертанням грабельного механізму коловий рух згущеної пульпи всередині резервуара і при цьому уможлилювати проходження зубців грабельного механізму через відповідні проміжки між сусідніми перепонами.  
2. Сепаратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний придатним до застосування як згущувач для мінеральних суспензій та пульп.  
3. Сепаратор за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що включає в себе декілька перепон, нерухомих відносно резервуара.  
4. Сепаратор за п. 3, який **відрізняється** тим, що перепони спрямовані всередину резервуара загалом в осьовому напрямку.  
5. Сепаратор за п. 3 або п. 4, який **відрізняється** тим, що перепони розташовані між відповідними парами зубців, так що перепони та зубці переважно чергуються в радіальному напрямі.  
6. Сепаратор за будь-яким з пп. 3-5, який **відрізняється** тим, що перепони мають форму загалом прямокутних пластин, розташованих між сусідніми зубцями всередині простору, де рухається грабельний механізм.  
7. Сепаратор за пп. 3-5, який **відрізняється** тим, що перепони утворені з пластин такої геометричної форми, яка доповнювально відповідає формі зубців.  
8. Сепаратор за п. 7, який **відрізняється** тим, що перепони утворені з пластин загалом трикутної форми.  
9. Сепаратор за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що зубці виконані з прутків, дроту, листа або пластини.

10. Сепаратор за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що перепони мають форму практично безперервного бар'єра, виконаного з конструкції з ланцюгів, прутків, тросів або канатів, які простягаються через згаданий резервуар загалом діаметрально.  
11. Сепаратор за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що грабельний механізм розташований загалом біля дна резервуара, а зубці спрямовані загалом догори у бік поверхні рідини.  
12. Сепаратор за п. 11, який **відрізняється** тим, що перепони розташовані над грабельним механізмом та простягаються донизу через простір, через який проходить грабельний механізм.  
13. Сепаратор за будь-яким із попередніх пунктів, який включає в себе нерухомий відносно резервуара місток, встановлений через нього вздовж його діаметра.  
14. Сепаратор за п. 13, який **відрізняється** тим, що перепони нерухомо прикріплені до містка та простягаються донизу через простір, через який проходить грабельний механізм.  
15. Сепаратор за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він має завантажувальний бункер для подавання в нього рідкого матеріалу для сепарації, розташований над грабельним механізмом.

- (11) **83912** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **B01D 24/00**  
**C02F 1/00**

- (21) **a200611364** (22) 30.10.2006  
(72) Кулішенко Олексій Юхимович, Остапенко Володимир Трохимович, Баранов Олександр Іванович, Кравченко Тамара Борисівна, Остапенко Роман Володимирович  
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГІДРОЕКОЛОГІЯ ЛТД"**  
(54) **ФІЛЬТР ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ**  
(57) 1. Фільтр для очищення води, який включає корпус, завантажений фільтруючим матеріалом, верхній розподільник вихідної рідини з отворами, які направлені вниз, кільцевий жолоб для відведення промивної води, нижній розподільник для відведення фільтрату і подачі промивної води, який **відрізняється** тим, що верхній розподільник вихідної рідини виконаний у вигляді колектора з відгалужуючими патрубками з отворами, причому отвори на сусідніх відгалужуючих патрубках виконані протилежно один одному, а осі цих отворів направлені вниз назустріч одна одній під кутом  $\beta$  до горизонталі для забезпечення перетинання струменів, які з них витікають, у просторовому проміжку між верхнім розподільником вихідної рідини і кільцевим жолобом.  
2. Фільтр за п. 1, який **відрізняється** тим, що кут нахилу осі отвору до горизонталі  $\beta$  визначають із системи рівнянь:  

$$Z_1 = \left( g * X_1^2 / 2 * V_1^2 * \cos^2 \beta_1 \right) + X_1 * \operatorname{tg} \beta_1;$$

$$Z_2 = \left( g * X_2^2 / 2 * V_2^2 * \cos^2 \beta_2 \right) + X_2 * \operatorname{tg} \beta_2;$$

$$Z_1 = Z_2;$$
за умови

де:  $Z$  і  $X$  - координати вузлів перетинання струменів, що задаються у просторовому проміжку між верхнім розподільником і кільцевим жолобом,  $g$  - прискорення вільного падіння,  $V$  - швидкість витікання води з отвору.

F02M 37/22

(11) **83943**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
B01D 29/00

(21) **a200700887** (22) 29.01.2007

(72) Хохлов Лев Анатолійович, Гема Василь Миколайович, Бобок Олександр Михайлович

(73) **ХОХЛОВ ЛЕВ АНАТОЛІЙОВИЧ, ГЕМА ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ, БОБОК ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **ФІЛЬТР-ПОДРІБНЮВАЧ**

(57) 1. Фільтр-подрібнювач, що містить циліндричний корпус, який складається із сполучених рознімним з'єднанням верхньої і нижньої частин, містить штуцери вводу і виводу плаву, установлений на вертикальному валу обертовий ротор із лопатками, фільтрувальний і подрібнювальний елементи, який **відрізняється** тим, що усередині корпусу концентрично встановлені вісесиметричні перегородки, що розділяють внутрішній об'єм корпусу на камеру приймання плаву, з'єднану зі штуцером вводу плаву, камеру подрібнення і фільтрації, у якій розміщений фільтрувальний елемент, і камеру фільтрованого плаву, з'єднану зі штуцером виводу очищеного плаву, а ротор виконаний у вигляді двох жорстко сполучених основами вісесиметричних зрізаних конусів, обернених меншими основами вниз, причому лопатки ротора встановлені на внутрішній поверхні його верхнього конуса, крім того, нижній конус ротора обладнаний лопатевим колесом, установленим у нижній його частині, і напрямними радіальними лопатками, закріпленими на його внутрішній бічній поверхні, притому нижня частина нижнього конуса ротора з лопатевим колесом розміщена всередині камери приймання плаву, а подрібнювальні елементи виконані у вигляді радіальних лопаток, прикріплених до зовнішньої поверхні верхнього конуса ротора на його периферії, і розташовані в камері подрібнення і фільтрації уздовж бічної стінки камери із зазором відносно неї.

2. Фільтр за п. 1, який **відрізняється** тим, що стінки корпусу навпроти камери подрібнення і фільтрації облицьовані футерувальними плитами.

3. Фільтр за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що периферійна зона камери подрібнення і фільтрації зв'язана з камерою приймання плаву за допомогою циркуляційної трубки.

4. Фільтр за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що камера приймання плаву обладнана фільтрувальним елементом грубого очищення.

(11) **83811**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
B01D 35/14

(21) **a200504960**  
(31) **RE2002A000094**  
(32) 03.12.2002

(33) ІТ

(86) **PCT/EP2003/012059, 24.10.2003**

(72) Джіронді Джорджо, ІТ

(73) **УФІ ФІЛЬТЕРС С.П.А., ІТ**

(54) **ПАЛИВНИЙ ФІЛЬТР ДЛЯ ДИЗЕЛЬНИХ ДВИГУНІВ З ПРЯМОЮ ІНЖЕКЦІЄЮ ЗА ДОПОМОГОЮ ВИСОКОГО ТИСКУ ІЗ ЗАГАЛЬНОЮ ПАЛИВНОЮ МАГІСТРАЛЛЮ ТА ІНШИХ КОНСТРУКТИВНО ПОДІБНИХ ДВИГУНІВ**

(57) 1. Паливний фільтр для дизельних двигунів з прямою інжекцією за допомогою високого тиску з загальною паливною магістраллю та конструктивно подібних двигунів, який містить зовнішній корпус-стакан, в якому знаходиться впускний паливний патрубок (3) та випускний патрубок (4), а також встановлені всередину корпусу-стакана засоби фільтрування, і корпус-стакан містить верхню камеру (6) для розташування в ній засобів фільтрування, нижньої камери (7), конструктивно з'єднаної з верхньою камерою для збирання води, яку засоби (5) фільтрування відділяють від палива, та засоби (8), для вимірювання рівня води, яка збирається у нижній камері (7), який **відрізняється** тим, що засоби для вимірювання рівня води в камері (7) містять температурний датчик для утворення електричного сигналу і подачі на електронну плату за допомогою двох провідників.

2. Паливний фільтр за п. 1, який **відрізняється** тим, що засоби для вимірювання рівня води містять поплавця, що розташований в камері для збирання води та має значення питомої ваги, яке знаходиться між значеннями питомої ваги води та палива, та направляючий стрижень для поплавця, і у внутрішньому просторі цього стрижня розташований магніточутливий датчик, який електрично зв'язаний із електронною платою за допомогою двох провідників, та температурний датчик, розташований у внутрішньому просторі направляючого стрижня поблизу його верхнього вільного кінця.

3. Паливний фільтр за п. 2, який **відрізняється** тим, що один з проводів, що з'єднує температурний датчик та електронну плату також під'єднаний до магніточутливого датчика.

4. Паливний фільтр за п. 1, який **відрізняється** тим, що температурний датчик є датчиком з від'ємним температурним коефіцієнтом (типу NTC).

5. Паливний фільтр за п. 1, який **відрізняється** тим, що температурний датчик вбудований в шар електропровідної смоли.

(11) **83898**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК  
B01F 7/04 (2008.01)

(21) **a200609886**

(22) 15.09.2006

(72) Павловський Іван Анатолійович

(73) **ПАВЛОВСЬКИЙ ІВАН АНАТОЛІЙОВИЧ**

**(54) КАВІТАЦІЙНИЙ ПОДРІБНЮВАЧ ПАВЛОВСЬКОГО**

**(57)** Кавітаційний подрібнювач, що містить корпус із вхідним і вихідним патрубками, всередині якого розміщений приводний вал із ротором, на якому закріплені кавітуючі клиноподібні лопатки з гострою передньою кромкою, який **відрізняється** тим, що в корпусі по колу нерухомо розміщені парні виступи, із можливістю переміщення між ними кавітуючих лопаток, передня кромка яких виконана з виїмкою.

**В 21**

**(11) 83819** (51) МПК (2006)  
**(24) 26.08.2008** **B21B 31/00**

**(21) a200508681** (22) 12.03.2004

**(31) 103 12 122.6**

**(32) 13.03.2003**

**(33) DE**

**(86) PCT/DE2004/000557, 12.03.2004**

**(72)** Денкер Вольфганг, DE

**(73) СМС ДЕМАГ АГ, DE**

**(54) ПРОКАТНА КЛІТЬ І СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ ПРОКАТНОЇ КЛІТІ**

**(57)** 1. Прокатна кліть, що складається з чотирьох колон (1) станини, які нерухомо з'єднані з опорною плитою (6) і в яких нерухомо в осьовому напрямку розташовані з можливістю обертання ходові вали (3), верхні і нижні кінці яких обладнані протихідною різьбою і на яких розміщені верхня і нижня траверси (4, 5), та за допомогою яких можна регулювати з протиходом відносно один одного комплекти валків, причому між нижньою подушкою (8) опорного валка та нижньою траверсою (5) розміщений виконавчий циліндр (7) короткого ходу для створення зусилля прокатування, при цьому колони (1) станини одночасно служать як напрямні для подушок (2) валків та для розміщення згинальних блоків, тим самим забезпечуючи роздільне розташування ходових валів (3) і подушок (2) валків у колонах (1) станини для поділу функцій передачі зусилля прокатування на валки та центрування подушок (2) валків.

2. Прокатна кліть за п. 1, яка є двовалковою або чотиривалковою або шестивалковою прокатною кліттю.

3. Прокатна кліть за п. 1, в якій між верхньою подушкою опорного валка і відповідною траверсою (4, 5) розташований додатковий виконавчий циліндр.

4. Прокатна кліть за будь-яким з пп. 1-3, причому різьба ходових валів (3) виконана самогальмівною.

5. Спосіб регулювання прокатної кліті за п. 1 в режимі прокатування, в якому спочатку переміщують опорний і робочий валки за рахунок приведення в дію ходових валів (3) у ненавантаженій прокатній кліті назустріч один одному у вихідне положення відносно лінії спряження, після чого регулюють встановлювальне зусилля валків за допомогою виконавчого циліндра (7) короткого ходу.

**(11) 83896**  
**(24) 26.08.2008**

**(51) МПК (2006)**  
**B21D 5/06**

**(21) a200609660**

**(22) 08.09.2006**

**(72)** Ахлестін Олександр Володимирович, Пивовар Віктор Семенович

**(73) АХЛЕСТИН ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ПИВОВАР ВІКТОР СЕМЕНОВИЧ**

**(54) ІНСТРУМЕНТ ПРОФІЛЕЗГИНАЛЬНОГО СТАНА**

**(57)** 1. Інструмент профілезгинального стану, що містить верхній і нижній валки, які створюють калібр, кожен з валків виконаний у вигляді встановлених на його валу дискових і дистанційних елементів і зафіксованих на ньому елементами кріплення, причому кожен з дистанційних елементів виконаний з можливістю встановлення на вал з його бічної поверхні, який **відрізняється** тим, що він містить встановлений на валу кожного валка принаймні один складений дистанційний елемент, виконаний у вигляді співвісних внутрішньої і зовнішньої втулок, з'єднаних між собою з можливістю змінювати ширину цього елемента шляхом переміщення і фіксації втулок відносно одна одної.

2. Інструмент за п. 1, який **відрізняється** тим, що складений дистанційний елемент містить додаткову зовнішню втулку, а внутрішня втулка виконана з можливістю фіксації відносно вала.

3. Інструмент за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що внутрішня і зовнішня втулки складеного дистанційного елемента з'єднані за допомогою штифтів.

4. Інструмент за одним з пп. 1, 2 і 3, який **відрізняється** тим, що принаймні один елемент кріплення виконаний у вигляді внутрішньої втулки складеного дистанційного елемента, яка містить внутрішню різьбу для з'єднання з валом.

5. Інструмент за одним з пп. 1, 2, 3 і 4, який **відрізняється** тим, що кожен дистанційний елемент виконаний у вигляді скоби.

**(11) 83807**  
**(24) 26.08.2008**

**(51) МПК**  
**B21D 26/06 (2006.01)**

**(21) a200502314**

**(22) 14.03.2005**

**(72)** Брагін Олександр Павлович, Бичков Сергій Андрійович, Зайцев Віталій Єгорійович, Кривцов Володимир Станіславович, Полтарушников Сергій Андрійович

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

**(54) СПОСІБ ГІДРОДИНАМІЧНОГО ШТАМПУВАННЯ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

**(57)** 1. Спосіб гідродинамічного штампування, наприклад, деталей з листових заготовок, при якому листову заготовку поміщують у матрицю, встановлюють на неї формуючу гідравлічну камеру, заповнену рідким передатним середовищем, і створюють в ній імпульс високого тиску шляхом навантаження поверхні рідкого передатного середовища, що перебуває в ній, ударом твердого тіла - снаряда, що рухається з швидкістю 50...250 мс<sup>-1</sup>, який **відрізняється** тим,



що снаряд розганяють прискорюваним потоком рідини під тиском таким чином, що весь час розгону снаряда об'єм порожнини над снарядом заповнений повністю, потік рідини безвідривно супроводжує снаряд на всьому шляху його руху, в потоці рідини, що супроводжує снаряд, додатково створюють гідравлічний удар завдяки різкій зупинці обійми снаряда.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що потік рідини, що розганяє снаряд, формують у пристрої розгону снаряда шляхом гідравлічної мультиплікації швидкості цієї рідини, що витісняє проміжний поршень, переміщений впливом тиску будь-якого зовнішнього джерела енергії.

3. Пристрій для гідродинамічного штампування, що містить технологічний вузол, який складається з матриці з розміщеною в ній заготовкою, встановленої на ній зверху формуючої гідравлічної камери, заповненої рідким передатним середовищем, і з'єднаний співвісно з ним з'єднувальною муфтою і розташований зверху енергетичний вузол, у який входять стовбур, снаряд та пристрій розгону снаряда, який **відрізняється** тим, що пристрій розгону снаряда являє собою замкнену циліндричну камеру з прилаштованим знизу насадком з каналом, який звужується в сторону стовбура, прикріплену в верхній частині стовбура співвісно з ним і заповнену рідиною, об'єм якої дорівнює об'єму порожнини стовбура, і відокремлену від зовнішнього джерела енергії, наприклад посудини з стиснутим повітрям, рухомих роздільним поршнем.

4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що снаряд розміщений з можливістю його переміщення в східчастій рухомій обіймі, що містить елементи його фіксації у вихідному стані, хід якої обмежений довжиною проточки стовбура.

2. Спосіб виготовлення залізничного колеса, за яким при температурах 1200-1250°C обтискують заготовку на пресах, після чого прокатують її на стані до форми, коли диск стає перпендикулярним осі колеса, який **відрізняється** тим, що остаточну форму диска до геометричних розмірів за п. 1 формують перед прокаткою обода.

## B 22

(11) **83882**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**B22C 7/00**

(21) **a200607013**

(22) **23.06.2006**

(72) Шинський Олег Йосипович, Дорошенко Володимир Степанович

(73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ**

(54) **НЕРОЗ'ЄМНА ЗАМОРОЖЕНА МОДЕЛЬ**

(57) 1. Нероз'ємна заморожена модель, яка складається з льоду і наповнювача, оточених крижаною оболонкою, котра має форму виробу, яка **відрізняється** тим, що як наповнювач використовують заморожену водно-газову піну або газ, подаваний додатково до прес-форми перед заморожуванням моделі.

2. Модель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що використовують крижану оболонку товщиною  $X$ , що визначають за залежністю:

$$X > R[3/8(1+\mu)\gamma H/\sigma]^{1/2},$$

де  $R$  - радіус найменшого описаного кола, в яке поміщається модель при виді зверху при формуванні, м;

$\mu$  - коефіцієнт Пуассона для льоду;

$\gamma$  - питома вага формувальної суміші, Н/м<sup>2</sup>;

$H$  - висота шару суміші над моделлю, м;

$\sigma$  - міцність льоду при вигині, Па.

(11) **83987**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**B21K 1/28**  
**B60B 3/00**

(21) **u200505285**

(22) **03.06.2005**

(72) Рейдемейстер Геннадій Валеріанович, Вакуленко Ігор Олексійович, Перков Олег Миколайович, Рейдемейстер Олексій Геннадійович, Пшінько Олександр Миколайович, Мямлін Сергій Віталійович, Левицький Леонід Аркадійович, Горб Євген Васильович, Мельничук Василь Олексійович, Ісопенко Іван Васильович

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**

(54) **ЗАЛІЗНИЧНЕ КОЛЕСО ДЛЯ РУХОМОГО СКЛАДУ ТА СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ**

(57) 1. Залізничне колесо для рухомого складу, яке складається з обода, диска та маточини, яке **відрізняється** тим, що радіуси кривизни в місцях переходу від диска до маточини зі сторони гребеня складають значення 76-84 мм, до обода 42-50 мм, для протилежної поверхні диска радіуси при переході до маточини складають значення 95-103 мм та до обода 152-160 мм.

(11) **83892**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**B22C 9/02**  
**B22C 9/04**  
**B22C 7/00**

(21) **a200608960**

(22) **11.08.2006**

(72) Шинський Олег Йосипович, Дорошенко Володимир Степанович

(73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **ЛИВАРНА ФОРМА**

(57) 1. Ливарна форма, що містить наповнювач, порожнину виливка, ливниковоживильну систему і пакети з охолоджувальними матеріалами, які контактують з виливком та виконані з фольги чи синтетичної плівки, яка **відрізняється** тим, що застосовані в ній охолоджувальні матеріали змінюють свій фазовий стан шляхом плавлення чи випаровування або згорають перед заливанням металу, або від тепла металу, що заливають у вказану порожнину.

2. Ливарна форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що охолоджувальні матеріали додатково містять модифікуючі, легуючі, армуючі або інші домішки, що впливають на ливарну форму або одержуваний в порожнині цієї форми виливок.

3. Ливарна форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що охолоджувальними матеріалами є вода в рідкому або замороженому вигляді.

4. Ливарна форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що охолоджувальними матеріалами є рідкий азот або інші зріджені гази.

5. Ливарна форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що охолоджувальними матеріалами є пінополістирол або його відходи.

6. Ливарна форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пакети з охолоджувальними матеріалами встановлені послідовно по висоті порожнини виливка.

7. Ливарна форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пакети з охолоджувальними матеріалами закріплені на контактній поверхні порожнини виливка, до якої торкається розплавлений метал.

8. Ливарна форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пакети з охолоджувальними матеріалами виконані таких розмірів, що дозволяють поміщати їх між стінками порожнини виливка чи видаляти їх з цієї порожнини через отвори ливниковоживильної системи, при цьому пакети можуть мати засоби кріплення, що виконані з матеріалу цих пакетів.

9. Ливарна форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пакети з охолоджувальними матеріалами виконані у вигляді від'ємної частини ливарної моделі, що заповнює частину порожнини виливка і підлягає термодеструкції.

10. Ливарна форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пакети з охолоджувальними матеріалами виконані у вигляді мірного ряду по кількості охолоджувальних матеріалів і встановлені в порожнину виливка в сумі пакетів з охолоджувальними матеріалами, вибраними з мірного ряду.

11. Ливарна форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пакети з охолоджувальними матеріалами закріплені між стінками порожнини виливка за допомогою сил тертя об поверхню цих стінок.

2. Ливарна форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що увігнута поверхня контрладу виконана за допомогою валика, розташованого під герметизуючою плівкою по периметру опоки.

3. Ливарна форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що засоби вакуумування оснащені пристроєм відділення рідкого холодоагенту з повітря, що відкачується.

4. Ливарна форма за п. 3, яка **відрізняється** тим, що пристрій відділення рідкого холодоагенту з повітря виконано з можливістю відділення твердих часток з рідкого холодоагенту.

(11) **83891**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**B22C 9/04**  
**B22C 7/00**

(21) **a200608959** (22) **11.08.2006**

(72) Шинський Олег Йосипович, Дорошенко Володимир Степанович

(73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЛИВАРНИХ ФОРМ ПО ЛЕГКОПЛАВКИХ МОДЕЛЯХ**

(57) 1. Спосіб виготовлення ливарних форм по легкоплавких моделях, що включає нанесення формувальної суміші на модель, виготовлену з замороженої води, виплавлення моделі й усмоктування у формувальну суміш продуктів розплавлення моделі шляхом зниження газового тиску в порах цієї суміші, який **відрізняється** тим, що у формувальну суміш перед нанесенням на модель вводять матеріал, здатний утворювати міцну кірку з продуктами розплавлення моделі, і в процесі використання цієї суміші створюють таку кірку.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у формувальну суміш перед нанесенням на модель вводять матеріал, здатний розширюватися при взаємодії з водою.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у формувальну суміш перед нанесенням на модель вводять матеріал, здатний вступати в екзотермічну реакцію з водою.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що здійснюють регулювання усмоктування продуктів розплавлення моделі у формувальну суміш шляхом перекидання форми на кут до 180° або періодичними її похитуваннями.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що модель є порожнистою і її порожнину сполучають з атмосферою і виплавляють модель шляхом нагрівання її з боку порожнини.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що формувальну суміш або її прошарок, що утворює облицювання моделі, перед нанесенням нагрівають до температури вище температури атмосфери робочої зони цеху.

7. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що формувальну суміш або її прошарок, що утворює облицювання моделі, перед нанесенням охолоджують

(11) **83921** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **B22C 9/02**  
**B22D 27/04**

(21) **a200612198** (22) **20.11.2006**

(72) Шинський Олег Йосипович, Дорошенко Володимир Степанович

(73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **ЛИВАРНА ФОРМА ДЛЯ ВАКУУМНОЇ ФОРМОВКИ**

(57) 1. Ливарна форма для вакуумної формовки, яка має наповнювач - сухий пісок, засипаний в опоку і герметизований по верхньому контрладу форми газонепроникною плівкою, засіб подачі рідкого холодоагенту у вигляді ємності, засоби вакуумування піску, яка **відрізняється** тим, що ємність виконана на верхньому контрладі форми у вигляді увігнутої його поверхні.

до температури нижче температури плавлення моделі.

- (11) **83851** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **B22D 11/128**  
**F28F 5/00**
- (21) **a200601648** (22) **07.07.2004**  
(31) **A 1132/2003**  
(32) **18.07.2003**  
(33) **AT**  
(86) **RСТ/EP2004/007399, 07.07.2004**  
(72) Дейбл Гюнтер, АТ, Гуттенбруннер Жозеф, АТ, Ланшутцер Жозеф, АТ, Пьоппл Йоханн, АТ, Шан Гуок-син, АТ, Тьоне Хайнріх, АТ, Віммер Франц, АТ  
(73) **ФОЕСТ-АЛЬПІНЕ ІНДУСТРІАНЛАГЕНБАУ ГМБХ ЕНД КО, АТ**  
(54) **НАПРАВЛЯЮЧИЙ СТРІЧКУ ВАЛОК ІЗ ВНУТРІШНІМ ОХОЛОДЖЕННЯМ**  
(57) 1. Направляючий стрічку валок із внутрішнім охолодженням, переважно для установки безперервного лиття, що має центральну обертову вісь 1 і принаймні одну оболонку 4 валка, що спирається на цю вісь, зафіксовану від обертання, який **відрізняється** тим, що оболонка 4 валка має проходи 22, 22a, 22b, 22c для потоку холодоагенту, що проходять через неї, і зазначені проходи для потоку холодоагенту розміщені в оболонці валка на постійній відстані від циліндричної зовнішньої поверхні 4a оболонки валка.  
2. Направляючий стрічку валок за п. 1, який **відрізняється** тим, що проходи 22, 22a, 22b, 22c для потоку холодоагенту в оболонці 4 валка орієнтовані паралельно осі обертання 25 направляючого стрічку валка.  
3. Направляючий стрічку валок за п. 1, який **відрізняється** тим, що проходи 22, 22a, 22b, 22c для потоку холодоагенту в оболонці валка влаштовані спіралю відносно осі обертання 25 направляючого стрічку валка.  
4. Направляючий стрічку валок за одним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що оболонка 4 валка має дві кільцеві бочки 31, 32, з'єднані одна з одною з унеможливленням обертання, і проходи 22, 22a, 22b, 22c для потоку холодоагенту на з'єднувальних бокових поверхнях 31a, 32a двох кільцевих бочок механічно виконані принаймні в одній із цих з'єднувальних бокових поверхонь.  
5. Направляючий стрічку валок за одним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що оболонка 4 валка має принаймні одну зовнішню бочку 34, що утворює зовнішню поверхню 4a оболонки валка, кільцеві бокові частини 35, 36 і вставку 37, і ця вставка вставлена в порожнину в оболонці валка, що проходить між кільцевими боковими частинами, причому вставка разом із внутрішньою стінкою 4b зовнішньої бочки 34 утворює проходи 22 для потоку холодоагенту через них.  
6. Направляючий стрічку валок за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що відстань між проходами 22, 22a, 22b, 22c для потоку холодоагенту та зовнішньою поверхнею 4a оболонки валка складає 10-40 мм.

7. Направляючий стрічку валок за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що між оболонкою 4 і центральною віссю 1 валка розміщене принаймні одне направляюче кільце для води 5.  
8. Направляючий стрічку валок за п. 7, який **відрізняється** тим, що направляюче кільце для води 5 розміщене у кінцевих зонах поздовжньої протяжності оболонки 4 валка між оболонкою 4 і центральною віссю 1 валка.  
9. Направляючий стрічку валок за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що проходи 22 для потоку холодоагенту в оболонці 4 валка з'єднуються через практично радіальні відгалуження 16, 18, 20, 30 із лінією 15 холодоагенту, що знаходиться у центральній осі 1, для подачі й відводу холодоагенту, а практично радіальні відгалуження переважно проходять через направляючі кільця для води 5.  
10. Направляючий стрічку валок за п. 9, який **відрізняється** тим, що радіальні відгалуження 16, 18, 20 у границях поздовжньої протяжності направляючих кілець для води 5 відкриті принаймні в одну розподільну кільцеву канавку 17, 19 направляючого кільця для води.  
11. Направляючий стрічку валок за одним з пп. 9 або 10, який **відрізняється** тим, що відгалуження 20, 30 в оболонці 4 валка утворені фрезерованими частинами 21, які в цілому мають форму півмісяця.  
12. Направляючий стрічку валок за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кілька, переважно три, проходів 22a, 22b, 22c для потоку холодоагенту, що влаштовані паралельно поруч один з одним в оболонці 4 валка, з'єднуються з утворенням одного безперервного проходу 22 для потоку холодоагенту, а з'єднувальні проходи 26, 27 між суміжними проходами для потоку холодоагенту переважно утворені торцевими профрезерованими утвореннями в оболонці валка.  
13. Направляючий стрічку валок за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що між направляючими кільцями для води 5 і оболонкою 4 валка та між направляючими кільцями для води 5 і центральною віссю 1 розміщені ущільнювальні елементи 29, переважно, ущільнювальні кільця, вставлені у кільцеві канавки.  
14. Направляючий стрічку валок за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що оболонка 4 валка спирається безпосередньо на центральну вісь 1 принаймні у підзоні її поздовжньої протяжності.  
15. Направляючий стрічку валок за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що оболонка 4 валка зафіксована проти обертання відносно осі 1 принаймні одним запобіжником обертання 6, переважно, призматичною шпонкою 7.  
16. Направляючий стрічку валок за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що лінія 15 для подачі холодоагенту, яка проходить у центральній осі 1, починається з одного торця центральної осі, а лінія для випуску холодоагенту, що знаходиться у центральній осі, відкрита на протилежному торці центральної осі, і для кожної лінії холодоагенту передбачена обертова прохідна втулка 10, 12.  
17. Направляючий стрічку валок за одним із пп. 1-15, який **відрізняється** тим, що лінії холодоагенту, що проходять у центральній осі, відкриті в один то-

рець центральної осі, і для цих ліній холодоагенту передбачена багатозахідна обертова прохідна втулка.

- (11) **83966** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **B22F 3/04**  
**B22F 5/10**  
**B22F 5/12**  
**B30B 15/02**  
**B30B 15/06**

- (21) **a200708428** (22) **23.07.2007**  
(72) Алексєєв Володимир Павлович, Дарда Юрій Антонович

- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЕТАЛОН"**

- (54) **ПЛУНЖЕРНИЙ ГІДРОСТАТ**

- (57) Плуджерний гідростат, який містить контейнер високого тиску з робочою рідиною, виконаний з кільцевими канавками на торці й каналом плунжер, перфоровану обойму з розміщеною в ній еластичною оболонкою, що повторює форму перфорованої обойми, і заготовку з відкритим верхнім торцем і відбортунням, розміщеними вище верхнього торця контейнера високого тиску, встановлену між дном контейнера і відбортунням пружину, який **відрізняється** тим, що перфорована обойма виконана у вигляді труби і коаксіального, встановленого в ній дотори дном тонкостінного стакана, що мають у нижній частині спільне кільцеве днище, причому дно стакана розташоване нижче верхнього торця труби на 1,1-1,2 величини осьової усадки заготовки, діаметральний розмір еластичної оболонки, що формує внутрішню порожнину заготовки, має величину, меншу ніж величина отвору вихідної заготовки на 1,1-1,2 величини усадки при гідростатичному ущільненні, крім того, канал плунжера з'єднаний із вакуумною системою.

упора, а з третього - з торцем підпружиненого штовхача з внутрішньою конічною поверхнею, яка взаємодіє з відповідним зовнішнім конусом нерухокої затискної цанги, який **відрізняється** тим, що нерухокий упор з конічною поверхнею виконаний як одне ціле з нерухоким фланцем і містить додатково зовнішню напрямну циліндричну поверхню для підпружиненого поршня, фасонний профіль муфти силового замкнення охоплений тілами кочення і відвернутий від осі обертання затискного механізму, а гострий кут між конічною поверхнею нерухокого упора і торцем підпружиненого штовхача, який охоплює тіла кочення, спрямований в напрямку дії на них відцентрових сил.

- (11) **83869** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **B23K 11/02**

- (21) **a200604668** (22) **26.04.2006**

- (72) Калеко Давид Михайлович, Шевченко Василь Петрович

- (73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАН УКРАЇНИ**

- (54) **СПОСІБ СТИКОВОГО З'ЄДНАННЯ ДРОТІВ**

- (57) Спосіб стикового з'єднання дротів, один з яких багатожильний, а другий одножильний, при якому багатожильний дріт виготовлений з металу, що має температуру плавлення, не вищу за температуру плавлення матеріалу, з якого виготовлений одножильний дріт, який **відрізняється** тим, що одножильний дріт розташовують поміж жилами багатожильного дроту таким чином, щоб окремі жили багатожильного дроту покривали одножильний дріт, а потім розплавляють поверхню такої збірки, при цьому одножильний дріт розташовують всередині багатожильного на довжині  $l \geq \frac{S}{d}$ , де S - переріз багатожильного дроту, а d - діаметр одножильного дроту.

## В 23

- (11) **83859** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **B23B 13/00**

- (21) **a200603174** (22) **24.03.2006**

- (72) Кузнєцов Юрій Миколайович

- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

- (54) **ЗАТИСКНИЙ МЕХАНІЗМ**

- (57) Затискний механізм, що містить корпус у вигляді гідро(пнеumo)циліндра, всередині якого розташований підпружинений поршень, виконаний як одне ціле з муфтою силового замкнення з фасонним профілем, нерухокий фланець, жорстко зв'язаний з корпусом, тіла кочення, що контактують з одного боку з фасонним профілем муфти силового замкнення, з другого - з конічною поверхнею нерухокого

- (11) **83815** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **B23P 6/00**  
**B61F 5/26** (2008.01)

- (21) **a200507944** (22) **10.08.2005**

- (72) Радзіховський Адольф Олександрович, Омеляненко Ігор Олександрович, Тимошина Лариса Адольфовна, Дейнеко Сергій Юрійович, Назаренко Костянтин Віталійович, Лашко Анатолій Дмитрович, Шибєр Ігор Макарович, Заславський Леонід Соломонович

- (73) **РАДЗІХОВСЬКИЙ АДОЛЬФ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

- (54) **СПОСІБ МОДЕРНІЗАЦІЇ ВІЗКА ВАНТАЖНОГО ВАГОНА**

- (57) 1. Спосіб модернізації візка моделі 18-100 вантажного вагона, де візок містить надресорну балку, виконану у вигляді бруса коробчастого перерізу, рівного опору вигинів, на верхній горизонтальній поверхні якої виконаний підп'ятник і два бічних ков-

зуни, які взаємодіють з п'ятником і бічними опорами кузова вагона, встановлену опорними поверхнями на ресорних комплектах, розташованих у центральному прорізі бічної рами, що включають у себе дворядні пружини, дві з яких установлені під фрикційними клинами, вертикальними поверхнями взаємодіючими з відповідними поверхнями бічних рам за допомогою фрикційних планок зі зносостійкого матеріалу, що спираються буксовими прорізами на букси колісних пар, що загальмовуються за допомогою гальмових колодок, установлених на башмаках, закріплених на триангелях, який полягає в тому, що при планових видах ремонту кожен з буксових прорізів бічних рам беззасторожно з'єднують зварним з'єднанням з зовнішньою поверхнею відповідного перехідника, внутрішня поверхня якого відповідає зовнішній формі відповідного адаптера з пружним вкладишем, у візок замість існуючих установлюються колісні пари зі змонтованими на шийках осі касетними підшипниками, на які опирають бічні рами через згадані перехідник і адаптер із пружним вкладишем таким чином, що забезпечується пасивна радіальна установка колісних пар.

2. Спосіб за п. 1, який полягає в тому, що перехідник зафіксовують зварним з'єднанням по бічних поверхнях зовнішніх і внутрішніх щелеп буксових прорізів бічних рам візка, а в стельовій частині планками, що встановлюються по місцю впритул до бічних стінок верхнього пояса буксового прорізу бічної рами і приварюються до перехідника.

3. Спосіб за п. 1, який полягає в тому, що перехідник виконують у вигляді П-подібного елемента, зовнішні розміри якого по довжині і висоті відповідають внутрішнім розмірам буксового прорізу бічної рами візка, при цьому в нижній частині по ширині перехідник більший, ніж ширина зовнішніх і внутрішніх щелеп буксового прорізу бічної рами, на величину не менше двох катетів зварних швів.

4. Спосіб за п. 1, який полягає в тому, що у верхній частині внутрішнього прорізу перехідника виконують кронштейни, що служать для пружної передачі горизонтальних зусиль і обмежують горизонтальні переміщення колісної пари відносно бічних рам, при цьому ширина і відстань між протилежними торцями цих кронштейнів підібрані так, щоб забезпечити задані зазори між контактними поверхнями пружного вкладиша адаптера й опорними поверхнями перехідника.

5. Спосіб за п. 1, який полягає в тому, що на верхній зовнішній поверхні перехідника виконують кілька подовжніх опорних граней, що забезпечують надійне обпирання зношених поверхонь буксового прорізу на перехідник.

6. Спосіб за п. 1, який полягає в тому, що пружний вкладиш адаптера, що має форму горизонтально розташованого опорного тіла з вертикальними пластинами і горизонтальними ребрами, виконують з різною жорсткістю кожного з згаданих елементів з забезпеченням у вертикальній і горизонтальній (уздовж і поперек візка) площинах гасіння високочастотних складових вертикальних коливань, пружної передачі інерційних зусиль уздовж візка і пружного повороту колісної пари відносно рами при вписуванні в криві ділянки шляху.

(11) **83793**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**B23P 15/04**  
**F01D 5/14**  
**F01D 5/18**  
**B21D 26/02** (2008.01)

(21) **20040504057**  
(31) **03 50185**  
(32) **27.05.2003**  
(33) **FR**

(22) **27.05.2004**

(72) Ферт Жан - П'єр, FR, Франш Жан - Мішель, Патрік, Морис, FR, Ломме Даніель Гастон, FR, Лоріє Ален, FR

(73) **СНЕКМА МОТОРС, FR**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗАГОТОВКИ ДЛЯ ПОРОЖНИСТОЇ ЛОПАТКИ ГАЗОТУРБІННОГО ДВИГУНА**

(57) 1. Спосіб виготовлення заготовки для порожнистої лопатки (1) газотурбінного двигуна, що містить ніжку (2) і перо (4), що включає у себе стадію виготовлення заготовки (14) лопатки, що містить частину (18) для пера і частину (16) для ніжки лопатки, причому стадію виготовлення заготовки (14) здійснюють таким чином, щоб зазначена заготовка містила блок (28) принаймні з двох деталей (30, 32), які накладають одна на одну і з'єднують одна з одною за допомогою дифузійного зварювання, який **відрізняється** тим, що включає у себе такі операції:

- виготовлення блока (28) щонайменше із деталей (30, 32), які накладають одна на одну і з'єднують одна з одною за допомогою дифузійного зварювання, таким чином, що цей блок утворює тільки частину (18) заготовки (14) для пера лопатки;

- виготовлення додаткового елемента (34), призначеного для утворення в суцільній формі тільки частини (16) заготовки (14) для ніжки лопатки;

- з'єднання додаткового елемента (34) із блоком (28) для одержання заготовки (14) лопатки.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що операцію з'єднання додаткового елемента (34) із блоком (28) здійснюють шляхом зварювання лінійним тертям і зварювання тертям зі струшуванням ("friction stir welding").

3. Спосіб за одним із пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що після стадії виготовлення заготовки (14) лопатки здійснюють такі стадії:

- встановлення заготовки (14) в аеродинамічний профіль;

- заповнення газом під тиском і надпластичне формування заготовки (14), встановленої в аеродинамічний профіль.

4. Спосіб за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що додатковий елемент (34) для утворення цілісної частини (16) заготовки (14) для ніжки лопатки виконують шляхом протягування через матрицю.

(11) **83800**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**B23Q 7/10**  
**B65G 1/04**

(21) **a200500081**

(22) **04.01.2005**

- (72) Божидарнік Віктор Володимирович, Шабайкович Віктор Антонович, Григор'єва Наталія Сергіївна  
 (73) **ЛУЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
 (54) **СКЛАДАЛЬНИЙ ЖИВИЛЬНИК**  
 (57) 1. Складальний живильник, що містить корпус з встановленими в ньому палетами різнотипних деталей, завантажувач, приводи, систему керування, який **відрізняється** тим, що завантажувач виконаний у вигляді рухомої поворотної площадки з напрямними і базувальними елементами для палет, встановленої на напрямних і ходовому гвинті корпусу з приводом вертикального переміщення, спорядженої приводом поворотно-поступального переміщення з гнізд або в гнізда, розташовані секційно в корпусі навколо завантажувача, та на робочі позиції складального обладнання автоматичної лінії.  
 2. Складальний живильник за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус забезпечений напрямними його переміщення і фіксувальними елементами.  
 3. Складальний живильник за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що розташовані в різних горизонтальних площинах одна або декілька секцій гнізд корпусу виконані знімними.

## В 24

- (11) **83823** (51) МПК (2006)  
 (24) **26.08.2008** **B24D 5/00**  
**B23F 21/00**  
 (21) **a200509313** (22) **03.10.2005**  
 (72) Сковко Євген Вікторович  
 (73) **ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
 (54) **ЗАСТОСУВАННЯ ЧЕРВ'ЯЧНОГО АБРАЗИВНОГО КРУГА ЯК КРУГА ДЛЯ ШЛІФУВАННЯ ЦИЛІНДРИЧНИХ ТА КОНІЧНИХ ОТВОРІВ ДЕТАЛЕЙ**  
 (57) Застосування черв'ячного абразивного круга як круга для шліфування циліндричних та конічних отворів деталей.

## В 32

- (11) **83901** (51) МПК (2006)  
 (24) **26.08.2008** **B32B 7/00**  
**B32B 27/00**  
 (21) **a200610452** (22) **18.03.2005**  
 (31) **10 2004 016 370.7**  
 (32) **02.04.2004**  
 (33) **DE**  
 (31) **10 2004 062 600.6**  
 (32) **24.12.2004**  
 (33) **DE**  
 (86) **PCT/EP2005/002916, 18.03.2005**  
 (72) Міхальські Андреас, DE/DE

- (73) **ХУХТАМАКІ РОНСБЕРГ, ЦВАЙГНІДЕРЛАССУНГ ДЕР ХУХТАМАКІ ДОЙЧЛАНД ГМБХ & КО.КГ, DE**  
 (54) **ПЛІВКА В РУЛОНАХ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ УПАКОВОК**  
 (57) 1. Плівка в рулонах (10) для виготовлення упаковок, зокрема, для продуктів харчування, яка має ущільнювальні ділянки (21, 22), передбачені принаймні у фрагментах ділянок плівки, яка **відрізняється** тим, що плівка (10) має багат шарову будову, і ущільнювальні ділянки (21, 22) сторони плівки мають мінливі адгезивні властивості.  
 2. Плівка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ущільнювальні ділянки (21, 22), які мають мінливі адгезивні властивості, обмежуються першими ущільнювальними ділянками (21), які щільно з'єднуються одна з одною, зокрема, щільно з'єднуються зовнішніми сторонами, та другими ущільнювальними ділянками (22), зокрема ущільнювальними ділянками, які мають ущільнювальну здатність зсередини і ззовні.  
 3. Плівка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що перші ущільнювальні ділянки (21) розташовуються, головним чином, уздовж плівки (10), зокрема, листа плівки, а другі ущільнювальні ділянки (22) розташовуються у ділянці плівки (10), яка не перекривається першими ущільнювальними ділянками (21), зокрема, у поперечному розрізі рулону в намотаному стані.  
 4. Плівка за будь-яким з пп. 2, 3, яка **відрізняється** тим, що перші ущільнювальні ділянки (21) мають нанесений дисперсійний лак, зокрема дисперсійний лак на акрилатній основі.  
 5. Плівка за будь-яким з пп. 2, 3, яка **відрізняється** тим, що другі ущільнювальні ділянки (22) мають нанесений дисперсійний лак, зокрема дисперсійний лак на основі етилвінілацетату.  
 6. Плівка за будь-яким з пп. 2-5, яка **відрізняється** тим, що перші ущільнювальні ділянки (21) є товстішими і/або вкривають більшу площу поверхні, ніж другі ущільнювальні ділянки (22).  
 7. Плівка за будь-яким з попередніх пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що перші ущільнювальні ділянки (21), для запобігання ущільненню зсередини/ззовні, мають нанесений барвник, лак, зокрема текстурований лак, та/або протиадгезійні засоби.  
 8. Плівка за будь-яким з пп. 2-7, яка **відрізняється** тим, що другі ущільнювальні ділянки (22) вкривають площу поверхні, меншу за 5 %, в оптимальному варіанті - меншу за 3,8 %, у ще кращому варіанті - меншу за 2,5 %, відносно загальної площі поверхні плівки (10).  
 9. Плівка за будь-яким з попередніх пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що перші ущільнювальні ділянки (21) не злипаються з внутрішньою стороною або нижньою стороною плівки.  
 10. Плівка за будь-яким з попередніх пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що другі ущільнювальні ділянки (22) вибірково ущільнюються лише зсередини/ззовні.

## В 42

- (11) **83797** (51) МПК (2006)  
 (24) **26.08.2008** **B42D 15/00**

(21) 20040907679 (22) 19.02.2003

(31) 102 07 622.7

(32) 22.02.2002

(33) DE

(86) PCT/EP03/01677, 19.02.2003

(72) Хайм Манфред, DE

(73) ГІЗЕКЕ УНД ДЕВРІЕНТ ГМБХ, DE

(54) ЗАХИЩЕНИЙ ВІД ПІДРОБКИ ДОКУМЕНТ І ЗАХИСНИЙ ЕЛЕМЕНТ ДЛЯ НЬОГО

- (57) 1. Захищений від підробки документ, насамперед цінний папір, такий, наприклад, як банкнота або напівфабрикат для виготовлення такого захищеного від підробки документа, що має основу (1) з першою і другою розташованими одна напроти іншої по різні боки документа, відповідно напівфабрикату, поверхнями і оснащений захисним елементом (2, 4), який з'єднаний з цією основою (1) таким чином, що його видно щонайменше з боку однієї з двох поверхонь основи, і який має багат шаровий інтерференційний елемент (I), що створює колірний кіп-ефект, і шар (S) з дифракційними структурами (8), який щонайменше частково перекривається інтерференційним елементом (I), який **відрізняється** тим, що захисний елемент є напівпрозорим, інтерференційний елемент (I) щонайменше в одному його шарі має вирізи, а дифракційні структури (8) безпосередньо граничать з інтерференційним елементом (I).
2. Захищений від підробки документ або напівфабрикат за п. 1, який **відрізняється** тим, що захисний елемент (2, 4) нанесений на одну з двох поверхонь основи (1) і перекриває наявний в ній отвір (3) або наявну в ній прозору ділянку.
3. Захищений від підробки документ або напівфабрикат за п. 1, який **відрізняється** тим, що захисний елемент (4) щонайменше частково закладений в основу (1) і перекриває наявний в ній отвір (3) або наявну в ній прозору ділянку.
4. Захищений від підробки документ або напівфабрикат за п. 3, який **відрізняється** тим, що захисний елемент (4) закладений в основу (1) таким чином, що з боку першої її поверхні його видно на перших ділянках цієї основи (1) і, необов'язково, додатково видно з боку другої її поверхні на несуміщених з першими ділянками других ділянках основи.
5. Захищений від підробки документ або напівфабрикат за п. 3 або 4, який **відрізняється** тим, що захисний елемент (4) являє собою захисну нитку.
6. Захищений від підробки документ або напівфабрикат за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що інтерференційний елемент (I) розташований на прозорій полімерній основі (S).
7. Захищений від підробки документ або напівфабрикат за п. 6, який **відрізняється** тим, що полімерна основа (S) є кольоровою.
8. Захищений від підробки документ або напівфабрикат за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що інтерференційний елемент (I) має перший поглинаючий шар ( $A_1$ ) і діелектричний шар (D), що граничить з цим першим поглинаючим шаром ( $A_1$ ) і перекривається ним, і другим поглинаючий шар ( $A_2$ ), що граничить з цим діелектричним шаром (D) і перекривається ним.
9. Захищений від підробки документ або напівфабрикат за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що інтерференційний елемент (I) має щонай-

менше три діелектричних шари ( $D_1$ - $D_4$ ), які граничать один з одним і які взаємно перекриваються, що попеременно мають високий і низький показник заломлення.

10. Захищений від підробки документ або напівфабрикат за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що шари ( $A_1$ , D,  $A_2$ ;  $D_1$ - $D_4$ ), що утворюють інтерференційний елемент (I), нанесені напилюванням.

11. Захищений від підробки документ або напівфабрикат за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що інтерференційний елемент (I) має вирізи (9) у вигляді символів, знаків, візерунків, малюнків або кодів, що є присутніми переважно тільки в одному із шарів інтерференційного елемента, найбільш переважно, щонайменше в одному з поглинаючих шарів.

12. Захищений від підробки документ або напівфабрикат за будь-яким з пп. 6-11, який **відрізняється** тим, що полімерна основа (S) має дифракційні структури (8).

13. Захищений від підробки документ або напівфабрикат за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що дифракційні структури (8) присутні в окремому шарі.

14. Захищений від підробки документ або напівфабрикат за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що дифракційні структури (8) утворені тисненням рельєфним малюнком.

15. Захищений від підробки документ або напівфабрикат за будь-яким з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що ефект, що створюється дифракційними структурами, видно у залежності від умов розглядання захисного елемента з однієї або з обох його боків.

16. Захищений від підробки документ або напівфабрикат за будь-яким з пп. 1-15, який **відрізняється** тим, що ефект, що створюється дифракційними структурами, і/або колірний кіп-ефект, що створюється інтерференційним елементом, видно в залежності від умов розглядання захисного елемента з однієї або з обох його боків.

17. Захищений від підробки документ або напівфабрикат за п. 16, який **відрізняється** тим, що ефект, що створюється дифракційними структурами, і/або колірний кіп-ефект, що створюється інтерференційним елементом, у залежності від умов розглядання захисного елемента ідентичний з обох його боків.

18. Захисний елемент для закладання в або нанесення на захищений від підробки документ (1), насамперед для цінних паперів, таких, наприклад, як банкнота, що має багат шаровий інтерференційний елемент (I), що створює колірний кіп-ефект, і шар (S) з дифракційними структурами (8), який щонайменше частково перекривається інтерференційним елементом (I), який **відрізняється** тим, що він є напівпрозорим, інтерференційний елемент (I) щонайменше в одному його шарі має вирізи, а дифракційні структури (8) безпосередньо граничать з інтерференційним елементом (I).

19. Захисний елемент за п. 18, який **відрізняється** тим, що інтерференційний елемент (I) розташований на прозорій полімерній основі (S).

20. Захисний елемент за п. 18 або 19, який **відрізняється** тим, що інтерференційний елемент (I) має перший поглинаючий шар ( $A_1$ ) і діелектричний шар (D), що граничить з цим першим поглинаючим шаром ( $A_1$ ) і перекривається ним, і другим поглинаю-

чий шар ( $A_2$ ), що граничить з цим діелектричним шаром ( $D$ ) і перекривається ним.

21. Захисний елемент за п. 18 або 19, який **відрізняється** тим, що інтерференційний елемент ( $I$ ) має щонайменше три діелектричних шари ( $D_1$ - $D_4$ ), які граничать один з одним і які взаємно перекриваються, що поперемінно мають високий і низький показник заломлення.

22. Захисний елемент за будь-яким з пп. 19-21, який **відрізняється** тим, що шари ( $A_1$ ,  $D$ ,  $A_2$ ;  $D_1$ - $D_4$ ), що утворюють інтерференційний елемент ( $I$ ), нанесені напильованням.

23. Захисний елемент за будь-яким з пп. 18-22, який **відрізняється** тим, що інтерференційний елемент ( $I$ ) має вирізи (9) у вигляді символів, знаків, візерунків, малюнків або кодів, що є присутніми переважно тільки в одному із шарів інтерференційного елемента, найбільш переважно щонайменше в одному з поглинаючих шарів.

24. Захисний елемент за будь-яким з пп. 19-23, який **відрізняється** тим, що полімерна основа ( $S$ ) має дифракційні структури (8).

25. Захисний елемент за будь-яким з пп. 18-23, який **відрізняється** тим, що дифракційні структури (8) присутні в окремому шарі.

26. Захисний елемент за будь-яким з пп. 18-25, який **відрізняється** тим, що дифракційні структури (8) утворені тисненням рельєфним малюнком.

27. Захисний елемент за будь-яким з пп. 18-26, який **відрізняється** тим, що ефект, що створюється дифракційними структурами, і/або колірний кіп-ефект, що створюється інтерференційним елементом, видно в залежності від умов розглядання захисного елемента з обох його боків.

28. Захисний елемент за будь-яким з пп. 18-27, який **відрізняється** тим, що виконаний у вигляді захисної нитки для закладання в захищений від підробки документ.

29. Захисний елемент за будь-яким з пп. 18-27, який **відрізняється** тим, що виконаний у вигляді етикетки або накладки для нанесення на захищений від підробки документ.

30. Захисний елемент за будь-яким з пп. 18-27 і 29, який **відрізняється** тим, що виконаний у вигляді перебивного елемента для нанесення на захищений від підробки документ перебивним методом.

31. Перебивний матеріал для нанесення захисного елемента на цінний документ, що має наступну шарувату структуру:

- багатшаровий інтерференційний елемент ( $I$ ) з колірним кіп-ефектом і

- шар (3) з дифракційними структурами, який щонайменше частково перекривається цим інтерференційним елементом, який **відрізняється** тим, що захисний елемент є напівпрозорим, інтерференційний елемент ( $I$ ) щонайменше в одному його шарі має вирізи, а дифракційні структури (8) безпосередньо граничать з інтерференційним елементом ( $I$ ).

(21) **a200508723** (22) **13.09.2005**

(72) Павлов Геннадій Олексійович

(73) **ПАВЛОВ ГЕНАДІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ, ВАКУЛІН ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **ЕКРАНОПЛАН І ЙОГО ЗЛІТНО-ПОСАДКОВИЙ КОМПЛЕКС**

(57) 1. Екраноплан, що містить фюзеляж, складане крило, що складається з центроплана і консолей, розділених між собою поплавцями, що мають водотонущість, вертикальне оперення, що складається з кіля(ів) і керма напрямку, установлене над ним горизонтальне оперення, що складається зі стабілізатора і керма висоти, силову установку з розташованим(и) над центропланом за фюзеляжем повітряним(и) гвинтом(ами), що створює(ють) горизонтальну тягу, укладеним(и) у кільце(я)-насадку(и), а також злітно-посадковий комплекс, який **відрізняється** тим, що поплавець мають верхні кормові приробки, що піднімаються над верхньою поверхнею центроплана й розташовані уздовж торцевих нервюр центроплана від зони їхньої максимальної висоти до хвостика профілю, консолі складаного крила мають позитивну стрілоподібність, установлені під позитивним кутом поперечного  $V$ , мають елерони і пристиковані до верхніх кормових приробок поплавців, проекція середньої аеродинамічної хорди кожної консолі складаного крила на діаметральну площину экраноплана розташована між центром мас экраноплана і задньою крайкою середньої аеродинамічної хорди його центроплана, фюзеляж виконаний у вигляді обтічного корпуса, частково утопленого в центроплан, з обведеннями верхньої частини в подовжньому напрямку, близькими до обведень верхньої поверхні крилового профілю центроплана, двигун(и) силової установки розташований(ні) у хвостовій частині фюзеляжу і/або у внутрішньому об'ємі центроплана, повітряний(ні) гвинт(и) силової установки нижньою(іми) частиною(ами) свого(їх) диска(ів) утоплені(ні) у центроплан з утворенням на його верхній поверхні перед повітряним(и) гвинтом(ами) виїмки(ок) з поверхнею(ями), плавно сполученою(ими) з нижньою(іми) ділянкою(ами) внутрішньої(їх) поверхні(хонь) кільця(ець)-насадки(ок), а бічними частинами, поверненими до діаметральної площини экраноплана, у випадку застосування двох розташованих обабіч фюзеляжу повітряних гвинтів вони розташовані в тіні фюзеляжу, якщо дивитися на нього спереду, верхня і бічні зовнішні поверхні виступаючої з центроплана частини фюзеляжу плавно зведені до маточини повітряного гвинта, у випадку застосування одного повітряного гвинта з віссю обертання, розташованою в діаметральній площині экраноплана, або до відповідних бічних ділянок внутрішніх поверхонь кільця-насадок у випадку застосування двох повітряних гвинтів, розташованих обабіч фюзеляжу, кіль вертикального оперення розташований у діаметральній площині экраноплана за кільцем(ями)-насадкою(ами) на повітряний(ні) гвинт(и) і мають форкіль.

2. Екраноплан за п. 1, який **відрізняється** тим, що його силова установка має один повітряний гвинт з віссю обертання, розташованою в діаметральній площині экраноплана, а форкіль вертикального оперення виконаний у вигляді окремої від фюзеляжу конструкції з вертикально розташованою обтічною

**B 60**

(11) **83820**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**B60V 1/00**



носовою крайкою, що доходить знизу до верхньої поверхні центроплану і розташована безпосередньо за кормовим зрізом кільця-насадки на повітряний гвинт.

3. Екраноплан за п. 1, який **відрізняється** тим, що його силова установка має два встановлені обабіч фюзеляжу повітряні гвинти, а форкіль вертикального оперення виконаний у вигляді продовження в корму фюзеляжу, причому бічні поверхні форкіля плавно сполучені з відповідними бічними ділянками внутрішніх поверхонь кілець-насадок на повітряні гвинти.

4. Екраноплан за п. 1, який **відрізняється** тим, що його центроплан має S-подібний криловий аеродинамічний профіль, середня лінія якого є S-подібною.

5. Екраноплан за п. 1, який **відрізняється** тим, що його центроплан має негативний кут поперечного V і негативну стрілоподібність по задній крайці.

6. Екраноплан за п. 4, який **відрізняється** тим, що форма аеродинамічного профілю його центроплану характеризується наступними геометричними параметрами: відносною товщиною профілю 9-15 %, відносним віддаленням максимальної товщини профілю від його носка 0,20-0,25, першою відносною увігнутістю профілю 4-7 % і відносним віддаленням максимальної стрілки першої увігнутості від носка профілю 0,20-0,30.

7. Екраноплан за п. 4, який **відрізняється** тим, що форма аеродинамічного профілю його центроплану характеризується наступними геометричними параметрами: другою відносною увігнутістю профілю мінус 0,5 - мінус 1,5 % і відносним віддаленням максимальної стрілки другої увігнутості від носка профілю 0,80-0,90.

8. Екраноплан за п. 5, який **відрізняється** тим, що форма його центроплану характеризується наступними геометричними параметрами: кутом поперечного V мінус 4 - мінус 7° і кутом стрілоподібності по задній крайці мінус 40 - мінус 65°.

9. Екраноплан за п. 1, який **відрізняється** тим, що позитивний кут поперечного V, під яким встановлені консолі його складаного крила, дорівнює 10-15°.

10. Екраноплан за п. 1, який **відрізняється** тим, що задні крайки консолей його складаного крила в районі їхніх кореневих нервюр розташовані на висоті над основною площиною екраноплану, що проходить через основні лінії його поплавців не менше 0,6 середньої аеродинамічної хорди консолей.

11. Екраноплан за п. 1, який **відрізняється** тим, що консолі його складаного крила мають елерони, що зависають.

12. Екраноплан за п. 1, який **відрізняється** тим, що вузли кріплення консолей його складаного крила до верхніх кормових приробок поплавців мають шарніри, що забезпечують можливість їх відкидання у бік діаметральної площини екраноплану.

13. Екраноплан за п. 12, який **відрізняється** тим, що вузли повороту консолей його складаного крила мають приводи з дистанційним керуванням з місця водія для відкидання і установки з фіксацією консолей в експлуатаційне положення.

14. Екраноплан за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожен його поплавець виконаний у вигляді жорсткого асиметричного корпусу з глісуючими обведеннями, які утворені плоским внутрішнім бортом, опуклим у подовжньому напрямку гостроскулим зовніш-

нім бортом і розташованим між нижньою крайкою внутрішнього борта і лінією скули зовнішнього борта односторонньо кілеватим днищем з позитивним кутом зовнішньої кілеватості, що збільшується в міру наближення до форштевня поплавця.

15. Екраноплан за п. 1, який **відрізняється** тим, що відношення довжини по ватерлінії до ширини по ватерлінії кожного його поплавця становить не менше 12.

16. Екраноплан за п. 14, який **відрізняється** тим, що кожен його поплавець має розташовану в основній площині екраноплану, що проходить через основні лінії його поплавців, плоску подовжню лижу, що у носі переходить плавно у похилий форштевень поплавця, по внутрішній подовжній крайці - під прямим або близьким до нього тупим кутом у плоский внутрішній борт поплавця, а по зовнішній подовжній крайці - з уступом у кілевате днище поплавця.

17. Екраноплан за п. 14 або 16, який **відрізняється** тим, що величина подовжнього уступу між поверхнею плоскої подовжньої лижі кожного його поплавця і поверхнею днища цього поплавця в районі його примикання до зовнішньої крайки подовжньої лижі становить не більше 0,05 максимальної ширини днища поплавця по його скулі.

18. Екраноплан за п. 14, який **відрізняється** тим, що днище кожного його поплавця має поперечні редани з уступами днища, стінки яких мають форму трикутників з вершиною, розташованою на подовжній лінії примикання днища поплавця до зовнішньої стінки його подовжньої лижі.

19. Екраноплан за п. 14 або 18, який **відрізняється** тим, що днище кожного його поплавця в проміжках між поперечними реданами, а також у районі між форштевнем і першим поперечним реданом має подовжні редани.

20. Екраноплан за п. 14 або 18, який **відрізняється** тим, що зовнішній борт кожного його поплавця має спеціальні бортові приробки за кількістю поперечних реданів, виконані у формі перекинутих на бік пірамідоподібних тіл із трикутнікоподібною основою і спрямованою у бік носа поплавця вершиною, одна грань яких збігається з поверхнею зовнішнього борта поплавця на ділянці перед відповідним поперечним реданом, нижнє ребро цієї грані і вершина пірамідоподібної приробки лежать на лінії скули поплавця на цій ділянці, трикутнікоподібна основа розташована в поперечній площині, що проходить через уступ скулової лінії відповідного поперечного редана, а нижня грань є плавним продовженням у протилежну від діаметральної площини екраноплану сторону ділянки днища поплавця перед відповідним поперечним реданом, причому вершини бортових приробок, що відповідають другому і наступним поперечним реданам, розташовані в площинах трикутнікоподібних основ перед бортовими приробками або в безпосередній близькості від них, а верхні вершини трикутнікоподібних основ бортових приробок розташовані вище статичної ватерлінії поплавця.

21. Екраноплан за п. 20, який **відрізняється** тим, що нижні грані бортових приробок його поплавців виконані у формі циліндричної або конічної поверхонь з опуклістю, спрямованою догори, а лінії шпангоутів відповідних ділянок днища поплавців сполу-

чені з криволінійними твірними нижніх граней бортових приробок по дотичних з наданням односторонньо кілеватому днищу поплавців форми поперечного профілю типу "крило чайки".

22. Екраноплан за п. 2, який **відрізняється** тим, що форкіль його вертикального оперення виконує одночасно функцію кормової опори вала повітряного гвинта.

23. Екраноплан за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний з можливістю збирання і розбирання в процесі експлуатації на наступні основні агрегати: центроплан з фюзеляжем, силовою установкою і форкілем, поплавець, консолі складаного крила, вертикальне оперення і горизонтальне оперення.

24. Злітно-посадковий комплекс екраноплана із засобами створення під центропланом при зльоті і посадці статичної повітряної подушки, що включає змонтовані обабіч центроплана поплавець, що мають водотоннажність, огороження повітряної подушки спереду і ззаду центроплана, що убираються, розташований у внутрішньому об'ємі центроплана повітровід, що відводить частину повітряного(их) потоку(ів) від повітряного(их) гвинта(ів) у простір під центропланом, повітрязбірний пристрій, виконаний у вигляді поворотної(их) стулки(ок), змонтованої(их) за повітряним(и) гвинтом(ами) з можливістю відкриття або закриття вхідного(их) отвору(ів) повітроводу наддування статичної повітряної подушки, поворотні стулки на нижній поверхні центроплана, що забезпечують відкриття або закриття вихідних отворів повітроводу наддування статичної повітряної подушки, а також пристрій синхронізації випуску і убирання огороження статичної повітряної подушки із поворотом ступок вхідного(их) і вихідних отворів повітроводу наддування статичної повітряної подушки, який **відрізняється** тим, що як огороження статичної повітряної подушки позаду центроплана, що убирається, використовується закрилок, змонтований уздовж задньої крайки центроплана з можливістю його відхилення вниз аж до сполучення його задньої крайки з основною площиною екраноплана, що проходить через основні лінії його поплавців, повітровід, що відводить частину повітряного(их) потоку(ів) від повітряного(их) гвинта(ів) у простір під центропланом, виведений у форкіль, розташований за повітряним(и) гвинтом(ами), а поворотні стулки повітрязбірного пристрою виконані у вигляді частин бортових обшивок форкіля вертикального оперення екраноплана і змонтовані з можливістю їхнього повороту навколо розташованих у вертикальному напрямку осей, що забезпечує повне розкриття для повітряного(их) потоку(ів) від повітряного(их) гвинта(ів) розташованого(их) за ним(и) у форкілі вхідного(их) отвору(ів) повітроводу наддування статичної повітряної подушки при русі екраноплана на статичній повітряній подушці і повне закриття його(їх) при русі екраноплана в режимі біляекранного польоту.

25. Комплекс за п. 24, який **відрізняється** тим, що закрилок центроплана розділений вдовж розмаху на дві секції або на дві групи секцій, що належать різним бортам центроплана, причому кожна секція, у випадку поділу закрилка на дві секції, або кожна група секцій, у випадку поділу закрилка на дві групи секцій, мають власний привід їхнього повороту.

26. Комплекс за п. 25, який **відрізняється** тим, що приводи повороту секцій закрилка центроплана мають засоби демпфірування зовнішніх ударних навантажень, що впливають на закрилок у процесі руху екраноплана з боку нерівностей опорної поверхні.

27. Комплекс за п. 25, який **відрізняється** тим, що сусідні секції закрилка центроплана, що належать одному борту, з'єднані між собою гнучкими повітро-непроникними діафрагмами, прикріпленими до їхніх суміжних торців, що забезпечують відсутність відкритого для повітря зазору між ними навіть при деякому їх зсуві між собою по куту повороту, викликаному зовнішнім впливом у процесі руху екраноплана з боку нерівностей опорної поверхні.

28. Комплекс за п. 25, який **відрізняється** тим, що сусідні секції закрилка центроплана, що належать різним бортам, з'єднані між собою гнучкою повітро-непроникною діафрагмою, прикріпленою до їхніх суміжних торців, що забезпечує відсутність відкритого для повітря зазору між ними навіть при максимальному їх зсуві між собою, коли одна з цих секцій повернута в крайнє верхнє положення, а інша - у крайнє нижнє положення.

29. Комплекс за п. 25, який **відрізняється** тим, що внутрішні борти поплавців екраноплана в районі розташування крайніх бортових секцій закрилка центроплана мають ділянки з конічною поверхнею, еквідистантні уявлюваній конічній поверхні, описуваній хордою профілю закрилка, розташованою в площині торця крайньої бортової секції закрилка, що примикає до внутрішнього борта поплавця при його повороті від крайнього верхнього до крайнього нижнього положення, а крайні бортові секції закрилка центроплана мають еластичні ущільнювальні профілі, прикріплені до торців, зв'язаних із внутрішніми бортами поплавців, що забезпечує відсутність відкритого для повітря зазору між ними і поверхнями внутрішніх бортів відповідних поплавців екраноплана.

## B 64

(11) **83976**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**B64B 1/00**

(21) **a200712143**

(22) **02.11.2007**

(72) Кривчиков Віктор Іванович, Нікітченко Андрій Олександрович

(73) **КРИВЧИКОВ ВІКТОР ІВАНОВИЧ, НІКІТЧЕНКО АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **БЕЗБАЛАСТОВИЙ ДИРІЖАБЛЬ**

(57) Безбаластовий дирижабль, що містить зовнішню оболонку, усередині якої розташовані ємності для розміщення атмосферного повітря та легкого газу, а з зовнішнього боку оболонки розміщена технологічна площадка з розташованою на ній кабіною екіпажу з приладами керування дирижаблем і моторними засобами, який **відрізняється** тим, що одностінна зовнішня оболонка, наприклад, циліндричної форми, є каркасною, виконаною з тканинно-плівкового матеріалу, та містить усередині кілька одно-

стічних каркасних оболонок із тканинно-плівкового матеріалу, розміщених одна в іншій на визначеній фіксованій еквідистантній відстані, а з внутрішнього боку каркасних оболонок розташовані оболонки-мембрани з м'якого тканинно-плівкового матеріалу, за допомогою яких з одного боку оболонок-мембран утворені ємності для розміщення повітря підвищеного тиску, а з іншого боку - ємності для розміщення легкого газу, причому ємності, заповнювані повітрям, з'єднані між собою повітропроводами поспідовно через ізольовані герметичні камери, у яких розміщені турбовентилятори та засувки, за допомогою яких регулюють напрямок потоків повітря при керуванні дирижаблем за висотою, а ємності з легким газом з'єднані між собою гнучкими повітропроводами як сполучені посудини, при цьому як моторні засоби для горизонтального переміщення дирижабля використані установлені на технологічній площадці турбовентилятори та розташовані між днищем зовнішньої оболонки дирижабля та технологічною площиною вітряної вітрила, подібні до вітрил вітряного судна.

(11) **83861**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
**B64G 1/24**  
**G05B 15/00**

(21) **a200603975**

(22) 10.04.2006

(72) Манойленко Олександр Олексійович, Шептун Юрій Дмитрович

(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ ПАРАМЕТРІВ КУТОВОГО РУХУ РАКЕТИ-НОСІЯ КОСМІЧНОГО АПАРАТА

(57) Спосіб регулювання параметрів кутового руху ракети-носія космічного апарата шляхом вимірювання кутових швидкостей та кутів тангажа, ризику, порівняння виміряних значень з заданими, формування основних сигналів керування ракетою згідно з помилками регулювання, який **відрізняється** тим, що на кожному такті керування ракетою з моменту відключення рухомої установки і до моменту відділення космічного апарата формують в каналах тангажа і ризику додаткові сигнали, пропорційні максимальним можливим приростам кутових швидкостей ракети в цих каналах протягом одного такту керування, які обумовлені можливою різноманітністю сопел рухомої установки, формують компенсаційні сигнали, пропорційні додатковим сигналам і сигналам фактичних кутових швидкостей ракети, формують керуючі сигнали на приводи сопел рухомої установки шляхом додавання компенсаційних сигналів до основних сигналів керування.

## В 65

(11) **83954**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
**B65D 5/00**

(21) **a200706003**

(22) 30.05.2007

(72) Аптілон Юлія Володимирівна

(73) **АПТІЛОН ЮЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**

(54) **ПАКУВАЛЬНА КОРОБКА**

(57) Пакувальна коробка, що містить днище, задню бічну стінку, протилежно розташовану передню бічну стінку, дві протилежні торцеві стінки, відкидну кришку, встановлену уздовж задньої бічної стінки, і запірний елемент, яка **відрізняється** тим, що вона оснащена додатковим зовнішнім елементом жорсткості, який місцями вигину розділений на ділянки, що утворюють зовнішнє днище пакувальної коробки, задню зовнішню бічну стінку, кришку і передню зовнішню бічну стінку, при цьому зовнішнє днище і задня зовнішня бічна стінка відповідно з'єднані з днищем і задньою бічною стінкою, запірний елемент виконаний у вигляді магнітного замка, один з елементів якого встановлений на передній бічній стінці коробки, а інший елемент встановлений на передній зовнішній бічній стінці коробки відповідно першому елементу при закритій кришці, причому з боку кожної торцевої стінки торці зовнішнього днища, задньої зовнішньої бічної стінки, кришки і передньої зовнішньої бічної стінки розташовані з утворенням виступів над кожною торцевою стінкою, а з боку передньої бічної стінки торець зовнішнього днища розташований над передньою бічною стінкою з утворенням упора для торця передньої зовнішньої бічної стінки при закритій кришці.

(11) **83975**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
**B65D 47/00**  
**B65D 49/00**

(21) **a200711338**

(22) 12.10.2007

(31) **MI 2007A364**

(32) 26.02.2007

(33) ІТ

(72) Мауріціо Сорце, ІТ

(73) **ДЖЕФІТ С.П.А., ІТ**

(54) **УКУПОРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ З ДОЗАТОРОМ**

(57) 1. Укупорювальний пристрій з дозатором, який має розташовані уздовж осі (А):  
- основний корпус (3), переважно трубчастої форми, жорстко з'єднаний з горловиною (7) пляшки (2) для забезпечення герметичності рідини, що перебуває в пляшці (2), і має внутрішню порожнину (20), обмежену бічною стінкою (21),  
- робочий елемент (4), закріплений на основному корпусі (3) жорстко в осьовому напрямку і з можливістю обертання відносно основного корпусу (3), і  
- дозатор (5), з'єднаний з робочим елементом (4) за допомогою нарізного сполучення, яке має різьбові ділянки (43,44), і з можливістю осьового переміщення уздовж осі (А) при обертанні робочого елемента (4) відносно основного корпусу (3), і канал (51), який у відкритому положенні укупорювального пристрою сполучений із внутрішньою порожниною (20) основного корпусу (3) за допомогою проходу (63).  
2. Укупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що між дозатором (5) і основним корпусом

сом (3) розташована бічна стінка (21), яка має ділянки (61,62), які забезпечують герметичність з'єднання дозатора (5) з основним корпусом (3).

3. Укупорювальний пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що ділянки (61,62) виконані з можливістю забезпечення герметичності з'єднання дозатора (5) з основним корпусом (3) у радіальному напрямку і розташовані між бічною стінкою (21) внутрішньої порожнини (20) і принаймні однією стінкою (55, 56) каналу (51).

4. Укупорювальний пристрій за п. 3 який **відрізняється** тим, що ділянки (61,62) розташовані так, що є принаймні одна зона контакту між бічною стінкою (21) внутрішньої порожнини (20) і стінками (55,56) каналу (51).

5. Укупорювальний пристрій за одним з пп. 3 або 4, який **відрізняється** тим, що ділянки (61,62) розташовані на протилежних поверхнях бічної стінки (21) для забезпечення контакту з відповідними стінками (55, 56) каналу (51).

6. Укупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що канал (51) має бічний вихід.

7. Укупорювальний пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що канал (51) по суті виконаний кільцевим, розташованим уздовж осі (А), і має як бічний вихід вихідний отвір (52), розташований радіально відносно осі (А).

8. Укупорювальний пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що бічна стінка (21) внутрішньої порожнини (20) має напрямну ділянку (22), у межах якої з можливістю осьового переміщення розташована внутрішня стінка (55) каналу (51), розширену ділянку (23), виконану з боку вихідного отвору (52) каналу (51), і перехідну ділянку (24), що з'єднує названі ділянки (22,23) бічної стінки (21).

9. Укупорювальний пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що у внутрішній порожнині (20) розташований рухливий запірний елемент (27) і виконаний вхідний отвір (25) із сідлом (26) для розміщення цього рухливого запирного елемента (27), який виконаний з можливістю перекидання вхідного отвору (25).

10. Укупорювальний пристрій за одним з пп. 7 або 9, який **відрізняється** тим, що робочий елемент (4) має кришку (31), з'єднану з верхньою частиною робочого елемента (4) за допомогою принаймні одного сполучного елемента (37) з можливістю руйнування з'єднання при обертанні робочого елемента (4) відносно основного корпусу (3), при цьому кришка (31) жорстко з'єднана з верхньою частиною дозатора (5) з можливістю спільного з дозатором (5) осьового переміщення і відкривання-закривання вхідного отвору (52).

11. Укупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що основний корпус (3) має кільцеву порожнину (10), обмежену зовнішньою і внутрішньою стінками, на останній з яких є ділянка (15), яка забезпечує герметичність між буртиком (14) горловини пляшки (2) і основним корпусом (3), елементи (16А) для осьового кріплення основного корпусу (3) до пляшки (2) і елементи (16В) для радіального кріплення основного корпусу (3) до пляшки (2), відповідно, призначені для фіксації основного корпусу (3)

в осьовому і радіальному напрямку при взаємодії з відповідними елементами (17А, 17В) горловини пляшки (2).

12. Укупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні основного корпусу (3) по його довжині виконані нижній і верхній буртики (34,35), а робочий елемент (4) має трубчастий корпус (30), на внутрішній бічній поверхні якого по його довжині з можливістю взаємодії з відповідними буртиками (34,35) основного корпусу (3) виконані осьові нижній і верхній буртики (32,33,) які забезпечують жорстке кріплення робочого елемента (4) на основному корпусі (3) в осьовому напрямку.

13. Укупорювальний пристрій за п. 12, який **відрізняється** тим, що дозатор (5) зафіксований відносно основного корпусу (3) в радіальному напрямку.

14. Укупорювальний пристрій за п. 13, який **відрізняється** тим, що дозатор (5) має зовнішню стінку (56), на якій виконані радіально розташовані поздовжні виступи (60), а в основному корпусі (3) виконана кільцева порожнина (12), на внутрішній стінці якої виконані поздовжні пази (59) з можливістю взаємодії з відповідними поздовжніми виступами (60) для фіксації положення дозатора (5) відносно основного корпусу (3) у радіальному напрямку, при цьому дозатор (5) установлений з можливістю контакту з основним корпусом (3) за допомогою зовнішньої стінки (56), установленної з можливістю переміщення уздовж осі (А) у кільцевій порожнині (12) основного корпусу (3).

15. Укупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що має ковпачок (70), який охоплює зовні робочий елемент (4) і встановлений з можливістю обертання навколо робочого елемента (4), при цьому ковпачок (70) переважно виготовлений з металевого листового матеріалу, зокрема з алюмінієвого листа або із пластмасового матеріалу.

16. Укупорювальний пристрій за п. 15, який **відрізняється** тим, що ковпачок (70) має верхню кришку (72) з ослабленими ділянками (75), які визначають її центральну відокремлювану частину (74).

17. Укупорювальний пристрій за одним з пп. 10 або 16, який **відрізняється** тим, що ослаблені ділянки (75) верхньої кришки (72) розташовані радіально, переважно зміщені до периферії відносно з'єднувальних елементів (37) робочого елемента (4) і встановлені з можливістю розриву при обертанні робочого елемента (4) відносно основного корпусу (3).

(11) **83872**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК  
**B65G 65/30** (2006.01)

(21) **a200605208**

(22) **12.05.2006**

(72) Мусійчук Володимир Володимирович

(73) **МУСІЙЧУК ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **ЗАБІРНО-РОЗПОДІЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ "ВЛЮДАМ"**

(57) Забірно-розподільний пристрій, який має компресор, ресивер з нагрівачем, систему клапанів і країв, вакуумну ємність, розсіювач для обмивання стін, повітронасос, забірну трубу з отвором, яка жорстко

закріплена в верхній частині корпусу повітронасоса і складена з двох коаксіально встановлених труб, одна з яких виконана в вигляді встановленого в верхньому стакані та дає можливість пересуватися по ній вгору-вниз поршню, подвійного конусного клапана з поплавковим клапаном, який **відрізняється** тим, що повітронасос додатково має шайбовий клапан, пружинясті півкільця і трубку з конусним вис-

тупом і отвором, при цьому пристрій додатково оснащено перфорованими V-подібними трубами для піднімання осадів, три двосторонніх клапани, які зв'язані із поршнем, конусний корпус, в якому містяться ежектор та клапани для піднімання рідини.

---

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

(11) **62699** (51) МПК  
(24) 26.08.2008 *C01B 21/40* (2006.01)  
*C01B 21/38* (2008.01)

(21) **2003054074** (22) **06.05.2003**

(72) Кравченко Віктор Володимирович, Кунченко Олексій Петрович, Волохов Іван Васильович, Голубєв Валентин Валентинович, Старченко Володимир Вікторович, Монаков Сергій Дмитрович, Курганов Вячеслав Аркадійович

(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СЄВЕРО-ДОНЕЦЬКЕ ОБ'ЄДНАННЯ АЗОТ"**

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА АЗОТНОЇ КИСЛОТИ (ВАРІАНТИ) ТА УСТАНОВКА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ (ВАРІАНТИ)**

(57) 1. Спосіб виробництва азотної кислоти, що включає каталітичне окислювання аміаку, утилізацію тепла одержаних нітрозних газів з їх байпасним регулюванням на наступну стадію, доокислювання нітрозних газів, охолодження нітрозних газів хвостовими газами в дві стадії, їх охолодження водою з одержанням кислого конденсату, який подають на стадію абсорбції разом з охолодженими нітрозними газами, з одержанням розчину кислоти, відбілювання розчину кислоти повітрям і подачу утвореного в процесі відбілювання газу на стадію абсорбції, нагрівання хвостових газів нітрозними газами в дві стадії і каталітичне очищення хвостових газів від оксидів азоту з наступною рекуперацією енергії газів в газовій турбіні і котлі-утилізаторі, який **відрізняється** тим, що нітрозні газу, що виходять зі стадії доокислювання, додатково охолоджують повітрям з байпасним регулюванням нітрозних газів, нагріте повітря подають на стадію каталітичного окислювання аміаку; нагрівання хвостових газів нітрозними газами на першій стадії здійснюють з організацією протипотоку хвостових та нітрозних газів з виводом кислого конденсату, утвореного з нітрозних газів, на стадію абсорбції, а на другій стадії хвостові газу нагрівають нітрозними газами, який охолоджений повітрям.

2. Спосіб виробництва азотної кислоти, що включає каталітичне окислювання аміаку, утилізацію тепла одержаних нітрозних газів з байпасним регулюванням нітрозних газів на наступну стадію, доокислювання нітрозних газів, охолодження нітрозних газів хвостовими газами в дві стадії, охолодження водою в дві стадії, з одержанням кислого конденсату, який подають на стадію абсорбції разом з охолодженими нітрозними газами з одержанням розчину кислоти, відбілювання розчину кислоти повітрям і подачу утвореного в процесі відбілювання газу на стадію абсорбції, нагрівання хвостових газів нітрозними газами в дві стадії і каталітичне очищення хвостових газів від оксидів азоту з наступною рекуперацією енергії газів в газовій турбіні і котлі-утилізаторі, який

**відрізняється** тим, що нітрозні газу, що виходять зі стадії доокислювання, додатково охолоджують повітрям з байпасним регулюванням нітрозних газів, нагріте повітря подають на стадію каталітичного окислювання аміаку; а нітрозні газу поступово охолоджують хвостовими газами, водою, потім хвостовими газами з виводом кислого конденсату, утвореного з нітрозних газів, на стадію абсорбції і ще раз охолоджують водою; нагрівання хвостових газів на першій стадії здійснюють нітрозними газами, що виходять з першої стадії їх охолодження водою, а на другій стадії хвостові газу нагрівають нітрозними газами, що виходять із стадії охолодження їх повітрям.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що нагрівання хвостових газів нітрозними газами здійснюють з організацією протипотоку хвостових та нітрозних газів.

4. Установка для виробництва азотної кислоти, що містить з'єднані між собою послідовно по ходу нітрозних газів: реактор каталітичного окислювання аміаку зі змішувачем, перший котел-утилізатор, виконаний з вузлом байпасного регулювання нітрозних газів у вихідний трубопровід нітрозних газів, окислювач, два підігрівачі хвостових газів, холодильники-конденсатори, абсорбційну колону, колону відбілювання, вхід якої по ходу газів з'єднаний з трубопроводом для подання повітря, а її вихід з'єднаний з входом в абсорбційну колону; вихід абсорбційної колони по ходу хвостових газів через підігрівачі хвостових газів з'єднаний з, послідовно з'єднаними між собою, реактором каталітичного очищення, газотурбінною установкою рекуперації енергії газів і другим котлом-утилізатором, яка **відрізняється** тим, що установка додатково містить підігрівач повітря, установлений між окислювачем та другим підігрівачем хвостового газу і виконаний з вузлом байпасного регулювання нітрозних газів, вхід якого по ходу повітря з'єднаний з трубопроводом подання повітря, вихід повітря з підігрівача з'єднаний з входом в змішувач реактора каталітичного окислювання аміаку; перший підігрівач хвостових газів виконаний з організацією протипотоку хвостових та нітрозних газів з виводом кислого конденсату, утвореного з нітрозних газів, в колону абсорбції.

5. Установка для виробництва азотної кислоти, що містить з'єднані між собою послідовно по ходу нітрозних газів: реактор каталітичного окислювання аміаку зі змішувачем, котел-утилізатор, виконаний з вузлом байпасного регулювання нітрозних газів в вихідний трубопровід нітрозних газів, окислювач, два підігрівачі хвостових газів, холодильники-конденсатори, абсорбційну колону, колону відбілювання, вхід якої по ходу газу з'єднаний з трубопроводом для подання повітря, а її вихід з'єднаний з входом в абсорбційну колону; вихід абсорбційної колони по ходу хвостових газів через підігрівачі хвостових газів з'єднаний з, послідовно з'єднаними між собою, реактором каталітичного очищення, газотурбінною установкою рекуперації енергії газу і другим котлом-утилізатором, яка **відрізняється** тим, що установка додатково містить підігрівач хвостових газів, виконаний з організацією протипотоку хвостових та нітрозних газів з виводом одержаного з нітрозних газів кислого конденсату в колону абсорбції; як підігрівач повітря використовують другий підігрівач хвостових газів, виконаний з вузлом байпасного регулювання

нітрозних газів, вхід якого по ходу повітря з'єднаний з трубопроводом подання повітря, вихід повітря з підігрівача з'єднаний з входом в змішувач реактора каталітичного окислювання аміаку; перший підігрівач хвостового газу виконаний з організацією протипотоку хвостових та нітрозних газів і його використовують як другий підігрівач хвостових газів, вихід якого по ходу хвостових газів з'єднаний з входом реактора каталітичного очищення; по ходу хвостових газів вхід додатково встановленого підігрівача хвостових газів з'єднаний з виходом колони абсорбції, а його вихід з'єднаний з другим підігрівачем хвостових газів; по ходу нітрозних газів вхід додатково встановленого підігрівача хвостових газів з'єднаний з виходом другого підігрівача хвостових газів, його вихід з'єднаний з входом в холодильник-конденсатор.

6. Установка для виробництва азотної кислоти, що містить з'єднані між собою послідовно по ходу нітрозних газів: реактор каталітичного окислювання аміаку зі змішувачем, котел-утилізатор, виконаний з вузлом байпасного регулювання нітрозних газів в вихідний трубопровід нітрозних газів, окислювач, два підігрівачі хвостових газів, два холодильники-конденсатори, абсорбційну колону, колону відбілювання, вхід якої по ходу газу з'єднаний з трубопроводом для подання повітря, а її вихід з'єднаний з входом в абсорбційну колону; вихід абсорбційної колони по ходу хвостових газів через підігрівачі хвостових газів з'єднаний з, послідовно з'єднаними між собою, реактором каталітичного очищення, газотурбінною установкою рекуперації енергії газу і другим котлом-утилізатором, яка **відрізняється** тим, що установка додатково містить підігрівач повітря, установлений між окислювачем та другим підігрівачем хвостових газів і виконаний з вузлом байпасного регулювання нітрозних газів, вхід якого по ходу повітря з'єднаний з трубопроводом подання повітря, вихід повітря з підігрівача з'єднаний із входом в змішувач реактора каталітичного окислювання аміаку; перший підігрівач хвостових газів виконаний з організацією протипотоку хвостових та нітрозних газів і виводом в колону абсорбції кислого конденсату, утвореного з нітрозних газів, і установлений по ходу нітрозних газів між холодильниками-конденсаторами, його вхід по ходу хвостових газів з'єднаний з виходом абсорбційної колони, а його вихід з'єднаний з другим підігрівачем хвостових газів.

7. Установка для виробництва азотної кислоти, що містить з'єднані між собою послідовно по ходу нітрозних газів: реактор каталітичного окислювання аміаку зі змішувачем, котел-утилізатор, виконаний з вузлом байпасного регулювання нітрозних газів в вихідний трубопровід нітрозних газів, окислювач, два підігрівачі хвостових газів, два холодильники-конденсатори, абсорбційну колону, колону відбілювання, вхід якої по ходу газу з'єднаний з трубопроводом для подання повітря, а її вихід з'єднаний з входом в абсорбційну колону; вихід абсорбційної колони по ходу хвостових газів через підігрівачі хвостових газів з'єднаний з, послідовно з'єднаними між собою, реактором каталітичного очищення, газотурбінною установкою рекуперації енергії газу і другим котлом-утилізатором, яка **відрізняється** тим, що установка додатково містить підігрівач хвостових газів, установлений по ходу нітрозних газів

між холодильниками-конденсаторами і виконаний з організацією протипотоку хвостових та нітрозних газів і виводом одержаного з нітрозних газів кислого конденсату в колону абсорбції; як підігрівач повітря використовують другий підігрівач хвостових газів, виконаний з вузлом байпасного регулювання нітрозних газів, вхід якого по ходу повітря з'єднаний з трубопроводом подання повітря, вихід повітря з підігрівача з'єднаний із входом в змішувач реактора каталітичного окислювання аміаку; перший підігрівач хвостових газів використовують як другий підігрівач хвостових газів і він виконаний з організацією протипотоку хвостових та нітрозних газів, його вхід по ходу нітрозних газів з'єднаний з виходом нітрозних газів з підігрівача повітря, а його вихід з'єднаний з першим холодильником-конденсатором, його вихід по ходу хвостових газів з'єднаний з реактором каталітичного очищення; вхід додатково встановленого підігрівача хвостових газів по ходу хвостових газів з'єднаний з виходом колони абсорбції, а його вихід з'єднаний з входом другого підігрівача хвостових газів.

(11) 83923  
(24) 26.08.2008

(51) МПК  
C01B 33/107 (2006.01)

(21) a200612332  
(31) 10 2004 019 759.8  
(32) 23.04.2004

(22) 01.03.2005

(33) DE

(86) PCT/EP2005/050882, 01.03.2005

(72) Бомхаммель Клаус, DE, Кьотер Свен, DE, Рьовер Герхард, DE, Рьовер Інго, DE, Монкевіч Ярослав, PL/DE, Хьоне Ханс-Юрген, DE

(73) ДЕГУССА АГ, DE

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ  $\text{HSiCl}_3$  КАТАЛІТИЧНИМ ПІДРОДЕГАЛОГЕНУВАННЯМ  $\text{SiCl}_4$

(57) 1. Спосіб одержання трихлорсилану  $\text{HSiCl}_3$  каталітичним гідрогалогенуванням тетрахлориду кремнію  $\text{SiCl}_4$  в присутності водню, в якому принаймні один метал або сіль металу, що вибрані з елементів 2-ої головної групи Періодичної системи елементів, використовують як каталізатор при температурі в інтервалі від 300 до 1000 °C.

2. Спосіб за п. 1, в якому як каталізатор використовують кальцій, стронцій, барій, хлорид кальцію, хлорид стронцію, хлорид барію або суміш принаймні двох з вищезазначених компонентів.

3. Спосіб за п. 1 або 2, в якому використовують каталізатор, нанесений на носій.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, в якому використовують каталізатор, нанесений на носій, який вибраний з групи, що містить цеоліти з низьким вмістом алюмінію, вилужене скло, кварцове скло, активоване вугілля, пористі кремністні носії або  $\text{SiO}_2$ -носії.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, в якому каталізатор, нанесений на носій, має вміст каталізатора, розрахований на елемент, від 0,1 до 10 мас. %.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, в якому суміш  $\text{SiCl}_4/\text{H}_2$ , що має молярне співвідношення від 1:0,9 до 1:20, вводять в контакт з каталізатором.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, в якому каталітичну реакцію здійснюють в реакторі з нерухомим шаром, в реакторі з псевдозрідженим шаром або в реакторі з рухомим шаром.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, в якому каталітичну реакцію здійснюють при температурі в інтервалі від 600 до 950 °C і тиску від 0,1 до 100 бар абс.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, в якому каталітичну реакцію здійснюють в реакторі при об'ємній швидкості від 2000 до 30000 год.<sup>-1</sup>, і потік газу має лінійну швидкість від 0,01 до 10 м/сек.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, в якому HSiCl<sub>3</sub> виділяють із суміші продуктів або суміш продуктів використовують безпосередньо в подальшому процесі.

сорбент використовують гідрогель метилкремнієвої кислоти, який має адсорбційні властивості по відношенню до біологічних об'єктів вірусної природи, витримують часовий інтервал від 20 хвилин до 20 годин за температури 20 °C, а отримання комплексу вірус + сорбент здійснюють без проведення етапу знесолювання.

2. Спосіб концентрації вірусів за п. 1, який **відрізняється** тим, що гідрогель метилкремнієвої кислоти, який розміщують у пробі водного середовища, використовують у концентрації не менше 30 мг/мл, при цьому адсорбується не менше 96 % вірусних часток із водних середовищ.

3. Спосіб концентрації вірусів за п. 1, який **відрізняється** тим, що гідрогель метилкремнієвої кислоти, який розміщують у пробі біологічного середовища, використовують у концентрації не менше 2,0 мг/мл, при цьому адсорбується не менше 87,5 % вірусних часток із біологічних середовищ.

## C 02

(11) **83955** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 C02F 1/28  
B01J 20/16 (2008.01)

(21) a200706342 (22) 07.06.2007

(72) Ткачук Наталія Андріївна, Мельник Людмила Миколаївна, Манк Валерій Веніамінович, Мельник Зіновій Петрович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(54) СПОСІБ АДСОРБЦІЙНОГО ОЧИЩЕННЯ ПИТНОЇ ВОДИ

(57) Спосіб адсорбційного очищення питної води, що включає адсорбцію домішок сорбентом, який **відрізняється** тим, що як сорбент беруть композицію палигорськиту і морденіту у співвідношенні 1:3.

(11) **83942** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 C02F 1/28  
B01D 15/10  
C12N 7/02  
C12Q 1/04  
G01N 33/18  
G01N 33/487

(21) a200700523 (22) 19.01.2007

(72) Обертинська Оксана Володимирівна, Трохименко Олена Петрівна, Корчак Галина Іванівна, Дзюблик Ірина Володимирівна

(73) ТОЛЧЕСВ ЮРІЙ ЗАХАРОВИЧ, СЕМЕНОВ ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ, ЧИГИРИК ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ

(54) СПОСІБ КОНЦЕНТРАЦІЇ ВІРУСІВ ІЗ РІДКИХ СЕРЕДОВИЩ

(57) 1. Спосіб концентрації вірусів із рідких середовищ, що складається з розміщення сорбенту у пробі рідкого вірусомісного середовища, витримання часового інтервалу з подальшим центрифугуванням проби, що досліджується, видалення надосадової рідини, отримання комплексу вірус + сорбент та подальшої елюції вірусів, який **відрізняється** тим, що пробу, що досліджують, підкислюють до pH = 5,0, як

(11) **83933** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 C02F 3/10  
B01J 19/32

(21) a200613384 (22) 18.12.2006

(72) Залевський Валер'ян Сергійович, Патюк Леонід Карпович

(73) ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) НАСАДКА ДЛЯ МІКРОБІОЛОГІЧНОЇ ОЧИСТКИ ВОДИ І СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ

(57) 1. Насадка для мікробіологічної очистки води, що виконана у вигляді елемента трубчастого форми з декількох шарів пластифікованого волокнистого полімерного матеріалу, з'єднаних між собою в місцях їхнього перехрещення таким чином, що між ними утворені прохідні отвори для циркуляції води у всіх напрямках системи координат, яка **відрізняється** тим, що елемент сформований із волокон різної товщини і довільно розташованих, з утворенням звислої структури пор з розмірами прохідних отворів 2-200 мкм, а внутрішній об'єм елемента містить волокнистий гідрофобний матеріал, і останній відділений від елемента водорозчинною прокладкою.

2. Насадка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як пластифікований полімерний матеріал елемент містить волокна із поліетилену або поліпропілену, або полівінілацетату.

3. Насадка за одним із пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що як волокнистий гідрофобний матеріал вона містить активовані вуглецеві волокна або волокна із капрону, або волокна із поліефіру.

4. Насадка за одним із пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що волокнистий гідрофобний матеріал розташований продовж осі трубчастого елемента і має з'єднання з ним в декількох точках з можливістю здійснювання волокнами коливальних рухів в об'ємі елемента.

5. Спосіб виготовлення насадки за п. 1, що включає формування трубчастого елемента із волокон, виготовлених шляхом екструзії пластифікованого полімерного матеріалу і нанесених на оправку у виг-



ляді декількох шарів, які з'єднані між собою з утворенням прохідних отворів для циркуляції води у всіх напрямках координат, який **відрізняється** тим, що спочатку на оправці послідовно закріплюють волокнистий гідрофобний матеріал і водорозчинну прокладку, а процес формування елемента трубчастої форми проводять із волокон, виготовлених методом пневматичної екструзії шляхом розпилення розплавленого пластифікованого полімерного матеріалу в закрученому потоці нагрітого повітря і нанесених на оправку із газоволокнистого факела.

## C 03

- (11) **83914** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 C03B 7/00
- (21) **a200611755** (22) 30.03.2005  
(31) PV 2004-640  
(32) 25.05.2004  
(33) CZ  
(86) PCT/CZ2005/000031, 30.03.2005  
(72) Філіп Петр, CZ  
(73) СКЛОСТРОЙ ТУРНОВ СЗ, С.Р.О., CZ  
(54) ПРИСТРІЙ ПРИВОДУ ПЛУНЖЕРА МЕХАНІЗМУ ЖИВИЛЬНИКА СКЛОМАСИ  
(57) 1. Пристрій приводу плунжера (10) механізму живильника скломаси, що містить важіль (13), на якому встановлений щонайменше один плунжер (10), в той час як важіль (13) прикріплений до опорної колони (12), яка прикріплена з можливістю ковзання до рами (1), причому опорна колона (12) з'єднана за допомогою з'єднувального стрижня (11) з важелем (8), прикріпленим до рами (1) першим штифтом (9), і за допомогою стрижня (7) важіль (8) з'єднаний з кривошипом (3), сполученим з рамою (1) другим штифтом (2), в той час як кулачок (6), з'єднаний з двигуном, стикається з кривошипом (3), який **відрізняється** тим, що двигун кулачка (6) є реверсивним двигуном, сполученим з блоком керування для контролю швидкості та/або траєкторії.  
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кулачок (6) має форму переривистої кривої.  
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кулачок (6) має форму архімедової спіралі.  
4. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що кулачок (6) торкається кривошипа (3) за допомогою ролика (4), закріпленого третім штифтом (5), прикріпленим до кривошипа (3).  
5. Пристрій за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що кривошип (3) притискається до кулачка (6) пневматичним циліндром (28).  
6. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що пневматичний циліндр (28) встановлений між рамою (1) і важелем (13).

## C 04

- (11) **83834** (51) МПК  
(24) 26.08.2008 C04B 7/32 (2006.01)  
C04B 24/40 (2006.01)

- (21) **a200600124** (22) 03.01.2006  
(72) Примаченко Володимир Васильович, Мартиненко Валерій Владленович, Литвин Людмила Григорівна, Купалова Таїса Павлівна  
(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ВОГNETРИВІВ ІМЕНІ А.С. БЕРЕЖНОГО"**  
(54) **ВОГNETРИВКЕ В'ЯЖУЧЕ**  
(57) 1. Вогнетривке в'яжуче, що містить високоглиноземистий цемент та добавку, яке **відрізняється** тим, що додатково містить гідрофобізуючу рідину у вигляді ГКЖ-11, а як добавку - шамот з вмістом  $Al_2O_3$  не менше 30 % у наступному співвідношенні компонентів, мас. %:  
високоглиноземистий цемент 63,99-75,94  
шамот з вмістом  $Al_2O_3$  24,0-36,0  
не менше 30 % 0,01-0,06.  
ГКЖ-11  
2. Вогнетривке в'яжуче за п. 1, яке **відрізняється** тим, що як добавку використовують шамот з вмістом  $Al_2O_3$  не менше 65 %.

- (11) **83918** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 C04B 35/48  
C04B 35/482

- (21) **a200612087** (22) 17.11.2006  
(72) Шулик Ірина Германівна, Гальченко Тетяна Георгіївна, Орехова Галина Петрівна, Процак Олена Борисівна, Шляхова Тамара Михайлівна  
(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ВОГNETРИВІВ ІМЕНІ А.С. БЕРЕЖНОГО"**  
(54) **ШИХТА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ВОГNETРИВКИХ ВИРОБІВ ІЗ СТАБІЛІЗОВАНОГО І МОНОКЛІННОГО ДІОКСИДУ ЦИРКОНІЮ**  
(57) Шихта для виготовлення вогнетривких виробів із стабілізованого і моноклінного діоксиду цирконію, яка містить зернисту складову з діоксиду цирконію, що стабілізований оксидом ітрію, та тонкомелену складову з діоксиду цирконію, що стабілізований оксидом ітрію, і моноклінного діоксиду цирконію, яка **відрізняється** тим, що тонкомелена складова додатково містить тонкомелений глинозем з масовою часткою  $\alpha-Al_2O_3$ , не меншою за 85 %, причому ця тонкомелена складова є сумішшю спільного помелу з розміром зерен, меншим за 0,063 мм, діоксиду цирконію, що стабілізований оксидом ітрію, моноклінного діоксиду цирконію та глинозему з масовою часткою  $\alpha-Al_2O_3$ , не меншою за 85 %, які взяті в співвідношенні від 0,8:0,2:0,05 до 1:0,1:0,02, при такому співвідношенні компонентів шихти, мас. %:  
зерниста складова з діоксиду цирконію, що стабілізований оксидом ітрію 40-45  
тонкомелена складова - суміш спільного помелу з розміром зерен, меншим за 0,063 мм, з діоксиду цирконію, що стабілізований оксидом ітрію, моноклінного діоксиду цирконію та гли-

нозему з масовою часткою  $\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$ , не меншою за 85 %, які взяті в співвідношенні від 0,8:0,2:0,05 до 1:0,1:0,02

55-60.

## C 07

(11) 83825  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
C07C 43/225 (2006.01)  
C07C 59/00  
C07C 69/734 (2006.01)  
C07D 207/38 (2006.01)  
C07D 209/52 (2006.01)  
C07D 209/54 (2006.01)  
C07D 231/14 (2006.01)  
C07D 231/32 (2006.01)  
C07D 237/04 (2006.01)  
C07D 307/60 (2006.01)  
C07D 307/94 (2006.01)  
C07D 309/08 (2006.01)  
C07D 309/14 (2006.01)  
C07D 471/04 (2006.01)  
C07D 487/04 (2006.01)  
C07D 491/10 (2006.01)  
C07D 491/14 (2006.01)  
C07D 493/10 (2006.01)  
C07D 495/10 (2006.01)  
C07D 498/04 (2006.01)  
C07D 513/04 (2006.01)  
A01P 7/04  
A01P 13/00

(21) a200509646 (22) 02.03.2004

(31) 103 11 300.2

(32) 14.03.2003

(33) DE

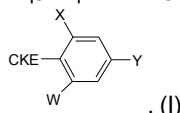
(86) РСТ/ЕР2004/002053, 02.03.2004

(72) Фішер Райнер, DE, Кунц Клаус, DE, Лер Штефан, DE, Рутер Міхаель, DE, Шнайдер Удо, DE, Доллінгер Маркус, DE, Древес Марк Вільгельм, DE, Фойхт Дітер, DE, Конце Йорг, DE, Вахендорфф-Нойманн Ульріке, DE, Бояк Гідо, DE, Аулер Томас, DE, Хілльс Мартін Джефрі, GB/DE, Бретшнайдер Томас, DE, Мальзам Ольга, DE, Ангерманн Альфред, DE, Кене Хайнц, DE, Розінгер Крістофер Хью, DE

(73) БАЄР КРОПСАЄНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE

(54) 2,4,6-ФЕНІЛЗАМІЩЕНІ ЦИКЛІЧНІ КЕТОЕНОЛИ ТА ЗАСІБ ДЛЯ БОРОТЬБИ З ШКІДНИКАМИ ТА/АБО НЕБАЖАНОЮ РОСЛИННІСТЮ

(57) 1. 2,4,6-фенілзаміщені циклічні кетоеноли формули (I),

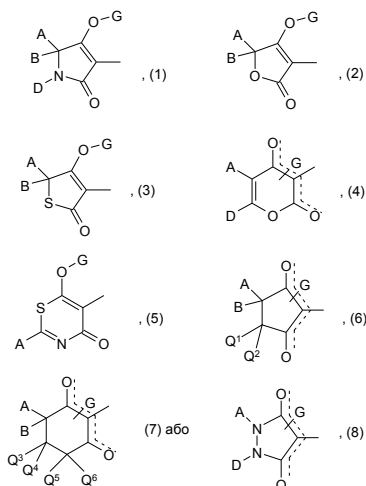


в якій W означає алкокси, галогеналкокси, алкокси-алкілокси, алкокси-біс-алкілокси або, в разі необхідності, замінений циклоалкілалкандіілокси, який, в разі необхідності, може бути перерваний гетероатомами,

X означає алкіл,

Y означає хлор, бром або йод,

СКЕ означає одну із груп



в якій

A означає водень, відповідно, в разі необхідності, замінений галогеном алкіл, алкеніл, алкоксиалкіл, алкілтіоалкіл, насичений або ненасичений, в разі необхідності, замінений циклоалкіл, в якому, в разі необхідності, щонайменше один кільцевий атом замінений гетероатомом, або відповідно, в разі необхідності, замінений галогеном, алкілом, галогеналкілом, алкокси, галогеналкокси, ціано або нітро арил, арилалкіл або гетарил,

B означає водень, алкіл або алкоксиалкіл або

A та B разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, означають насичений або ненасичений незаміщений або замінений цикл, який, в разі необхідності, містить щонайменше один гетероатом, D означає водень або, в разі необхідності, замінений радикал із ряду, який включає алкіл, алкеніл, алкілтіл, алкоксиалкіл, насичений або ненасичений циклоалкіл, в якому, в разі необхідності, один або кілька членів кільця замінені гетероатомами, арилалкіл, арил, гетарилалкіл або гетарил або

A та D разом з атомами, до яких вони приєднані, означають насичений або ненасичений цикл, який, в разі необхідності, містить щонайменше один, у випадку, якщо СКЕ=8, ще один, гетероатом та який є незаміщеним або заміненим в A,D-частині, або

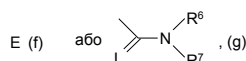
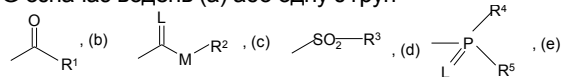
A та Q<sup>1</sup> разом означають алкандііл або алкендііл, в разі необхідності, замінений гідрокси, а також алкілом, алкокси, алкілтіл, циклоалкілом, бензилокси або арилом, які зі свого боку, в разі необхідності можуть бути заміненими, або

Q<sup>1</sup> означає водень або алкіл,

Q<sup>2</sup>, Q<sup>4</sup>, Q<sup>5</sup> та Q<sup>6</sup> незалежно один від одного означають водень або алкіл,

Q<sup>3</sup> означає водень, в разі необхідності замінений алкіл, алкоксиалкіл, алкілтіоалкіл, в разі необхідності замінений циклоалкіл, в якому, в разі необхідності, одна метиленова група замінена киснем або сіркою, або, в разі необхідності, замінений феніл, або Q<sup>3</sup> та Q<sup>4</sup> разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, означають насичений або ненасичений незаміщений або замінений цикл, який, в разі необхідності, містить гетероатом,

G означає водень (a) або одну з груп



в якій

E означає еквівалент іона металу або іон амонію,

L означає кисень або сірку,

M означає кисень або сірку,

R<sup>1</sup> означає відповідно, в разі необхідності, заміщені галогеном алкіл, алкеніл, алкоксіалкіл, алкілтіоалкіл, поліалкоксіалкіл або, в разі необхідності, заміщений галогеном, алкілом або алкокси циклоалкіл, який може бути перерваний щонайменше одним гетероатомом, відповідно в разі необхідності, заміщені фенол, фенолалкіл, гетарил, феноксіалкіл або гетарилоксіалкіл,

R<sup>2</sup> означає відповідно, в разі необхідності, заміщені галогеном алкіл, алкеніл, алкоксіалкіл, поліалкоксіалкіл або відповідно, в разі необхідності, заміщені циклоалкіл, фенол або бензил,

R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup> та R<sup>5</sup> незалежно один від одного означають відповідно, в разі необхідності, заміщені галогеном алкіл, алкокси, алкіламіно, діалкіламіно, алкілтіо, алкенілітіо, циклоалкілтіо або відповідно, в разі необхідності, заміщені фенол, бензил, фенокси або фенолітіо,

R<sup>6</sup> та R<sup>7</sup> незалежно один від одного означають водень, відповідно, в разі необхідності, заміщені галогеном алкіл, циклоалкіл, алкеніл, алкокси, алкоксіалкіл, в разі необхідності, заміщений фенол, в разі необхідності, заміщений бензил, або разом з N-атомом, до якого вони приєднані, означають, в разі необхідності, перерваний киснем або сіркою цикл.

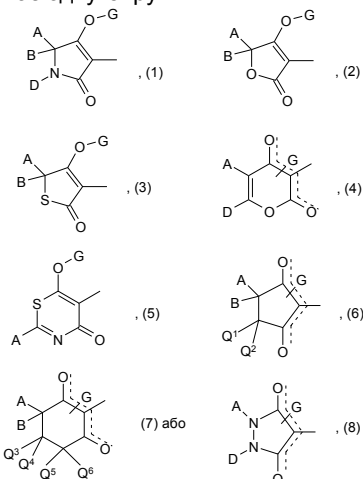
2. Сполуки формули (I) за п. 1, в якій

W означає C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкоксі-C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>-алкілокси, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси-біс-C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>-алкілокси або, в разі необхідності, 1-3 рази заміщений фтором, хлором, C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкілом або C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкокси C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл-C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алканділокси, де, в разі необхідності одна метиленова група кільця може бути перервана киснем або сіркою,

X означає C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл,

Y означає хлор, бром або йод,

SKE означає одну із груп



A означає водень або відповідно, в разі необхідності, заміщені галогеном C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>-алкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-алкеніл, C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>-алкоксі-C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>-алкілтіо-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, в разі необхідності заміщений галогеном, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілом або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-циклоалкіл, в якому, в разі необхідності, один або два несусідні члени кільця замінені киснем та/або сіркою, або відповідно, в разі необхідності, заміщені галогеном, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкі-

лом, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкілом, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкокси, ціано або нітро фенол, нафтил, гетарил з 5-6 кільцевими атомами (наприклад, фураніл, піридил, імідазоліл, триазоліл, піразоліл, піримідил, тіазоліл або тієніл), фенол-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл або нафтил-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл,

B означає водень, C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>-алкіл або C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкоксі-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл або

A, B та атом вуглецю, до якого вони приєднані, означають насичений C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>-циклоалкіл або ненасичений C<sub>5</sub>-C<sub>10</sub>-циклоалкіл, в яких, в разі необхідності, один член кільця замінений киснем або сіркою та які, в разі необхідності, 1 або 2 рази заміщені C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкілом, C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>-циклоалкілом, C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-галогеналкілом, C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкілтіо, галогеном або фенолом, або

A, B та атом вуглецю, до якого вони приєднані, означають C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл, який заміщений алкілендіольною групою, що, в разі необхідності, містить один або два несусідні атоми кисню та/або сірки та, в разі необхідності, заміщена C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілом, або який заміщений алкілендіоксильною або алкілендітіольною групою, яка разом з атомом вуглецю, до якого вона приєднана, утворює 5-8-членне кільце, або

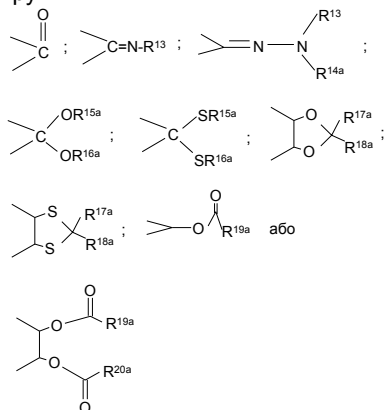
A, B та атом вуглецю, до якого вони приєднані, означають C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-циклоалкіл або C<sub>5</sub>-C<sub>8</sub>-циклоалкеніл, в яких два замісники разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, означають відповідно, в разі необхідності, заміщені C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілом, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси або галогеном C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкандііл, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкендііл або C<sub>4</sub>-C<sub>6</sub>-алкандієндііл, в яких, в разі необхідності, одна метиленова група замінена киснем або сіркою,

D означає водень, відповідно, в разі необхідності, заміщені галогеном C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>-алкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-алкеніл, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-алкініл, C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>-алкоксі-C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>-алкіл, в разі необхідності, заміщений галогеном, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілом, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси або C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-галогеналкілом C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-циклоалкіл, в якому, в разі необхідності, один член кільця замінений киснем або сіркою, або відповідно, в разі необхідності, заміщені галогеном, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілом, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкілом, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкокси, ціано або нітро фенол, гетарил, що містить 5 або 6 кільцевих атомів (наприклад, фураніл, імідазоліл, піридил, тіазоліл, піразоліл, піримідил, піроліл, тієніл або триазоліл), фенол-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл або гетарил-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, що містять 5 або 6 атомів кільця (наприклад, фураніл, імідазоліл, піридил, тіазоліл, піразоліл, піримідил, піроліл, тієніл або триазоліл), або

A та D разом означають відповідно, в разі необхідності, заміщені C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-алкандііл або C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-алкендііл, де, в разі необхідності, одна метиленова група замінена карбонільною групою, киснем або сіркою, причому як замісники застосовують відповідно:

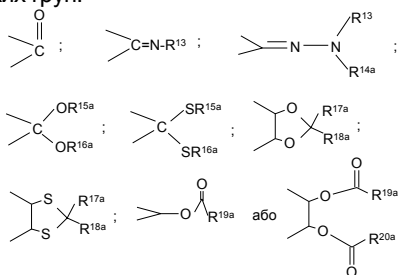
галоген, гідрокси, меркапто або відповідно, в разі необхідності, заміщені галогеном C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>-алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілтіо, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-циклоалкіл, фенол або бензилокси, або іншу C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-алкандіільну групу, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-алкендіільну групу або бутадієнільну групу, яка, в разі необхідності, заміщена C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілом або в якій, в разі необхідності, два сусідні замісники разом з атомами вуглецю, до яких вони приєднані, утворюють насичений або ненасичений цикл, що містить 5 або 6 кільцевих атомів, у випадку сполуки формули (I-1) A та D разом з атомами, до яких вони приєднані, означають, наприклад, вказані нижче гру-

пи AD-1 - AD-10, який також може містити кисень або сірку, або яка, в разі необхідності, містить одну із таких груп:



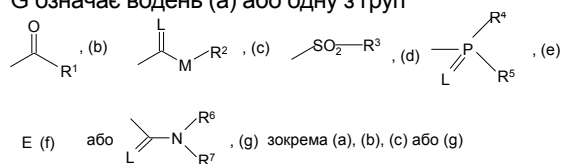
або

A та Q<sup>1</sup> разом означають C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-алкандііл або C<sub>4</sub>-C<sub>6</sub>-алкендііл, які відповідно, в разі необхідності, один або два рази однаково або по-різному заміщені галогеном, гідрокси, або які відповідно заміщені C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>-алкілом, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілтію, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-циклоалкілом, що, в свою чергу, відповідно, в разі необхідності, 1-3 рази однаково або по-різному заміщені галогеном, або які відповідно заміщені бензилокси або фенілом, що, в свою чергу, відповідно, в разі необхідності, 1-3 рази однаково або по-різному заміщені галогеном, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілом або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси, крім того вони, в разі необхідності, містять одну із таких груп:



або перекриті C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкандіільною групою або атомом кисню, або

Q<sup>1</sup> означає водень або C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, Q<sup>2</sup>, Q<sup>4</sup>, Q<sup>5</sup> та Q<sup>6</sup> незалежно один від одного означають водень або C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, Q<sup>3</sup> означає водень, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси-C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілтію-C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкіл, в разі необхідності, заміщений C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілом або C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-циклоалкіл, в якому, в разі необхідності, одна метиленова група замінена киснем або сіркою, або, в разі необхідності, заміщений галогеном, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілом, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-галогеналкілом, C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-галогеналкокси, ціано або нітро феніл, або Q<sup>3</sup> та Q<sup>4</sup> разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, означають, в разі необхідності, заміщене C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілом, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси або C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-галогеналкілом C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-кільце, в якому, в разі необхідності, один член кільця замінений киснем або сіркою, G означає водень (a) або одну з груп



в якій

E означає еквівалент іона металу або іон амонію,

L означає кисень або сірку та

M означає кисень або сірку;

R<sup>1</sup> означає відповідно, в разі необхідності, заміщені галогеном C<sub>1</sub>-C<sub>20</sub>-алкіл, C<sub>2</sub>-C<sub>20</sub>-алкеніл, C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкокси-C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкілтію-C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкіл, полі-C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкокси-C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкіл або, в разі необхідності, заміщений галогеном, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілом або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-циклоалкіл, в якому, в разі необхідності, один або кілька, переважно не більше двох, несусідніх членів кільця замінені киснем та/або сіркою, в разі необхідності, заміщений галогеном, ціано, нітро, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілом, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкілом, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілтію або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілсульфонілом феніл, в разі необхідності, заміщений галогеном, нітро, ціано, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілом, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкілом або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкокси феніл-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, в разі необхідності, заміщений галогеном або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілом 5- або 6-членний гетарил, в разі необхідності, заміщений галогеном або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілом фенокси-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл або в разі необхідності, заміщений галогеном, аміно або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілом 5- або 6-членний гетарилкокси-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл,

R<sup>2</sup> означає відповідно, в разі необхідності, заміщені галогеном C<sub>1</sub>-C<sub>20</sub>-алкіл, C<sub>2</sub>-C<sub>20</sub>-алкеніл, C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкокси-C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>-алкіл, полі-C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкокси-C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>-алкіл, в разі необхідності, заміщений галогеном, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілом або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-циклоалкіл або відповідно, в разі необхідності, заміщені галогеном, ціано, нітро, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілом, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкілом або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкокси феніл або бензил,

R<sup>3</sup> означає, в разі необхідності, заміщений галогеном C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкіл або відповідно, в разі необхідності, заміщені галогеном, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілом, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-галогеналкілом, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-галогеналкокси, ціано або нітро феніл або бензил,

R<sup>4</sup> та R<sup>5</sup> незалежно один від одного означають відповідно, в разі необхідності, заміщені галогеном C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкіламіно, ді-(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкіл)аміно, C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкілтію, C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>-алкенілію, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-циклоалкілтію або відповідно, в разі необхідності, заміщені галогеном, нітро, ціано, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-галогеналкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілтію, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-галогеналкілтію, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілом або C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-галогеналкілом феніл, фенокси або фенілію,

R<sup>6</sup> та R<sup>7</sup> незалежно один від одного означають водень, відповідно, в разі необхідності, заміщені галогеном C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-циклоалкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкокси, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-алкеніл, C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкокси-C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкіл, в разі необхідності, заміщений галогеном, C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-галогеналкілом, C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкілом або C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкокси феніл, в разі необхідності, заміщений галогеном, C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкілом, C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-галогеналкілом або C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкокси бензил або разом означають, в разі необхідності, заміщений C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілом C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-алкіленовий залишок, в якому, в разі необхідності, один атом вуглецю замінений киснем або сіркою,

R<sup>13</sup> означає водень, відповідно, в разі необхідності, заміщені галогеном C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкіл або C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкокси, в разі необхідності, заміщений галогеном, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілом або C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-циклоалкіл, в якому, в

разі необхідності, одна метиленова група замінена киснем або сіркою, або відповідно, в разі необхідності, заміщені галогеном, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>-алкілом, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>-алкокси, С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-галогеналкілом, С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-галогеналкокси, нітро або ціано феніл, феніл-С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-алкіл або феніл-С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-алкокси,

R<sup>14a</sup> означає водень або С<sub>1</sub>-С<sub>8</sub>-алкіл, або

R<sup>13</sup> та R<sup>14a</sup> разом означають С<sub>4</sub>-С<sub>6</sub>-алкандііл,

R<sup>15a</sup> та R<sup>16a</sup> є однаковими або різними та означають С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>-алкіл, або

R<sup>15a</sup> та R<sup>16</sup> разом означають С<sub>2</sub>-С<sub>4</sub>-алкандіільний залишок, який, в разі необхідності, заміщений С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>-алкілом, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>-галогеналкілом або фенілом, який, в свою чергу, в разі необхідності заміщений галогеном, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>-алкілом, С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-галогеналкілом, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>-алкокси, С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-галогеналкокси, нітро або ціано,

R<sup>17a</sup> та R<sup>18a</sup> незалежно один від одного означають водень, в разі необхідності, заміщений галогеном С<sub>1</sub>-С<sub>8</sub>-алкіл або, в разі необхідності, заміщений галогеном, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>-алкіл, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>-алкокси, С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-галогеналкілом, С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-галогеналкокси, нітро або ціано феніл або

R<sup>17a</sup> та R<sup>18a</sup> разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, означають карбонільну групу або, в разі необхідності, заміщений галогеном, С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-алкілом або С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-алкокси С<sub>5</sub>-С<sub>7</sub>-циклоалкіл, в якому, в разі необхідності, одна метиленова група замінена киснем або сіркою,

R<sup>19a</sup> та R<sup>20a</sup> незалежно один від одного означають С<sub>1</sub>-С<sub>10</sub>-алкіл, С<sub>2</sub>-С<sub>10</sub>-алкеніл, С<sub>1</sub>-С<sub>10</sub>-алкокси, С<sub>1</sub>-С<sub>10</sub>-алкіламіно, С<sub>3</sub>-С<sub>10</sub>-алкеніламіно, ді-(С<sub>1</sub>-С<sub>10</sub>-алкіл)аміно або ді-(С<sub>3</sub>-С<sub>10</sub>-алкеніл)аміно.

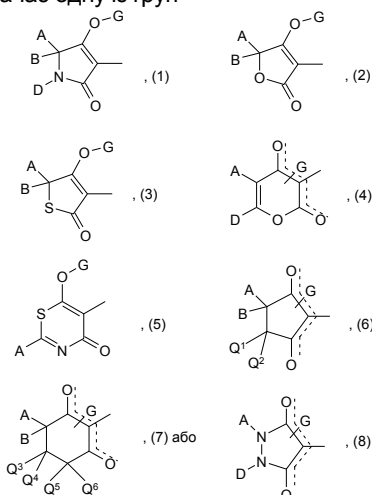
3. Сполуки формули (I) за п. 1, в якій

W означає С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-алкокси, С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-галогеналкокси, С<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>-алкокси-С<sub>2</sub>-С<sub>3</sub>-алкілокси, С<sub>1</sub>-С<sub>2</sub>-алкокси-біс-С<sub>2</sub>-С<sub>3</sub>-алкілокси або С<sub>3</sub>-С<sub>6</sub>-циклоалкіл-С<sub>1</sub>-С<sub>2</sub>-алканділокси, в яких, в разі необхідності, одна метиленова група кільця може бути перервана киснем,

X означає С<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>-алкіл,

Y означає хлор або бром,

СКЕ означає одну із груп



A означає водень, відповідно, в разі необхідності 1-3 рази заміщені фтором або хлором С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>-алкіл, С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-алкокси-С<sub>1</sub>-С<sub>2</sub>-алкіл, в разі необхідності, 1-2 рази заміщений С<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>-алкілом або С<sub>1</sub>-С<sub>2</sub>-алкокси С<sub>3</sub>-С<sub>6</sub>-циклоалкіл або (однак не у випадку сполук формул (I-3), (I-4), (I-6) та (I-7)) відповідно, в разі необхідності, 1-2 рази заміщені фтором, хлором, бромом,

С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-алкілом, С<sub>1</sub>-С<sub>2</sub>-галогеналкілом, С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-алкокси, С<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>-галогеналкокси, ціано або нітро феніл або бензил,

В означає водень, С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-алкіл або С<sub>1</sub>-С<sub>2</sub>-алкокси-С<sub>1</sub>-С<sub>2</sub>-алкіл, або

А, В та атом вуглецю, до якого вони приєднані, переважно насичений або ненасичений С<sub>5</sub>-С<sub>7</sub>-циклоалкіл, в якому, в разі необхідності один член кільця замінений киснем або сіркою та який, в разі необхідності, 1-2 рази заміщений С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>-алкілом, трифторметилом або С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>-алкокси, за умови, що Q<sup>3</sup> особливо переважно означає водень або метил, або

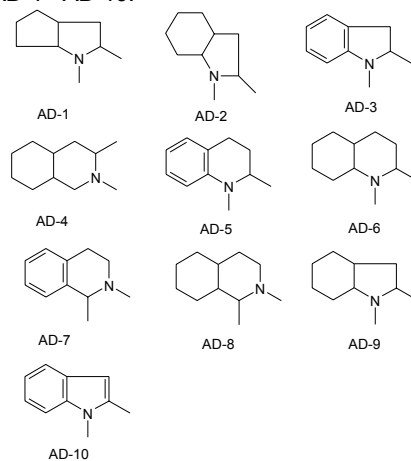
А, В та атом вуглецю, до якого вони приєднані, означають С<sub>5</sub>-С<sub>6</sub>-циклоалкіл, який заміщений алкілендіільною групою, яка, в свою чергу, в разі необхідності, містить один або два несусідні атоми кисню або сірки та, в разі необхідності, заміщена метилом або етилом, або який заміщений алкілендіоксильною або алкілендітіольною групою, яка разом з атомом вуглецю, до якого вона приєднана, утворює 5- або 6-членне кільце, за умови, що Q<sup>3</sup> особливо переважно означає водень або метил,

А, В та атом вуглецю, до якого вони приєднані, означають С<sub>3</sub>-С<sub>6</sub>-циклоалкіл або С<sub>5</sub>-С<sub>6</sub>-циклоалкеніл, в яких два замісники разом з атомами вуглецю, до яких вони приєднані, означають відповідно, в разі необхідності, заміщені С<sub>1</sub>-С<sub>2</sub>-алкілом або С<sub>1</sub>-С<sub>2</sub>-алкокси С<sub>2</sub>-С<sub>4</sub>-алкандііл, С<sub>2</sub>-С<sub>4</sub>-алкендііл або бутадієндііл, за умови, що Q<sup>3</sup> означає особливо переважно водень або метил,

D означає водень, відповідно, в разі необхідності, 1-3 рази заміщені фтором С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>-алкіл, С<sub>3</sub>-С<sub>6</sub>-алкеніл, С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-алкокси-С<sub>2</sub>-С<sub>3</sub>-алкіл, в разі необхідності, 1-2 рази заміщений С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-алкілом, С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-алкокси або С<sub>1</sub>-С<sub>2</sub>-галогеналкілом С<sub>3</sub>-С<sub>6</sub>-циклоалкіл, в якому, в разі необхідності, одна метиленова група замінена киснем, або (однак не у випадку сполук формул (I-1)) відповідно, в разі необхідності, 1-2 рази заміщені фтором, хлором, бромом, С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-алкілом, С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-галогеналкілом, С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-алкокси або С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-галогеналкокси феніл або піридил, або

А та D разом означають, в разі необхідності, 1-2 рази заміщений С<sub>3</sub>-С<sub>5</sub>-алкандііл, в якому одна метиленова група замінена карбонільною групою (однак не у випадку сполук формул (I-1)), киснем або сіркою, причому як замісники застосовують С<sub>1</sub>-С<sub>2</sub>-алкіл або С<sub>1</sub>-С<sub>2</sub>-алкокси, або

А та D разом з атомами, до яких вони приєднані, означають (у випадку сполук формули (I-1)) одну із груп AD-1 - AD-10:



або

A та Q<sup>1</sup> разом означають відповідно, в разі необхідності, один або два рази однаково або по-різному заміщений C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкілом або C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкокси C<sub>3</sub>-C<sub>4</sub>-алкандііл, або

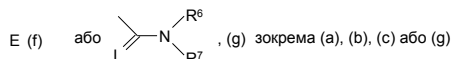
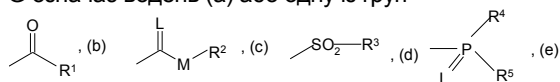
Q<sup>1</sup> означає водень,

Q<sup>2</sup> означає водень,

Q<sup>4</sup>, Q<sup>5</sup> та Q<sup>6</sup> незалежно один від одного означають водень або C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкіл,

Q<sup>3</sup> означає водень, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, або, в разі необхідності, 1-2 рази заміщений метилом або метокси C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл або

Q<sup>3</sup> та Q<sup>4</sup> разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, означають, в разі необхідності, заміщене C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкілом або C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкокси насичене C<sub>5</sub>-C<sub>6</sub>-кільце, в якому, в разі необхідності, один член кільця замінений киснем або сіркою, за умови, що A означає особливо переважно водень або метил, або G означає водень (a) або одну із груп



в яких

E означає еквівалент іона металу або іон амонію,

L означає кисень або сірку та

M означає кисень або сірку,

R<sup>1</sup> означає відповідно, в разі необхідності, 1-3 рази заміщені фтором або хлором C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкіл, C<sub>2</sub>-C<sub>18</sub>-алкеніл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси-C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілтіо-C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкіл або, в разі необхідності, 1-2 рази заміщений фтором, хлором, C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкілом або C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкокси C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл, в якому, в разі необхідності, один або два несусідні члени кільця замінені киснем, в разі необхідності, 1-2 рази заміщений фтором, хлором, бромом, ціано, нітро, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілом, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-галогеналкілом або C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-галогеналкокси феніл,

R<sup>2</sup> означає відповідно, в разі необхідності, 1-3 рази заміщені фтором C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкіл, C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>-алкеніл або C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси-C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл,

в разі необхідності, один раз заміщений C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкілом або C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкокси C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл або відповідно, в разі необхідності, 1-2 рази заміщені фтором, хлором, бромом, ціано, нітро, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілом, C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкокси, трифторметилом або трифторметокси феніл або бензил,

R<sup>3</sup> означає, в разі необхідності, 1-3 рази заміщений фтором C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл або

відповідно, в разі необхідності, один раз заміщений фтором, хлором, бромом, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілом, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси, трифторметилом, трифторметокси, ціано або нітро феніл,

R<sup>4</sup> означає C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіламіно, ді-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)аміно, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілтіо, C<sub>3</sub>-C<sub>4</sub>-алкенілітіо, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкілтіо або відповідно, в разі необхідності, один раз заміщені фтором, хлором, бромом, нітро, ціано, C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-галогеналкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкілтіо, C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-галогеналкілтіо, C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкілом або трифторметилом феніл, фенокси або фенілітіо,

R<sup>5</sup> означає C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілтіо,

R<sup>6</sup> означає водень, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-алкеніл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-ал-

кіл, в разі необхідності, один раз заміщений фтором, хлором, бромом, трифторметилом, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілом або C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси феніл, в разі необхідності, один раз заміщений фтором, хлором, бромом, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілом, трифторметилом або C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси бензил,

R<sup>7</sup> означає C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-алкеніл або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл,

R<sup>6</sup> та R<sup>7</sup> разом означають, в разі необхідності, заміщений метилом або етилом C<sub>4</sub>-C<sub>5</sub>-алкіленовий залишок, в якому, в разі необхідності, одна метиленова група замінена киснем або сіркою.

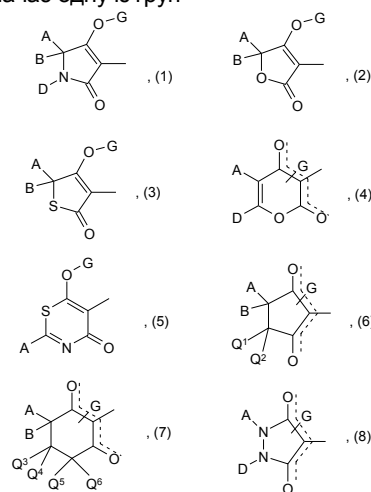
4. Сполуки формули (I) за п. 1, в якій

W означає метокси, етокси, н-пропокси, і-пропокси, н-бутокси, і-бутокси, в-бутокси, метоксіетилокси, етоксіетилокси, циклопропілметокси, циклопентилметокси або циклогексилметокси,

X означає метил або етил,

Y означає хлор або бром,

СКЕ означає одну із груп



A означає водень, відповідно, в разі необхідності, 1-3 рази заміщені фтором C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл або C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкокси-C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкіл, циклопропіл, циклопентил або циклогексил та лише у випадку сполук формули (I-5) означає відповідно, в разі необхідності, заміщений фтором, хлором, бромом, метилом, етилом, н-пропілом, ізопропілом, метокси, етокси, трифторметилом, трифторметокси, ціано або нітро феніл,

B означає водень, метил або етил або

A, B та атом вуглецю, до якого вони приєднані, означають насичений C<sub>5</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл, в якому, в разі необхідності, один член кільця замінений киснем або сіркою та який, в разі необхідності один раз заміщений метилом, етилом, пропілом, ізопропілом, трифторметилом, метокси, етокси, пропокси або бутокси, за умови, що Q<sup>3</sup> абсолютно переважно означає водень або

A, B та атом вуглецю, до якого вони приєднані, означають C<sub>6</sub>-циклоалкіл, який, в разі необхідності, заміщений алкілендіоксильною групою, яка містить два несусідні атоми кисню, за умови, що Q<sup>3</sup> означає абсолютно переважно водень або

A, B та атом вуглецю, до якого вони приєднані, означають C<sub>5</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл або C<sub>5</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкеніл, в якому два замісники разом з атомами вуглецю, до яких вони приєднані, означають C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>-алкандііл або C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>-алкендііл або бутадієндііл, за умови, що Q<sup>3</sup> абсолютно переважно означає водень,

D означає водень, відповідно, в разі необхідності, 1-3 рази заміщені фтором C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>4</sub>-алкеніл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси-C<sub>2</sub>-C<sub>3</sub>-алкіл, циклопропіл, циклопентил або циклогексил або (однак не у випадку сполук формул (I-1)), в разі необхідності, один раз заміщені фтором, хлором, метилом, етилом, н-пропілом, ізопропілом, метокси, етокси або трифторметилом феніл або піридил, або

A та D разом означають, в разі необхідності, один раз заміщений метилом або метокси C<sub>3</sub>-C<sub>5</sub>-алкандііл, в якому, в разі необхідності, один атом вуглецю замінений киснем або сіркою, або групу AD-1,

A та Q<sup>1</sup> разом означають, в разі необхідності, один або два рази заміщений метилом або метокси C<sub>3</sub>-C<sub>4</sub>-алкандііл або

Q<sup>1</sup> означає водень,

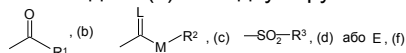
Q<sup>2</sup> означає водень,

Q<sup>4</sup>, Q<sup>5</sup> та Q<sup>6</sup> незалежно один від одного означають водень або метил,

Q<sup>3</sup> означає водень, метил, етил або пропіл, або

Q<sup>3</sup> та Q<sup>4</sup> разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, означають, в разі необхідності, один раз заміщене метилом або метокси насичене C<sub>5</sub>-C<sub>6</sub>-кільце, за умови, що A означає абсолютно переважно водень,

G означає водень (a) або одну з груп



в яких

L означає кисень або сірку,

M означає кисень або сірку та

E означає іон амонію,

R<sup>1</sup> означає C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, C<sub>2</sub>-C<sub>17</sub>-алкеніл, C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкокси-C<sub>1</sub>-алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкілтіо-C<sub>1</sub>-алкіл або відповідно, в разі необхідності, один раз заміщені фтором, хлором, метилом або метокси циклопропіл або циклогексил, в разі необхідності, один раз заміщений фтором, хлором, бромом, ціано, нітро, метилом, метокси, трифторметилом або трифторметокси феніл, R<sup>2</sup> означає відповідно, в разі необхідності, один раз заміщені фтором C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкіл, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкеніл або C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси-C<sub>2</sub>-C<sub>3</sub>-алкіл, феніл або бензил, R<sup>3</sup> означає C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкіл.

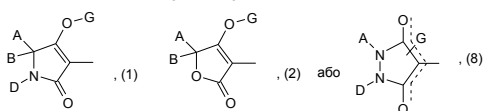
5. Сполуки формули (1) за п. 1, в якій

W означає метокси, етокси, н-пропокси, ізопропокси, н-бутокси, ізобутокси, в-бутокси, метоксietiлокси, етоксietiлокси або циклопропілметокси,

X означає метил або етил,

Y означає хлор,

СКЕ означає одну із груп



A означає водень, метил, етил, циклопропіл, ізопропіл, н-пропіл, ізобутил, н-бутил, т-бутил або в-бутил (зокрема водень, метил або етил),

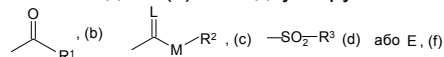
B означає водень, метил або етил,

A, B та атом вуглецю, до якого вони приєднані, означають насичений C<sub>5</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл, в якому, в разі необхідності, один член кільця замінений киснем та який, в разі необхідності, один раз заміщений метилом, метокси, етокси, н-пропокси, н-бутокси або трифторметилом (зокрема метилом або метокси),

D означає водень, метил, етил, ізопропіл, циклопропіл або циклогексил, або

A та D разом переважно C<sub>3</sub>-C<sub>5</sub>-алкандііл або групу AD-1,

G означає водень (a) або одну із груп



в яких

L означає кисень,

M означає кисень та

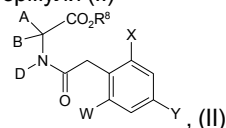
E означає іон амонію (N<sup>+</sup> (C<sub>6</sub>H<sub>13</sub>)<sub>4</sub>),

R<sup>1</sup> означає C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкокси-C<sub>1</sub>-алкіл або C<sub>2</sub>-C<sub>17</sub>-алкеніл,

R<sup>2</sup> означає C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкіл або C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкеніл,

R<sup>3</sup> означає C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл.

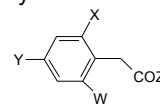
6. Сполуки формули (II)



в якій

A, B, D, W, X та Y мають вказані у пп. 1-5 значення, а R<sup>8</sup> означає алкіл.

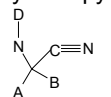
7. Сполуки формули



в якій

W, X та Y мають вказані у пп. 1-5 значення,

а Z означає, що віддаляєму групу, гідроксильну групу, O-алкільну групу або групу



де A, B та D мають вказані у пп. 1-5 значення.

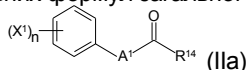
8. Засіб для боротьби з шкідниками та/або небажаною рослинністю, що містить ефективну кількість комбінації активних речовин, що включає такі компоненти:

(a') щонайменше один заміщений циклічних кетонол формули (I) за п. 1, в якій СКЕ, W, X та Y мають вказані вище значення та

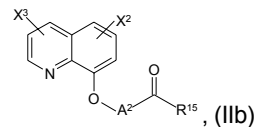
(b') щонайменше одну сполуку, яка покращує сумісність із культурними рослинами, із такої групи:

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, ВА3-145138), 4-дихлорацетил-3,4-дигідро-3-метил-2H-1,4-бензоксазин (беноксакор), 1-метилгексильний естер 5-хлорхінолін-8-оксіцетової кислоти (клоквінтоцет-мексил), 3-(2-хлорбензил)-1-(1-метил-1-фенілетил)карбамід (кумілурон), α-(ціанометоксіміно)фенілацетонітрил (ціометриніл), 2,4-дихлорфеноксіцетова 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 ес-

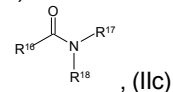
тер 1-(2,4-дихлорфеніл)-5-трихлорметил-1H-1,2,4-триазол-3-карбонової кислоти (фенхлоразолетил), фенілметиловий естер 2-хлор-4-трифторметилтіазол-5-карбонової кислоти (флуразол), 4-хлор-N-(1,3-діоксолан-2-ілметокси)- $\alpha$ -трифторацетофеноноксим (флуксофенім), 3-дихлорацетил-5-(2-фураніл)-2,2-диметиллоксазолідин (фурилазол, MON-13900), етил-4,5-дигідро-5,5-дифеніл-3-ізоксазолкарбоксилат (ізоксацифен-етил), 1-(етоксикарбоніл)етил-3,6-дихлор-2-метоксибензоат (лактидихлор), (4-хлор-о-толілокси)оцтова кислота (МСПА), 2-(4-хлор-о-толілокси)пропіонова кислота (мекопроп), діетил-1-(2,4-дихлорфеніл)-4,5-дигідро-5-метил-1H-піразол-3,5-дикарбоксилат (мефенпір-діетил), 2-дихлорметил-2-метил-1,3-діоксолан (MG-191), 2-пропеніл-1-окса-4-азаспіро[4.5]декан-4-карбодитіоати (MG-838), ангідрид 1,8-нафталевої кислоти,  $\alpha$ -(1,3-діоксолан-2-ілметоксимино)фенілацетонітрил (оксабе-триніл), 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-1H-піразол-3-карбонової кислоти, етиловий естер 1-(2,4-дихлорфеніл)-5-метил-1H-піразол-3-карбонової кислоти, етиловий естер 1-(2,4-дихлорфеніл)-5-ізопропіл-1H-піразол-3-карбонової кислоти, етиловий естер 1-(2,4-дихлорфеніл)-5-(1,1-диметилетил)-1H-піразол-3-карбонової кислоти, етиловий естер 1-(2,4-дихлорфеніл)-5-феніл-1H-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-алілокси-проп-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 (АС-304415), 4-хлорфеноксіоцтова кислота, 3,3'-диметил-4-метоксибензофенон, 1-бром-4-хлорметилсульфонілбензол, 1-[4-(N-2-метоксибензоїлсульфамойл)-феніл]-3-метилкарбамід (інакше N-(2-метоксибензоїл)-4-[(метил-амінокарбоніл)аміно]бензолсульфонамід), 1-[4-(N-2-метоксибензоїлсульфамойл)-феніл]-3,3-диметилкарбамід, 1-[4-(N-4,5-диметилбензоїлсульфамойл)-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)



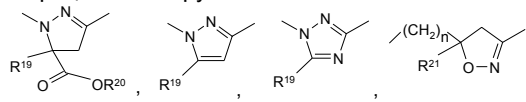
або формули (IIc)



причому

n означає число від 0 до 5,

A¹ означає одну із зображених нижче двовалентних гетероциклічних груп



n означає число від 0 до 5,

A² означає, в разі необхідності, заміщений C₁-C₄-алкілом та/або C₁-C₄-алкоксикарбонілом 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-C₆-алкокси, C₁-C₆-алкілтіо, C₁-C₆-алкіламіно або ді-(C₁-C₄-алкіл)аміно,

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

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

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

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

R²⁰ означає водень, в разі необхідності, заміщений 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 необхідності, заміщені фтором, хлором та/або бромом C₁-C₄-алкіл, C₃-C₆-циклоалкіл або феніл,

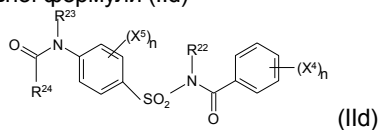
X¹ означає нітро, ціано, галоген, C₁-C₄-алкіл, C₁-C₄-галогеналкіл, C₁-C₄-алкокси або C₁-C₄-галогеналкокси,

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

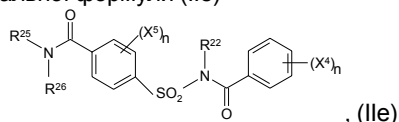
X³ означає водень, ціано, нітро, галоген, C₁-C₄-алкіл, C₁-C₄-галогеналкіл, C₁-C₄-алкокси або C₁-C₄-га-



логеналкокси, та/або вказані нижче сполуки таких загальних формул загальної формули (IId)



або загальної формули (IIe)



причому

n означає число від 0 до 5,

R<sup>22</sup> означає водень або C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл,

R<sup>23</sup> означає водень або C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл,

R<sup>24</sup> означає водень, відповідно, в разі необхідності, заміщені ціано, галогеном або C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілтіо, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіламіно або ді-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл)-аміно, або відповідно, в разі необхідності, заміщені ціано, галогеном або C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілом C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкілокси, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкілтіо або C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіламіно,

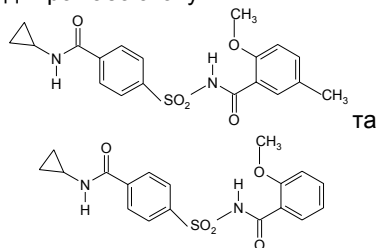
R<sup>25</sup> означає водень, в разі необхідності, заміщений ціано, гідрокси, галогеном або C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, відповідно, в разі необхідності, заміщені ціано або галогеном C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-алкеніл або C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-алкініл або, в разі необхідності, заміщений ціано, галогеном або C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілом C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл,

R<sup>26</sup> означає водень, в разі необхідності, заміщений ціано, гідрокси, галогеном або C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, відповідно, в разі необхідності, заміщені ціано або галогеном C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-алкеніл або C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-алкініл, в разі необхідності, заміщений ціано, галогеном або C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілом C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл або, в разі необхідності, заміщений нітро, ціано, галогеном, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілом, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-галогеналкілом, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси або C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-галогеналкокси феніл, або разом з R<sup>25</sup> означає відповідно, в разі необхідності, заміщені C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілом C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкандііл або C<sub>2</sub>-C<sub>5</sub>-оксаалкандііл, X<sup>4</sup> означає нітро, ціано, карбокси, карбамоїл, форміл, сульфамойл, гідрокси, аміно, галоген, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-галогеналкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси або C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-галогеналкокси, та

X<sup>5</sup> означає нітро, ціано, карбокси, карбамоїл, форміл, сульфамойл, гідрокси, аміно, галоген, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-галогеналкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси або C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-галогеналкокси.

9. Засіб за п. 8, який містить сполуки, що покращують сумісність культурних рослин, вибрані із такої групи сполук:

клоквінтоцет-мексил, фенхлоразол-етил, ізоксацифенетил, мефенпір-діетил, флуразоли, фенклорим, кумілурон, димрон або сполуки



10. Засіб за будь-яким з пп. 8 або 9, в якому сполуки, що покращують сумісність культурних рослин,

вибрані із групи клоквінтоцет-мексил або мефенпір-діетил.

(11) 83958  
(24) 26.08.2008

(51) МПК  
C07C 67/03 (2006.01)  
C10L 1/02 (2008.01)  
C07C 69/003 (2008.01)  
C07C 69/52 (2008.01)

(21) a200706822 (22) 18.06.2007

(72) Іванов Дмитро Георгійович, Васькевич Михайло Андрійович, Долгих Сергій Якович, Кислов Борис Іванович, Рабко Андрей Явгеньєвич

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТЕХНОСОЮЗ"

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЕФІРІВ КАРБОНОВИХ КИСЛОТ

(57) Спосіб одержання ефірів карбонових кислот, що включає операцію трансестерифікації жиру і/або масла біологічного походження як вихідного продукту шляхом сполучення з одноатомним спиртом у присутності каталізатора з утворенням гліцеринової фази і готового продукту, частину якого направляють на операцію трансестерифікації вихідного продукту, який відрізняється тим, що операцію трансестерифікації виконують в технологічному ланцюгу послідовно з'єднаних реакторів, вихідний продукт піддають попередній обробці в додатковому реакторі гліцериновою фазою, виведеною з реакторів технологічного ланцюга, після чого гліцеринову фазу з додаткового реактора направляють на переробку, а реакційну суміш з додаткового реактора направляють у перший реактор технологічного ланцюга.

(11) 83883  
(24) 26.08.2008

(51) МПК  
C07D 209/46 (2006.01)  
C07C 233/66 (2006.01)

(21) a200607292 (22) 19.11.2004

(31) 103 56 717.8

(32) 02.12.2003

(33) DE

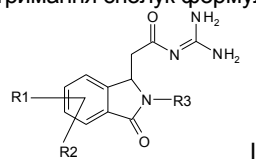
(86) РСТ/ЕР2004/013153, 19.11.2004

(72) Шуберт Герріт, DE, Піке-Цапп Йорг, DE, Кайль Йоханнес, DE, Клеєманн Хайнц-Вернер, DE, Ханна Реда, US, Хуан Бао-Го, US, У Сяо-Дун, US, Гуро Ів, FR

(73) САНОФІ-АВЕНТИС ДОЙЧЛАНД ГМБХ, DE

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПОХІДНИХ (3-ОКСО-2,3-ДИГІДРО-1Н-ІЗОІНДОЛ-1-ІЛ)АЦЕТИЛГУАНІДИНУ

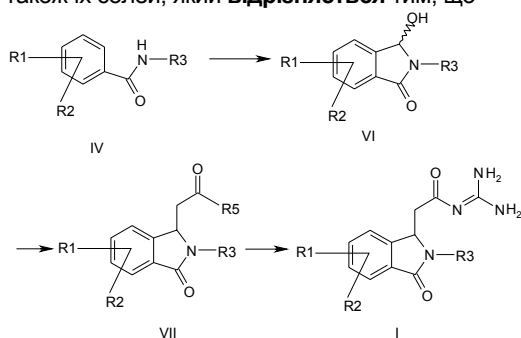
(57) 1. Спосіб отримання сполук формули I



причому

R1 і R2 незалежно один від одного означають водень, F, Cl, трифторметокси, 2,2,2-трифторетокси, трифторметил, 2,2,2-трифторетил або алкіл з 1, 2, 3 або 4 C-атомами;

R3 означає Alk-R4 або трифторметил;  
Alk означає алкіл з 1, 2, 3 або 4 С-атомами;  
R4 означає водень, трифторметил або циклоалкіл з 3, 4, 5, 6 або 7 С-атомами;  
а також їх солей, який **відрізняється тим, що**

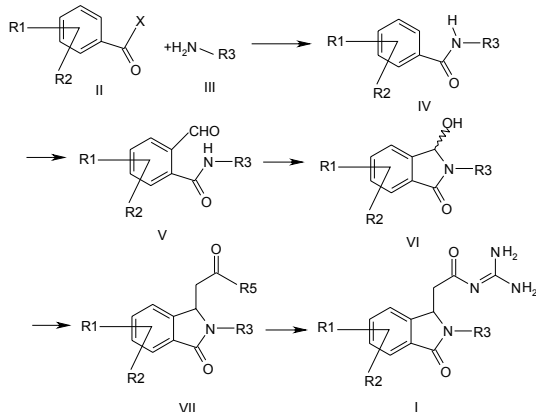


а) формілюють амід формули IV і потім циклізують його з отриманням сполуки формули VI,  
б) сполуку формули VI піддають перетворенню з алкоксикарбонілметилентрифенілфосфораном, з 1-алкокси-1-триметилсилоксіетиленом або з триалкілфосфоацетатом з отриманням сполуки формули VII, і  
с) сполуку формули VII піддають перетворенню з гуанідином з отриманням сполуки формули I, причому в сполуках формул IV, VI і VII R1-R3 мають значення, як у формулі I, і R5 означає алкокси з 1, 2, 3 або 4 С-атомами, а також її солей.

2. Спосіб отримання сполук формули I за п. 1, причому

R1 і R2 незалежно один від одного означають водень, F, Cl, трифторметокси, 2,2,2-трифторетокси, трифторметил, 2,2,2-трифторетил або алкіл з 1, 2, 3 або 4 С-атомами;  
R3 означає Alk-R4 або трифторметил;  
Alk означає алкіл з 1, 2, 3 або 4 С-атомами;  
R4 означає водень, трифторметил або циклоалкіл з 3, 4, 5, 6 або 7 С-атомами,  
а також їх солей,

який **відрізняється тим, що**



а) сполуку формули II піддають перетворенню з аміном формули III з отриманням амиду формули IV,  
б) амід формули IV формілюють в орто-положення до амідної функції з отриманням форміламиду формули V,  
с) форміламід формули V циклізують з отриманням сполуки формули VI,  
д) сполуку формули VI піддають перетворенню з алкоксикарбонілметилентрифенілфосфораном, з 1-

алкокси-1-триметилсилоксіетиленом або з триалкілфосфоацетатом з отриманням сполуки формули VII, і

е) сполуку формули VII піддають перетворенню з гуанідином з отриманням сполуки формули I, причому в сполуках формул II, III, IV, V, VI і VII R1-R3 мають значення, як в формулі I,

R5 означає алкокси з 1, 2, 3 або 4 С-атомами, і

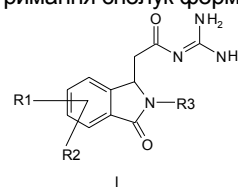
X означає Cl, Br, OH або алкокси з 1, 2, 3 або 4 С-атомами,

а також її солей.

3. Спосіб за п. 1 або 2, при якому стадії способу незалежно одна від одної проводять безперервно або періодично.

4. Спосіб за одним або декількома пп. 1, 2 або 3, причому сполука формули I являє собою N-[2-[3-оксо-2-(2,2,2-трифторетил)-6-трифторметил-2,3-дигідро-1H-ізоіндол-1-іл]ацетил]гуанідин, а також його фармацевтично сумісні солі.

5. Спосіб отримання сполук формули I



причому

R1 і R2 незалежно один від одного означають водень, F, Cl, трифторметокси, 2,2,2-трифторетокси, трифторметил, 2,2,2-трифторетил або алкіл з 1, 2, 3 або 4 С-атомами;

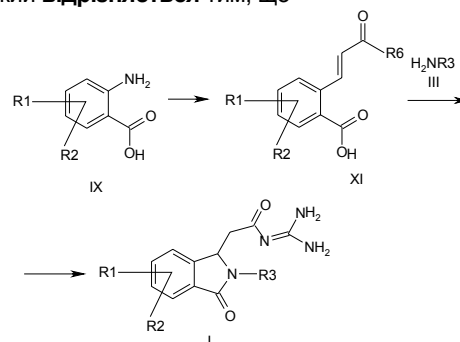
R3 означає Alk-R4 або трифторметил;

Alk означає алкіл з 1, 2, 3 або 4 С-атомами;

R4 означає водень, трифторметил або циклоалкіл з 3, 4, 5, 6 або 7 С-атомами,

а також їх солей,

який **відрізняється тим, що**



а) амін формули IX піддають перетворенню через сіль діазонію з алкіловим ефіром акрилової кислоти з отриманням похідного коричної кислоти формули XI,

б) сполуку формули XI піддають перетворенню з аміном формули III і гуанідином з отриманням ацилгуанідину формули I,

причому в сполуках формул III, IX і XI

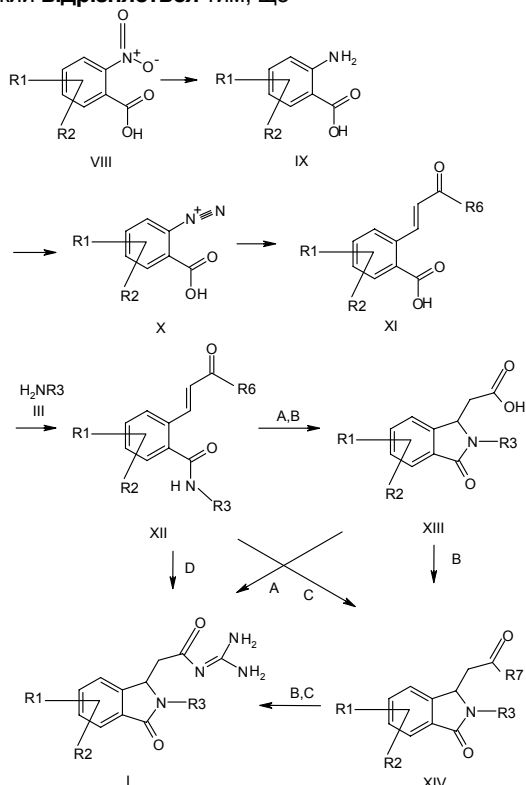
R1-R3 мають значення як в формулі I, і

R6 означає алкокси з 1, 2, 3 або 4 С-атомами, а також його солей.

6. Спосіб отримання сполук формули I за п. 5, причому

R1 і R2 незалежно один від одного означають водень, F, Cl, трифторметокси, 2,2,2-трифторетокси, трифторметил, 2,2,2-трифторетил або алкіл з 1, 2, 3 або 4 С-атомами;

R3 означає Alk-R4 або трифторметил;  
Alk означає алкіл з 1, 2, 3 або 4 С-атомами;  
R4 означає водень, трифторметил або циклоалкіл з 3, 4, 5, 6 або 7 С-атомами,  
а також їх солей,  
який **відрізняється** тим, що



a) нітросполуку формули VIII піддають перетворенню з отриманням аміну формули IX,  
b) амін формули IX піддають перетворенню з отриманням солі діазонію формули X,  
c) сіль діазонію формули X піддають перетворенню з алкіловим ефіром акрилової кислоти з отриманням похідного коричної кислоти формули XI,  
d) сполуку формули XI піддають перетворенню з отриманням аміду формули XII і  
e) сполуку формули XII піддають перетворенню з отриманням ацилгуанідину формули I, або шляхом перетворення сполуки формули XII в присутності основи з отриманням похідного ізоіндолону формули XIII і потім шляхом перетворення з гуанідином при активуванні з отриманням ацилгуанідину формули I (варіант А), або після утворення похідного ізоіндолону формули XIII в присутності основи із сполуки формули XII шляхом перетворення сполуки формули XIII в складний ефір формули XIV і потім шляхом перетворення з гуанідином з отриманням ацилгуанідину формули I (варіант В), або шляхом перетворення сполуки формули XII в присутності сильної основи з отриманням складного ефіру формули XIV і потім шляхом перетворення з гуанідином з отриманням ацилгуанідину формули I (варіант С), або шляхом прямого перетворення сполуки формули XII з гуанідином в присутності основи при гуанілуванні, що відбувається одночасно, і циклізації з отриманням ізоіндолону формули I (варіант D), причому в сполуках формул VIII, IX, X, XI, XII, XIII і XIV R1-R3 мають значення, як в формулі I, і

R6 і R7 незалежно один від одного означають алкокси з 1, 2, 3 або 4 С-атомами,  
а також його солей.

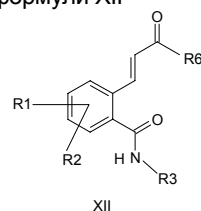
7. Спосіб за п. 6, причому на стадії способу е) використовують варіант D.

8. Спосіб за п. 6 або 7, при якому стадії способу d) і е) проводять за способом "в одній посудині".

9. Спосіб за п. 5 або 6, при якому стадії способу незалежно одна від одної проводять безперервно або періодично.

10. Спосіб за одним або декількома пп. 5-9, причому сполука формули I являє собою N-{2-[3-оксо-2-(2,2,2-трифторетил)-6-трифторметил-2,3-дигідро-1H-ізоіндол-1-іл]ацетил}гуанідин, а також його фармацевтично сумісні солі.

11. Сполуки формули XII



причому R1 і R2 незалежно один від одного означають водень, F, Cl, трифторметокси, 2,2,2-трифторетокси, трифторметил, 2,2,2-трифторетил або алкіл з 1, 2, 3 або 4 С-атомами;

R3 означає Alk-R4 або трифторметил;

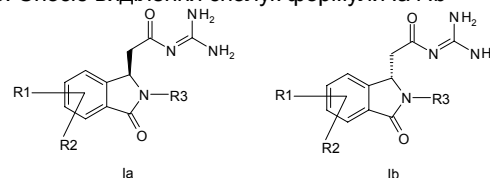
Alk означає алкіл з 1, 2, 3 або 4 С-атомами;

R4 означає водень, трифторметил або циклоалкіл з 3, 4, 5, 6 або 7 С-атомами,

R6 означає алкокси з 1, 2, 3 або 4 С-атомами,  
а також їх солі.

12. Сполуки формули XII за п. 11 для застосування як проміжних продуктів синтезу.

13. Спосіб виділення сполук формули Ia і Ib



причому

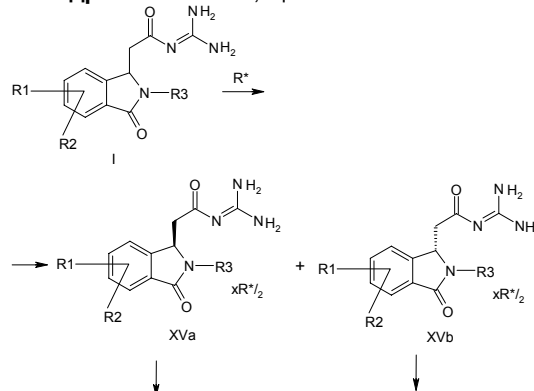
R1 і R2 незалежно один від одного означають водень, F, Cl, трифторметокси, 2,2,2-трифторетокси, трифторметил, 2,2,2-трифторетил або алкіл з 1, 2, 3 або 4 С-атомами;

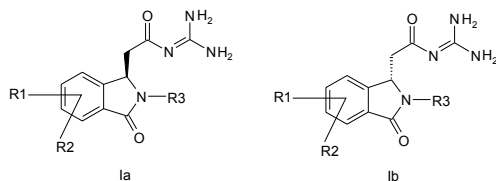
R3 означає Alk-R4 або трифторметил;

Alk означає алкіл з 1, 2, 3 або 4 С-атомами;

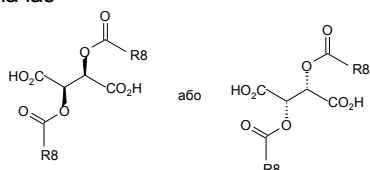
R4 означає водень, трифторметил або циклоалкіл з 3, 4, 5, 6 або 7 С-атомами, а також їх солей,

який **відрізняється** тим, що





а) сполуку формули I піддають перетворенню з отриманням солей 2,3-О-ацильованої D- або L-винної кислоти, і за допомогою кристалізації обидві солі формул XVa і XVb отримують роздільно, і  
 б) вільні основи формул Ia або Ib вивільняють з обох солей формул XVa або XVb, причому в сполуках формул I, XVa і XVb R1-R3 мають значення, як в формулах Ia і Ib, і R\* означає

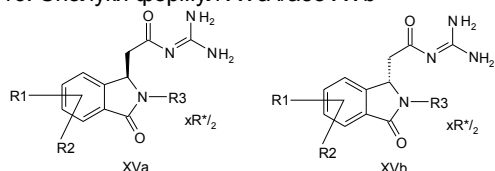


R8 означає алкіл з 1, 2, 3, 4, 5 або 6 С-атомами або феніл, незаміщений або заміщений 1, 2 або 3 замісниками з групи F, Cl, Br, I, алкіл з 1, 2, 3 або 4 С-атомами або алкокси з 1, 2, 3 або 4 С-атомами.

14. Спосіб за п. 13, причому небажаний енантиомер формул Ia або Ib знову рацемують.

15. Спосіб за п. 13 або 14, причому сполуки формул Ia і Ib являють собою (R)-N-(2-[3-оксо-2-(2,2,2-трифторетил)-6-трифторметил-2,3-дигідро-1H-ізоіндол-1-іл]ацетил)гуанідин і (S)-N-(2-[3-оксо-2-(2,2,2-трифторетил)-6-трифторметил-2,3-дигідро-1H-ізоіндол-1-іл]ацетил)гуанідин.

16. Сполуки формул XVa і/або XVb



причому

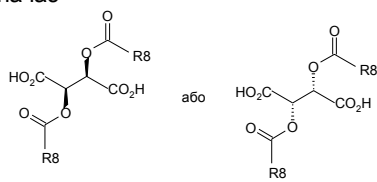
R1 і R2 незалежно один від одного означають водень, F, Cl, трифторметокси, 2,2,2-трифторетокси, трифторметил, 2,2,2-трифторетил або алкіл з 1, 2, 3 або 4 С-атомами;

R3 означає Alk-R4 або трифторметил;

Alk означає алкіл з 1, 2, 3 або 4 С-атомами;

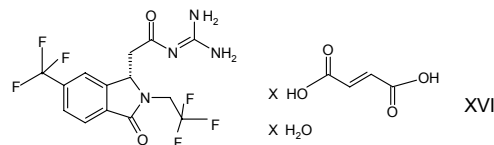
R4 означає водень, трифторметил або циклоалкіл з 3, 4, 5, 6 або 7 С-атомами,

R\* означає



R8 означає алкіл з 1, 2, 3, 4, 5 або 6 С-атомами або феніл, незаміщений або заміщений 1, 2 або 3 замісниками з групи F, Cl, Br, I, алкіл з 1, 2, 3 або 4 С-атомами або алкокси з 1, 2, 3 або 4 С-атомами.

17. (S)-N-(2-[3-оксо-2-(2,2,2-трифторетил)-6-трифторметил-2,3-дигідро-1H-ізоіндол-1-іл]ацетил)гуанідин гідрофумарат гідрат формули XVI



18. Сполука формул XVa або XVb за п. 16 або формули XVI за п. 17 для застосування як лікарського засобу.

19. Застосування сполуки формул XVa або XVb, вказаної в п. 16, або формули XVI, вказаної в п. 17, окремо або в комбінації з іншими лікарськими засобами або біологічно активними речовинами при отриманні лікарського засобу для лікування або профілактики гострих або хронічних порушень, захворювань або опосередкованих наслідків захворювань органів і тканин, викликаних ішемією або реперфузією, для лікування або профілактики аритмій, загрозливого для життя мерехтіння шлуночків серця, інфаркту міокарда, стенокардії, для лікування або профілактики ішемічних станів серця, ішемічних станів периферійної і центральної нервової системи або апоплексичного удару, або ішемічних станів периферичних органів і тканин, для лікування або профілактики шоківих станів, захворювань, первинною або вторинною причиною яких є проліферація клітин, онкологічних захворювань, метастазування, гіпертрофії або гіперплазії простати, атеросклерозу або порушень жирового обміну, підвищеного кров'яного тиску, есенціальної гіпертонії, захворювань центральної нервової системи, захворювань, що є результатом збудливості ЦНС, епілепсії або судом, викликаних центральною нервовою системою, захворювань центральної нервової системи, особливо стану страху, депресій або психозів, для лікування або профілактики не інсулінозалежного цукрового діабету (NIDDM) або пізніх діабетичних пошкоджень, тромбозів, захворювань внаслідок ендотеліальної дисфункції, переміжної кульгавості, для лікування або профілактики фіброзних захворювань внутрішніх органів, фіброзних захворювань печінки, фіброзних захворювань нирок, фіброзних захворювань судин і фіброзних захворювань серця, для лікування або профілактики серцевої недостатності або застійної серцевої недостатності, гострих або хронічних запальних захворювань, захворювань, викликаних найпростішими, малярії і курячого кокцидіозу, і для використання при хірургічних операціях і трансплантації органів, для консервації і зберігання трансплантатів, для хірургічних заходів, для використання при шунтуванні, для використання при реанімації після зупинки серця, для запобігання віковим змінам тканин, для отримання лікарського засобу, направленого проти старіння або для продовження життя, для лікування і зниження кардіотоксичної дії в тиреотоксикозі або для отримання діагностичного засобу.

20. Лікарський засіб для застосування в медицині людини і/або ветеринарії, що містить ефективну кількість сполуки формул XVa або XVb, вказаної в п. 16, або сполуки формули XVI, вказаної в п. 17, разом з фармацевтично прийнятними носіями і добавками.

(11) 83821  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
C07D 211/26 (2006.01)  
C07D 211/58 (2006.01)  
C07D 295/185 (2006.01)  
C07D 451/02 (2006.01)  
C07D 453/00

(21) a200509011 (22) 24.03.2004

(31) 03 03602  
(32) 25.03.2003  
(33) FR

(31) 03 04530  
(32) 11.04.2003  
(33) FR

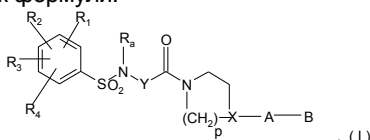
(86) РСТ/FR2004/000723, 24.03.2004

(72) Барт Мартен, FR/FR, Бонду Мішель, FR/FR, Додей П'єр, FR/FR, Массардье Крістін, FR/FR, Тома Дідьє, FR/FR, Люккаріні Жан-Мішель, FR/FR

(73) ЛАБОРАТУАР ФУРНЬЕ С.А., FR

(54) ПОХІДНІ БЕНЗОЛСУЛЬФОНАМІДІВ, СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ТА ВГАНУВАННЯ БОЛЮ

(57) 1. Похідна бензолсульфонамідів, яка відрізняється тим, що вибрана з групи, яка складається з:  
а) сполук формули:



де:

кожний з радикалів  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $R_3$ ,  $R_4$  незалежно являє собою один або декілька атомів або груп атомів, вибраних з атома водню, атомів галогенів,  $C_1$ - $C_3$  алкільних груп,  $C_1$ - $C_3$  алкоксильних груп,  $CF_3$  або  $OCF_3$  груп,

$R_a$  являє собою  $C_1$ - $C_4$  алкільну групу,

$Y$  являє собою насичену  $C_2$ - $C_5$  алкіленову групу, у ланцюг якої може бути включений атом кисню, ненасичену  $C_2$ - $C_4$  алкіленову групу або  $-CH_2-CO-NH-CH_2-$ групу,

$X$  являє собою  $CH$ -групу або атом азоту,

$p$  дорівнює 2 або 3,

$A$  являє собою одинарний зв'язок, атом азоту, що може бути заміщений метильною групою, або лінійну або розгалужену  $C_1$ - $C_5$  алкіленову групу, що може бути гідроксильована, або в якій один з атомів вуглецю окислений до кетонної групи, за умови, що  $A$  і  $X$  не є одночасно атомами азоту,  $B$  являє собою азотовмісний гетероцикл або аміногрупу, що може бути заміщена однією або двома  $C_1$ - $C_4$  алкільними групами,

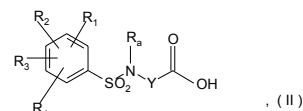
б) кислотних адитивних солей сполук формули I.

2. Похідна за п. 1, яка відрізняється тим, що  $Y$  являє собою  $C_3$ - $C_5$  алкіленову групу, у ланцюг якої включений атом кисню, переважно  $-CH_2-CH_2-O-CH_2-$ групу.

3. Похідна за п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що  $R_2$  і  $R_3$  являють собою метильні групи в положенні 2,6 ароматичного кільця.

4. Спосіб одержання похідної бензолсульфонамідів формули I, охарактеризованої в п. 1, і її адитивних солей, в якому проводять:

а) реакцію кислоти формули:

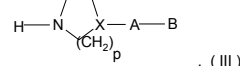


де кожний з радикалів  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $R_3$ ,  $R_4$  незалежно являє собою один або декілька атомів або груп атомів, вибраних з атома водню, атомів галогенів,  $C_1$ - $C_3$  алкільних груп,  $C_1$ - $C_3$  алкоксильних груп,  $CF_3$  або  $OCF_3$  груп,

$R_a$  являє собою  $C_1$ - $C_4$  алкільну групу,

$Y$  являє собою насичену  $C_2$ - $C_5$  алкіленову групу, у ланцюг якої може бути включений атом кисню, ненасичену  $C_2$ - $C_4$  алкіленову групу або  $-CH_2-CO-NH-CH_2-$ групу,

з азотовмісним гетероциклом формули:



де:

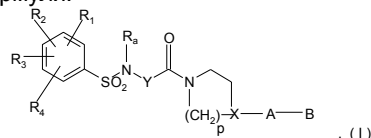
$X$  являє собою  $CH$  або атом азоту,

$p$  дорівнює 2 або 3,

$A$  являє собою одинарний зв'язок, атом азоту, що може бути заміщений метильною групою, за умови, що  $X$  не є атомом азоту, або лінійну або розгалужену  $C_1$ - $C_5$  алкіленову групу, що може бути гідроксильована, або в якій один з атомів вуглецю окислений до кетонної групи,

$B$  являє собою азотовмісний гетероцикл або аміногрупу, що може бути заміщена однією або двома  $C_1$ - $C_4$  алкільними групами, за умови, що, якщо є незаміщений атом азоту, цей атом азоту захищений амінозахищеною групою,

у розчиннику, в присутності активаторів, при температурі в діапазоні між температурою навколишнього середовища і температурою кипіння розчинника, протягом приблизно 2-15 годин, з одержанням аміду формули:

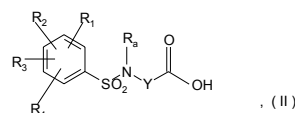


де  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $R_3$ ,  $R_4$ ,  $R_a$ ,  $Y$ ,  $p$ ,  $X$ ,  $A$  і  $B$  мають такі ж значення, як і у вихідних продуктів,

б) при необхідності, видалення амінозахищених груп, в) при необхідності, одержання адитивної солі з мінеральною або органічною кислотою сполуки формули I.

5. Спосіб одержання похідної бензолсульфонамідів формули I, охарактеризованої в п. 1, і її адитивних солей, в якому проводять:

а) реакцію кислоти формули:



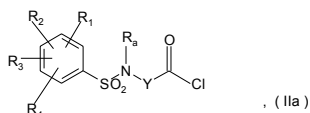
де:

кожний з радикалів  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $R_3$ ,  $R_4$  незалежно являє собою атом водню або атом галогену,  $C_1$ - $C_3$  алкільну групу,  $C_1$ - $C_3$  алкоксильну групу,  $CF_3$  або  $OCF_3$  групу,

$R_a$  являє собою  $C_1$ - $C_4$  алкільну групу,

$Y$  являє собою насичену  $C_2$ - $C_5$  алкіленову групу, у ланцюг якої може бути включений атом кисню, ненасичену  $C_2$ - $C_4$  алкіленову групу або  $-CH_2-CO-NH-CH_2-$ групу, з хлоруючим агентом,

з одержанням хлорангідриду кислоти формули:



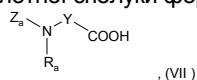
де  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $R_3$ ,  $R_4$ ,  $R_a$  і  $Y$  мають ті ж значення, що й у вихідній сполуці,

б) реакцію хлорангідриду кислоти формули IIa з аміном формули III, визначеної в п. 4, з одержанням сполуки формули I,

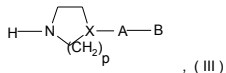
в) при необхідності, одержання адитивної солі з мінеральною або органічною кислотою сполуки формули I.

6. Спосіб одержання похідної бензолсульфонаміду формули I, охарактеризованої в п. 1, та її адитивних солей, в якому проводять:

а) реакцію кислотної сполуки формули:



де  $R_a$  являє собою  $C_1$ - $C_4$  алкілну групу,  $Y$  являє собою насичену  $C_2$ - $C_5$  алкіленову групу, у ланцюг якої може бути включений атом кисню, а  $Z_a$  являє собою амінозахисну групу, з азотовмісним гетероциклом формули:



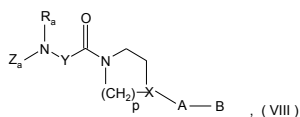
де:

$X$  являє собою  $CN$  або атом азоту,

$p$  дорівнює 2 або 3,

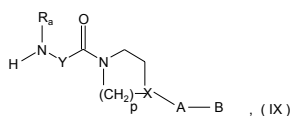
$A$  являє собою одинарний зв'язок, атом азоту, що може бути заміщений метильною групою, за умови, що  $X$  не є атомом азоту, або лінійну або розгалужену  $C_1$ - $C_5$  алкіленову групу, що може бути гідроксильована, або у якій один з атомів вуглецю окислений до кетонної групи,

$B$  являє собою азотовмісний гетероцикл або аміногрупу, що може бути заміщена однією або двома  $C_1$ - $C_4$  алкілними групами, за умови, що, якщо є незаміщений атом азоту, цей атом азоту захищений амінозахисною групою, що відрізняється від амінозахисної групи, використаної для захисту кислотної сполуки VII, у розчиннику, у присутності активаторів, при температурі, як правило, в межах між температурою навколишнього середовища і температурою кипіння розчинника, протягом приблизно 2-15 годин, з одержанням аміду формули:



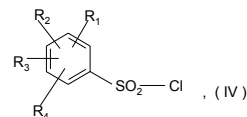
де  $Z_a$ ,  $R_a$ ,  $Y$ ,  $p$ ,  $X$ ,  $A$  і  $B$  мають такі ж значення, як у вихідних сполуках,

б) видалення амінозахисної групи  $Z_a$  з одержанням вторинного аміну формули:

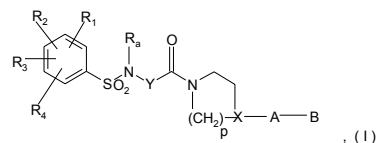


де  $R_a$ ,  $Y$ ,  $p$ ,  $X$ ,  $A$  і  $B$  мають такі ж значення, як у попередній сполуці,

в) реакцію отриманого вторинного аміну формули IX з бензолсульфонілхлоридом формули:



де кожний з радикалів  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $R_3$ ,  $R_4$  незалежно являє собою атом водню або галогену,  $C_1$ - $C_3$  алкілну групу або  $C_1$ - $C_3$  алкоксигрупу,  $CF_3$  або  $OCF_3$  групу, у розчиннику, у присутності апротонної органічної основи, при температурі в межах між приблизно 0 і 50 °C, протягом приблизно 1-3 годин, з одержанням сульфонаміду формули:



де  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $R_3$ ,  $R_4$ ,  $R_a$ ,  $Y$ ,  $p$ ,  $X$ ,  $A$  і  $B$  мають такі ж значення, як у вихідних сполуках,

г) якщо необхідно, видалення амінозахисних груп, д) якщо необхідно, одержання адитивної солі з мінеральною або органічною кислотою похідної формули I.

7. Терапевтична композиція, яка **відрізняється** тим, що містить щонайменше одну похідну бензолсульфонаміду формули I, охарактеризовану в будь-якому з пп. 1-3, або щонайменше одну з її фармацевтично прийнятних кислотних адитивних солей, у комбінації щонайменше з одним фізіологічно прийнятним наповнювачем.

8. Застосування похідної бензолсульфонаміду формули I, охарактеризованої в будь-якому з пп. 1-3, або однієї з його фармацевтично прийнятних кислотних адитивних солей для приготування лікарського засобу, призначеного для лікування болю.

9. Застосування похідної бензолсульфонаміду формули I, охарактеризованої в будь-якому з пп. 1-3, або однієї з її фармацевтично прийнятних кислотних адитивних солей для приготування лікарського засобу, призначеного для лікування запальних захворювань.

(11) **83875**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**C07D 215/18** (2006.01)  
**A61K 31/47**  
**A61P 31/06** (2006.01)

(21) **a200605776**  
(31) **04075286.7**  
(32) **29.01.2004**  
(33) **EP**

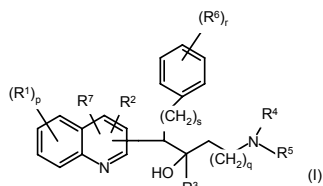
(22) **28.01.2005**

(86) **PCT/EP2005/050375, 28.01.2005**

(72) Жільмон Жером Еміль Жорж, FR/FR, Паск'є Елізабет Тереза Жанна, FR/FR, Ланкуа Давід Франсис Ален, FR/FR

(73) **ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА Н.В., БЕ**  
(54) **ПОХІДНІ ХІНОЛІНУ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК**  
**МІКОБАКТЕРІАЛЬНИХ ІНГІБІТОРІВ**

(57) 1. Сполука формули (I)

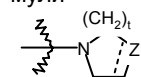


її фармацевтично прийнятні кислотні- або основно-адитивні солі, її четвертинні аміни, її стереохімічно ізомерні форми, її таутомерні та N-оксидні форми, де

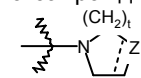
$R^1$  являє собою водень, галоген, галогеналкіл, ціано, гідрокси, Ar, Het, алкіл, алкілокси, алкілтіо, алкілоксалкіл, алкілтіоалкіл, Ar-алкіл або ді(Ar)алкіл; р означає ціле число, рівне 1, 2 або 3;

s означає ціле число, рівне нулю, 1, 2, 3 або 4;

R являє собою водень; галоген; алкіл; гідрокси; меркапто; алкілоксигрупу, необов'язково заміщену аміно або моно- або ді(алкіл)аміно, або радикалом формули



, де Z являє собою  $\text{CH}_2$ ,  $\text{CH-R}^8$ , O, S, N- $R^8$ , а t означає ціле число, рівне 1 або 2, а пунктирна лінія означає необов'язковий зв'язок; алкілоксалкілокси; алкілтіо; моно- або ді(алкіл)аміно, де алкіл може бути необов'язково заміщений одним або двома замісниками, кожен незалежно вибраний з алкілокси або Ar, або Het, або морфолінілу, або 2-оксопіролідінілу; Ar, Het або радикал формули



, де Z являє собою  $\text{CH}_2$ ,  $\text{CH-R}^8$ , O, S, N- $R^8$ ; t означає ціле число, рівне 1 або 2; а пунктирна лінія означає необов'язковий зв'язок;

$R^3$  являє собою алкіл, Ar, Ar-алкіл, Het або Het-алкіл;

q означає ціле число, рівне нулю, 1, 2, 3 або 4;

$R^4$  та  $R^5$ , кожен, незалежно являє собою водень, алкіл або бензил; або

$R^4$  та  $R^5$ , разом та включаючи N, до якого вони приєднані, можуть утворювати радикал, вибраний із групи, що включає піролідініл, 2H-піролідініл, 2-піролініл, 3-піролініл, піролініл, імідазолідиніл, піразолідиніл, 2-імідазолініл, 2-піразолініл, імідазоліл, піразоліл, триазоліл, піперидиніл, піридиніл, піперазиніл, імідазолідиніл, піридазиніл, піримідиніл, піразиніл, триазиніл, морфолініл та тіоморфолініл, кожен з зазначених циклів необов'язково заміщений алкілом, галогеном, галогеналкілом, гідрокси, алкілокси, аміном, моно- або діалкіламіном, алкілтіо, алкілоксалкілом, алкілтіоалкілом та піримідинілом;

$R^6$  являє собою водень, галоген, галогеналкіл, гідрокси, Ar, алкіл, алкілокси, алкілтіо, алкілоксалкіл, алкілтіоалкіл, Ar-алкіл або ді(Ar)алкіл; або

два сусідніх радикали  $R^6$  можуть разом з фенільним кільцем, до якого вони приєднані, утворювати нафтил;

г означає ціле число, рівне 1, 2, 3, 4 або 5; та

$R^7$  являє собою водень, алкіл, Ar або Het;

$R^8$  являє собою водень, алкіл, гідроксил, амінокарбоніл, моно- або ді(алкіл)амінокарбоніл, Ar, Het, алкіл, заміщений одним або двома Het, алкіл, заміщений одним або двома Ar, Het-C(=O)- або Ar-C(=O)-; алкіл являє собою нерозгалужений або розгалужений насичений вуглеводневий радикал, що містить

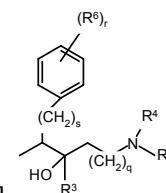
від 1 до 6 атомів вуглецю; або являє собою циклічний насичений вуглеводневий радикал, що містить від 3 до 6 атомів вуглецю; або являє собою циклічний насичений вуглеводневий радикал, що містить від 3 до 6 атомів вуглецю, приєднаний до нерозгалуженого або розгалуженого насиченого вуглеводневого радикала, що містить від 1 до 6 атомів вуглецю; де кожен атом вуглецю може бути необов'язково заміщений галогеном, гідрокси, алкілокси або оксо;

Ar означає гомоцикл, вибраний з групи, що включає феніл, нафтил, аценафтил, тетрагідронафтил, кожен необов'язково заміщений 1, 2 або 3 замісниками, кожен замісник незалежно вибраний із групи: гідрокси, галоген, ціано, нітро, аміно, моно- або діалкіламіно, алкіл, галогеналкіл, алкілокси, галогеналкілокси, карбоксил, алкілоксикарбоніл, алкілкарбоніл, амінокарбоніл, морфолініл та моно- або діалкіламінокарбоніл;

Het означає моноциклічний гетероцикл, вибраний із групи, що включає N-феноксипіперидиніл, піролініл, піразоліл, імідазоліл, фураніл, тієніл, оксазоліл, ізоксазоліл, тіазоліл, ізотіазоліл, триазоліл, піридиніл, піримідиніл, піразиніл та піридазиніл; або біциклічний гетероцикл, вибраний із групи, що включає хінолініл, ізохінолініл, 1,2,3,4-тетрагідроізохінолініл, хіноксолініл, індолініл, індазоліл, бензімідазоліл, бензоксазоліл, бензізоксазоліл, бензотіазоліл, бензізотіазоліл, бензофураніл, бензотієніл, 2,3-дигідробензо[1,4]-діоксиніл або бензо[1,3]діоксоліл;

атом вуглецю кожного моноциклічного та біциклічного гетероциклу може бути необов'язково заміщений 1, 2 або 3 замісниками, вибраними з групи: галоген, гідрокси, алкіл або алкілокси;

галоген являє собою замісник, вибраний із групи: фтор, хлор, бром та йод, а галогеналкіл являє собою нерозгалужений або розгалужений насичений вуглеводневий радикал, що містить від 1 до 6 атомів вуглецю або циклічний насичений вуглеводневий радикал, що містить від 3 до 6 атомів вуглецю, де один або декілька атомів вуглецю заміщені одним або декількома атомами галогену;



за умови, що коли радикал розташований в положенні 3 хінолінового фрагмента;  $R^7$  розташований в положенні 4 хінолінового фрагмента, а  $R^2$  розташований в положенні 2 хінолінового фрагмента та являє собою водень, гідрокси, меркапто, алкілокси, алкілоксалкілокси, алкілтіо, моно- або ді(алкіл)аміно або радикал формули

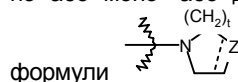


, де Y являє собою  $\text{CH}_2$ , O, S, NH або N-алкіл;

тоді s означає 1, 2, 3 або 4.

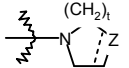
2. Сполука за п. 1, де

$R^2$  являє собою водень; галоген; алкіл; гідрокси; меркапто; алкілокси, необов'язково заміщений аміно або моно- або ді(алкіл)аміно, або радикалом

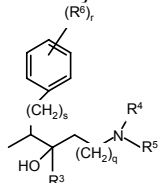


формули

де Z являє собою  $\text{CH}_2$ ,  $\text{CH-R}^8$ , O, S,  $\text{N-R}^8$ , а t означає ціле число, рівне 1 або 2, а пунктирна лінія означає необов'язковий зв'язок: алкілоксіалкілокси; алкілтіо; моно- або ді(алкіл)аміно, де алкіл може бути необов'язково заміщений одним або двома замісниками, кожен незалежно вибраний з алкілокси або Ar, або Het, або морфолінілу, або 2-окспіролідині-

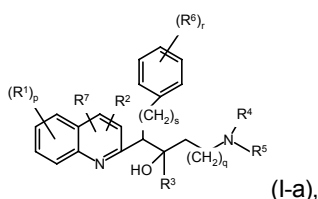
лу; Het або радикал формули , де Z являє собою  $\text{CH}_2$ ,  $\text{CH-R}^8$ , O, S,  $\text{N-R}^8$ , t означає ціле число, рівне 1 або 2; а пунктирна лінія означає необов'язковий зв'язок;  $\text{R}^4$  та  $\text{R}^5$ , кожен, незалежно являють собою водень, алкіл або бензил; або  $\text{R}^4$  та  $\text{R}^5$ , разом та включаючи N, до якого вони приєднані, можуть утворювати радикал, вибраний із групи, що включає піролідиніл, 2H-піроліл, 2-піролініл, 3-піролініл, піроліл, імідазолідиніл, піразолідиніл, 2-імідазолініл, 2-піразолініл, імідазоліл, піразоліл, триазоліл, піперидиніл, піридиніл, піперазиніл, імідазолідиніл, піридазиніл, піримідиніл, піразиніл, триазиніл, морфолініл та тіоморфолініл, необов'язково заміщені алкілом, галогеном, галогеналкілом, гідрокси, алкілокси, аміном, моно- або діалкіламіном, алкілтіо, алкілоксіалкілом, алкілтіоалкілом та піримідинілом;  $\text{R}^8$  являє собою водень, алкіл, амінокарбоніл, моно- або ді(алкіл)аміно карбоніл, Ar, Het, алкіл, заміщений одним або двома Het, алкіл, заміщений одним або двома Ar, Het-C(=O)-; Het означає моноциклічний гетероцикл, вибраний із групи, що включає N-феноксипіперидиніл, піроліл, піразоліл, імідазоліл, фураніл, тієніл, оксазоліл, ізоксазоліл, тiazоліл, ізо-тиазоліл, триазоліл, піридиніл, піримідиніл, піразиніл та піридазиніл; або біциклічний гетероцикл, вибраний із групи, що включає хінолініл, хіноксалініл, індоліл, індазоліл, бензімідазоліл, бензоксазоліл, бензізоксазоліл, бензотіазоліл, бензізотіазоліл, бензофураніл, бензотієніл, 2,3-дигідробензо[1,4]діоксиніл або бензо[1,3]діоксоліл; атом вуглецю кожного моноциклічного та біциклічного гетероциклу може бути необов'язково заміщений 1, 2 або 3 замісниками, вибраними з групи: галоген, гідрокси, алкіл або алкілокси;

3. Сполука за п. 1 або 2, за умови, що коли радикал



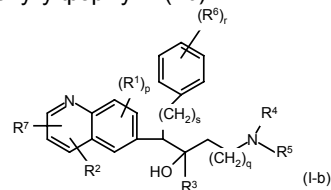
розташований в положенні 3 хінолінового фрагмента;  $\text{R}^7$  розташований в положенні 4 хінолінового фрагмента, а  $\text{R}^2$  розташований в положенні 2 хінолінового фрагмента, тоді s означає 1, 2, 3 або 4.

4. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де сполука являє собою сполуку формули (I-a)



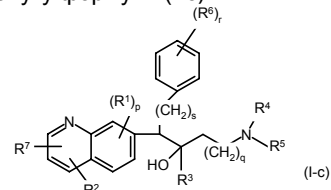
де  $\text{R}^1$ - $\text{R}^7$ , p, s, r та q є такими, як визначено в будь-якому з пп. 1-3.

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де сполука являє собою сполуку формули (I-b)



де  $\text{R}^1$ - $\text{R}^7$ , p, s, r та q є такими, як визначено в будь-якому з пп. 1-3.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де сполука являє собою сполуку формули (I-c)



де  $\text{R}^1$ - $\text{R}^7$ , p, s, r та q є такими, як визначено в будь-якому з пп. 1-3.

7. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де  $\text{R}^1$  являє собою галоген.

8. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де r дорівнює 1.

9. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де  $\text{R}^2$  являє собою водень, галоген або  $\text{C}_{1-6}$ -алкіл.

10. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де  $\text{R}^3$  являє собою нафтил або феніл, причому кожен необов'язково заміщений 1 або 2 замісниками, переважно такий замісник являє собою галоген.

11. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де q означає число, рівне 1.

12. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де  $\text{R}^4$  та  $\text{R}^5$ , кожен, незалежно являє собою водень або  $\text{C}_{1-6}$ -алкіл.

13. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де  $\text{R}^6$  являє собою водень, алкіл або галоген.

14. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де  $\text{R}^7$  являє собою водень або Ar.

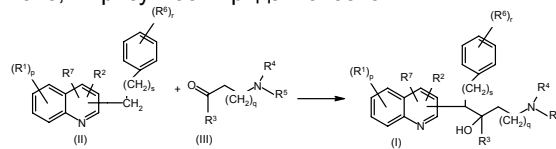
15. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де s означає ціле число, рівне 0 або 1.

16. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів для застосування як лікарського засобу.

17. Композиція, що містить фармацевтично прийнятний носій та як активний інгредієнт терапевтично ефективну кількість сполуки, яку визначено в будь-якому з пп. 1-15.

18. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-15 або композиції за п. 17 для виробництва лікарського засобу для лікування мікобактеріальних захворювань.

19. Спосіб одержання сполуки за п. 1, який **відрізняється** тим, що проміжну сполуку формули (II) піддають взаємодії з проміжною сполукою формули (III), в присутності придатного агента сполучення та в присутності придатного розчинника та, необов'язково, в присутності придатної основи

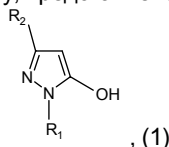




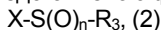
де  $R^1-R^7$ , p, s, r та q є такими, як визначено в п. 1; або, при бажанні, сполуки формули (Ia) або (Ib) переводять одна в одну шляхом відомих у даній галузі реакцій перетворень та потім, при бажанні, переводять сполуки формули (Ia) або (Ib) у терапевтично активну нетоксичну кислотну-адитивну сіль шляхом обробки кислотою або в терапевтично активну нетоксичну основно-адитивну сіль шляхом обробки основою, або навпаки, переводять кислотну-адитивну сольову форму в вільну основу шляхом обробки лугом, або переводять основно-адитивну сіль у вільну кислоту шляхом обробки кислотою, та, при бажанні, одержують їх стереохімічно ізомерні форми, четвертинні аміни, таутомерні форми або N-оксидні форми.

(11) **83910** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **C07D 231/20** (2006.01)  
**C07D 231/00**  
**C07D 413/12** (2006.01)  
**C07D 413/00**

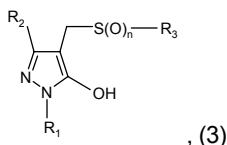
(21) **a200611331** (22) 31.03.2005  
(31) 2004-102963  
(32) 31.03.2004  
(33) JP  
(86) РСТ/JP2005/006806, 31.03.2005  
(72) Утіда Юкіо, JP/JP  
(73) ІХАРА КЕМІКАЛ ІНДАСТРІ КО., ЛТД., JP  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 5-ГІДРОКСИ-4-ТІОМЕТИЛ-ПІРАЗОЛЬНОЇ СПОЛУКИ  
(57) 1. Спосіб одержання 5-гідрокси-4-тіометилпіразольної сполуки, який відрізняється тим, що включає: реакцію піразолу, представленого формулою (1):



де  $R_1$  позначає атом водню, алкільну групу, ароматичну вуглеводневу групу, яка може мати замісник, або гетероциклічну групу, яка може мати замісник, і  $R_2$  позначає електроноакцепторну групу із сірковмісною сполукою, представлена формулою (2):



де X позначає атом водню або металу,  $R^3$  позначає алкільну групу, ароматичну вуглеводневу групу, яка може мати замісник, або гетероциклічну групу, яка може мати замісник, і n дорівнює 0 або 2, у присутності основи та формальдегіду, у результаті чого одержують 5-гідрокси-4-тіометилпіразольну сполуку, представлену формулою (3):



де  $R^1$ ,  $R^2$ ,  $R^3$  і n мають ті ж значення, що й вище.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що n дорівнює 0.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що n дорівнює 2.

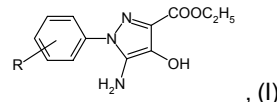
4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що електроноакцепторною групою, представлена символом  $R_2$ , є трифторметильна група.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що у ньому електроноакцепторною групою, представлена символом  $R_2$ , є ціаногрупа.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що у ньому електроноакцепторною групою, представлена символом  $R_2$ , є алкоксикарбонільна група, карбоксильна група або їх сіль із металом.

(11) **83932** (51) МПК  
(24) 26.08.2008 **C07D 231/44** (2006.01)  
**C07D 231/14** (2008.01)

(21) **a200613160** (22) 12.12.2006  
(72) Лозинський Мирон Онурівич, Боднар Василь Миколайович, Брицун Василь Миколайович, Чернега Олександр Миколайович  
(73) ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 5-АМІНО-1-АРИЛ-4-ГІДРОКСИ-3-ЕТОКСИКАРБОНІЛ-1Н-ПІРАЗОЛІВ  
(57) Спосіб одержання 5-аміно-1-арил-4-гідрокси-3-етоксикарбоніл-1Н-піразолів загальною формули (I):

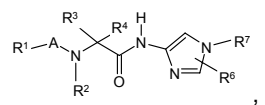


де  $R=H$ , 3- $CF_3$ , 4- $CH_3O$ , 4- $Cl$ ,

який відрізняється тим, що проводять внутрішньомолекулярну циклізацію 2-арилгідразоно-4-бромметил-3-оксобутаноатів при нагріванні їх з азидом натрію в водно-ацетоновому розчині при температурі 25-30 °C.

(11) **83899** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **C07D 233/88** (2006.01)  
**C07D 417/14** (2006.01)  
**A61K 31/4164**  
**A61P 25/28** (2006.01)

(21) **a200610159** (22) 11.03.2005  
(31) 60/555,623  
(32) 23.03.2004  
(33) US  
(86) РСТ/IB2005/000659, 11.03.2005  
(72) Бродні Майкл Арон, US, Коффман Карен Джін, US  
(73) ПФАЙЗЕР ПРОДАКТС ІНК., US  
(54) СПОЛУКИ ІМІДАЗОЛУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНИХ РОЗЛАДІВ  
(57) 1. Сполука Формули I



в якій A відсутня або вибрана з  $-\text{C}(=\text{O})-$ ,  $-\text{N}(\text{R}^9)-\text{C}(=\text{O})-$ ,  $-\text{Z}-\text{C}(=\text{O})-$ ,  $-\text{Z}-\text{C}(=\text{S})-$  і  $\text{SO}_2$ ;

Z вибраний з  $-\text{CH}_2$ ,  $-\text{CH}(\text{OH})$ ,  $-\text{CH}(\text{C}_1\text{C}_6 \text{ алкілу})$ ,  $-\text{CH}(\text{C}_1\text{C}_6 \text{ алкокси})$ ,  $-\text{CH}(\text{NR}^9\text{R}^{10})$ ,  $-\text{CH}(\text{CH}_2(\text{OH}))$ ,  $-\text{CH}(\text{CH}(\text{C}_1\text{C}_4 \text{ алкіл})(\text{OH}))$  і  $-\text{CH}(\text{C}(\text{C}_1\text{C}_4 \text{ алкіл})(\text{C}_1\text{C}_4 \text{ алкіл})(\text{OH}))$ ;  $\text{R}^1$  вибраний з  $\text{C}_1\text{C}_{20}$  алкілу,  $\text{C}_2\text{C}_{20}$  алкенілу,  $\text{C}_2\text{C}_{20}$  алкінілу,  $\text{C}_1\text{C}_{20}$  алкокси,  $\text{C}_2\text{C}_{20}$  алкенокси,  $\text{C}_1\text{C}_{20}$  гідроксіалкілу,  $\text{C}_3\text{C}_8$  циклоалкілу, бензо( $\text{C}_3\text{C}_8$  циклоалкіл), бензо( $\text{C}_3\text{C}_8$  гетероциклоалкіл),  $\text{C}_4\text{C}_8$  циклоалкенілу,  $(\text{C}_5\text{C}_{11})\text{бі-}$  або трициклоалкілу, бензо( $\text{C}_5\text{C}_{11})\text{бі-}$  або трициклоалкілу,  $(\text{C}_7\text{C}_{11})\text{бі-}$  або трициклоалкенілу,  $(3\text{-}8\text{-членного})$  гетероциклоалкілу,  $\text{C}_6\text{C}_{14}$  арилу і  $(5\text{-}14\text{-членного})$  гетероарилу, де кожний атом водню вказаного алкілу, алкенілу, алкінілу, алкокси і алкенокси необов'язково незалежно заміщений галогеном, і де вказаний циклоалкіл, бензо( $\text{C}_3\text{C}_8$  циклоалкіл), циклоалкеніл,  $(3\text{-}8\text{-членний})$  гетероциклоалкіл,  $\text{C}_6\text{C}_{14}$  арил і  $(5\text{-}14\text{-членний})$  гетероарил необов'язково незалежно заміщений одним-чотирма замісниками, незалежно вибраними з  $\text{C}_1\text{C}_{10}$  алкілу, необов'язково заміщеного одним-трьома атомами галогену,  $\text{C}_1\text{C}_{10}$  алкокси, необов'язково заміщеного одним-трьома атомами галогену,  $\text{C}_1\text{C}_{10}$  гідроксіалкілу, галогену,  $-\text{OH}$ ,  $-\text{CN}$ ,  $-\text{NR}^9\text{R}^{10}$ ,  $-\text{C}(=\text{O})\text{NR}^9\text{R}^{10}$ ,  $-\text{C}(=\text{O})\text{R}^{11}$ ,  $\text{C}_3\text{C}_8$  циклоалкілу і  $(3\text{-}8\text{-членного})$  гетероциклоалкілу;

$\text{R}^2$  вибраний з  $\text{H}$ ,  $\text{C}_1\text{C}_6$  алкілу,  $\text{C}_2\text{C}_6$  алкенілу,  $\text{C}_3\text{C}_8$  циклоалкілу і  $\text{C}_3\text{C}_8$  циклоалкенілу, де  $\text{R}^2$  є необов'язково незалежно заміщений одним-трьома замісниками, незалежно вибраними з  $\text{C}_1\text{C}_4$  алкілу, необов'язково заміщеного одним-трьома атомами галогену,  $\text{C}_1\text{C}_4$  алкокси, необов'язково заміщеного одним-трьома атомами галогену, галогену і  $-\text{OH}$ ; або  $\text{R}^1$  і  $\text{R}^2$  разом з групою А, якщо вона присутня, і атомом азоту, до якого приєднаний  $\text{R}^2$ , або  $\text{R}^1$  і  $\text{R}^2$  разом з атомом азоту, до якого приєднані  $\text{R}^1$  і  $\text{R}^2$ , якщо А відсутня, можуть, необов'язково, утворювати чотири-восьмичленне кільце;

$\text{R}^3$  вибраний з  $\text{H}$ ,  $\text{C}_1\text{C}_6$  алкілу,  $\text{C}_2\text{C}_6$  алкенілу,  $\text{C}_2\text{C}_6$  алкінілу,  $\text{C}_3\text{C}_6$  циклоалкілу,  $\text{C}_5\text{C}_6$  циклоалкенілу і  $(3\text{-}8\text{-членного})$  гетероциклоалкілу, де вказаний алкіл, алкеніл, алкініл, циклоалкіл, циклоалкеніл і гетероциклоалкіл кожний необов'язково незалежно заміщений одним-трьома замісниками, незалежно вибраними з  $\text{C}_1\text{C}_4$  алкокси, галогену,  $-\text{OH}$ ,  $-\text{S}(\text{C}_1\text{C}_4)\text{алкілу}$ ,  $-\text{O}(\text{C}_1\text{C}_4)\text{алкілу}$  і  $(3\text{-}8\text{-членного})$  гетероциклоалкілу;

$\text{R}^4$  є  $\text{H}$ ,  $\text{C}_1\text{C}_6$  алкілом або галогеном; або  $\text{R}^3$  і  $\text{R}^4$  можуть разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, необов'язково утворювати замісник, незалежно вибраний з циклопропілу, циклобутилу, циклопентилу, циклогексилу, морфоліно, піперидино, піролідіно, тетрагідрофуранілу і пергідро-2H-пірану, де вказаний замісник, утворений  $\text{R}^3$  і  $\text{R}^4$ , необов'язково заміщений одним-трьома замісниками, незалежно вибраними з  $\text{C}_1\text{C}_6$  алкілу, необов'язково заміщеного одним-трьома атомами галогену,  $\text{C}_1\text{C}_6$  алкокси, необов'язково заміщеного одним-трьома атомами галогену, галогену,  $-\text{OH}$ ,  $-\text{CN}$  і алілу;

$\text{R}^6$  вибраний з  $\text{H}$ ,  $\text{C}_1\text{C}_6$  алкілу,  $\text{C}_2\text{C}_6$  алкілену,  $\text{C}_1\text{C}_6$  алкокси, галогену,  $-\text{CN}$ ,  $\text{C}_3\text{C}_{12}$  циклоалкілу,  $\text{C}_4\text{C}_{12}$  циклоалкенілу,  $(5\text{-}10\text{-членного})$  гетероарилу і  $\text{C}_6\text{C}_{10}$  арилу, де вказаний алкіл, алкілен і алкокси  $\text{R}^6$  кожний необов'язково незалежно заміщений одним-трьома замісниками, незалежно вибраними з галогену і  $-\text{CN}$ , і де вказаний циклоалкіл, циклоалкеніл, гетероарил і арил  $\text{R}^6$  кожний необов'язково незалежно заміщений одним-трьома замісниками, незалежно вибраними з  $\text{C}_1\text{C}_6$  алкілу,

вибраними з  $\text{C}_1\text{C}_4$  алкілу, необов'язково заміщеного одним-трьома атомами галогену,  $\text{C}_1\text{C}_4$  алкокси, необов'язково заміщеного одним-трьома атомами галогену, галогену і  $-\text{CN}$ ;

$\text{R}^7$  вибраний з  $\text{H}$ ,  $\text{C}_1\text{C}_{20}$  алкілу,  $\text{C}_1\text{C}_{20}$  алкокси,  $\text{C}_1\text{C}_{20}$  гідроксіалкілу,  $\text{C}_3\text{C}_{12}$  циклоалкілу,  $\text{C}_4\text{C}_{12}$  циклоалкенілу,  $(\text{C}_5\text{C}_{20})\text{бі-}$  або трициклоалкілу,  $(\text{C}_7\text{C}_{20})\text{бі-}$  або трициклоалкенілу,  $(3\text{-}12\text{-членного})$  гетероциклоалкілу,  $(7\text{-}20\text{-членного})$  гетеробі- або гетеротрициклоалкілу,  $\text{C}_6\text{C}_{14}$  арилу і  $(5\text{-}15\text{-членного})$  гетероарилу, де  $\text{R}^7$  необов'язково незалежно заміщений одним-чотирма замісниками, незалежно вибраними з  $\text{C}_1\text{C}_{20}$  алкілу, необов'язково заміщеного одним-трьома атомами галогену,  $\text{C}_1\text{C}_{20}$  алкокси,  $-\text{OH}$ ,  $-\text{CN}$ ,  $-\text{NO}_2$ ,  $-\text{NR}^9\text{R}^{10}$ ,  $-\text{C}(=\text{O})\text{NR}^9\text{R}^{10}$ ,  $-\text{C}(=\text{O})\text{R}^{11}$ ,  $-\text{C}(=\text{O})\text{OR}^{11}$ ,  $-\text{S}(\text{O})_n\text{NR}^9\text{R}^{10}$ ,  $-\text{S}(\text{O})_n\text{R}^{11}$ ,  $\text{C}_3\text{C}_{12}$  циклоалкілу,  $(4\text{-}12\text{-членного})$  гетероциклоалкілу, необов'язково заміщеного однією-трьома  $\text{OH}$  або галогрупами,  $(4\text{-}12\text{-членного})$  гетероциклоалкокси,  $\text{C}_6\text{C}_{14}$  арилу,  $(5\text{-}15\text{-членного})$  гетероарилу,  $\text{C}_6\text{C}_{12}$  арилокси і  $(5\text{-}12\text{-членного})$  гетероарилокси;

або  $\text{R}^6$  і  $\text{R}^7$  можуть, разом з атомами вуглецю і азоту, до яких вони відповідно приєднані, необов'язково утворювати  $(5\text{-}8\text{-членне})$  гетероциклоалкільне кільце,  $(5\text{-}8\text{-членне})$  гетероциклоалкенільне кільце або  $(6\text{-}8\text{-членне})$  гетероарильне кільце, де кожне з вказаних гетероциклоалкільного, гетероциклоалкенільного і гетероарильного кілець необов'язково незалежно заміщене одним-трьома замісниками, незалежно вибраними з галогену,  $\text{C}_1\text{C}_6$  алкілу, необов'язково заміщеного одним-трьома атомами галогену,  $\text{C}_1\text{C}_6$  алкокси, необов'язково заміщеного одним-трьома атомами галогену,  $\text{C}_1\text{C}_6$  гідроксіалкілу,  $-\text{OH}$ ,  $-(\text{CH}_2)_{0-10}\text{NR}^9\text{R}^{10}$ ,  $-(\text{CH}_2)_{0-10}\text{C}(=\text{O})\text{NR}^9\text{R}^{10}$ ,  $-\text{SO}_2\text{NR}^9\text{R}^{10}$  і  $\text{C}_3\text{C}_{12}$  циклоалкілу;

$\text{R}^9$  і  $\text{R}^{10}$  кожний незалежно вибраний з  $\text{H}$ ,  $\text{C}_1\text{C}_{10}$  алкілу, де кожний атом водню вказаного  $\text{C}_1\text{C}_{10}$  алкілу необов'язково незалежно заміщений атомом галогену,  $\text{C}_2\text{C}_{10}$  алкенілу,  $\text{C}_2\text{C}_{10}$  алкінілу,  $\text{C}_1\text{C}_6$  алкокси, де кожний атом водню вказаного  $\text{C}_1\text{C}_6$  алкокси необов'язково незалежно заміщений атомом галогену,  $\text{C}_2\text{C}_6$  алкенокси,  $\text{C}_2\text{C}_6$  алкінокси,  $-\text{C}(=\text{O})\text{R}^{11}$ ,  $-\text{S}(\text{O})_n\text{R}^{11}$ ,  $\text{C}_3\text{C}_8$  циклоалкілу,  $\text{C}_4\text{C}_8$  циклоалкенілу,  $(\text{C}_5\text{C}_{11})\text{бі-}$  або трициклоалкілу,  $(\text{C}_7\text{C}_{11})\text{бі-}$  або трициклоалкенілу,  $(3\text{-}8\text{-членного})$  гетероциклоалкілу,  $\text{C}_6\text{C}_{14}$  арилу і  $(5\text{-}14\text{-членного})$  гетероарилу, де вказаний алкіл і алкокси кожний необов'язково незалежно заміщений одним-трьома замісниками, незалежно вибраними з галогену і  $-\text{OH}$ , і де вказаний циклоалкіл, циклоалкеніл, бі- або трициклоалкіл, бі- або трициклоалкеніл, гетероциклоалкіл, арил і гетероарил кожний необов'язково незалежно заміщений одним-трьома замісниками, незалежно вибраними з галогену,  $-\text{OH}$ ,  $\text{C}_1\text{C}_6$  алкілу, необов'язково незалежно заміщеного одним-шістьма атомами галогену,  $\text{C}_2\text{C}_6$  алкенілу,  $\text{C}_2\text{C}_6$  алкенілу,  $\text{C}_1\text{C}_6$  алкокси,  $\text{C}_2\text{C}_6$  алкенокси,  $\text{C}_2\text{C}_6$  алкінокси і  $\text{C}_1\text{C}_6$  гідроксіалкілу; або  $\text{NR}^9\text{R}^{10}$  можуть утворювати  $(4\text{-}7\text{-членний})$  гетероциклоалкіл, де вказаний гетероциклоалкіл необов'язково містить один-два додаткові гетероатоми, незалежно вибрані з  $\text{N}$ ,  $\text{O}$  і  $\text{S}$ , і де вказаний гетероциклоалкіл необов'язково містить від одного до трьох подвійних зв'язків, і де вказаний гетероциклоалкіл необов'язково незалежно заміщений одним-трьома замісниками, незалежно вибраними з  $\text{C}_1\text{C}_6$  алкілу,

необов'язково заміщеного одним-шістьма атомами галогену,  $C_2-C_6$  алкенілу,  $C_2-C_6$  алкенілу,  $C_1-C_6$  алкокси,  $C_2-C_6$  алкенокси,  $C_2-C_6$  алкінокси,  $C_1-C_6$  гідроксіалкілу,  $C_2-C_6$  гідроксіалкенілу,  $C_2-C_6$  гідроксіалкенілу, галогену,  $-OH$ ,  $-CN$ ,  $-NO_2$ ,  $-C(=O)R^{11}$ ,  $-C(=O)OR^{11}$ ,  $-S(O)_nR^{11}$  і  $-S(O)_nNR^9R^{10}$ ;

$R^{11}$  вибраний з  $H$ ,  $C_1-C_8$  алкілу,  $C_3-C_8$  циклоалкілу,  $C_4-C_8$  циклоалкенілу,  $(C_5-C_{11})$ бі- або трициклоалкілу,  $-(C_7-C_{11})$ бі- або трициклоалкенілу, (3-8-членного) гетероциклоалкілу,  $C_6-C_{10}$  арилу і (5-14-членного) гетероарилу, де вказаний алкіл  $R^{11}$  необов'язково незалежно заміщений одним-трьома замісниками, незалежно вибраними з  $-OH$ ,  $-CN$  і  $C_3-C_8$  циклоалкілу, і де кожний атом водню вказаного алкілу необов'язково незалежно заміщений атомом галогену, і де вказаний циклоалкіл, циклоалкеніл, гетероциклоалкіл, арил і гетероарил  $R^{11}$  кожний необов'язково незалежно заміщений одним-трьома замісниками, незалежно вибраними з галогену,  $C_1-C_8$  алкілу, необов'язково заміщеного одним-трьома атомами галогену,  $-OH$ ,  $-CN$  і  $C_3-C_8$  циклоалкілу; і

$n$  в кожному випадку є цілим числом, незалежно вибраним з 0, 1, 2 і 3;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука за п. 1, в якій  $A$  відсутня або є

$-Z-\overset{\text{O}}{\underset{\text{O}}{\text{C}}}-$ ;  $Z$  є  $-CH_2$ ,  $-CH(OH)$  або  $-CH(C_1-C_6 \text{ алкілом})$ ;  $R^1$  є  $C_1-C_{10}$  алкілом,  $C_6-C_{10}$  арилом, (6-10-членним) гетероарилом або бензо( $C_5-C_6$  циклоалкілом), де, якщо  $R^1$  є  $C_6-C_{10}$  арилом,  $C_6-C_{10}$  гетероарилом або бензо( $C_5-C_6$  циклоалкілом),  $R^1$  необов'язково незалежно заміщений одним-трьома замісниками, незалежно вибраними з  $C_1-C_6$  алкілу, галогену і  $OH$ ;  $R^2$  є  $H$  або  $C_1-C_6$  алкілом;  $R^3$  є  $H$ ,  $-CH_2CH_2SCH_3$ ,  $-O(C_1-C_4)$ алкілом або  $C_1-C_6$  алкілом;  $R^4$  є  $H$  або  $C_1-C_6$  алкілом;  $R^6$  є  $H$  або  $C_1-C_6$  алкілом;  $R^7$  є  $C_1-C_{10}$  алкілом,  $C_3-C_8$  циклоалкілом або (4-10-членним) гетероциклоалкілом, де  $R^7$  необов'язково незалежно заміщений одним-трьома замісниками, незалежно вибраними з  $C_1-C_8$  алкілу,  $C_1-C_8$  алкокси,  $OH$ ,  $-NR^9R^{10}$ ,  $-C(=O)NR^9R^{10}$ ,  $-C(=O)R^{11}$ ,  $-C(=O)OR^{11}$  і (4-6-членного) гетероциклоалкілу, необов'язково заміщеного однією-трьома  $OH$  або галогрупами; і  $R^9$ ,  $R^{10}$  і  $R^{11}$  кожний незалежно вибраний з  $H$  і  $C_1-C_6$  алкілу, де кожний атом водню вказаного  $C_1-C_6$  алкілу необов'язково незалежно заміщений атомом галогену.

3. Сполука за п. 2, в якій  $A$  відсутня;  $R^1$  є бензо( $C_5-C_6$  алкілом), необов'язково заміщеним одним-трьома замісниками, незалежно вибраними з  $C_1-C_6$  алкілу, галогену і  $OH$ ;  $R^2$  є  $H$  або  $C_1-C_6$  алкілом;  $R^3$  є  $H$ ,  $-CH_2CH_2SCH_3$ ,  $-CH_2CH_2OCH_3$  або  $C_1-C_6$  алкілом;  $R^4$  є  $H$  або  $C_1-C_6$  алкілом;  $R^6$  є  $H$  або  $C_1-C_6$  алкілом;  $R^7$  є  $C_1-C_{10}$  алкілом, де  $R^7$  необов'язково незалежно заміщений одним-трьома замісниками, незалежно вибраними з  $C_1-C_8$  алкокси,  $OH$ ,  $-NR^9R^{10}$ ,  $-C(=O)NR^9R^{10}$ ,  $-C(=O)R^{11}$ ,  $-C(=O)OR^{11}$  і (4-6-членного) гетероциклоалкілу.

4. Сполука за п. 3, в якій  $R^7$  є необов'язково заміщеним  $-NR^9R^{10}$ , морфоліно, піролідінілом або піперидінілом.

5. Сполука за п. 3, в якій  $R^4$  є  $H$  і  $R^3$  є метилом, етилом, бутилом, ізобутилом, пропілом, ізопропілом,  $-CH_2CH_2SCH_3$  або  $-CH_2CH_2OCH_3$ .

6. Сполука за п. 3, в якій  $R^1$  є 1-, 2-, 3-, 4-тетрагідро-нафталіном або інданілом, необов'язково заміщеним 1-3 атомами фтору або хлору.

7. Сполука за п. 2, в якій  $A$  є  $-Z-\overset{\text{O}}{\underset{\text{O}}{\text{C}}}-$ ;  $Z$  є  $-CH_2$ ,  $-CH(OH)$  або  $-CH(C_1-C_6 \text{ алкілом})$ ;  $R^1$  є  $C_1-C_{10}$  алкілом,  $C_6-C_{10}$  арилом або (6-10-членним) гетероарилом, де вказаний алкіл, арил і гетероарил необов'язково незалежно заміщені одним-трьома замісниками, незалежно вибраними з  $C_1-C_6$  алкілу, галогену і  $OH$ ;  $R^2$  є  $H$  або  $C_1-C_6$  алкілом;  $R^3$  є  $H$  або  $C_1-C_6$  алкілом;  $R^4$  є  $H$  або  $C_1-C_6$  алкілом;  $R^6$  є  $H$  або  $C_1-C_6$  алкілом;  $R^7$  є  $C_1-C_{10}$  алкілом,  $C_3-C_8$  циклоалкілом або (4-10-членним) гетероциклоалкілом, де  $R^7$  необов'язково незалежно заміщений одним-трьома замісниками, незалежно вибраними з  $C_1-C_8$  алкілу,  $C_1-C_8$  алкокси,  $OH$ ,  $-NR^9R^{10}$ ,  $-C(=O)NR^9R^{10}$ ,  $-C(=O)R^{11}$ ,  $-C(=O)OR^{11}$  і (4-6-членного) гетероциклоалкілу, необов'язково заміщеного однією-трьома  $OH$  або галогрупами.

8. Сполука за п. 7, в якій (4-10-членна) гетероциклоалкільна група  $R^7$  є азетидінілом, піролідінілом або піперидінілом; і (4-6-членний) гетероциклоалкільний замісник  $R^7$  є морфоліно, піролідінілом або піперидінілом.

9. Сполука за п. 7, в якій  $R^1$  є арилом,  $A$  є

$-Z-\overset{\text{O}}{\underset{\text{O}}{\text{C}}}-$ ;  $Z$  є  $-CH_2$ .

10. Сполука за п. 9, в якій  $R^7$  є  $C_1-C_6$  алкілом, необов'язково заміщеним  $-NR^9R^{10}$ , морфоліно, піролідінілом або піперидінілом.

11. Сполука за п. 1, вибрана з групи, що включає:

3-(4-{2-[2-(3,5-дифторфеніл)-ацетиламіно]-пентаноїламіно}-імідазол-1-іл)-масляної кислоти метиловий естер;

3-{4-[2-(2-гідрокси-3-метилбутириламіно)-пентаноїламіно]-імідазол-1-іл}-3-метилмасляної кислоти метиловий естер;

3-(4-{2-[2-(3,5-дифторфеніл)-ацетиламіно]-пентаноїламіно}-імідазол-1-іл)-3-метилмасляної кислоти метиловий естер;

3-{4-[2-(2-гідрокси-3,3-диметилбутириламіно)-пентаноїламіно]-імідазол-1-іл}-3-метилмасляної кислоти метиловий естер;

2-(2-гідрокси-3,3-диметилбутириламіно)-пентаної кислоти [1-(1-етилпропіл)-1H-імідазол-4-іл]-амід;

2-[2-(3,5-дифторфеніл)-ацетиламіно]-пентаної кислоти [1-(1-етилпропіл)-1H-імідазол-4-іл]-амід;

2-[2-(3,5-дифторфеніл)-2-гідроксіяцетиламіно]-пентаної кислоти [1-(1-етилпропіл)-1H-імідазоламіно];

2-(4-{2-[2-(3,5-дифторфеніл)-ацетиламіно]-пентаноїламіно}-імідазол-1-іл)-2-метилпропіонової кислоти метиловий естер;

2-(4-{2-[2-(3,5-дифторфеніл)-2-гідроксіяцетиламіно]-пентаноїламіно}-імідазол-1-іл)-2-метилпропіонової кислоти метиловий естер;

2-{4-[2-(2-гідрокси-3,3-диметилбутириламіно)-пентаноїламіно]-імідазол-1-іл}-2-метилпропіонової кислоти метиловий естер;

2-{4-[2-(2-гідрокси-3-метилбутириламіно)-пентаноїламіно]-імідазол-1-іл}-2-метилпропіонової кислоти метиловий естер;

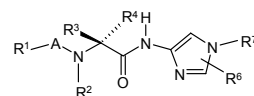
3-(4-{2-[2-(3,5-дифторфеніл)-ацетиламіно]-пропіоїламіно}-імідазол-1-іл)-3-метилмасляної кислоти метиловий естер;

3-4-[2-(6,8-дифтор-1,2,3,4-тетрагідронафталін-2-іламіно)-пентаноїламіно]-імідазол-1-іл}-масляної кислоти метиловий естер;  
2-{4-[2-(6,8-дифтор-1,2,3,4-тетрагідронафталін-2-іламіно)-пентаноїламіно]-імідазол-1-іл}-2-метилпропіонової кислоти метиловий естер;  
2-(6,8-дифтор-1,2,3,4-тетрагідронафталін-2-іламіно)-пентанової кислоти [1-(1-етилпропіл)-1Н-імідазол-4-іл]-амід;  
3-{4-[2-(6,8-дифтор-1,2,3,4-тетрагідронафталін-2-іламіно)-пентаноїламіно]-імідазол-1-іл}-3-метилмасляної кислоти метиловий естер;  
2-[2-(3,5-дифторфеніл)-ацетиламіно]-пентанової кислоти [1-(2-ізопропіламіно-1,1-диметилетил)-1Н-імідазол-4-іл]-амід;  
2-[2-(3,5-дифторфеніл)-ацетиламіно]-пентанової кислоти [1-(1,1-диметил-2-метиламіноетил)-1Н-імідазол-4-іл]-амід;  
2-[2-(3,5-дифторфеніл)-ацетиламіно]-пентанової кислоти [1-(2-бензиламіно-1,1-диметилетил)-1Н-імідазол-4-іл]-амід;  
2-[2-(3,5-дифторфеніл)-ацетиламіно]-пентанової кислоти {1-[2-(2,2-диметилпропіламіно)-1,1-диметилетил]-1Н-імідазол-4-іл}-амід;  
2-[2-(3,5-дифторфеніл)-ацетиламіно]-пентанової кислоти [1-(2-диметиламіно-1,1-диметилетил)-1Н-імідазол-4-іл]-амід;  
2-[2-(3,5-дифторфеніл)-ацетиламіно]-пентанової кислоти {1-[1,1-диметил-2-(1-фенілетиламіно)-етил]-1Н-імідазол-4-іл}-амід;  
2-[2-(3,5-дифторфеніл)-ацетиламіно]-пентанової кислоти [1-(1,1-диметил-3-морфолін-4-ілпропіл)-1Н-імідазол-4-іл]-амід;  
2-[2-(3,5-дифторфеніл)-ацетиламіно]-пентанової кислоти [1-(1,1-диметил-3-піролідін-1-ілпропіл)-1Н-імідазол-4-іл]-амід;  
2-(6,8-дифтор-1,2,3,4-тетрагідронафталін-2-іламіно)-пентанової кислоти [1-(1,1-диметил-2-піролідін-1-ілетил)-1Н-імідазол-4-іл]-амід;  
2-(5-хлоріндан-2-іламіно)-пентанової кислоти [1-(1,1-диметил-2-піролідін-1-ілетил)-1Н-імідазол-4-іл]-амід;  
2-(індан-2-іламіно)-пентанової кислоти [1-(1,1-диметил-2-піролідін-1-ілетил)-1Н-імідазол-4-іл]-амід;  
2-(6-фтор-1,2,3,4-тетрагідронафталін-2-іламіно)-пентанової кислоти [1-(1,1-диметил-2-піролідін-1-ілетил)-1Н-імідазол-4-іл]-амід;  
2-(6-хлор-1,2,3,4-тетрагідронафталін-2-іламіно)-пентанової кислоти [1-(1,1-диметил-2-піролідін-1-ілетил)-1Н-імідазол-4-іл]-амід;  
2-(6,8-дихлор-1,2,3,4-тетрагідронафталін-2-іламіно)-пентанової кислоти [1-(1,1-диметил-2-піролідін-1-ілетил)-1Н-імідазол-4-іл]-амід;  
2-(5,7-диметил-1,2,3,4-тетрагідронафталін-2-іламіно)-пентанової кислоти [1-(1,1-диметил-2-піролідін-1-ілетил)-1Н-імідазол-4-іл]-амід;  
2-(1,2,3,4-тетрагідронафталін-2-іламіно)-пентанової кислоти [1-(1,1-диметил-2-піролідін-1-ілетил)-1Н-імідазол-4-іл]-амід;  
2-(6-ізопропіл-1,2,3,4-тетрагідронафталін-2-іламіно)-пентанової кислоти [1-(1,1-диметил-2-піролідін-1-ілетил)-1Н-імідазол-4-іл]-амід;  
2-[2-(2-фторфеніл)-1-метилетиламіно]-пентанової кислоти [1-(1,1-диметил-2-піролідін-1-ілетил)-1Н-імідазол-4-іл]-амід;

2-[2-(3,5-дифторфеніл)-ацетиламіно]-пентанової кислоти [1-піперидин-4-іл-1H-імідазол-4-іл]-амід;  
2-[2-(3,5-дифторфеніл)-ацетиламіно]-пентанової кислоти {1-[1-(3,3-диметилбутирил)-піперидин-4-іл]-1H-імідазол-4-іл]-амід;  
2-[2-(3,5-дифторфеніл)-ацетиламіно]-пентанової кислоти {1-[1-(3,3-диметилбутил)-піперидин-4-іл]-1H-імідазол-4-іл]-амід;  
2-[2-(3,5-дифторфеніл)-ацетиламіно]-пентанової кислоти {1-[1-(2,2-диметилпропіл)-піперидин-4-іл]-1H-імідазол-4-іл]-амід;  
2-[6-(4-фторфеніл)-1,2,3,4-тетрагідронафталін-2-іламіно]-пентанової кислоти [1-(1,1-диметил-2-піролідин-1-ілетил)-1H-імідазол-4-іл]-амід;  
2-[(6,8-дифтор-1,2,3,4-тетрагідронафталін-2-іл)-метиламіно]-пентанової кислоти [1-(1,1-диметил-2-піролідин-1-ілетил)-1H-імідазол-4-іл]-амід;  
2-[2-(3,5-дифторфеніл)-ацетиламіно]-пентанової кислоти [7-(2,2-диметилпропіл)-5,5-диметил-5,6,7,8-тетрагідроімідазо[1,5-а]піразин-1-іл]-амід;  
2-(6,8-дифтор-1,2,3,4-тетрагідронафталін-2-іламіно)-пентанової кислоти {1-[2-(2,2-диметилпропіламіно)-1,1-диметилетил]-1H-імідазол-4-іл]-амід;  
2-(6,8-дифтор-1,2,3,4-тетрагідронафталін-2-іламіно)-пентанової кислоти [1-(1,1-диметил-2-піперидин-1-ілетил)-1H-імідазол-4-іл]-амід;  
2-(6,8-дифтор-1,2,3,4-тетрагідронафталін-2-іламіно)-пентанової кислоти [1-(2-диметиламіно-1,1-диметилетил)-1H-імідазол-4-іл]-амід;  
2-(6,8-дифтор-1,2,3,4-тетрагідронафталін-2-іламіно)-пентанової кислоти {1-[1,1-диметил-2-(2,2,2-трифторетиламіно)-етил]-1H-імідазол-4-іл]-амід;  
2-(6,8-дифтор-1,2,3,4-тетрагідронафталін-2-іламіно)-пентанової кислоти [1-(1,1-диметил-2-піролідин-1-ілетил)-1H-імідазол-4-іл]-амід;  
2-(6,8-дифтор-1,2,3,4-тетрагідронафталін-2-іламіно)-пентанової кислоти [1-(1,1-диметил-2-піролідин-1-ілетил)-1H-імідазол-4-іл]-амід;  
2-(6,8-дифтор-1,2,3,4-тетрагідронафталін-2-іламіно)-пентанової кислоти [1-(1,1-диметил-2-піролідин-1-ілетил)-1H-імідазол-4-іл]-амід;  
2-(6,8-дифтор-1,2,3,4-тетрагідронафталін-2-іламіно)-пентанової кислоти [1-(3-гідроксициклобутил)-1H-імідазол-4-іл]-амід;  
2-(6,8-дифтор-1,2,3,4-тетрагідронафталін-2-іламіно)-пентанової кислоти {1-[2-(2,6-диметилморфолін-4-іл)-1,1-диметилетил]-1H-імідазол-4-іл]-амід;  
2-(6,8-дифтор-1,2,3,4-тетрагідронафталін-2-іламіно)-пентанової кислоти {1-[2-[(2,2-диметилпропіл)-метиламіно]-1,1-диметилетил]-1H-імідазол-4-іл]-амід;  
2-(6,8-дифтор-1,2,3,4-тетрагідронафталін-2-іламіно)-пентанової кислоти {1-[1,1-диметил-2-(4-метилпіперазин-1-іл)-етил]-1H-імідазол-4-іл]-амід;  
2-[2-(3,5-дифторфеніл)-ацетиламіно]-пентанової кислоти [1-(2-морфолін-4-ілетил)-1H-імідазол-4-іл]-амід;  
2-[2-(3,5-дифторфеніл)-ацетиламіно]-пентанової кислоти {1-[2-(2,2-диметилпропіламіно)-етил]-1H-імідазол-4-іл]-амід;  
2-[2-(3,5-дифторфеніл)-ацетиламіно]-пентанової кислоти {1-[2-(4-метилпіперазин-1-іл)-етил]-1H-імідазол-4-іл]-амід;  
2-[2-(3,5-дифторфеніл)-ацетиламіно]-пентанової кислоти [1-(2-гідрокси-1,1,2-триметилпропіл)-1H-імідазол-4-іл]-амід;  
2-[2-(3,5-дифторфеніл)-ацетиламіно]-пентанової кислоти [1-(3-гідрокси-1,1,3-триметилбутил)-1H-імідазол-4-іл]-амід;  
2-[2-(3,5-дифторфеніл)-ацетиламіно]-пентанової кислоти [1-(2-етил-2-гідрокси-1,1-диметилбутил)-1H-імідазол-4-іл]-амід;

2-[2-(3,5-дифторфеніл)-ацетиламіно]-пентанової кислоти [1-(3-етил-3-гідрокси-1,1-диметилпентил)-1Н-імідазол-4-іл]-амід;  
 2-[2-(3,5-дифторфеніл)-ацетиламіно]-пентанової кислоти (1-трет-бутил-1Н-імідазол-4-іл)-амід;  
 2-[2-(3,5-дифторфеніл)-2-гідроксіацетиламіно]-пентанової кислоти (1-трет-бутил-1Н-імідазол-4-іл)-амід;  
 2-(2-гідрокси-3,3-диметилбутириламіно)-пентанової кислоти (1-трет-бутил-1Н-імідазол-4-іл)-амід;  
 2-(6,8-дифтор-1,2,3,4-тетрагідронафталін-2-іламіно)-пентанової кислоти (1-трет-бутил-1Н-імідазол-4-іл)-амід;  
 2-[2-(3,5-дифторфеніл)-2-гідроксіацетиламіно]-N-(1-ізопропіл-1Н-імідазол-4-іл)-пропіонамід;  
 2-(2-гідрокси-3,3-диметилбутириламіно)-пентанової кислоти (1-ізопропіл-1Н-імідазол-4-іл)-амід;  
 2-[2-(3,5-дифторфеніл)-ацетиламіно]-пентанової кислоти {1-[2-(3-гідроксипіролідін-1-іл)-1,1-диметилетил]-1Н-імідазол-4-іл}-амід;  
 2-[2-(3,5-дифторфеніл)-ацетиламіно]-пентанової кислоти {1-[1-(2,2-диметилпропіл)-азетидин-3-іл]-1Н-імідазол-4-іл}-амід;  
 2-[2-(3,5-дифторфеніл)-ацетиламіно]-пентанової кислоти {1-[1-(2,2-диметилпропіоніл)-азетидин-3-іл]-1Н-імідазол-4-іл}-амід;  
 2-[2-(3,5-дифторфеніл)-ацетиламіно]-пентанової кислоти [1-(2-ізопропокси-1,1-диметилетил)-1Н-імідазол-4-іл]-амід;  
 2-(6,8-дифтор-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-метанонафталін-2-іламіно)-пентанової кислоти [1-(1,1-диметил-2-морфолін-4-ілетил)-1Н-імідазол-4-іл]-амід;  
 2-(5,7-дифторхроман-3-іламіно)-пентанової кислоти [1-(1,1-диметил-2-морфолін-4-ілетил)-1Н-імідазол-4-іл]-амід;  
 2-(4,6-дифтортрицикло[6,2,2]додеца-2(7),3,5-триєн-9-іламіно)-пентанової кислоти [1-(1,1-диметил-2-морфолін-4-ілетил)-1Н-імідазол-4-іл]-амід;  
 2-(нафталін-2-іламіно)-пентанової кислоти [1-(1,1-диметил-2-морфолін-4-ілетил)-1Н-імідазол-4-іл]-амід;  
 2-(хінолін-3-іламіно)-пентанової кислоти [1-(1,1-диметил-2-морфолін-4-ілетил)-1Н-імідазол-4-іл]-амід;  
 2-(1-метил-1Н-індол-3-іламіно)-пентанової кислоти [1-(1,1-диметил-2-морфолін-4-ілетил)-1Н-імідазол-4-іл]-амід;  
 2-[2-(3,5-дифторфеніл)-ацетиламіно]-пентанової кислоти [1-(1,1-диметил-2-піролідін-1-ілетил)-2-трифторметил-1Н-імідазол-4-іл]-амід;  
 2-[2-(3,5-дифторфеніл)-ацетиламіно]-пентанової кислоти [1-(1,1-диметил-2-піролідін-1-ілетил)-2-фтор-1Н-імідазол-4-іл]-амід;  
 2-[2-(3,5-дифторфеніл)-ацетиламіно]-пентанової кислоти [1-(1,1-диметил-2-піролідін-1-ілетил)-2-феніл-1Н-імідазол-4-іл]-амід;  
 2-[2-(3,5-дифторфеніл)-ацетиламіно]-пентанової кислоти [1-(1,1-диметил-2-піролідін-1-ілетил)-5-феніл-1Н-імідазол-4-іл]-амід;  
 2-[2-(3,5-дифторфеніл)-ацетиламіно]-пентанової кислоти [1-(1,1-диметил-2-піролідін-1-ілетил)-5-трифторметил-1Н-імідазол-4-іл]-амід;  
 5-[2-[2-(3,5-дифторфеніл)-ацетиламіно]-пентаноїламіно]-3-(1,1-диметил-2-піролідін-1-ілетил)-3Н-імідазол-4-карбонової кислоти метиловий естер;  
 2-[2-(3,5-дифторфеніл)-ацетиламіно]-пентанової кислоти (6,6-диметил-5,6,7,8-тетрагідроімідазо[1,5-а]піридин-1-іл)-амід;

2-[2-(3,5-дифторфеніл)-ацетиламіно]-пентанової кислоти (6-метил-5,6,7,8-тетрагідроімідазо[1,2-а]піридин-2-іл)-амід;  
 2-[2-(3,5-дифторфеніл)-ацетиламіно]-пентанової кислоти (3,4-дигідро-2Н-імідазо[5,1-б][1,3]оксазин-8-іл)-амід;  
 2-[2-(3,5-дифторфеніл)-ацетиламіно]-пентанової кислоти (1Н-імідазо[1,2-а]піридин-3-іл)-амід;  
 2-[2-(3,5-дифторфеніл)-етиламіно]-пентанової кислоти [1-(1,1-диметил-2-піролідін-1-ілетил)-1Н-імідазол-4-іл]-амід;  
 2-[2-(3,5-дифторфеніл)-2-гідроксіетиламіно]-пентанової кислоти [1-(1,1-диметил-2-піролідін-1-ілетил)-1Н-імідазол-4-іл]-амід;  
 2-[2-(3,5-дифторфеніл)-1-метилетиламіно]-пентанової кислоти [1-(1,1-диметил-2-піролідін-1-ілетил)-1Н-імідазол-4-іл]-амід;  
 2-(3,5-дифторбензиламіно)-пентанової кислоти [1-(1,1-диметил-2-піролідін-1-ілетил)-1Н-імідазол-4-іл]-амід;  
 2-(6,8-дифтор-1,2,3,4-тетрагідронафталін-2-іламіно)-пентанової кислоти [1-(1-диметиламінометилциклопентил)-1Н-імідазол-4-іл]-амід і  
 2-(6,8-дифтор-1-гідрокси-1,2,3,4-тетрагідронафталін-2-іламіно)-пентанової кислоти [1-(1,1-диметил-2-піролідін-1-ілетил)-1Н-імідазол-4-іл]-амід,  
 і їх фармацевтично прийнятні солі.  
 12. Сполука за пунктом 1, в якій стереохімія R<sup>3</sup> і R<sup>4</sup> замісників представлена нижче:



13. Сполука за пунктом 12, в якій R<sup>4</sup> і R<sup>2</sup> є -H.

14. Фармацевтична композиція для лікування захворювання або стану, вибраного з групи, що включає хворобу Альцгеймера, спадкову церебральну геморагію з амілоїдозом, церебральну амілоїдну ангіопатію, пріонні захворювання, міозит з тільцями-включеннями, інсульт, розсіяний склероз, травму голови, помірні когнітивні порушення і синдром Дауна у ссавця, яка містить кількість сполуки за п. 1, яка є ефективною для інгібування утворення Aβ-пептиду або лікування такого захворювання або стану, і фармацевтично прийнятний носій.

15. Спосіб інгібування утворення Aβ-пептиду у ссавця, який включає введення такому ссавцю кількості сполуки за п. 1, яка є ефективною для інгібування Aβ-утворення.

16. Спосіб лікування захворювання або стану, вибраного з групи, що включає хворобу Альцгеймера, спадкову церебральну геморагію з амілоїдозом, церебральну амілоїдну ангіопатію, пріонні захворювання, міозит з тільцями-включеннями, інсульт, розсіяний склероз, травму голови, помірні когнітивні порушення і синдром Дауна у ссавця, який включає введення такому ссавцю кількості сполуки за п. 1, яка є ефективною для інгібування Aβ-утворення або лікування такого захворювання або стану.

17. Спосіб лікування захворювання або стану, пов'язаного з утворенням Aβ-пептиду, у ссавця, який включає введення такому ссавцю (а) сполуки за п. 1; і (б) агента, що покращує пам'ять, антидепресанту, анксіолітичного, антипсихотичного агента, агента, що використовується при розладах сну, протиза-

пального агента, антиоксиданту, агента, що модифікує рівень холестерину, антагоніста гістаміну (H2) або антигіпертензійного агента; в якому активні агенти "а" і "b", вказані вище, присутні у кількостях, які роблять композицію ефективною для лікування такого захворювання або стану.

18. Спосіб лікування захворювання або стану, вибраного з групи, що включає хворобу Альцгеймера, спадкову церебральну геморагію з амілоїдозом, церебральну амілоїдну ангіопатію, пріонні захворювання, міозит з тільцями-включеннями, інсульт, розсіяний склероз, травму голови, помірні когнітивні порушення і синдром Дауна, у ссавця, який включає введення такому ссавцю (а) сполуки за п. 1; і (b) агента, що покращує пам'ять, антидепресанту, анксіолітичного, антипсихотичного агента, агента, що використовується при розладах сну, протизапального агента, антиоксиданту, агента, що модифікує рівень холестерину, антагоніста гістаміну (H2) або антигіпертензійного агента; в якому активні агенти "а" і "b", вказані вище, присутні у кількостях, які роблять композицію ефективною для лікування такого захворювання або стану.

19. Фармацевтична композиція для лікування захворювання або стану, пов'язаного з модуляцією Notch-сигнального шляху, яка містить сполуку Формули I за п. 1 або її фармацевтично прийнятні солі.

20. Композиція за п. 19, де захворювання або стан вибраний з групи, яка включає рак, артеріосклероз, діабетичну ретинопатію, ревматоїдний артрит, псоріаз, запальне захворювання кишечника, запалення, астму, відторгнення трансплантованої тканини, реакцію трансплантата проти хазяїна, аутоімунне захворювання і відторгнення трансплантата.

21. Композиція за п. 20, де захворювання або стан вибраний з групи, що включає рак.

22. Спосіб лікування захворювання або стану вибраного з групи, що включає рак, артеріосклероз, діабетичну ретинопатію, ревматоїдний артрит, псоріаз, запальне захворювання кишечника, запалення, астму, відторгнення трансплантованої тканини, реакцію трансплантата проти хазяїна, аутоімунне захворювання і відторгнення трансплантата, який включає введення такому ссавцю кількості сполуки за п. 1, яка є ефективною для модулювання Notch-сигнального шляху або для лікування такого розладу і стану.

(11) 83928  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
C07D 235/12 (2006.01)  
A61K 31/4184 (2006.01)  
A61K 31/4439 (2006.01)  
A61P 5/08 (2006.01)  
A61P 13/08 (2006.01)  
A61P 15/00  
A61P 35/00  
A61P 43/00  
C07D 401/06 (2006.01)  
C07D 401/12 (2006.01)  
C07D 401/14 (2006.01)  
C07D 405/10 (2006.01)  
C07D 409/06 (2006.01)

(21) a200612631

(22) 02.06.2005

(31) 2004-166486

(32) 04.06.2004

(33) JP

(31) 2005-099815

(32) 30.03.2005

(33) JP

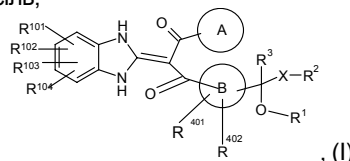
(86) PCT/JP2005/010184, 02.06.2005

(72) Хірано Масаакі, JP, Кавамінамі Ейдзі, JP, Кінояма Ісао, JP, Мацумото Сунітіро, JP, Охнукі Кей, JP, Обіцу Казуіосі, JP, Кусаяма Тосіюкі, JP

(73) АСТЕЛЛАС ФАРМА ІНК., JP

(54) ПОХІДНЕ ПРОПАН-1,3-ДІОНУ АБО ЙОГО СІЛЬ

(57) 1. Похідне пропан-1,3-діону, представлене загальною формулою (I), або його фармацевтично прийнятна сіль,



де символи у формулі означають наступне:

кільце А: бензол, що може бути заміщений, піридин, що може бути заміщений, або тіофенове кільце;

кільце В: бензольне або тіофенове кільце;

R<sup>1</sup>: H або -CO-нижчий алкіл;

R<sup>2</sup>: H, -O-R<sup>5</sup>, -N(R<sup>6</sup>)R<sup>7</sup>, -N<sub>3</sub>, -S(O)<sub>m</sub>-нижчий алкіл, -S(O)<sub>m</sub>-N(R<sup>6</sup>)R<sup>7</sup>, атом галогену, піридил або імідазолі, які можуть бути заміщені;

R<sup>5</sup>: H, нижчий алкіл, -CO-нижчий алкіл, що може бути заміщений, або -CO-O-нижчий алкіл, що може бути заміщений;

R<sup>6</sup> і R<sup>7</sup>: можуть бути однаковими або відрізняються один від одного і кожний з них являє собою H, нижчий алкіл або -CO-нижчий алкіл, за умови, що R<sup>1</sup> і R<sup>2</sup> разом можуть утворювати діоксолан, що може бути заміщений;

m: 0, 1 або 2;

R<sup>3</sup>: H або нижчий алкіл;

R<sup>401</sup> і R<sup>402</sup>: можуть бути однаковими або відрізняються один від одного і кожний з них являє собою H, атом галогену, OH, -O-нижчий алкіл або нижчий алкіл;

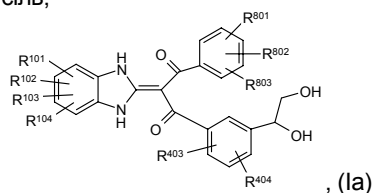
X: зв'язок, нижчий алкілен, що може бути заміщений, або циклоалканділ;

R<sup>101</sup>, R<sup>102</sup>, R<sup>103</sup> і R<sup>104</sup>: можуть бути однаковими або відрізняються один від одного і кожний з них являє собою H, атом галогену, OH або -O-нижчий алкіл, що може бути заміщений (арилом або гетероарилом).

2. Похідне пропан-1,3-діону або його фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, де кільце А являє собою бензольне кільце, що може бути заміщене атомом галогену або нижчим алкілом, кільце В являє собою бензольне кільце, R<sup>1</sup> являє собою H, R<sup>2</sup> являє собою OH, R<sup>3</sup> являє собою H і X являє собою нижчий алкілен, що може бути заміщений.

3. Похідне пропан-1,3-діону або його фармацевтично прийнятна сіль за п. 2, де X являє собою метилен, що може бути заміщений.

4. Похідне пропан-1,3-діону, представлене загальною формулою (Ia), або його фармацевтично прийнятна сіль,



де символи у формулі мають наступні значення:

$R^{801}$ ,  $R^{802}$  і  $R^{803}$ : можуть бути однаковими або відрізняються один від одного і кожний з них являє собою атом водню, атом галогену або нижчий алкіл; і  $R^{403}$  і  $R^{404}$ : можуть бути однаковими або відрізняються один від одного і кожний з них являє собою

H, атом галогену або нижчий алкіл; і  $R^{101}$ ,  $R^{102}$ ,  $R^{103}$  і  $R^{104}$ : можуть бути однаковими або відрізняються один від одного і кожний з них являє собою H, атом галогену, OH або -O-нижчий алкіл, що може бути заміщений (арилом або гетероарилом).

5. Похідне пропан-1,3-діону або його фармацевтично прийнятна сіль за п. 4, які являють собою щонайменше одну сполуку, вибрану з групи, що включає: 2-(1,3-дигідро-2H-бензімідазол-2-іліден)-1-[3-(1,2-дигідроксіетил)феніл]-3-(3,4,5-трифторфеніл)пропан-1,3-діон;

1-[2-бутил-3-[(1R)-1,2-дигідроксіетил]феніл]-2-(1,3-дигідро-2H-бензімідазол-2-іліден)-3-(3-фторфеніл)пропан-1,3-діон;

1-(3,5-дифторфеніл)-2-(1,3-дигідро-2H-бензімідазол-2-іліден)-3-[5-(1,2-дигідроксіетил)-2-фторфеніл]пропан-1,3-діон;

1-(3,5-дифторфеніл)-2-(1,3-дигідро-2H-бензімідазол-2-іліден)-3-[3-[(1R)-1,2-дигідроксіетил]-2-метилфеніл]пропан-1,3-діон;

2-(1,3-дигідро-2H-бензімідазол-2-іліден)-1-[3-[(1R)-1,2-дигідроксіетил]-2-метилфеніл]-3-(2-фторфеніл)пропан-1,3-діон;

2-(1,3-дигідро-2H-бензімідазол-2-іліден)-1-[3-(1,2-дигідроксіетил)феніл]-3-(2,3,5-трифторфеніл)пропан-1,3-діон;

2-(1,3-дигідро-2H-бензімідазол-2-іліден)-1-[3-[(1R)-1,2-дигідроксіетил]-2-метилфеніл]-3-(3-метилфеніл)пропан-1,3-діон;

1-[2-хлор-3-[(1R)-1,2-дигідроксіетил]феніл]-2-(1,3-дигідро-2H-бензімідазол-2-іліден)-3-(3-фторфеніл)пропан-1,3-діон;

2-(1,3-дигідро-2H-бензімідазол-2-іліден)-1-[3-[(1R)-1,2-дигідроксіетил]феніл]-3-(3-фторфеніл)пропан-1,3-діон;

1-(3,5-дифторфеніл)-2-(1,3-дигідро-2H-бензімідазол-2-іліден)-3-[3-(1,2-дигідроксіетил)-2-фторфеніл]пропан-1,3-діон;

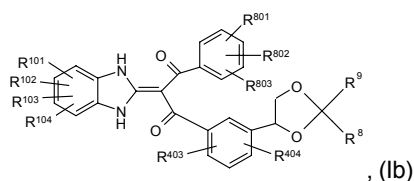
1-(3,5-дифторфеніл)-2-(1,3-дигідро-2H-бензімідазол-2-іліден)-3-[3-(1,2-дигідроксіетил)-4-фторфеніл]пропан-1,3-діон;

1-[2-хлор-3-[(1R)-1,2-дигідроксіетил]феніл]-3-(3,5-дифторфеніл)-2-(1,3-дигідро-2H-бензімідазол-2-іліден)пропан-1,3-діон;

2-(1,3-дигідро-2H-бензімідазол-2-іліден)-1-[3-[(1R)-1,2-дигідроксіетил]-2-фторфеніл]-3-(3-фторфеніл)пропан-1,3-діон;

1-[2-хлор-3-[(1R)-1,2-дигідроксіетил]феніл]-3-(3-хлорфеніл)-2-(1,3-дигідро-2H-бензімідазол-2-іліден)пропан-1,3-діон.

6. Похідне пропан-1,3-діону, представлене загальною формулою (Ib), або його фармацевтично прийнятна сіль,



де символи у формулі означають наступне:

$R^8$  і  $R^9$ : можуть бути однаковими або відрізняються один від одного і кожний з них являє собою H, нижчий алкіл, нижчий алкеніл або -O-нижчий алкіл;  $R^{801}$ ,  $R^{802}$  і  $R^{803}$ : можуть бути однаковими або відрізняються один від одного і кожний з них являє собою

атом водню, атом галогену або нижчий алкіл, і  $R^{403}$  і  $R^{404}$ : можуть бути однаковими або відрізняються один від одного і кожний з них являє собою H, атом галогену або нижчий алкіл; і  $R^{101}$ ,  $R^{102}$ ,  $R^{103}$  і  $R^{104}$ : можуть бути однаковими або відрізняються один від одного і кожний з них являє собою

H, атом галогену, OH або -O-нижчий алкіл, що може бути заміщений (арилом або гетероарилом).

7. Похідне пропан-1,3-діону або його фармацевтично прийнятна сіль за п. 6, де  $R^{801}$ ,  $R^{802}$  і  $R^{803}$  можуть бути однаковими або відрізняються один від одного і кожний являє собою H або атом галогену.

8. Похідне пропан-1,3-діону або його фармацевтично прийнятна сіль за п. 7, які являють собою щонайменше одну сполуку, вибрану з групи, що включає: 2-(1,3-дигідро-2H-бензімідазол-2-іліден)-1-(3-фторфеніл)-3-[3-(2-метокси-1,3-діоксолан-4-іл)феніл]пропан-1,3-діон;

2-(1,3-дигідро-2H-бензімідазол-2-іліден)-1-(3-фторфеніл)-3-[3-(2-метокси-2-метил-1,3-діоксолан-4-іл)феніл]пропан-1,3-діон,

або їх фармацевтично прийнятну сіль.

9. Фармацевтична композиція, що містить як активний інгредієнт похідне пропан-1,3-діону, представлене загальною формулою (I), або його фармацевтично прийнятну сіль за п. 1 і фармацевтично прийнятний носій.

10. Фармацевтична композиція за п. 9, що являє собою антагоніст рецептора GnRH.

11. Фармацевтична композиція за п. 10, що являє собою антагоніст рецептора GnRH, для лікування раку простати, раку грудей, ендометріозу, маткової лейоміоми і доброякісної гіпертрофії передміхурової залози.

(11) 83805  
(24) 26.08.2008

(51) МПК  
C07D 239/42 (2006.01)

(21) a200500711  
(31) 0218781.3

(22) 07.08.2003

(32) 13.08.2002

(33) GB

(86) PCT/GB2003/003463, 07.08.2003

(72) Горбері Джон, GB, Тейлор Найджел Філіп, GB

(73) АСТРАЗЕНЕКА ЮК ЛІМІТЕД, GB

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ КАЛЬЦІЄВОЇ СОЛІ (E)-7-[4-(4-ФЛУОРФЕНІЛ)-6-ІЗОПРОПІЛ-2-[МЕТИЛ(МЕТИЛСУЛЬФОНІЛ)АМІНО]-ПІРИМІДИН-5-ІЛ](3R,5S)-3,5-ДИГІДРОКСИГЕПТ-6-ЕНОВОЇ КИСЛОТИ ТА КАЛЬЦІЄВА СІЛЬ (E)-7-[4-(4-ФЛУОРФЕНІЛ)-6-ІЗОПРОПІЛ-2-[МЕТИЛ(МЕТИЛСУЛЬФОНІЛ)АМІНО]-ПІРИМІДИН-5-ІЛ](3R,5S)-3,5-ДИГІДРОКСИГЕПТ-6-ЕНОВОЇ КИСЛОТИ

(57) 1. Спосіб отримання кальцієвої солі (E)-7-[4-(4-флуорфеніл)-6-ізопропіл-2-[метил(метилсульфоніл)аміно]-піримідин-5-іл](3R,5S)-3,5-дигідроксигепт-6-ено-



вої кислоти, який полягає у змішуванні розчину хлориду кальцію з розчином водорозчинної солі (E)-7-[4-(4-флуорфеніл)-6-ізопропіл-2-[метил(метилсульфоніл)аміно]піримідин-5-іл](3R,5S)-3,5-дигідроксигепт-6-енової кислоти, де розчин хлориду кальцію додають до розчину водорозчинної солі (E)-7-[4-(4-флуорфеніл)-6-ізопропіл-2-[метил(метилсульфоніл)аміно]піримідин-5-іл](3R,5S)-3,5-дигідроксигепт-6-енової кислоти при температурі 30-45 °C.

2. Спосіб за п. 1, згідно з яким час додавання складає 5-60 хвилин.

3. Спосіб за п. 1 або 2, згідно з яким після додавання розчину хлориду кальцію суміш перемішують щонайменше 10 хвилин.

4. Спосіб за п. 1, який полягає у додаванні розчину хлориду кальцію до розчину водорозчинної солі (E)-7-[4-(4-флуорфеніл)-6-ізопропіл-2-[метил(метилсульфоніл)аміно]піримідин-5-іл](3R,5S)-3,5-дигідроксигепт-6-енової кислоти протягом 5-60 хвилин при температурі 30-45 °C, витримувати суміші при температурі 30-45 °C щонайменше 10 хвилин, фільтрування, необов'язково промивання, і сушіння отриманого продукту.

5. Спосіб за п. 3 або 4, в якому температурою суміші в процесі витримування є температура додавання.

6. Спосіб за будь-яким попереднім пунктом, в якому температура додавання складає 32-43 °C.

7. Спосіб за п. 5, в якому температура додавання складає 35-42 °C.

8. Спосіб за п. 5, в якому температура додавання складає 40 °C.

9. Спосіб за будь-яким попереднім пунктом, в якому час додавання складає від 15 до 30 хвилин.

10. Спосіб за будь-яким попереднім пунктом, в якому час витримування складає щонайменше 15 хвилин.

11. Спосіб за п. 10, в якому час витримування складає щонайменше 30 хвилин.

12. Спосіб за будь-яким попереднім пунктом, в якому температуру додавання регулюють з одержанням продукту з питомою площею поверхні, яка є меншою або дорівнює 1 м<sup>2</sup>/г (виміряну способом Фішера).

13. Спосіб за будь-яким попереднім пунктом, в якому температуру додавання, час додавання та час витримування регулюють з одержанням продукту з питомою площею поверхні, яка є меншою або дорівнює 1 м<sup>2</sup>/г (виміряну способом Фішера).

14. Спосіб за будь-яким попереднім пунктом, в якому температуру додавання, час додавання та час витримування регулюють з одержанням продукту з питомою площею поверхні, яка є меншою або дорівнює 0,5 м<sup>2</sup>/г (виміряну способом Фішера).

15. Спосіб за будь-яким попереднім пунктом, в якому продукт має концентрацію пасти більше приблизно 45 мас. %.

16. Спосіб за будь-яким попереднім пунктом, в якому концентрація пасти продукту після максимум 15 хвилин фільтрування у лабораторному масштабі дорівнює принаймні 50 мас. %.

17. Спосіб за будь-яким попереднім пунктом, в якому отримують продукт з концентрацією пасти більше приблизно 70 мас. %.

18. Спосіб за будь-яким попереднім пунктом, в якому водорозчинна сіль (E)-7-[4-(4-флуорфеніл)-6-ізопропіл-2-[метил(метилсульфоніл)аміно]піримідин-5-

іл](3R,5S)-3,5-дигідроксигепт-6-енової кислоти є сіллю лужного металу.

19. Спосіб за будь-яким попереднім пунктом, в якому водорозчинна сіль (E)-7-[4-(4-флуорфеніл)-6-ізопропіл-2-[метил(метилсульфоніл)аміно]піримідин-5-іл](3R,5S)-3,5-дигідроксигепт-6-енової кислоти є сіллю натрію.

20. Спосіб за будь-яким з пп. 1-18, в якому водорозчинна сіль (E)-7-[4-(4-флуорфеніл)-6-ізопропіл-2-[метил(метилсульфоніл)аміно]піримідин-5-іл](3R,5S)-3,5-дигідроксигепт-6-енової кислоти є сіллю амонію, сіллю метиламіну або сіллю TPIC.

21. Спосіб за будь-яким з пп. 1-18, в якому водорозчинну сіль (E)-7-[4-(4-флуорфеніл)-6-ізопропіл-2-[метил(метилсульфоніл)аміно]піримідин-5-іл](3R,5S)-3,5-дигідроксигепт-6-енової кислоти отримують із солі амонію.

22. Спосіб за будь-яким з пп. 1-18, в якому розчин водорозчинної солі отримують з (E)-7-[4-(4-флуорфеніл)-6-ізопропіл-2-[метил(метилсульфоніл)аміно]піримідин-5-іл](3R,5S)-3,5-дигідроксигепт-6-енової кислоти або її солі.

23. Спосіб за п. 22, в якому водорозчинна сіль є сіллю натрію.

24. Спосіб за п. 23, в якому сіль натрію отримують обробкою солі аміну (E)-7-[4-(4-флуорфеніл)-6-ізопропіл-2-[метил(метилсульфоніл)аміно]піримідин-5-іл](3R,5S)-3,5-дигідроксигепт-6-енової кислоти з натрієвою основою.

25. Спосіб за п. 24, де натрієвою основою є натрій гідроксид.

26. Кальцієва сіль (E)-7-[4-(4-флуорфеніл)-6-ізопропіл-2-[метил(метилсульфоніл)аміно]піримідин-5-іл](3R,5S)-3,5-дигідроксигепт-6-енової кислоти з питомою площею поверхні, яка є меншою або дорівнює 1 м<sup>2</sup>/г (виміряну способом Фішера), яка отримана способом за будь-яким з попередніх пунктів.

(11) 83867  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
C07D 239/91 (2006.01)  
A61K 31/513

(21) a200604496

(22) 22.10.2004

(31) 0324790.5

(32) 24.10.2003

(33) GB

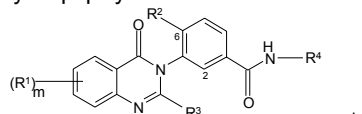
(86) PCT/GB2004/004474, 22.10.2004

(72) Браун Діпр' Сазерленд, GB, Неш Айен Алан, GB

(73) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE

(54) ПОХІДНІ АМІДУ, СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ (ВАРІАНТИ), ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ЦИХ СПОЛУК

(57) 1. Сполука формули I



де m дорівнює 0, 1 або 2;

R<sup>1</sup> - галоген, гідрокси, ціано, трифлуорметил, трифлуорметокси, (1-6C)алкіл, (1-6C)алкокси, (2-6C)алкеніл, (2-6C)алкініл, (2-6C)алканоліл, (1-6C)алкілтіо, (1-6C)-

алкілсульфініл, (1-6C)алкілсульфоніл, гідроксі-(2-6C)-алкокси, аміно-(2-6C)алкокси, ціано-(2-6C)алкокси, (1-6C)алкіламіно-(2-6C)алкокси, ді-[(1-6C)алкіл]аміно-(2-6C)алкокси, (1-6C)алкокси-(2-6C)алкокси, карбамоїл-(1-6C)алкокси, N-(1-6C)алкілкарбамоїл-(1-6C)алкокси, аміно-(1-6C)алкіл, (1-6C)алкіламіно-(1-6C)алкіл, ді-[(1-6C)алкіл]аміно-(1-6C)алкіл, карбамоїл-(1-6C)алкіл, N-(1-6C)алкілкарбамоїл-(1-6C)алкіл, гідроксі-(2-6C)алкіламіно, ціано-(2-6C)алкіламіно, галоген-(2-6C)алкіламіно, аміно-(2-6C)алкіламіно, (1-6C)алкокси-(2-6C)алкіламіно, (1-6C)алкіламіно-(2-6C)алкіламіно, ді-[(1-6C)алкіл]аміно-(2-6C)алкіламіно, гетероарил, гетероарил-(1-6C)алкіл, гетероарилокси, гетероарил-(1-6C)алкокси, гетероариламіно, гетероцикліл, гетероцикліл-(1-6C)алкіл, гетероциклілокси, гетероцикліл-(1-6C)алкокси і гетероцикліламіно, де будь-яка арильна, гетероарильна або гетероциклільна група у заміснику R<sup>1</sup> може, як варіант, нести 1 або 2 замісники, вибрані з гідрокси, галогену, (1-6C)алкілу, (2-6C)алкенілу, (2-6C)алкінілу, (3-6C)циклоалкілу, (3-6C)циклоалкіл-(1-6C)алкілу, (3-6C)циклоалкіл-(1-6C)алкокси, (1-6C)алкокси, карбокси, (1-6C)алкоксикарбонілу, (1-6C)алкоксикарбоніл-(1-6C)алкілу, N-(1-6C)алкілкарбамоїлу, N,N-ді-[(1-6C)алкіл]карбамоїлу, (2-6C)алканойлу, аміно, (1-6C)алкіламіно, ді-[(1-6C)алкіл]аміно, галоген-(1-6C)алкілу, гідроксі-(1-6C)алкілу, (1-6C)алкокси-(1-6C)алкілу, ціано-(1-6C)алкілу, карбокси-(1-6C)алкілу, аміно-(1-6C)алкілу, (1-6C)алкіламіно-(1-6C)алкілу і ді-[(1-6C)алкіл]аміно-(1-6C)алкілу, і де будь-який з визначених вище замісників R<sup>1</sup>, який містить групу CH<sub>2</sub>, приєднану до 2 атомів карбону, або групу CH<sub>3</sub>, приєднану до атома карбону або нітрогену, може, як варіант, нести на зазначених групах CH<sub>2</sub> або CH<sub>3</sub> один або більше замісників, вибраних з галогену, гідрокси, аміно, трифлуорметилу, трифлуорметокси, оксо, карбокси, карбамоїлу, ацетаміду, (1-6C)алкілу, (2-6C)алкенілу, (2-6C)алкінілу, (3-6C)циклоалкілу, (3-6C)циклоалкокси, (1-6C)алкокси, (1-6C)алкіламіно, ді-[(1-6C)алкіл]аміно, гідроксі-(1-6C)алкілу, (1-6C)алкокси-(1-6C)алкілу, галоген-(1-6C)алкілу, (1-6C)алкокси-(2-6C)алкокси, (1-6C)алкоксикарбонілу, карбамоїлу, N-(1-6C)алкілкарбамоїлу, N,N-ді-[(1-6C)алкіл]карбамоїлу, (1-6C)сульфонілу, (1-6C)сульфамоїлу, гетероарилу, гетероарил-(1-6C)алкілу, гетероциклілу і гетероциклілокси, і де будь-яка гетероциклільна група у заміснику R<sup>1</sup> може, як варіант, нести 1 або 2 оксо- або тіоксозамісники;

R<sup>2</sup> - галоген, трифлуорметил або (1-6C)алкіл;

R<sup>3</sup> - гідроген, галоген або (1-6C)алкіл; і

R<sup>4</sup> - (3-6C)циклоалкіл, і R<sup>4</sup> може бути, як варіант, заміщений одним або більше замісниками, вибраними з галогену, гідрокси, аміно, (1-6C)алкілу, (2-6C)алкенілу, (2-6C)алкінілу, (1-6C)алкокси, (1-6C)алкіламіно і ді-[(1-6C)алкіл]аміно;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що R<sup>1</sup> - галоген, гідрокси, ціано, трифлуорметил, трифлуорметокси, (1-6C)алкіл, (1-6C)алкокси, (2-6C)алкеніл, (2-6C)алкініл, (2-6C)алканойл, (1-6C)алкілтіо, (1-6C)алкілсульфоніл, гідроксі-(2-6C)алкокси, аміно-(2-6C)алкокси, ціано-(2-6C)алкокси, (1-6C)алкіламіно-(2-6C)алкокси, ді-[(1-6C)алкіл]аміно-(2-6C)алкокси, (1-6C)алкокси-(2-6C)алкокси, ді-[(1-6C)алкіл]аміно-(1-6C)алкіл, карбамоїл-(1-6C)алкіл, гетероарил-(1-6C)алкіл, ге-

тероарил-(1-6C)алкокси, гетероцикліл, гетероцикліл-(1-6C)алкіл, гетероциклілокси і гетероцикліл-(1-6C)алкокси,

де будь-яка гетероарильна або гетероциклільна група у заміснику R<sup>1</sup> може, як варіант, нести 1 або 2 замісники, вибрані з гідрокси, галогену, (1-6C)алкілу, (3-6C)циклоалкіл-(1-6C)алкілу, (3-6C)циклоалкіл-(1-6C)алкокси, (1-6C)алкокси, (1-6C)алкоксикарбонілу, (1-6C)алкоксикарбоніл-(1-6C)алкілу, N-(1-6C)алкілкарбамоїлу, N,N-ді-[(1-6C)алкіл]карбамоїлу, (2-6C)алканойлу, аміно, (1-6C)алкіламіно, ді-[(1-6C)алкіл]аміно, галоген-(1-6C)алкіл, гідроксі-(1-6C)алкілу, (1-6C)алкокси-(1-6C)алкілу, ціано-(1-6C)алкілу, де будь-який з R<sup>1</sup>, який містить групу CH<sub>2</sub>, приєднану до 2 атомів карбону, або CH<sub>3</sub>, приєднану до атома карбону або нітрогену, може, як варіант, нести на кожній з зазначених груп CH<sub>2</sub> або CH<sub>3</sub> один або більше замісників, вибраних з галогену, гідрокси, трифлуорметилу, оксо(1-6C)алкілу, (2-6C)алкенілу, (2-6C)алкінілу, (3-6C)циклоалкілу, (1-6C)алкокси, (1-6C)алкіламіно, ді-[(1-6C)алкіл]аміно, гідроксі-(1-6C)алкілу, (1-6C)алкокси-(1-6C)алкілу, галоген-(1-6C)алкілу, (1-6C)алкоксикарбонілу, гетероарилу, гетероарил-(1-6C)алкілу, гетероциклілу і гетероциклілокси, і де будь-яка гетероциклільна група у заміснику R<sup>1</sup> може, як варіант, нести 1 або 2 оксо- або тіоксозамісники;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

3. Сполука за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що R<sup>1</sup> - галоген, гідрокси, (1-6C)алкокси, (2-6C)алкеніл, (2-6C)алкініл, (2-6C)алканойл, (1-6C)алкілтіо, (1-6C)алкілсульфоніл, аміно-(2-6C)алкокси, (1-6C)алкіламіно-(2-6C)алкокси, ді-[(1-6C)алкіл]аміно-(2-6C)алкокси, ді-[(1-6C)алкіл]аміно-(1-6C)алкіл, карбамоїл-(1-6C)алкіл, гетероарил-(1-6C)алкіл, гетероцикліл, гетероциклілокси і гетероцикліл-(1-6C)алкокси, де будь-яка гетероарильна або гетероциклільна група у заміснику R<sup>1</sup> може, як варіант, нести 1 або 2 замісники, вибрані з гідрокси, галогену, (1-6C)алкілу, (3-6C)циклоалкіл-(1-6C)алкілу, (3-6C)циклоалкіл-(1-6C)алкокси, (1-6C)алкокси, (1-6C)алкоксикарбоніл-(1-6C)алкілу, N-(1-6C)алкілкарбамоїлу, N,N-ді-[(1-6C)алкіл]карбамоїлу, галоген-(1-6C)алкілу, гідроксі-(1-6C)алкілу, (1-6C)алкокси-(1-6C)алкілу, ціано-(1-6C)алкілу, де будь-який R<sup>1</sup>, який містить групу CH<sub>2</sub>, приєднану до 2 атомів карбону або CH<sub>3</sub>, приєднану до атома карбону або нітрогену, може, як варіант, нести на кожній з зазначених груп CH<sub>2</sub> або CH<sub>3</sub> один або більше замісників, вибраних з галогену, гідрокси, трифлуорметилу, (1-6C)алкілу, (3-6C)циклоалкілу, (1-6C)алкокси, ді-[(1-6C)алкіл]аміно, (1-6C)алкокси-(1-6C)алкілу, (1-6C)алкоксикарбонілу, гетероарил-(1-6C)алкілу, гетероциклілу і гетероциклілокси;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

4. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що m дорівнює 1 або 2; або її фармацевтично прийнятна сіль.

5. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що R<sup>2</sup> - (1-6C)алкіл; або її фармацевтично прийнятна сіль.

6. Сполука за п. 1 або п. 5, яка **відрізняється** тим, що R<sup>2</sup> - метил; або її фармацевтично прийнятна сіль.

7. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що R<sup>3</sup> - гідроген; або її фармацевтично прийнятна сіль.

8. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що R<sup>4</sup> - циклопропіл або циклобутил, і R<sup>4</sup> може бути, як варіант, заміщений одним або більше замісниками,

вибраними з галогену, гідрокси, аміно, (1-6C)алкілу, (2-6C)алкенілу, (2-6C)алкінілу, (1-6C)алкокси, (1-6C)алкіламіно і ді-[(1-6C)алкіл]аміно;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

9. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що R<sup>4</sup> - циклопропіл і може бути, як варіант, заміщений одним або більше замісниками, вибраними з флуору, хлору, гідрокси, метилу, етилу і метокси;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

10. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що R<sup>4</sup> - циклопропіл або циклобутил; або її фармацевтично прийнятна сіль.

11. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що m = 1; R<sup>1</sup> - галоген, гідрокси, ціано, трифлуорметил, трифлуорметокси, (1-6C)алкіл, (1-6C)алкокси, (2-6C)алкеніл, (2-6C)алкініл, (2-6C)алканоліл, (1-6C)алкілтіо, (1-6C)алкілсульфоніл, гідроксі-(2-6C)алкокси, аміно-(2-6C)алкокси, ціано-(2-6C)алкокси, (1-6C)алкіламіно-(2-6C)алкокси, ді-[(1-6C)алкіл]аміно-(2-6C)алкокси, (1-6C)алкокси-(2-6C)алкокси, ді-[(1-6C)алкіл]аміно-(1-6C)алкіл, карбамоїл-(1-6C)алкіл, гетероарил-(1-6C)алкіл, гетероарил-(1-6C)алкокси, гетероцикліл, гетероцикліл-(1-6C)алкіл, гетероциклілокси і гетероцикліл-(1-6C)алкокси,

де будь-яка гетероарильна або гетероциклільна група у заміснику R<sup>1</sup> може, як варіант, нести 1 або 2 замісники, вибрані з гідрокси, галогену, (1-6C)алкілу, (3-6C)циклоалкіл-(1-6C)алкілу, (3-6C)циклоалкіл-(1-6C)алкокси, (1-6C)алкокси, (1-6C)алкоксикарбонілу, (1-6C)алкоксикарбоніл-(1-6C)алкілу, N-(1-6C)алкілкарбамоїлу, N,N-ді-[(1-6C)алкіл]карбамоїлу, (2-6C)алканолілу, аміно, (1-6C)алкіламіно, ді-[(1-6C)алкіл]аміно, галоген-(1-6C)алкілу, гідроксі-(1-6C)алкілу, (1-6C)алкокси-(1-6C)алкілу, ціано-(1-6C)алкілу, і де будь-який з R<sup>1</sup>, який містить групу CH<sub>2</sub>, приєднану до 2 атомів карбону, або CH<sub>3</sub>, приєднану до атома карбону або нітрогену, може, як варіант, нести на кожній з зазначених груп CH<sub>2</sub> або CH<sub>3</sub> один або більше замісників, вибраних з галогену, гідрокси, трифлуорметилу, оксо(1-6C)алкілу, (2-6C)алкенілу, (2-6C)алкінілу, (3-6C)циклоалкілу, (1-6C)алкокси, (1-6C)алкіламіно, ді-[(1-6C)алкіл]аміно, гідроксі-(1-6C)алкілу, (1-6C)алкокси-(1-6C)алкілу, галоген-(1-6C)алкілу, (1-6C)алкоксикарбонілу, гетероарилу, гетероарил-(1-6C)алкілу, гетероциклілу і гетероциклілокси, і де будь-яка гетероциклільна група у заміснику R<sup>1</sup> може, як варіант, нести 1 або 2 оксо- або тіоксозамісники;

R<sup>2</sup> - трифлуорметил або метил;

R<sup>3</sup> - гідроген;

R<sup>4</sup> - циклопропіл або циклобутил і може бути, як варіант, заміщений одним або більше замісниками, вибраними з флуору, хлору, гідрокси, метилу, етилу і метокси;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

12. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що m = 1; R<sup>1</sup> - флуор, хлор, бром, йод, гідрокси, метокси, етокси, пропокси, ацетил, метилтіо, етилтіо, метилсульфоніл, етилсульфоніл, 2-аміноетокси, 2-аміно-1-метилетокси, 3-амінопропокси, 2-аміно-2-метилпропокси, 2-метиламіноетокси, 2-метиламіно-1-метилетокси, 3-етиламінопропокси, 2-диметиламіноетокси, 2-діетиламіноетокси, 2-диметиламінопропокси, 2-диметиламіно-2-метилетокси, 3-диметиламінопропокси, диметиламінометил, діетиламінометил, 1-диметиламіноетил, 2-диметиламіноетил, 3-диметиламіно-

нопропіл, карбамоїлметил, 1-карбамоїлетил, 2-карбамоїлетил, 3-карбамоїлпропіл, гетероарилметил, гетероарилетил, гетероцикліл, гетероциклілокси, гетероциклілметокси і 2-гетероциклілетокси, і

де будь-яка гетероарильна або гетероциклільна група у заміснику R<sup>1</sup> може, як варіант, нести 1 або 2 замісники, вибрані з гідрокси, флуору, хлору, бром, йоду, метилу, етилу, пропілу, ізопропілу, циклобутилметилу, циклопропілметилу, циклобутилметокси, циклопропілметокси, ацетилу, метокси, етокси, пропокси, метоксикарбонілметилу, етоксикарбонілметилу, трет-бутоксикарбонілметилу, 1-метоксикарбонілетилу, 1-етоксикарбонілетилу, 2-метоксикарбонілетилу, 2-етоксикарбонілетилу, 3-метоксикарбонілпропілу, 3-етоксикарбонілпропілу, N-метилкарбамоїлу, N-етилкарбамоїлу, N-пропілкарбамоїлу, N,N-диметилкарбамоїлу, N-етил-N-метилкарбамоїлу, N,N-діетилкарбамоїлу, флуорметилу, хлорметилу, бромметилу, дифлуорметилу, дихлорметилу, дибромметилу, 2-флуоретилу, 2-хлоретилу, 2-брометилу, гідроксиметилу, 2-гідроксіетилу, 1-гідроксіетилу, 3-гідроксипропілу, метоксиметилу, етоксиметилу, 1-метоксіетилу, 2-метоксіетилу, 2-етоксіетилу і 3-метоксипропілу, ціанометилу, 2-ціаноетилу, 1-ціаноетилу, 3-ціанопропілу, і де будь-який з R<sup>1</sup>, який містить групу CH<sub>2</sub>, приєднану до 2 атомів карбону, або CH<sub>3</sub>, приєднану до атома карбону або нітрогену, може, як варіант, нести на кожній з зазначених груп CH<sub>2</sub> або CH<sub>3</sub> один або більше замісників, вибраних з флуору, хлору, бром, йоду, гідрокси, трифлуорметилу, метилу, етилу, пропілу, ізопропілу, трет-бутилу, циклопропілу, циклобутилу, циклопентилу, метокси, етокси, пропокси, ізопропокси, трет-бутокси, диметиламіно, діетиламіно, N-етил-N-метиламіно, метоксиметилу, етоксиметилу, 1-метоксіетилу, 2-метоксіетилу, 2-етоксіетилу, 3-метоксипропілу, метоксикарбонілу, етоксикарбонілу, пропоксикарбонілу, трет-бутоксикарбонілу, гетероарилметилу, гетероарилетилу, гетероциклілу і гетероциклілокси;

R<sup>2</sup> - метил;

R<sup>3</sup> - гідроген;

R<sup>4</sup> - циклопропіл або циклобутил і може бути, як варіант, заміщений метилом;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

13. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вибрана з таких сполук:

N-циклопропіл-4-метил-3-[6-(4-метилпіперазин-1-іл)-

4-оксохіназолін-3(4H)-іл]бензамід,

N-циклобутил-4-метил-3-[6-(4-метилпіперазин-1-іл)-

4-оксохіназолін-3(4H)-іл]бензамід,

N-циклопропіл-4-метил-3-[4-оксо-6-(піперидин-4-ілокси)хіназолін-3(4H)-іл]бензамід,

N-циклопропіл-3-[6-[(1-циклопропілметил)піперидин-4-іл]окси]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід,

N-циклопропіл-3-[6-(1,4-діазепан-1-іл)-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід,

N-циклопропіл-4-метил-3-(4-оксо-6-піперазин-1-ілхіназолін-3(4H)-іл)бензамід,

N-циклопропіл-4-метил-3-[6-(4-метил-1,4-діазепан-1-іл)-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]бензамід,

N-циклопропіл-4-метил-3-[6-(4-етилпіперазин-1-іл)-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]бензамід,

N-циклопропіл-4-метил-3-[6-(4-ізопропілпіперазин-1-іл)-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]бензамід,

N-циклопропіл-4-метил-3-[6-[(3S)-3-метилпіперазин-1-іл]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]бензамід,

N-циклопропіл-4-метил-3-[6-[(3R)-3-метилпіперазин-1-іл]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]бензамід;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-[6-[4-(2-гідроксietил)піперазин-1-іл]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]бензамід;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-[4-оксо-6-(4-пропілпіперазин-1-іл)хіназолін-3(4H)-іл]бензамід;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-[4-оксо-6-(4-пропіл-1,4-діазепан-1-іл)хіназолін-3(4H)-іл]бензамід;  
 N-циклопропіл-4-трифлуорметил-3-[6-(4-метилпіперазин-1-іл)-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]бензамід;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-[6-(4-[трет-бутилацетил]піперазин-1-іл)-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]бензамід;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-[6-[(3S)-3,4-диметилпіперазин-1-іл]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]бензамід;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-[6-[(3R)-3,4-диметилпіперазин-1-іл]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]бензамід;  
 N-циклопентил-4-метил-3-[6-(4-метилпіперазин-1-іл)-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]бензамід;  
 N-циклопропіл-3-[6-[(3-гідрокси-2,2-диметилпропіл)аміно]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-[2-метил-6-(4-метил-1,4-діазепан-1-іл)-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]бензамід;  
 N-циклопропіл-3-[6-[4-(циклопропілметил)-1,4-діазепан-1-іл]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-3-[6-(4-етил-1,4-діазепан-1-іл)-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-3-[6-[4-(2-метоксietил)-1,4-діазепан-1-іл]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;  
 3-[6-[4-(2-аміно-2-оксоетил)-1,4-діазепан-1-іл]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-N-циклопропіл-4-метилбензамід;  
 [4-(3-[5-[(циклопропіламіно)карбоніл]-2-метилфеніл]-4-оксо-3,4-дигідрохіназолін-6-іл)піперазин-1-іл]-оцтова кислота;  
 N-циклопропіл-3-[6-[4-(циклопропілметил)піперазин-1-іл]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-3-[6-[4-(2-етоксietил)піперазин-1-іл]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-3-[6-[(3R,5S)-3,5-диметилпіперазин-1-іл]-2-метил-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-3-(7-флуор-4-оксохіназолін-3(4H)-іл)-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-3-[6-(2,3-дигідрокси-2-метилпропоксі)-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-3-(6-ізобутоксі-4-оксохіназолін-3(4H)-іл)-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-3-[6-(2-гідрокси-2-метил-3-піролідін-1-ілпропоксі)-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-(6-морфолін-4-іл-4-оксохіназолін-3(4H)-іл)бензамід;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-(4-оксо-6-тіоморфолін-4-ілхіназолін-3(4H)-іл)бензамід;  
 N-циклопропіл-3-[6-(4-гідроксипіперидин-1-іл)-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-3-[6-(3-гідроксіацетидин-1-іл)-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-[6-(4-метил-4-оксидопіперазин-1-іл)-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]бензамід;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-[6-[4-(метилсульфоніл)піперазин-1-іл]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]бензамід;  
 N-циклопропіл-3-[6-[(3R,5S)-3,5-диметилпіперазин-1-іл]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-[6-(4-метилпіперидин-1-іл)-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]бензамід;

N-циклопропіл-4-метил-3-(4-оксо-6-піперидин-1-ілхіназолін-3(4H)-іл)бензамід;  
 4-метил-N-(1-метилциклопропіл)-3-[6-(4-метилпіперазин-1-іл)-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]бензамід;  
 3-[6-[4-(ціанометил)піперазин-1-іл]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-N-циклопропіл-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-[4-оксо-6-(4-проп-2-ін-1-ілпіперазин-1-іл)хіназолін-3(4H)-іл]бензамід;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-(4-оксохіназолін-3(4H)-іл)бензамід;  
 3-[6-(4-ацетилпіперазин-1-іл)-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-N-циклопропіл-4-метилбензамід;  
 3-[6-(4-циклобутилпіперазин-1-іл)-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-N-циклопропіл-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-3-(6-йод-4-оксохіназолін-3(4H)-іл)-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-[6-[(1-метилпіперидин-4-іл)оксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]бензамід;  
 N-циклопропіл-3-(6-метоксі-4-оксохіназолін-3(4H)-іл)-4-метилбензамід;  
 3-[6-(4-ізопропілпіперазин-1-іл)-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метил-N-(1-метилциклопропіл)бензамід;  
 N-циклобутил-3-[6-(4-ізопропілпіперазин-1-іл)-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-3-[6-[(1-етилпіперидин-4-іл)оксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-[7-(4-метилпіперазин-1-іл)-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]бензамід;  
 N-циклопропіл-3-[6-[(1-ізопропілпіперидин-4-іл)оксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-[4-оксо-6-[4-(1,3-тіазол-4-ілметил)піперазин-1-іл]хіназолін-3(4H)-іл]бензамід;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-[6-[4-[(5-метилізоксазол-3-іл)метил]піперазин-1-іл]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]бензамід;  
 трет-бутил 3-[(3-[5-[(циклопропіламіно)карбоніл]-2-метилфеніл]-4-оксо-3,4-дигідрохіназолін-6-іл)оксі]піролідін-1-карбоксилат;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-[4-оксо-6-(піролідін-3-ілокси)хіназолін-3(4H)-іл]бензамід;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-[4-оксо-6-(піридин-2-ілметокси)хіназолін-3(4H)-іл]бензамід;  
 N-циклопропіл-3-[6-[4-(2-флуоретил)піперазин-1-іл]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-3-[6-[4-(2,2-дифлуоретил)піперазин-1-іл]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-[4-оксо-6-[4-[2-(тетрагідро-2H-піран-2-ілокси)етил]піперазин-1-іл]хіназолін-3(4H)-іл]бензамід;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-[6-[(1-метилпіролідін-3-іл)оксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]бензамід;  
 N-циклопропіл-3-[6-[(1-етилпіролідін-3-іл)оксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-3-[6-[(1-циклопропілметил)піролідін-3-іл)оксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-3-[6-[(1-(2-флуоретил)піперидин-4-іл)оксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-3-[6-[(1-(2-метоксietил)піперидин-4-іл)оксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-3-[6-[2-(диметиламіно)етоксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-3-[6-[(1-циклопропілпіперидин-4-іл)оксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-3-[6-[(3R)-4-етил-3-метилпіперазин-1-іл]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;

N-циклопропіл-3-[7-флуор-6-(4-метилпіперазин-1-іл)-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-3-[6-[(3R)-4-ізопропіл-3-метилпіперазин-1-іл]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-3-[6-[(3R)-4-(циклопропілметил)-3-метилпіперазин-1-іл]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-[4-оксо-6-(2-піролідін-1-ілетокси)хіназолін-3(4H)-іл]бензамід;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-[6-(2-морфолін-4-ілетоксі)-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]бензамід;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-[4-оксо-6-(2-піперидин-1-ілетокси)хіназолін-3(4H)-іл]бензамід;  
 3-[6-(2-ацетидин-1-ілетоксі)-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-N-циклопропіл-4-метилбензамід;  
 трет-бутил 5-(3-{5-[(циклопропіламіно)карбоніл]-2-метилфеніл}-4-оксо-3,4-дигідрохіназолін-6-іл)-2,5-діазабіцикло[2,2,1]гептан-2-карбоксилат;  
 N-циклопропіл-3-[6-[(3-диметиламіно)пропоксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-3-[6-[(1-ізопропілпіролідін-3-іл)оксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-[6-(5-метил-2,5-діазабіцикло[2,2,1]гепт-2-іл)-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]бензамід;  
 N-циклопропіл-3-[6-(гідроксі-4-оксохіназолін-3(4H)-іл)-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-[4-оксо-6-(1,2,3,6-тетрагідропіридин-4-іл)хіназолін-3(4H)-іл]бензамід;  
 N-циклопропіл-3-[6-[(2-4-ізопропілпіперазин-1-іл)етоксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-3-[6-[(2,4,4-дифлуорпіперидин-1-іл)етоксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-3-[6-[(3R)-3-флуорпіролідін-1-іл]етоксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-[4-оксо-6-[(3S)-піролідін-3-ілокси]хіназолін-3(4H)-іл]бензамід;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-[6-[(2-(1,4-оксазепан-4-іл)-етоксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]бензамід;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-[6-[(2-метил(піридин-2-ілметил)аміно)етоксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]бензамід;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-[4-оксо-6-[4-(2,2,2-трифлуор-1-метилетил)піперазин-1-іл]хіназолін-3(4H)-іл]бензамід;  
 N-циклопропіл-3-[6-[(2-метоксіетил)(метил)аміно]етоксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-(4-оксопіридо[3,4-d]піримідин-3(4H)-іл)бензамід;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-[6-[(3S)-1-метилпіролідін-3-іл)оксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]бензамід;  
 N-циклопропіл-3-[6-[(3S)-1-етилпіролідін-3-іл)оксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-3-[6-[(3S)-1-(циклопропілметил)піролідін-3-іл)оксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-3-[6-[(3S)-1-ізопропілпіролідін-3-іл)оксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-(4-оксопіридо[2,3-d]піримідин-3(4H)-іл)бензамід;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-[4-оксо-6-[(3R)-піролідін-3-ілокси]хіназолін-3(4H)-іл]бензамід;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-[4-оксо-6-(3-піперидин-1-ілпропоксі)хіназолін-3(4H)-іл]бензамід;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-[4-оксо-6-[2-(1H-пірол-1-іл)етоксі]хіназолін-3(4H)-іл]бензамід;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-[4-оксо-6-(3-піролідін-1-ілпропоксі)хіназолін-3(4H)-іл]бензамід;

N-циклопропіл-3-[6-[(2-диметиламіно)-2-метилпропоксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-[4-оксо-6-[3-(1H-пірол-1-іл)пропоксі]хіназолін-3(4H)-іл]бензамід;  
 3-[6-(2-аміноетоксі)-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-N-циклопропіл-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-[6-[(3R)-1-метилпіролідін-3-іл)оксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]бензамід;  
 N-циклопропіл-3-[6-[(3R)-1-етилпіролідін-3-іл)оксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-3-[6-[(3R)-1-(циклопропілметил)піролідін-3-іл)оксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-3-[6-[(3R)-1-ізопропілпіролідін-3-іл)оксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-3-[6-[(2-диметиламіно)-2-оксоетоксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-[6-[(2-(метилсульфоніл)аміно)етоксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]бензамід;  
 3-[6-[2-(ацетиламіно)етоксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-N-циклопропіл-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-3-(7-метоксі-4-оксохіназолін-3(4H)-іл)-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-[6-[3-(4-метилпіперазин-1-іл)пропоксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]бензамід;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-[6-[(1-метилпіперидин-3-іл)-метоксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]бензамід;  
 N-циклопропіл-3-[6-[(2-(1H-імідазол-1-іл)етоксі)-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-[4-оксо-6-[2-(2-оксоімідазолідін-1-іл)етоксі]хіназолін-3(4H)-іл]бензамід;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-[6-[(1-метилпіперидин-2-іл)-метоксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]бензамід;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-[6-[(1-метил-1H-імідазол-2-іл)метоксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]бензамід;  
 N-циклопропіл-3-[6-[(2-диметиламіно)етил]тіо]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-[4-оксо-6-(2-тіоморфолін-4-ілетоксі)хіназолін-3(4H)-іл]бензамід;  
 N-циклопропіл-3-[6-[(2-(4-гідроксіпіперидин-1-іл)етоксі)-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;  
 3-[6-[(2-(циклобутилметил)(метил)аміно)етоксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-N-циклопропіл-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-[6-[(2-метил[2-(метилсульфоніл)етил]аміно)етоксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]бензамід;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-[6-[(2-метил[(1-метил-1H-піразол-4-іл)метил]аміно)етоксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]бензамід;  
 метил (2E)-3-[3-{5-[(циклопропіламіно)карбоніл]-2-метилфеніл}-4-оксо-3,4-дигідрохіназолін-6-іл)акрилат;  
 N-циклопропіл-3-[6-[3-(диметиламіно)проп-1-ін-1-іл]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-3-[6-[3-(диметиламіно)пропіл]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-[6-(1-метил-1,2,3,6-тетрагідропіридин-4-іл)-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]бензамід;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-[6-(1-метилпіперидин-4-іл)-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]бензамід;  
 N-циклопропіл-3-[7-[3-(диметиламіно)пропоксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;  
 N-циклопропіл-4-метил-3-[7-(2-морфолін-4-ілетоксі)-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]бензамід;  
 N-циклопропіл-3-[6-[(1-(2-гідрокси-2-метилпропіл)піперидин-4-іл)оксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;

N-циклопропіл-3-[6-({1-[(2S)-2-гідроксипропіл]піперидин-4-іл}оксі)-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;

N-циклопропіл-3-[6-({1-[(2R)-2-гідроксипропіл]піперидин-4-іл}оксі)-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;

N-циклопропіл-4-метил-3-[4-оксо-6-[(2S)-піролідин-2-ілметокси]хіназолін-3(4H)-іл]бензамід;

N-циклопропіл-4-метил-3-[6-[(2S)-1-метилпіролідин-2-іл]метоксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]бензамід;

N-циклопропіл-3-[6-({1-(2-гідроксіетил)піперидин-4-іл}оксі)-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;

N-циклопропіл-3-[6-2-[(2S)-2-(гідроксиметил)піролідин-1-іл]етоксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;

N-циклопропіл-3-[6-2-[(2S)-2-(метоксиметил)піролідин-1-іл]етоксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;

N-циклопропіл-3-[6-2-[ізопропіл(метил)аміно]етоксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;

N-циклопропіл-3-[6-2-[ізопропіл(2-метоксіетил)аміно]етоксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;

3-[6-2-(трет-бутиламіно)етоксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-N-циклопропіл-4-метилбензамід;

N-циклопропіл-3-[6-3-(диметиламіно)-2-метилпропоксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;

N-циклопропіл-4-метил-3-[6-[(4-метилморфолін-2-іл)метоксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]бензамід;

N-циклопропіл-4-метил-3-[8-(4-метилпіперазин-1-іл)-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]бензамід;

3-[6-2-(диметиламіно)етоксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метил-N-(1-метилциклопропіл)бензамід;

4-метил-N-(1-метилциклопропіл)-3-[4-оксо-6-(2-піперидин-1-ілетокси)хіназолін-3(4H)-іл]бензамід;

N-циклопропіл-3-[8-метоксі-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;

N-циклопропіл-4-метил-3-[4-оксо-6-[(2R)-піролідин-2-ілметокси]хіназолін-3(4H)-іл]бензамід;

N-циклопропіл-4-метил-3-[6-[(2R)-1-метилпіролідин-2-іл]метоксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]бензамід;

N-циклопропіл-3-[6-[(2S)-1-глікоїлпіролідин-2-іл]метоксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;

N-циклопропіл-4-метил-3-[4-оксо-6-(3-тіоморфолін-4-ілпропоксі)хіназолін-3(4H)-іл]бензамід;

N-циклопропіл-3-[6-3-[(3R)-3-гідроксіпіролідин-1-іл]пропоксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;

N-циклопропіл-3-[6-3-(4-гідроксіпіперидин-1-іл)пропоксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;

N-циклопропіл-3-[6-3-[(2-метоксіетил)(метил)аміно]пропоксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід;

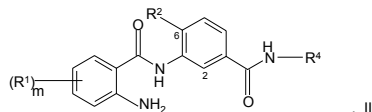
N-циклопропіл-3-[6-3-[(3-фурилметил)(метил)аміно]пропоксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-4-метилбензамід і

3-[6-3-[(циклобутилметил)(метил)аміно]пропоксі]-4-оксохіназолін-3(4H)-іл]-N-циклопропіл-4-метилбензамід;

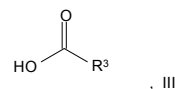
або її фармацевтично прийнятна сіль.

14. Спосіб одержання сполуки формули I за п. 1 або її фармацевтично прийнятної солі, за яким:

(а) вводять N-феніл-2-амінобензамід формули II



у реакцію з карбоною кислотою формули III або її реакційноздатною похідною



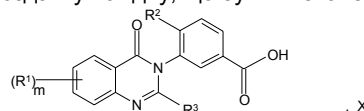
де групи є такими, що були визначені у п. 1, і будь-яка функціональна група, якщо це необхідно, є захищеною, і:

(i) видаляють будь-яку з захисних груп; і

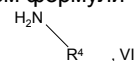
(ii) як варіант, утворюють фармацевтично прийнятну сіль.

15. Спосіб одержання сполуки формули I за п. 1 або її фармацевтично прийнятної солі, за яким:

(b) вводять карбонову кислоту формули X або її реакційноздатну похідну, що були визначені вище,



у реакцію з аміном формули VI



в стандартних умовах формування амідного зв'язку, причому групи є такими, що були визначені в п. 1, а будь-які функціональні групи, якщо необхідно, є захищеними,

(i) видаляють будь-яку з захисних груп; і

(ii) як варіант, утворюють фармацевтично прийнятну сіль.

16. Фармацевтична композиція, призначена для використання у лікуванні хвороб, опосередкованих цитокінами, яка містить сполуку формули I за будь-яким з пп. 1-13 або її фармацевтично прийнятну сіль разом з фармацевтично прийнятим розріджувачем або носієм.

17. Сполука формули I за будь-яким з пп. 1-13 або її фармацевтично прийнятна сіль, призначена для використання у терапевтичних методах лікування тіла людини або тварини.

18. Спосіб лікування хвороб або медичних станів, опосередкованих цитокінами, при якому здійснюють введення теплокровній тварині ефективної кількості сполуки формули I за будь-яким з пп. 1-13 або її фармацевтично прийнятної солі.

19. Спосіб лікування хвороби або медичного стану, опосередкованого цитокінами, при якому здійснюють введення теплокровній тварині, що потребує цього, сполуки формули I за будь-яким з пп. 1-13 або її фармацевтично прийнятної солі у кількості, що інгібує цитокін.

20. Спосіб лікування хвороби або медичного стану, опосередкованого продукуванням або дією цитокінів, при якому здійснюють введення теплокровній тварині, що потребує цього, сполуки формули I за будь-яким з пп. 1-13 або її фармацевтично прийнятної солі у кількості, що інгібує цитокін.

21. Спосіб лікування ревматоїдного артриту, астми, хронічної обструктивної легеневої хвороби, запальної хвороби кишечника, множинного склерозу, СНІД, септичного шоку, застійної серцевої недостатності, ішемічної хвороби серця або псоріазу, при якому здійснюють введення теплокровній тварині ефективної кількості сполуки формули I за будь-яким з пп. 1-13 або її фармацевтично прийнятної солі.

22. Сполука формули I за будь-яким з пп. 1-13 або її фармацевтично прийнятна сіль для виготовлення медикаменту.

23. Сполука формули I за будь-яким з пп. 1-13 або її фармацевтично прийнятна сіль для виготовлення медикаменту, призначеного для використання у лікуванні медичних станів, опосередкованих цитокінами.

24. Застосування сполуки формули I за будь-яким з пп. 1-13 або її фармацевтично прийнятної солі у виготовленні медикаменту, призначеного для використання у лікуванні ревматоїдного артриту, астми, хронічної обструктивної легеневої хвороби, запальної хвороби кишечника, множинного склерозу, СНІД, септичного шоку, застійної серцевої недостатності, ішемічної хвороби серця або псоріазу.

(11) **83862**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**C07D 277/24** (2006.01)  
**C07D 277/56** (2006.01)  
**C07D 417/12** (2006.01)  
**C07D 417/04** (2006.01)  
**C07D 417/14** (2006.01)  
**A61K 31/426**  
**A61K 31/4439** (2006.01)  
**A61P 25/00**

(21) **a200604048**

(22) **20.09.2004**

(31) **03078309.6**

(32) **19.09.2003**

(33) **EP**

(31) **60/504,212**

(32) **22.09.2003**

(33) **US**

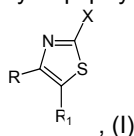
(86) **PCT/EP2004/052239, 20.09.2004**

(72) Ланге Йозефус Г.М., NL/NL, Крузе Корнеліс Г., NL/NL, ван Стьойвенберг Герман Г., NL/NL, Слідрегт Леонардус А.Й.М., NL/NL

(73) **СОЛЬВЕ ФАРМАС'ЮТИКАЛЗ Б.В., NL**

(54) **ПОХІДНІ ТІАЗОЛУ ЯК МОДУЛЯТОРИ РЕЦЕПТОРІВ КАНАБІНОЇДІВ**

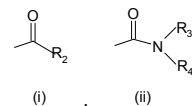
(57) 1. Застосування сполуки формули (I)



де

- R та R<sub>1</sub> однакові або різні та представляють феніл або піридиніл, який може бути заміщений 1-3 замісниками Y, де Y представляє замісник з групи метил, етил, пропіл, метокси, етокси, гідрокси, гідроксиметил, гідроксietил, хлор, йод, бром, фтор, трифторметил, трифторметокси, метилсульфоніл, метилсульфаніл, трифторметилсульфоніл, феніл або ціан, за умови, що X не представляє підгрупу (ii), або одна з частин R та R<sub>1</sub> представляє фенільну або піридинільну групу, яка може бути заміщена 1-3 замісниками Y, де Y має вищенаведені значення, а інша частина представляє атом водню або C<sub>1-8</sub> розгалужену або лінійну алкільну групу, C<sub>3-8</sub> розгалужену або лінійну гетероалкільну групу, що містить один гетероатом з групи (N, O, S), C<sub>3-7</sub> циклоалкільну групу, C<sub>3-7</sub>-циклоалкіл-C<sub>1-3</sub>-алкільну групу, C<sub>3-7</sub>-гетероциклоалкіл-C<sub>1-3</sub>-алкільну групу, які можуть бути

заміщені гідрокси, метокси, метильною, трифторметилсульфонільною або трифторметильною групою, або атомом фтору, причому C<sub>3-7</sub>-гетероциклоалкіл-C<sub>1-3</sub>-алкільна група містить один або два гетероатоми з групи (O, N, S), або зазначена інша частина містить бензильну групу, яка може бути заміщена у фенільному кільці 1-3 замісниками Y, де Y має вищенаведене значення, X представляє одну з підгруп (i) або (ii),



де

- R<sub>2</sub> представляє C<sub>1-8</sub> розгалужену або лінійну алкільну групу, C<sub>3-7</sub>-циклоалкільну групу, C<sub>3-7</sub>-циклоалкіл-C<sub>1-2</sub>-алкільну групу, C<sub>3-7</sub>-гетероциклоалкіл-C<sub>1-2</sub>-алкільну групу, причому ці групи можуть бути заміщені гідрокси, метильною або трифторметильною групою, або атомом фтору, а C<sub>3-7</sub>-гетероциклоалкіл-C<sub>1-2</sub>-алкільна група містить один або два гетероатоми з групи (O, N, S), або R<sub>2</sub> представляє фенільну, бензильну, фенетильну або фенілпропілну групу, яка може бути заміщена у фенільному кільці 1-3 замісниками Y, де Y має вищенаведене значення, або R<sub>2</sub> представляє піридинільну, тієнільну або нафтильну групу, причому нафтильна група може бути заміщена атомом галогену, метильною групою або метокси або трифторметильною групою,

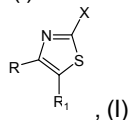
- R<sub>3</sub> представляє атом водню або розгалужену або лінійну C<sub>1-3</sub> алкільну групу,

- R<sub>4</sub> представляє водень, розгалужену або лінійну C<sub>1-10</sub> алкільну або C<sub>3-8</sub>-циклоалкіл-C<sub>1-2</sub>-алкільну групу, розгалужену або лінійну C<sub>1-10</sub> алкокси, C<sub>3-8</sub>-циклоалкільну, C<sub>5-10</sub> біциклоалкільну, C<sub>5-10</sub>-біциклоалкіл-C<sub>1-2</sub>-алкільну, C<sub>6-10</sub>-трициклоалкільну, C<sub>6-10</sub> трициклоалкілметильну, розгалужену або лінійну C<sub>3-10</sub> алкенільну, C<sub>5-8</sub> циклоалкенільну групу, причому ці групи можуть містити один або більше гетероатомів з групи (O, N, S) і можуть бути заміщені гідроксигрупою, 1-3 метильними групами, етильною групою або 1-3 атомами фтору, або R<sub>4</sub> представляє фенільну, феніламінову, фенокси, бензильну, фенетильну або фенілпропілну групу, які можуть бути заміщені у фенільному кільці 1-3 замісниками Y, де Y має вищенаведене значення, або R<sub>4</sub> представляє піридинільну або тієнільну групу, або R<sub>4</sub> представляє групу NR<sub>5</sub>R<sub>6</sub>, де

R<sub>5</sub> та R<sub>6</sub> разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють насичену або ненасичену, моноциклічну або біциклічну, гетероциклічну групу з 4-10 атомами у кільці, яка містить один або більше гетероатомів з групи (O, N, S) і може бути заміщена розгалуженою або лінійною C<sub>1-3</sub> алкільною, фенільною, гідрокси або трифторметильною групою або атомом фтору, або R<sub>3</sub> та R<sub>4</sub> разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють насичену або ненасичену, моноциклічну або біциклічну, гетероциклічну групу з 4-10 атомами у кільці, яка містить один або більше гетероатомів з групи (O, N, S) і може бути заміщена розгалуженою або лінійною C<sub>1-3</sub> алкільною, фенільною, аміно, гідрокси, метокси, ціано або трифторметильною групою або атомом фтору або хлору,

та їх фармакологічно прийнятні солі, а також пролікарські речовини, що є похідними сполук формули (I), де присутня група, яка легко видаляється після потрапляння до організму, вибрані з-поміж амідину, енаміну, основи Манніха, похідного гідроксиметилєну, похідного О-(ацилосиметилєнкарбамату), карбамату або енаміну, для виготовлення фармацевтичної композиції для лікування психозу, бентежності, депресії, дефіциту уваги, розладів пам'яті, гіперсексуальності, алкоголізму, наркозалежності, дистонії, м'язових спазмів, дрижавки, хвороби Паркінсона, епілепсії, хвороби Гантінгтона, синдрому Туретта, травми хребта, вірусного енцефаліту, больових синдромів, септичного шоку, глаукоми, раку, блювання, нудоти, сексуальних розладів та діареї.

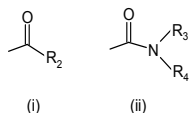
2. Сполука формули (I)



де

- R та R<sub>1</sub> однакові або різні та представляють феніл, 3-піридиніл або 4-піридиніл, який може бути заміщений 1-3 замісниками Y, де Y представляє замісник з групи метил, етил, пропіл, метокси, етокси, гідрокси, гідроксиметил, гідроксietил, хлор, йод, бром, фтор, трифторметил, трифторметокси, метилсульфоніл, метилсульфаніл, трифторметилсульфоніл, феніл або ціан, за умови, що X не представляє підгрупу (ii),

або одна з частин R та R<sub>1</sub> представляє фенільну, 3-піридинільну або 4-піридинільну групу, яка може бути заміщена 1-3 замісниками Y, де Y має вищенаведені значення, а друга частина представляє C<sub>2-8</sub> розгалужену або лінійну алкільну групу, C<sub>3-8</sub> розгалужену або лінійну гетероалкільну групу, що містить один гетероатом з групи (N, O, S), C<sub>3-7</sub> циклоалкільну групу, C<sub>3-7</sub>-циклоалкіл-C<sub>1-3</sub>-алкільну групу, C<sub>3-7</sub>-гетероциклоалкіл-C<sub>1-3</sub>-алкільну групу, причому ці групи можуть бути заміщені гідрокси, метокси, метильною, трифторметилсульфонільною або трифторметильною групою або атомом фтору, а C<sub>3-7</sub>-гетероциклоалкіл-C<sub>1-3</sub>-алкільна група містить один або два гетероатоми з групи (O, N, S), або зазначена друга частина представляє бензильну групу, яка може бути заміщена у фенільному кільці 1-3 замісниками Y, де Y має вищенаведені значення, X представляє одну з підгруп (i) або (ii),



де

- R<sub>2</sub> представляє C<sub>3-8</sub> розгалужену або лінійну алкільну групу, C<sub>3-7</sub> циклоалкільну групу, C<sub>3-7</sub>-циклоалкіл-C<sub>1-2</sub>-алкільну групу, C<sub>3-7</sub>-гетероциклоалкіл-C<sub>1-2</sub>-алкільну групу, які можуть бути заміщені гідрокси, метильною або трифторметильною групою або атомом фтору, а C<sub>3-7</sub>-гетероциклоалкіл-C<sub>1-2</sub>-алкільна група містить один або два гетероатоми з групи (O, N, S), або R<sub>2</sub> представляє фенільну, бензильну, фенетильну або фенілпропильну групу, яка може бути заміщена у фенільному кільці 1-3 замісниками Y, де Y має вищенаведені значення, або R<sub>2</sub> представляє

піридинільну, тієнільну або нафтильну групу, причому нафтильна група може бути заміщена атомом галогену, метильною групою або метокси або трифторметильною групою за умови, що, коли R<sub>2</sub> представляє феніл, R не є фенільна, 4-хлорфенільна, 4-метилфенільна або 4-метоксифенільна група,

- R<sub>3</sub> представляє атом водню або розгалужену або лінійну C<sub>1-3</sub> алкільну групу,

- R<sub>4</sub> представляє розгалужену або лінійну C<sub>1-10</sub> алкільну або C<sub>3-8</sub>-циклоалкіл-C<sub>1-2</sub>-алкільну групу, розгалужену або лінійну C<sub>1-10</sub> алкокси, C<sub>3-8</sub>-циклоалкільну, C<sub>5-10</sub> біциклоалкільну, C<sub>5-10</sub>-біциклоалкіл-C<sub>1-2</sub>-алкільну C<sub>6-10</sub> трициклоалкільну, C<sub>6-10</sub> трициклоалкілметильну, розгалужену або лінійну C<sub>3-10</sub> алкенільну, C<sub>5-8</sub> циклоалкенільну групу, причому ці групи можуть містити один або більше гетероатомів з групи (O, N, S) і можуть бути заміщені гідроксигрупою, 1-3 метильними групами, етильною групою або 1-3 атомами фтору, або R<sub>4</sub> представляє фенільну, феніламінову, фенокси, бензильну, фенетильну або фенілпропильну групу, які можуть бути заміщені у фенільному кільці 1-3 замісниками Y, де

- Y має вищенаведені значення, або R<sub>4</sub> представляє піридинільну або тієнільну групу, або R<sub>4</sub> представляє групу NR<sub>5</sub>R<sub>6</sub>, де R<sub>5</sub> та R<sub>6</sub> разом з атомом водню, до якого вони приєднані утворюють насичену або ненасичену, моноциклічну або біциклічну, гетероциклічну групу з 4-10 атомами у кільці, причому ця гетероциклічна група містить один або більше гетероатомів з групи (O, N, S) і може бути заміщена розгалуженою або лінійною C<sub>1-3</sub> алкільною, фенільною, гідрокси або трифторметильною групою або атомом фтору, або R<sub>4</sub> представляє групу NR<sub>5</sub>R<sub>6</sub>, де R<sub>5</sub> та R<sub>6</sub> разом з атомом водню, до якого вони приєднані, утворюють насичену або ненасичену, моноциклічну або біциклічну, гетероциклічну групу з 4-10 атомами у кільці, причому ця гетероциклічна група містить один або більше гетероатомів з групи (O, N, S) і може бути заміщена розгалуженою або лінійною C<sub>1-3</sub> алкільною, фенільною, аміновою, гідрокси, метокси, ціано або трифторметильною групою або атомом фтору або хлору,

та їх фармакологічно прийнятні солі, а також пролікарські речовини, що є похідними сполук формули (I), де присутня група, яка легко видаляється після потрапляння до організму, вибрані з-поміж амідину, енаміну, основи Манніха, похідного гідроксиметилєну, похідного О-(ацилосиметилєнкарбамату), карбамату або енаміну,

3. Сполука за п. 2 або її сіль для застосування як лікарського засобу.

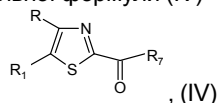
4. Фармацевтична композиція, яка містить принаймні одну сполуку за п. 2 як діючу речовину.

5. Застосування сполуки за п. 2 для виготовлення фармацевтичної композиції для лікування таких хвороб, як психоз, бентежність, депресія, дефіцит уваги, розлади пам'яті, розлади сприйняття, відсутність апетиту, опасистість, алкоголізм, гіперсексуальність, наркозалежність, нейродегенеративні розлади, недоумство, дистонія, м'язові спазми, дрижавка, епілепсія, множинний склероз, травматичні пошкодження мозку, інсульт, хвороба Паркінсона, хвороба Альцгеймера, хвороба Гантінгтона, синдром Туретта, мозкова ішемія, церебральна апоплексія, черепно-мозкова травма, травми хребта, бляшковий склероз, вірусний енцефаліт, розлади демієлінізації, лікування сеп-



тичного шоку, глаукоми, раку, діабету, блювання, нудоти, астми, респіраторних захворювань, шлунково-кишкових захворювань, виразки шлунку, діареї та серцево-судинних захворювань.

6. Сполука загальної формули (IV)



де один з R та R<sub>1</sub> представляє фенільну, або 3-піридинільну, або 4-піридинільну групу, яка може бути заміщена 1-3 замісниками Y, де Y має значення, наведені вище, а друга частина представляє C<sub>2-8</sub> розгалужену або лінійну алкільну групу, C<sub>3-8</sub> розгалужену або лінійну гетероалкільну групу, що містить один гетероатом з групи (N, O, S) або групу SO<sub>2</sub>, C<sub>3-7</sub> циклоалкільну групу, C<sub>3-7</sub>-циклоалкіл-C<sub>1-3</sub>-алкільну групу, C<sub>3-7</sub>-гетероциклоалкіл-C<sub>1-3</sub>-алкільну групу, причому ці групи можуть бути заміщені гідрокси, метокси, метильною, трифторметилсульфонільною або трифторметильною групою або атомом фтору, а C<sub>3-7</sub>-гетероциклоалкіл-C<sub>1-3</sub>-алкільна група містить один або два гетероатоми з групи (O, N, S), або зазначена друга частина представляє бензильну групу, яка може бути заміщена у фенільному кільці 1-3 замісниками Y, де Y має вищенаведене значення, а R<sub>7</sub> представляє гідрокси, C<sub>1-4</sub> розгалужену або лінійну алкоксигрупу, або бензилоксигрупу, або атом хлору, або N-метокси-N-метиламінову групу, причому ці сполуки можуть застосовуватися при синтезі сполук загальної формули (I).

целюлозу піддають гідролізу з одержанням розчину глюкози, який додають до розчину цукрів; до розчину цукрів також безперервно додають крохмальний матеріал й усе піддають амілолітичному гідролізу, після якого тверді частинки відділяють і повертають на стадію безперервного гідролізу, розчин глюкози перекачують на зброджування, при якому глюкозу зброджують в етанол, дріжджові клітини відділяють, і відганяють етанол.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що здрібнений лігноцелюлозний матеріал змочують у співвідношенні 0,1-0,3 мас. %, під час транспортування цей матеріал безперервно механічно нагрівають до температури 80-90 °C, потім гідролізують при одночасному подаванні пари, що містить 0,2-0,85 мас. % кислоти чи кислотоутворюючої речовини відносно маси суспензії, при температурі 190-235 °C під тиском 1,5-3,2 МПа, при співвідношенні води під тиском й твердої основи (1:3,5)-(1:4,5) протягом 9-12 хв., гідроліз здійснюють при одночасному переміщенні і збалансованому змішуванні та просуванні твердої і рідкої фаз.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перше розширення здійснюють при температурі 150-175 °C під тиском 0,6-0,9 МПа, більшу частину фурфуролу відводять як парову частину, теплоту конденсації і скриту теплоту якої використовують у теплообміннику для попереднього нагрівання технологічної води до температури 160 °C, а друге розширення здійснюють при температурі 105-110 °C під тиском 0,12-0,15 МПа, коли залишковий фурфурол відділяють від рідкої фази.

4. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що кислоту або кислотоутворюючу речовину, вибирають з групи: фосфорна кислота, хлористоводнева кислота, сірчана кислота або суперфосфат, і додають у концентрації 0,3-0,85 мас. %, причому пару змішують з цією кислотою перед входом до гідролізеру у трубопроводі, яким подають пару.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що крохмальний матеріал, наприклад відходи, диспергують у розчині глюкози, рН якого коригують в межах 4-7, а температуру в межах 30-90 °C.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що матеріал нагрівають технологічною водою під тиском, при цьому тверду фазу, що не прореагувала, повертають до процесу гідролізу.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що теплову енергію гідролізату використовують для нагрівання і розрідження крохмалю у суспензії крохмальних матеріалів у розчині глюкози й для нагрівання технологічної води або пари.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що розчин глюкози корегують неконцентрованим кубовим залишком, а теплову енергію, яку одержують з розчину глюкози і теплоту із концентрованого кубового залишку використовують для попереднього нагрівання крохмального матеріалу.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що теплову енергію відпрацьованої води використовують шляхом змішування відпрацьованої води з технологічною водою.

10. Пристрій для здійснення способу за будь-яким з пп. 1-9, який складається з дробарки, завантажувального пристрою і кількох гідролізерів, останній з яких підключений через розширювач середнього тис-

(11) **83951**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
**C07D 307/50** (2006.01)  
**D21C 3/00**  
**C13K 1/00**  
**C12P 7/10** (2006.01)

(21) **a200703590** (22) 31.08.2004  
(86) **PCT/CZ2004/000054**, 31.08.2004

(72) Краточвіл Зденек, CZ, Боуска Франтісек, CZ, Мачек Франтісек, CZ

(73) **БІОТЕК ПРОГРЕС, А.С., CZ**

(54) **СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ПЕРЕРОБКИ ВІДНОВЛЮВАНОЇ СИРОВИНИ**

(57) 1. Спосіб комплексної переробки лігноцелюлозних і крохмальних матеріалів, за яким шляхом подрібнення, змочування, безперервного гідролізу при підвищеній температурі під тиском, подальшого двостадійного розширення, розділення гідролізату на газоподібну фазу й розчин цукрів, одержують фурфурол, оцтову кислоту і лігнін, який **відрізняється** тим, що подрібнений лігноцелюлозний матеріал безперервно гідролізують, гідролізований матеріал розширюють у дві стадії, при цьому одержують парову фазу й розчин гідролізату, парова фаза містить фурфурол, метанол і оцтову кислоту, а розчин гідролізату містить цукри, лігнін із залишковою целюлозою і воду; далі розчин гідролізату пресуванням розділяють на розчин цукру і тверду фазу, що не прореагувала; потім тверду фазу піддають дії целюлозних ферментів, у процесі якої одержують розчинну целюлозу і нерозчинний лігнін; лігнін відділяють, а

ку і розширювач низького тиску до бака продукту гідролізу з мішалкою, і верхні частини розширювачів середнього тиску та низького тиску підключені до верхньої частини ректифікаційної колони фурфуролу і до бака для фурфуролу, який **відрізняється** тим, що завантажувальним пристроєм є черв'ячний напірний завантажувальний пристрій безперервної дії 13, що складається із сегментів, утворених корпусом 94 з однозахідним черв'яком 86 конвеєра, встановленим на валу 85, ці кілька сегментів закінчуються головкою 98, внутрішня геометрична форма якої адаптована до положення оправки 91, вкрученої в кінець вала 85, між витками черв'яка розміщене принаймні одне парове кільце 88 і фіксатор 89, на боці входу матеріалу парове кільце 88 конічно розширюється; у місці розміщення парового кільця 88 внутрішня частина корпусу 94 має вкладиш, за формою виконаний як тонке кругле кільце шириною 3-6 мм, до головки 98 прикріплений вихідний фланець 92, який має вихідний вкладиш 93 із перехідником, що веде до першого гідролізера 22, корпус 94 в одному із сегментів має боковий перший отвір 87, призначений для подачі подрібненого матеріалу, і другий отвір 97, призначений для подачі технологічної води; крім того, перед першим витком черв'яка на валу прикріплена з'єднувальна пластина 96 і знаходяться підшипники 95; вал 85 з'єднаний з приводним агрегатом; перший гідролізер 22 має також джерело подачі пари з кислотою низької концентрації; перший гідролізер 22 підключений принаймні до одного іншого гідролізера; останній гідролізер 24 підключений через золотниковий клапан високого тиску 26 до розширювача середнього тиску 27, нижня частина якого підключена через золотниковий клапан середнього тиску 28 до верхньої частини розширювача низького тиску 29; нижня частина розширювача низького тиску 29 підключена через ротаційний живильник 30 до бака 53 продукту гідролізу з мішалкою, який підключений через роздільний пристрій 54 до першого бака 61 для розчину цукрового гідролізату та до другого бака 55 для твердих залишків лігноцелюози, що не прореагувала; верхня частина розширювача середнього тиску 27 і розширювача низького тиску 29 підключена до перших теплообмінників 31 та 32, других теплообмінників 34 та 35 і через третій бак 42 до верхньої частини першої ректифікаційної колони 43; верхня частина першої ректифікаційної колони 43 підключена через треті теплообмінники 44 та 45 і нижню частину апарата 46 для декантації до четвертого бака 49 для фурфуролу; верхня частина апарата 46 для декантації підключена через п'ятий бак 47 для суміші фурфуролу низької концентрації назад до третього бака 42; другий бак 55 для твердих залишків лігноцелюози, що не прореагувала, підключений до ферментативного гідролізера 57, який підключений до пристрою 56 для приготування ферментів і сепаратора 58, призначеного для відділення глюкози від лігніну; сепаратор 58 підключений до шостого бака 59 для лігніну й сьомого бака 60 для приготування ферментативного середовища; перший бак 61 для розчину цукрового гідролізату підключений трубопроводом до реакційних апаратів під тиском 78 та 79 для розрідження крохмалю, які оснащені системою подачі здрібненого крохмального матеріалу; реакційні апарати 78 та 79 підключені до ферментативних гідролізерів крохмалю 82 та 83, які далі підклю-

чені через четвертий теплообмінник 80 та п'ятий теплообмінник 62 до ферментерів 63 та 64; обидва ферментери підключені через сепаратор 66 дріжджових клітин до четвертого теплообмінника 80, який підключений до перегінного пристрою 69, підключеного до випарника 72 і другої ректифікаційної колони 70 етанолу; перегінний пристрій 69, випарник 72 і друга ректифікаційна колона 70 підключені до нагрівального пристрою; друга ректифікаційна колона 70 у зоні відпрацьованої води підключена до шостого бака 52 для накопичення води для нагрівання технологічної води у перших теплообмінниках 31 та 32 для котла 14 нагрівального пристрою.

11. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що розширювачі 27 і 29 виконані у формі циклонних сепараторів, і розширювальний золотниковий клапан середнього тиску 28 входить до розширювача середнього тиску 27 по дотичній.

(11) 83855  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
C07D 401/04 (2006.01)  
C07D 417/14 (2006.01)  
A61K 31/4545 (2006.01)  
A61P 29/00  
A61P 13/00

(21) a200601978

(22) 23.07.2004

(31) 60/489,516

(32) 24.07.2003

(33) US

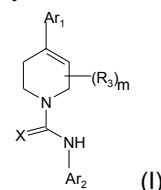
(86) PCT/US2004/023914, 23.07.2004

(72) Сун Квун, US, Вен Кейт, US/CN

(73) ЄВРО-СЕЛТІК С.А., LU

(54) 4-ГЕТЕРОАРИЛТЕТРАГІДРОПІРИДИНІЛЬНІ СПОЛУКИ, КОРИСНІ ПРИ ЛІКУВАННІ АБО ПОПЕРЕДЖЕННІ БОЛЮ

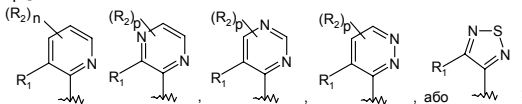
(57) 1. Сполука формули:



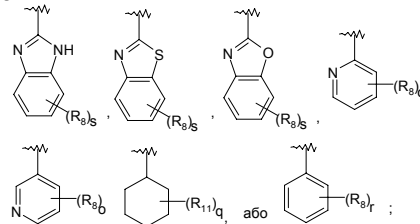
(I)

або її фармацевтично прийнятна сіль, де

Ar1 є

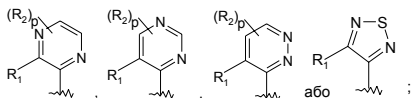


Ar2 є



X є O, S, N-CN, N-OH або N-OR10;

R1 є -гало, -CH3, -NO2, -CN, -OH, -OCH3, -NH2, C(галo)3, -CH(галo)2 або -CH2(галo);  
або H, коли Ar1 є



$R_1$  є -гало,  $-CH_3$ ,  $-NO_2$ ,  $-CN$ ,  $-OH$ ,  $-OCH_3$ ,  $-NH_2$ ,  $C(гало)_3$ ,  $-CH(гало)_2$  або  $-CH_2(гало)$ ; або  $H$ ,

кожен  $R_2$  є незалежно:

(а) -гало,  $-OH$ ,  $-NH_2$ ,  $-CN$  або  $-NO_2$ ;

(б)  $-(C_1-C_{10})$ алкіл,  $-(C_2-C_{10})$ алкеніл,  $-(C_2-C_{10})$ алкініл,  $-(C_3-C_{10})$ циклоалкіл,  $-(C_8-C_{14})$ біциклоалкіл,  $-(C_8-C_{14})$ -трициклоалкіл,  $-(C_5-C_{10})$ циклоалкеніл,  $-(C_8-C_{14})$ біциклоалкеніл,  $-(C_8-C_{14})$ трициклоалкеніл,  $-(3-7-членний)$ -гетероцикл або  $-(7-10-членний)$ біциклогетероцикл, кожен з яких є незаміщеним або заміщеним однією або декількома  $R_5$  групами; або

(в) -феніл, -нафтил,  $-(C_{14})$ арил або  $-(5-10-членний)$ -гетероцикл, кожен з яких є незаміщеним або заміщеним однією або декількома  $R_6$  групами;

кожен  $R_3$  є незалежно:

(а) -гало,  $-CN$ ,  $-OH$ ,  $-NO_2$  або  $-NH_2$ ;

(б)  $-(C_1-C_{10})$ алкіл,  $-(C_2-C_{10})$ алкеніл,  $-(C_2-C_{10})$ алкініл,  $-(C_3-C_{10})$ циклоалкіл,  $-(C_8-C_{14})$ біциклоалкіл,  $-(C_8-C_{14})$ трициклоалкіл,  $-(C_5-C_{10})$ циклоалкеніл,  $-(C_8-C_{14})$ біциклоалкеніл,  $-(C_8-C_{14})$ трициклоалкеніл,  $-(3-7-членний)$ -гетероцикл або  $-(7-10-членний)$ біциклогетероцикл, кожен з яких є незаміщеним або заміщеним однією або декількома  $R_5$  групами; або

(в) -феніл, -нафтил,  $-(C_{14})$ арил або  $-(5-10-членний)$ -гетероцикл, кожен з яких є незаміщеним або заміщеним однією або декількома  $R_6$  групами;

кожен  $R_5$  є незалежно  $-CN$ ,  $-OH$ ,  $-(C_1-C_6)$ алкіл,  $-(C_2-C_6)$ алкеніл, -гало,  $-N_3$ ,  $-NO_2$ ,  $-N(R_7)_2$ ,  $-CH=NR_7$ ,  $-NR_7OH$ ,  $-OR_7$ ,  $-COR_7$ ,  $-C(O)OR_7$ ,  $-OC(O)R_7$ ,  $-OC(O)OR_7$ ,  $-SR_7$ ,  $-S(O)R_7$  або  $-S(O)_2R_7$ ;

кожен  $R_6$  є незалежно  $-(C_1-C_6)$ алкіл,  $-(C_2-C_6)$ алкеніл,  $-(C_2-C_6)$ алкініл,  $-(C_3-C_8)$ циклоалкіл,  $-(C_5-C_8)$ циклоалкеніл, -феніл,  $-(3-5-членний)$ -гетероцикл,  $-C(гало)_3$ ,  $-CH(гало)_2$ ,  $-CH_2(гало)$ ,  $-CN$ ,  $-OH$ , -гало,  $-N_3$ ,  $-NO_2$ ,  $-N(R_7)_2$ ,  $-CH=NR_7$ ,  $-NR_7OH$ ,  $-OR_7$ ,  $-COR_7$ ,  $-C(O)OR_7$ ,  $-OC(O)R_7$ ,  $-OC(O)OR_7$ ,  $-SR_7$ ,  $-S(O)R_7$  або  $-S(O)_2R_7$ ;

кожен  $R_7$  є незалежно  $-H$ ,  $-(C_1-C_6)$ алкіл,  $-(C_2-C_6)$ алкеніл,  $-(C_2-C_6)$ алкініл,  $-(C_3-C_8)$ циклоалкіл,  $-(C_5-C_8)$ циклоалкеніл, -феніл,  $-(3-5-членний)$ -гетероцикл,  $-C(гало)_3$ ,  $-CH(гало)_2$  або  $-CH_2(гало)$ ;

кожен  $R_8$  є незалежно  $-(C_1-C_6)$ алкіл,  $-(C_2-C_6)$ алкеніл,  $-(C_2-C_6)$ алкініл,  $-(C_3-C_8)$ циклоалкіл,  $-(C_5-C_8)$ циклоалкеніл, -феніл,  $-C(гало)_3$ ,  $-CH(гало)_2$ ,  $-CH_2(гало)$ ,  $-CN$ ,  $-OH$ , -гало,  $-N_3$ ,  $-NO_2$ ,  $-N(R_7)_2$ ,  $-CH=NR_7$ ,  $-NR_7OH$ ,  $-OR_7$ ,  $-COR_7$ ,  $-C(O)OR_7$ ,  $-OC(O)R_7$ ,  $-OC(O)OR_7$ ,  $-SR_7$ ,  $-S(O)R_7$  або  $-S(O)_2R_7$ ;

$R_{10}$  є  $-(C_1-C_4)$ алкіл;

кожен  $R_{11}$  є незалежно  $-(C_1-C_6)$ алкіл,  $-(C_2-C_6)$ алкеніл,  $-(C_2-C_6)$ алкініл,  $-(C_3-C_8)$ циклоалкіл,  $-(C_5-C_8)$ циклоалкеніл, -феніл,  $-C(гало)_3$ ,  $-CH(гало)_2$ ,  $-CH_2(гало)$ ,  $-CN$ ,  $-OH$ , -гало,  $-N_3$ ,  $-NO_2$ ,  $-N(R_7)_2$ ,  $-CH=NR_7$ ,  $-NR_7OH$ ,  $-OR_7$ ,  $-COR_7$ ,  $-C(O)OR_7$ ,  $-OC(O)R_7$ ,  $-OC(O)OR_7$ ,  $-SR_7$ ,  $-S(O)R_7$  або  $-S(O)_2R_7$ ;

кожен гало є незалежно  $-F$ ,  $-Cl$ ,  $-Br$  або  $-I$ ;

$m$  є 0 або 1;

$o$  є цілим числом в інтервалі від 0 до 4;

$p$  є цілим числом в інтервалі від 0 до 2;

$n$  є цілим числом в інтервалі від 0 до 3;

$q$  є цілим числом в інтервалі від 0 до 6;

$s$  є цілим числом в інтервалі від 0 до 4; і

$r$  є цілим числом в інтервалі від 0 до 5.

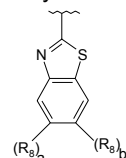
2. Сполука згідно з пунктом 1, де  $X$  є  $O$ ,  $m$  є 0,  $p$  є 0,  $n$  є 0 і  $Ar_1$  є піридазинільною групою або піридилною групою.

3. Сполука згідно з пунктом 2, де  $R_1$  є  $-Cl$  або  $-CH_3$ .

4. Сполука згідно з пунктом 1 або 2, де  $Ar_2$  є бензотіазолільною групою, бензоімідазолільною групою або бензооксазолільною групою.

5. Сполука згідно з пунктом 4, де  $s$  є 0.

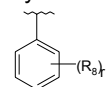
6. Сполука згідно з пунктом 4, де  $Ar_2$  є



7. Сполука згідно з пунктом 6, де  $(R_8)_a$  є  $-H$  і  $(R_8)_b$  є  $-(C_1-C_6)$ алкіл або -гало.

8. Сполука згідно з пунктом 7, де  $(R_8)_b$  є ізопропільною групою або трет-бутильною групою, або -гало вибирають з групи, що містить  $-F$ ,  $-Cl$ ,  $-Br$  і  $-I$ .

9. Сполука згідно з пунктом 2, де  $Ar_2$  є



10. Сполука згідно з пунктом 9, де  $r$  є 1 і  $R_8$  є  $-(C_1-C_6)$ алкіл, переважно трет-бутильна група, і переважно  $Ar_2$  є заміщеним по 4-положенню.

11. Композиція, що містить сполуку або фармацевтично прийнятну сіль сполуки, вказану в будь-якому з пунктів 1-9, і фармацевтично прийнятний носій або екіпієнт.

12. Спосіб лікування болю у тварини, при якому тварині, що цього потребує, вводять ефективну кількість сполуки або фармацевтично прийнятної солі сполуки, вказаної в будь-якому з пунктів 1-9.

13. Спосіб лікування болю за пунктом 12, в якому тварині додатково вводять ефективну кількість іншого терапевтичного агента, що вибирають з наступного переліку: агоніст опіоїду, неопіоїдний анальгетик, нестероїдний протизапальний агент, протимігреневий агент, інгібітор Cox-II, протиблювотний агент,  $\beta$ -адренергічний блокатор, антиконвульсант, антидепресант, блокатор  $Ca^{2+}$ -каналів, протираковий агент, агент для лікування або попередження виразки, агент для лікування або попередження ЗЖК, агент для лікування або попередження СПК, агент для лікування звички, агент для лікування хвороби Паркінсона і паркінсонізму, агент для лікування тривоги, агент для лікування епілепсії, агент для лікування інсульту, агент для лікування нападу, агент для лікування свербіж, агент для лікування психозу, агент для лікування хореї Хантінгтона, агент для лікування АЛС, агент для лікування когнітивного розладу, агент для лікування мігрені, агент для лікування блювання, агент для лікування дискінезії або агент для лікування депресії і їх суміші.

14. Спосіб лікування нетримання сечі у тварини, при якому тварині, що цього потребує, вводять ефективну кількість сполуки або фармацевтично прийнятної солі сполуки, вказаної в будь-якому з пунктів 1-9.

15. Спосіб лікування нетримання сечі за пунктом 14, в якому тварині додатково вводять ефективну кількість іншого терапевтичного агента, що вибирають з наступного переліку: агоніст опіоїду, неопіоїдний анальгетик.

гетик, нестероїдний протизапальний агент, протимігреновий агент, інгібітор Сох-II, протиблювотний агент,  $\beta$ -адренергічний блокатор, антиконвульсант, антидепресант, блокатор  $\text{Ca}^{2+}$ -каналів, протираковий агент, агент для лікування або попередження НС, агент для лікування або попередження виразки, агент для лікування або попередження ЗЗК, агент для лікування або попередження СПК, агент для лікування звички, агент для лікування хвороби Паркінсона і паркінсонізму, агент для лікування тривоги, агент для лікування епілепсії, агент для лікування інсульту, агент для лікування нападу, агент для лікування свербіж, агент для лікування психозу, агент для лікування хореї Хантінгтона, агент для лікування АПС, агент для лікування когнітивного розладу, агент для лікування мігрені, агент для лікування блювання, агент для лікування дискінезії або агент для лікування депресії і їх суміші.

16. Спосіб лікування виразки у тварини, при якому тварині, що цього потребує, вводять ефективну кількість сполуки або фармацевтично прийнятної солі сполуки, вказаної в будь-якому з пунктів 1-9.

17. Спосіб лікування виразки за пунктом 16, в якому тварині додатково вводять ефективну кількість іншого терапевтичного агента, що вибирають з наступного переліку: агоніст опію, неопіюїдний анальгетик, нестероїдний протизапальний агент, протимігреновий агент, інгібітор Сох-II, протиблювотний агент,  $\beta$ -адренергічний блокатор, антиконвульсант, антидепресант, блокатор  $\text{Ca}^{2+}$ -каналів, протираковий агент, агент для лікування або попередження НС, агент для лікування або попередження виразки, агент для лікування або попередження ЗЗК, агент для лікування або попередження СПК, агент для лікування звички, агент для лікування хвороби Паркінсона і паркінсонізму, агент для лікування тривоги, агент для лікування епілепсії, агент для лікування інсульту, агент для лікування нападу, агент для лікування свербіж, агент для лікування психозу, агент для лікування хореї Хантінгтона, агент для лікування АПС, агент для лікування когнітивного розладу, агент для лікування мігрені, агент для лікування блювання, агент для лікування дискінезії або агент для лікування депресії і їх суміші.

18. Спосіб лікування синдрому подразненого кишечника у тварини, при якому тварині, що цього потребує, вводять ефективну кількість сполуки або фармацевтично прийнятної солі сполуки, вказаної в будь-якому з пунктів 1-9.

19. Спосіб лікування синдрому подразненого кишечника за пунктом 18, в якому тварині додатково вводять ефективну кількість іншого терапевтичного агента, що вибирають з наступного переліку: агоніст опію, неопіюїдний анальгетик, нестероїдний протизапальний агент, протимігреновий агент, інгібітор Сох-II, протиблювотний агент,  $\beta$ -адренергічний блокатор, антиконвульсант, антидепресант, блокатор  $\text{Ca}^{2+}$ -каналів, протираковий агент, агент для лікування або попередження НС, агент для лікування або попередження виразки, агент для лікування або попередження ЗЗК, агент для лікування або попередження СПК, агент для лікування звички, агент для лікування хвороби Паркінсона і паркінсонізму, агент для лікування тривоги, агент для лікування епілепсії, агент для лікування інсульту, агент для лікуван-

ня нападу, агент для лікування свербіж, агент для лікування психозу, агент для лікування хореї Хантінгтона, агент для лікування АПС, агент для лікування когнітивного розладу, агент для лікування мігрені, агент для лікування блювання, агент для лікування дискінезії або агент для лікування депресії і їх суміші.

20. Спосіб лікування запального захворювання кишечника у тварини, при якому тварині, що цього потребує, вводять ефективну кількість сполуки або фармацевтично прийнятної солі сполуки, вказаної в будь-якому з пунктів 1-9.

21. Спосіб лікування запального захворювання кишечника за пунктом 20, в якому тварині додатково вводять ефективну кількість іншого терапевтичного агента, що вибирають з наступного переліку: агоніст опію, неопіюїдний анальгетик, нестероїдний протизапальний агент, протимігреновий агент, інгібітор Сох-II, протиблювотний агент,  $\beta$ -адренергічний блокатор, антиконвульсант, антидепресант, блокатор  $\text{Ca}^{2+}$ -каналів, протираковий агент, агент для лікування або попередження НС, агент для лікування або попередження виразки, агент для лікування або попередження ЗЗК, агент для лікування або попередження СПК, агент для лікування звички, агент для лікування хвороби Паркінсона і паркінсонізму, агент для лікування тривоги, агент для лікування епілепсії, агент для лікування інсульту, агент для лікування нападу, агент для лікування свербіж, агент для лікування психозу, агент для лікування хореї Хантінгтона, агент для лікування АПС, агент для лікування когнітивного розладу, агент для лікування мігрені, агент для лікування блювання, агент для лікування дискінезії або агент для лікування депресії і їх суміші.

22. Спосіб інгібування функціонування BP1 в клітині, при якому вводять у контакт клітини, здатні експресувати BP1, з ефективною кількістю сполуки або фармацевтично прийнятної солі сполуки за будь-яким з пунктів 1-9.

23. Набір, що включає контейнер, який містить ефективну кількість сполуки або фармацевтично прийнятної солі сполуки, вказаної в будь-якому з пунктів 1-9.

24. Спосіб одержання композиції, при якому здійснюють стадію змішування сполуки або фармацевтично прийнятної солі сполуки, вказаної в будь-якому з пунктів 1-9, і фармацевтично прийнятного носія або екіпієнта.

(11) 83814  
(24) 26.08.2008

(51) МПК  
C07D 403/12 (2006.01)  
C07D 403/14 (2006.01)  
C07F 9/6558 (2006.01)

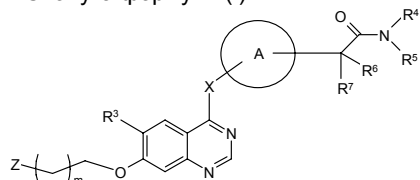
(21) a200507294  
(31) 02293238.8  
(32) 24.12.2002  
(33) EP  
(31) 03291315.4  
(32) 02.06.2003  
(33) EP  
(86) PCT/GB2003/005613, 22.12.2003

(72) Херон Нікола Мердок, GB, Юнг Фредерік Генрі, FR, Паске Жорж Рене, FR, Мортлок Ендрю Остен, GB

(73) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE

(54) ПОХІДНІ ФОСФОНООКСИХІНАЗОЛІНУ І ЇХ ФАРМАЦЕВТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Сполука формули (I):



, формула (I)

у якій А являє собою 5-членний гетероарил, який містить атом азоту й необов'язково містить один або два додаткових атоми азоту;

Х являє собою О, S, S(O), S(O)<sub>2</sub> або NR<sup>14</sup>;

т являє собою 0, 1, 2 або 3;

З являє собою групу, вибрану з -NR<sup>1</sup>R<sup>2</sup>, фосфоноокси, С<sub>3</sub>-С<sub>6</sub>-циклоалкілу, де С<sub>3</sub>-С<sub>6</sub>-циклоалкіл заміщений фосфоноокси, або С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-алкілу, заміщеного фосфоноокси, і 4-7-членного кільця, зв'язаного за допомогою атома вуглецю, яке містить атом азоту й необов'язково містить додатковий атом азоту, де кільце може бути насиченим, частково насиченим або ненасиченим і заміщене біля атома вуглецю або азоту фосфоноокси або С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-алкілом, заміщеним фосфоноокси, і де кільце необов'язково додатково заміщене біля атома вуглецю або азоту 1, 2 або 3 галогеновими або С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-алкільними групами; R<sup>1</sup> являє собою групу, вибрану з -COR<sup>8</sup>, -CONR<sup>9</sup>R<sup>9</sup> й С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>-алкілу, де С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>-алкіл заміщений фосфоноокси й необов'язково додатково заміщений 1 або 2 галогеновими або метоксигрупами;

R<sup>2</sup> являє собою групу, вибрану з водню, -COR<sup>10</sup>, -CONR<sup>10</sup>R<sup>11</sup> й С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>-алкілу, де С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>-алкіл необов'язково заміщений 1, 2 або 3 галогеновими або С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-алкоксигрупами або -S(O)<sub>p</sub>R<sup>11</sup> (де р являє собою 0, 1 або 2) або фосфоноокси, або R<sup>2</sup> являє собою групу, вибрану з С<sub>2</sub>-С<sub>6</sub>-алкенілу, С<sub>3</sub>-С<sub>6</sub>-алкінілу, С<sub>3</sub>-С<sub>6</sub>-циклоалкілу й С<sub>3</sub>-С<sub>6</sub>-циклоалкіл-С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-алкілу;

або R<sup>1</sup> й R<sup>2</sup> разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють 4-7-членне кільце, яке необов'язково містить додатковий атом азоту, де кільце може бути насиченим, ненасиченим або частково насиченим і заміщене біля атома вуглецю або азоту групою, вибраною з фосфоноокси й С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-алкілу, де С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-алкіл заміщений фосфоноокси або -NR<sup>8</sup>R<sup>9</sup>, і де кільце необов'язково додатково заміщене біля атома вуглецю або азоту 1, 2 або 3 галогеновими або С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-алкільними групами;

R<sup>3</sup> являє собою групу, вибрану з водню, галогену, ціано, нітро, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>-алкокси, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>-алкілу, -OR<sup>12</sup>, -CHR<sup>12</sup>R<sup>13</sup>, -OC(O)R<sup>12</sup>, -C(O)R<sup>12</sup>, -NR<sup>12</sup>C(O)R<sup>13</sup>, -C(O)NR<sup>12</sup>R<sup>13</sup>, -NR<sup>12</sup>SO<sub>2</sub>R<sup>13</sup> й -NR<sup>12</sup>R<sup>13</sup>;

R<sup>4</sup> являє собою водень або групу, вибрану з С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-алкілу, гетероарилу, гетероарил-С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-алкілу, арилу й арил-С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-алкілу, де група необов'язково заміщена 1, 2 або 3 замісниками, вибраними з галогену, метилу, етилу, циклопропілу й етинілу;

R<sup>5</sup> вибраний з водню, С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-алкілу, С<sub>2</sub>-С<sub>4</sub>-алкенілу, С<sub>2</sub>-С<sub>4</sub>-алкінілу, С<sub>3</sub>-С<sub>6</sub>-циклоалкілу й С<sub>3</sub>-С<sub>6</sub>-циклоалкіл-С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-алкілу;

R<sup>6</sup> й R<sup>7</sup> незалежно вибрані з водню, галогену, С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-алкілу, С<sub>3</sub>-С<sub>6</sub>-циклоалкілу, гідрокси й С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-алкокси;

R<sup>8</sup> являє собою С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-алкіл, заміщений фосфоноокси й необов'язково додатково заміщений 1 або 2 галогеновими або метоксигрупами;

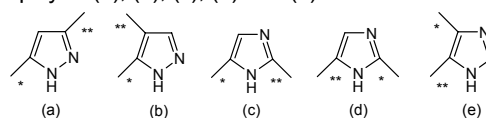
R<sup>9</sup> вибраний з водню й С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-алкілу;

R<sup>10</sup> вибраний з водню й С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-алкілу (необов'язково заміщеного галогеном, С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-алкокси, S(O)<sub>q</sub> (де q являє собою 0, 1 або 2) або фосфоноокси);

R<sup>11</sup>, R<sup>12</sup>, R<sup>13</sup> й R<sup>14</sup> незалежно вибрані з водню, С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-алкілу й гетероциклілу;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука за пунктом 1, у якій А являє собою групу формули (a), (b), (c), (d) або (e):



де \* являє собою точку приєднання до групи Х формули (I) і \*\* являє собою точку приєднання до групи (CR<sup>6</sup>R<sup>7</sup>) формули (I);

або її фармацевтично прийнятна сіль.

3. Сполука за пунктом 2, у якій А являє собою групу формули (a), як вказано в пункті 2;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

4. Сполука відповідно до будь-якого з попередніх пунктів, у якій Х являє собою NR<sup>14</sup>, О або S;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

5. Сполука за пунктом 4, у якій Х являє собою NR<sup>14</sup>, де R<sup>14</sup> являє собою водень або метил;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

6. Сполука за пунктом 5, у якій Х являє собою NH;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

7. Сполука відповідно до будь-якого з попередніх пунктів, у якій т являє собою 0, 1, 2 або 3;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

8. Сполука за пунктом 7, у якій т дорівнює 2; або її фармацевтично прийнятна сіль.

9. Сполука відповідно до будь-якого з попередніх пунктів, у якій Z являє собою -NR<sup>1</sup>R<sup>2</sup> або 5- або 6-членне насичене кільце, зв'язане за допомогою атома вуглецю, яке містить атом азоту й необов'язково містить додатковий атом азоту, де кільце заміщене біля атома вуглецю або азоту фосфоноокси або С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-алкілом, заміщеним фосфоноокси;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

10. Сполука за пунктом 9, у якій Z являє собою -NR<sup>1</sup>R<sup>2</sup>;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

11. Сполука відповідно до будь-якого з попередніх пунктів, у якій R<sup>1</sup> являє собою С<sub>1</sub>-С<sub>5</sub>-алкіл, заміщений фосфоноокси, і R<sup>2</sup> являє собою групу, вибрану з водню й С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>-алкілу, де С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>-алкіл необов'язково заміщений 1, 2 або 3 галогеновими або С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-алкоксигрупами, або R<sup>2</sup> являє собою групу, вибрану з С<sub>2</sub>-С<sub>6</sub>-алкенілу, С<sub>2</sub>-С<sub>6</sub>-алкінілу, С<sub>3</sub>-С<sub>6</sub>-циклоалкілу й С<sub>3</sub>-С<sub>6</sub>-циклоалкіл-С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-алкілу;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

12. Сполука за пунктом 11, у якій R<sup>1</sup> являє собою 2-фосфонооксіетил, 2-фосфоноокси-1,1-диметилетил, 2-фосфоноокси-2-метилетил, 3-фосфоноокси-1,1-диметилпропіл, 3-фосфонооксипропіл й 4-фосфонооксибутил, і R<sup>2</sup> являє собою водень, аліл, 2-пропініл, метил, етил, пропіл, ізопропіл, 2-метилпропіл, бутил, 2,2-диметилпропіл, циклопропіл, циклопропілметил, циклобутил, циклобутилметил, циклопентил, циклопентилметил, 3,3,3-трифторпропіл або 2-метоксіетил;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

13. Сполука відповідно до будь-якого з попередніх пунктів, у якій  $R^1$  являє собою 2-фосфонооксіетил; або її фармацевтично прийнятна сіль.

14. Сполука за будь-яким з пунктів 1-9, у якій Z являє собою  $-NR^1R^2$  і  $R^1$  й  $R^2$  разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють піперидинове, піролідинове або піперазинове кільце, яке заміщене групою, вибраною з фосфоноокси, фосфонооксиметилу, 2-фосфонооксіетилу, N-етил-N-(2-фосфонооксіетил)амінометилу й N-(2-фосфонооксіетил)амінометилу, й де кільце необов'язково додатково заміщене однією або двома метильними групами; або її фармацевтично прийнятна сіль.

15. Сполука за пунктом 14, у якій  $R^1$  й  $R^2$  разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють 2-(фосфонооксиметил)піролідін; або її фармацевтично прийнятна сіль.

16. Сполука відповідно до будь-якого з попередніх пунктів, у якій  $R^4$  являє собою феніл, необов'язково заміщений одним або двома атомами фтору або хлору; або її фармацевтично прийнятна сіль.

17. Сполука за пунктом 16, у якій  $R^4$  являє собою 3-фторфеніл, 3,5-дифторфеніл або 2,3-дифторфеніл; або її фармацевтично прийнятна сіль.

18. Сполука за пунктом 17, у якій  $R^4$  являє собою 3-фторфеніл; або її фармацевтично прийнятна сіль.

19. Сполука відповідно до будь-якого з попередніх пунктів, у якій  $R^5$  являє собою водень або метил; або її фармацевтично прийнятна сіль.

20. Сполука за пунктом 19, у якій  $R^5$  являє собою водень; або її фармацевтично прийнятна сіль.

21. Сполука відповідно до будь-якого з попередніх пунктів, у якій  $R^3$  являє собою  $C_1$ - $C_4$ -алкокси, галоген або водень; або її фармацевтично прийнятна сіль.

22. Сполука за пунктом 21, у якій  $R^3$  являє собою водень; або її фармацевтично прийнятна сіль.

23. Сполука за пунктом 21, у якій  $R^3$  являє собою метокси; або її фармацевтично прийнятна сіль.

24. Сполука відповідно до будь-якого з попередніх пунктів, у якій  $R^6$  являє собою водень; або її фармацевтично прийнятна сіль.

25. Сполука відповідно до будь-якого з попередніх пунктів, у якій  $R^7$  являє собою водень; або її фармацевтично прийнятна сіль.

26. Сполука за пунктом 2, у якій:  
А являє собою групу формули (а), як визначено в пункті 2;

Х являє собою NH;

т являє собою 1, 2 або 3;

Z являє собою  $-NR^1R^2$ ;

$R^1$  являє собою  $C_1$ - $C_5$ -алкіл, заміщений фосфоноокси;  $R^2$  вибраний з водню й  $C_1$ - $C_6$ -алкілу, де  $C_1$ - $C_6$ -алкіл необов'язково заміщений 1, 2 або 3 галогеновими або  $C_1$ - $C_4$ -алкоксигрупами, або  $R^2$  вибраний з  $C_2$ - $C_6$ -алкенілу,  $C_2$ - $C_6$ -алкінілу,  $C_3$ - $C_6$ -циклоалкілу й  $C_3$ - $C_6$ -циклоалкіл- $C_1$ - $C_4$ -алкілу;

$R^3$  являє собою  $C_1$ - $C_4$ -алкокси, галоген або водень;

$R^4$  являє собою феніл, який необов'язково заміщений одним або двома атомами фтору або хлору;

$R^5$  являє собою водень;

$R^6$  й  $R^7$  кожен являє собою водень;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

27. Сполука за пунктом 2, у якій:

А являє собою групу формули (а), як визначено в пункті 2;

Х являє собою NH;

т являє собою 0, 1 або 2;

Z являє собою  $-NR^1R^2$ ;

$R^1$  й  $R^2$  разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють насичене 5- або 6-членне кільце, яке необов'язково містить додатковий атом азоту, де кільце заміщене біля атома вуглецю або азоту групою, вибраною з фосфоноокси й  $C_1$ - $C_4$ -алкілу, де  $C_1$ - $C_4$ -алкіл заміщений фосфоноокси або  $-NR^8R^9$ , і де кільце необов'язково додатково заміщене біля атома вуглецю або азоту однією або двома  $C_1$ - $C_4$ -алкільними групами;

$R^3$  являє собою  $C_1$ - $C_4$ -алкокси, галоген або водень;

$R^4$  являє собою феніл, який необов'язково заміщений одним або двома атомами фтору або хлору;

$R^5$  являє собою водень або метил;

$R^6$  й  $R^7$  незалежно являють собою водень, фтор, хлор або метил;

$R^8$  являє собою 2-фосфонооксіетил; і

$R^9$  являє собою водень, метил або етил;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

28. Сполука за пунктом 1, вибрана з групи:

{1-[3-({4-[(5-{2-[(3-фторфеніл)аміно]-2-оксоетил}-1H-піразол-3-іл)аміно]-6-метоксихіназолін-7-іл)окси)пропіл]піперидин-4-іл}метил дигідрофосфату;

2-[{3-({4-[(5-{2-[(3,5-дифторфеніл)аміно]-2-оксоетил}-1H-піразол-3-іл)аміно]-6-метоксихіназолін-7-іл)окси)пропіл}(етил)аміно}етил дигідрофосфату;

{(2S)-1-[3-({4-[(5-{2-[(3,5-дифторфеніл)аміно]-2-оксоетил}-1H-піразол-3-іл)аміно]-6-метоксихіназолін-7-іл)окси)пропіл]піролідін-2-іл}метил дигідрофосфату;

{(2R)-1-[3-({4-[(5-{2-[(3,5-дифторфеніл)аміно]-2-оксоетил}-1H-піразол-3-іл)аміно]-6-метоксихіназолін-7-іл)окси)пропіл]піролідін-2-іл}метил дигідрофосфату;

{(2S)-1-[3-({4-[(5-{2-[(3-фторфеніл)аміно]-2-оксоетил}-1H-піразол-3-іл)аміно]-6-метоксихіназолін-7-іл)окси)пропіл]піролідін-2-іл}метил дигідрофосфату;

2-[{3-({4-[(5-{2-[(2,3-дифторфеніл)аміно]-2-оксоетил}-1H-піразол-3-іл)аміно]-6-метоксихіназолін-7-іл)окси)пропіл}(пропіл)аміно}етил дигідрофосфату;

2-[{3-({4-[(5-{2-[(2,3-дифторфеніл)аміно]-2-оксоетил}-1H-піразол-3-іл)аміно]-6-метоксихіназолін-7-іл)окси)пропіл}(ізобутил)аміно}етил дигідрофосфату;

2-[{3-({4-[(5-{2-[(3,5-дифторфеніл)аміно]-2-оксоетил}-1H-піразол-3-іл)аміно]-6-метоксихіназолін-7-іл)окси)пропіл}(ізобутил)аміно}етил дигідрофосфату;

2-[{3-({4-[(5-{2-[(3,5-дифторфеніл)аміно]-2-оксоетил}-1H-піразол-3-іл)аміно]-6-метоксихіназолін-7-іл)окси)пропіл}(пропіл)аміно}етил дигідрофосфату;

2-[{3-({4-[(5-{2-[(3-фторфеніл)аміно]-2-оксоетил}-1H-піразол-3-іл)аміно]-6-метоксихіназолін-7-іл)окси)пропіл}(ізобутил)аміно}етил дигідрофосфату;

2-[{3-({4-[(5-{2-[(3,5-дифторфеніл)аміно]-2-оксоетил}-1H-піразол-3-іл)аміно]-6-метоксихіназолін-7-іл)окси)пропіл}(ізобутил)аміно}етил дигідрофосфату;

2-[{3-({4-[(5-{2-[(3,5-дифторфеніл)аміно]-2-оксоетил}-1H-піразол-3-іл)аміно]-6-метоксихіназолін-7-іл)окси)пропіл}(пропіл)аміно}етил дигідрофосфату;

2-[{3-({4-[(5-{2-[(3-фторфеніл)аміно]-2-оксоетил}-1H-піразол-3-іл)аміно]-6-метоксихіназолін-7-іл)окси)пропіл}(ізобутил)аміно}етил дигідрофосфату;

2-[(2,2-диметилпропіл){3-({4-[(5-{2-[(3-фторфеніл)аміно]-2-оксоетил}-1H-піразол-3-іл)аміно]-6-метоксихіназолін-7-іл)окси)пропіл}аміно}етил дигідрофосфату;

1-[3-({4-[(5-{2-[(3-фторфеніл)аміно]-2-оксоетил}-1H-піразол-3-іл)аміно]-6-метоксихіназолін-7-іл)окси)пропіл]піперидин-3-іл дигідрофосфату;

{(2R)-1-[3-({4-[(5-{2-[(2,3-дифторфеніл)аміно]-2-оксоетил}-1H-піразол-3-іл)аміно]-6-метоксихіназолін-7-іл)окси)пропіл]піролідін-2-іл}метил дигідрофосфату;

{(2S)-1-[3-{{4-[[5-2-[(2,3-дифторфеніл)аміно]-2-оксоетил]-1H-піразол-3-іл)аміно]-хіназолін-7-іл}окси)пропіл]піролідин-2-іл}метил дигідрофосфату;  
{(2S)-1-[3-{{4-[[5-2-[(3-фторфеніл)аміно]-2-оксоетил]-1H-піразол-3-іл)аміно]-хіназолін-7-іл}окси)пропіл]піролідин-2-іл}метил дигідрофосфату;  
2-[циклопентил[3-{{4-[[5-2-[(3-фторфеніл)аміно]-2-оксоетил]-1H-піразол-3-іл)аміно]-хіназолін-7-іл}окси)пропіл]аміно]-пропіл]аміно}етил дигідрофосфату;  
2-[3-{{4-[[5-2-[(3-фторфеніл)аміно]-2-оксоетил]-1H-піразол-3-іл)аміно]-хіназолін-7-іл}окси)пропіл](етил)аміно}етил дигідрофосфату;  
2-[3-{{4-[[5-2-[(3-фторфеніл)аміно]-2-оксоетил]-1H-піразол-3-іл)аміно]хіназолін-7-іл}окси)пропіл]аміно]-2-метилпропіл дигідрофосфату;  
2-[3-{{4-[[5-2-[(3-фторфеніл)аміно]-2-оксоетил]-1H-піразол-3-іл)аміно]-хіназолін-7-іл}окси)пропіл](пропіл)аміно}етил дигідрофосфату;  
{(2R)-1-[3-{{4-[[5-2-[(3-фторфеніл)аміно]-2-оксоетил]-1H-піразол-3-іл)аміно]-хіназолін-7-іл}окси)пропіл]піролідин-2-іл}метил дигідрофосфату;  
3-[3-{{4-[[5-2-[(3-фторфеніл)аміно]-2-оксоетил]-1H-піразол-3-іл)аміно]-хіназолін-7-іл}окси)пропіл](етил)аміно}пропіл дигідрофосфату;  
2-[3-{{4-[[5-2-[(3-фторфеніл)аміно]-2-оксоетил]-1H-піразол-3-іл)аміно]хіназолін-7-іл}окси)пропіл](2-метоксіетил)аміно}етил дигідрофосфату;  
2-[4-{{4-[[5-2-[(2,3-дифторфеніл)аміно]-2-оксоетил]-1H-піразол-3-іл)аміно]-хіназолін-7-іл}окси)бутил](пропіл)аміно}етил дигідрофосфату;  
2-[4-{{4-[[5-2-[(2,3-дифторфеніл)аміно]-2-оксоетил]-1H-піразол-3-іл)аміно]-хіназолін-7-іл}окси)бутил](етил)аміно}етил дигідрофосфату;  
{(2R)-1-[4-{{4-[[5-2-[(2,3-дифторфеніл)аміно]-2-оксоетил]-1H-піразол-3-іл)аміно]-хіназолін-7-іл}окси)бутил]піролідин-2-іл}метил дигідрофосфату;  
2-[4-{{4-[[5-2-[(2,3-дифторфеніл)аміно]-2-оксоетил]-1H-піразол-3-іл)аміно]хіназолін-7-іл}окси)бутил](метил)аміно}етил дигідрофосфату;  
{(2S)-1-[4-{{4-[[5-2-[(2,3-дифторфеніл)аміно]-2-оксоетил]-1H-піразол-3-іл)аміно]-хіназолін-7-іл}окси)бутил]піролідин-2-іл}метил дигідрофосфату і  
2-(етил[3-{{6-фтор-4-[[5-2-[(3-фторфеніл)аміно]-2-оксоетил]-1H-піразол-3-іл)аміно]хіназолін-7-іл}окси)пропіл]аміно}етил дигідрофосфату;  
або її фармацевтично прийнятна сіль.

29. Сполука за будь-яким з пунктів 1-13, яка являє собою 2-[3-{{4-[[5-2-[(3-фторфеніл)аміно]-2-оксоетил]-1H-піразол-3-іл)аміно]-хіназолін-7-іл}окси)пропіл](етил)аміно}етил дигідрофосфат або його фармацевтично прийнятну сіль.

30. Сполука за пунктом 1, яка являє собою 3-[3-{{4-[[5-2-[(3-фторфеніл)аміно]-2-оксоетил]-1H-піразол-3-іл)аміно]хіназолін-7-іл}окси)пропіл]аміно]-3-метилбутил дигідрофосфат.

31. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким з пунктів 1-29 або її фармацевтично прийнятну сіль разом з фармацевтично прийнятним розріджувачем або носієм.

32. Застосування сполуки за будь-яким з пунктів 1-29 або її фармацевтично прийнятої солі для лікування.

33. Застосування сполуки за будь-яким з пунктів 1-29 або її фармацевтично прийнятої солі для приготування пікарського засобу для лікування захворювань.

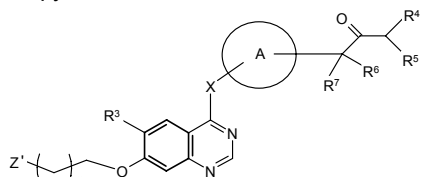
рювання, при якому є корисним інгібування однієї або декількох аурора-кіназ.

34. Застосування за пунктом 33, у якому аурора-кіназа являє собою аурора-кіназу-А або аурора-кіназу-В.

35. Застосування сполуки за будь-яким з пунктів 1-29 або її фармацевтично прийнятної солі для приготування лікарського засобу для лікування раку прямої кишки, молочної залози, легень, передміхурової залози, підшлункової залози, сечового міхура або нирки або лейкозів, або лімфом.

36. Спосіб одержання сполуки формули (I), як вказано в пункті 1, або її фармацевтично прийнятної солі, який передбачає здійснення таких стадій:

перетворення сполуки формули (II) у сполуку формули (I) шляхом фосфорилювання придатної гідроксигрупи:



, формула (II)

у якій А, X, m, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>7</sup> й R<sup>9</sup> мають значення, вказані у формулі (I);

і Z<sup>1</sup> являє собою групу, вибрану з -NR<sup>1</sup>R<sup>2</sup>, гідрокси, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкілу, де C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл заміщений гідрокси, або C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілу, заміщеного гідрокси, і 4-7-членного кільця, зв'язаного за допомогою атома вуглецю, яке містить атом азоту й необов'язково містить додатковий атом азоту, де кільце може бути насиченим, ненасиченим або частково насиченим і заміщене біля атома вуглецю або азоту гідрокси або C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілом, заміщеним гідрокси, і де кільце необов'язково додатково заміщене біля атома вуглецю або азоту 1, 2 або 3 галогеновими або C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкільними групами;

R<sup>1</sup> являє собою групу, вибрану з -COR<sup>8</sup>, -CONR<sup>8</sup>R<sup>9</sup> й C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу, де C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл заміщений гідрокси й необов'язково додатково заміщений 1 або 2 галогеновими або метоксигрупами;

R<sup>2</sup> являє собою групу, вибрану з водню, -COR<sup>10</sup>, -CONR<sup>10</sup>R<sup>11</sup> й C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу, де C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл необов'язково заміщений 1, 2 або 3 галогеновими або C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкоксигрупами або -S(O)<sub>p</sub>R<sup>11</sup> (де р являє собою 0, 1 або 2) або гідрокси, або R<sup>2</sup> являє собою групу, вибрану з C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкенілу, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкінілу, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкілу й C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілу;

або R<sup>1</sup> й R<sup>2</sup> разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють 4-7-членне кільце, яке необов'язково містить додатковий атом азоту, яке може бути насиченим, ненасиченим або частково насиченим, де кільце заміщене біля атома вуглецю або азоту групою, вибраною з гідрокси й C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілу, де C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл заміщений гідрокси або -NR<sup>8</sup>R<sup>9</sup>, і де кільце необов'язково додатково заміщене біля атома вуглецю або азоту 1, 2 або 3 галогеновими або C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкільними групами;

і де R<sup>8</sup> являє собою C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, заміщений гідрокси й необов'язково додатково заміщений 1 або 2 галогеновими або метоксигрупами,

і потім, при необхідності:

i) перетворення сполуки формули (I) в іншу сполуку формули (I); i/або

ii) видалення будь-яких захисних груп; i/або

iii) утворення її фармацевтично прийнятної солі.

(11) 83919  
(24) 26.08.2008

(51) МПК  
C07D 495/04 (2006.01)  
A61K 31/4365 (2006.01)

(21) a200612105  
(31) 60/563,796  
(32) 20.04.2004  
(33) US

(22) 18.04.2005

(86) PCT/US2005/013146, 18.04.2005

(72) Лорімер Кейт Річард, US, Нг Алісія Ті Фуай, US

(73) САНОФІ-АВЕНТИС, FR

(54) ПОЛІМОРФНІ ФОРМИ ГІДРОБРОМІДУ МЕТИЛ-(+)-(S)-АЛЬФА-(2-ХЛОРФЕНІЛ)-6,7-ДИГІДРОТІЄНО-[3,2-С]ПІРИДИН-5(4Н)-АЦЕТАТУ, ГІДРОБРОМІДУ КЛОПІДОГРЕЛЮ

(57) 1. Поліморфна форма В гідроброміду метил-(+)-(S)-α-(2-хлорфеніл)-6,7-дигідротієно[3,2-С]піридин-5(4Н)-ацетату.

2. Поліморфна форма В гідроброміду метил-(+)-(S)-α-(2-хлорфеніл)-6,7-дигідротієно[3,2-С]піридин-5(4Н)ацетату за п. 1, що характеризується порошковою рентгенограмою з піком приблизно 20,9 градуса два-тета.

3. Поліморфна форма В гідроброміду метил-(+)-(S)-α-(2-хлорфеніл)-6,7-дигідротієно[3,2-С]піридин-5(4Н)ацетату за п. 1, що характеризується порошковою рентгенограмою з піками приблизно 10,4, 14,2, 19,5 і 20,9 градусів два-тета.

4. Поліморфна форма В гідроброміду метил-(+)-(S)-α-(2-хлорфеніл)-6,7-дигідротієно[3,2-С]піридин-5(4Н)-ацетату за п. 1, що характеризується FTIR-спектром з піками приблизно 537, 800, 1758, 3488 і 3949 см<sup>-1</sup>.

5. Поліморфна форма В гідроброміду метил-(+)-(S)-α-(2-хлорфеніл)-6,7-дигідротієно[3,2-С]піридин-5(4Н)-ацетату за п. 1, що характеризується температурою плавлення приблизно 140-143 °С.

6. Поліморфна форма В гідроброміду метил-(+)-(S)-α-(2-хлорфеніл)-6,7-дигідротієно[3,2-С]піридин-5(4Н)ацетату за п. 1, що характеризується порошковою рентгенограмою, в основному як зображено на фігурі 1В.

7. Поліморфна форма В гідроброміду метил-(+)-(S)-α-(2-хлорфеніл)-6,7-дигідротієно[3,2-С]піридин-5(4Н)-ацетату за п. 1, що характеризується FTIR-спектром, по суті як зображено на фігурі 3.

8. Поліморфна форма С гідроброміду метил-(+)-(S)-α-(2-хлорфеніл)-6,7-дигідротієно[3,2-С]піридин-5(4Н)-ацетату.

9. Поліморфна форма С гідроброміду метил-(+)-(S)-α-(2-хлорфеніл)-6,7-дигідротієно[3,2-С]піридин-5(4Н)-ацетату за п. 8, що характеризується порошковою рентгенограмою з піком приблизно 22,0 градуса два-тета.

10. Поліморфна форма С гідроброміду метил-(+)-(S)-α-(2-хлорфеніл)-6,7-дигідротієно[3,2-С]піридин-5(4Н)ацетату за п. 8, що характеризується порошковою рентгенограмою з піками приблизно 20,6, 22,0, 28,1 і 31,7 градусів два-тета.



11. Поліморфна форма С гідроброміду метил-(+)-(S)- $\alpha$ -(2-хлорфеніл)-6,7-дигідротієно[3,2-С]піридин-5(4Н)ацетату за п. 8, що характеризується FTIR-спектром з піками приблизно 534, 789, 1753, 3639, 3657 і 3959  $\text{cm}^{-1}$ .

12. Поліморфна форма С гідроброміду метил-(+)-(S)- $\alpha$ -(2-хлорфеніл)-6,7-дигідротієно[3,2-С]піридин-5(4Н)ацетату за п. 8, що характеризується температурою плавлення приблизно 138-148 °С.

13. Поліморфна форма С гідроброміду метил-(+)-(S)- $\alpha$ -(2-хлорфеніл)-6,7-дигідротієно[3,2-С]піридин-5(4Н)ацетату за п. 8, що характеризується порошковою рентгенограмою, в основному як зображено на фігурі 1С.

14. Поліморфна форма С гідроброміду метил-(+)-(S)- $\alpha$ -(2-хлорфеніл)-6,7-дигідротієно[3,2-С]піридин-5(4Н)ацетату за п. 8, що характеризується FTIR-спектром, по суті як зображено на фігурі 4.

15. Поліморфна форма D гідроброміду метил-(+)-(S)- $\alpha$ -(2-хлорфеніл)-6,7-дигідротієно[3,2-С]піридин-5(4Н)ацетату.

16. Поліморфна форма D гідроброміду метил-(+)-(S)- $\alpha$ -(2-хлорфеніл)-6,7-дигідротієно[3,2-С]піридин-5(4Н)ацетату за п. 15, що характеризується FTIR-спектром з піками приблизно 456, 723, 756, 1647 і 1748  $\text{cm}^{-1}$ .

17. Поліморфна форма D гідроброміду метил-(+)-(S)- $\alpha$ -(2-хлорфеніл)-6,7-дигідротієно[3,2-С]піридин-5(4Н)ацетату за п. 15, що характеризується порошковою рентгенограмою, в основному як зображено на фігурі 1D.

18. Поліморфна форма D гідроброміду метил-(+)-(S)- $\alpha$ -(2-хлорфеніл)-6,7-дигідротієно[3,2-С]піридин-5(4Н)ацетату за п. 15, що характеризується FTIR-спектром, по суті як зображено на фігурі 5.

19. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за будь-яким з пп. 1-18 разом з фармацевтично прийнятним носієм, ад'ювантом, розріджувачем або наповнювачем.

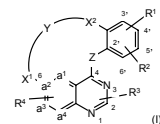
20. Спосіб інгібування агрегації тромбоцитів, що передбачає введення потребуючому цього пацієнту ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-18.

21. Спосіб скорочення атеросклеротичних явищ, що передбачає введення потребуючому цього пацієнту ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-18.

(72) Фрейн Едді Джін Едгард, ВЕ/ВЕ, Віллемс Марк, ВЕ/ВЕ, Сторк Пьер Хенрі, FR/FR, Понселет Вірджіні Софі, FR/FR, ван Емелен Крістоф, ВЕ/ВЕ, Буйджінтерс Пітер Якобус Йоханнес Антоніус, NL/ВЕ, Ембрехтс Вернер Констант Йохан, ВЕ/ВЕ, Перера Тімоті Петро Сурен, GB/ВЕ

(73) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА Н.В., ВЕ  
(54) ПИРИДО- ТА ПІРИМІДОПІРИМІДИНОВІ ПОХІДНІ ЯК АНТИПРОЛІФЕРАТИВНІ АГЕНТИ

(57) 1. Сполука, що має формулу



форми її N-оксидів, фармацевтично прийнятні адитивні солі та стереохімічні ізомерні форми, де  $a^1-a^2=a^3-a^4$  являє собою двовалентний радикал, вибраний з N-CH=CH-CH, N-CH=N-CH або CH-CH=N-CH,

Z являє собою O, NH або S,

Y являє собою -C<sub>3-9</sub>алкіл-, -C<sub>3-9</sub>алкеніл-, -C<sub>1-5</sub>алкілокси-, -C<sub>1-5</sub>алкіл-, -C<sub>1-5</sub>алкіл-NR<sup>13</sup>-, -C<sub>1-5</sub>алкіл-NR<sup>14</sup>-, -CO-C<sub>1-5</sub>алкіл-, -C<sub>1-5</sub>алкіл-CO-NR<sup>15</sup>-, -C<sub>1-5</sub>алкіл-, -C<sub>1-6</sub>алкіл-CO-NH-, -C<sub>1-6</sub>алкіл-NH-CO-, -CO-NH-C<sub>1-6</sub>алкіл-, -NH-CO-C<sub>1-6</sub>алкіл-, -CO-C<sub>1-7</sub>алкіл-, -C<sub>1-7</sub>алкіл-CO-, -C<sub>1-6</sub>алкіл-CO-C<sub>1-6</sub>алкіл,

X<sup>1</sup> являє собою прямий зв'язок, O, -O-C<sub>1-2</sub>алкіл-, CO-, -CO-C<sub>1-2</sub>алкіл-, NR<sup>11</sup>-, -NR<sup>11</sup>-C<sub>1-2</sub>алкіл-, NR<sup>16</sup>-CO-, NR<sup>16</sup>-CO-C<sub>1-2</sub>алкіл-, -O-N=CH- або C<sub>1-2</sub>алкіл,

X<sup>2</sup> являє собою прямий зв'язок, O, -O-C<sub>1-2</sub>алкіл-, CO-, -CO-C<sub>1-2</sub>алкіл-, NR<sup>12</sup>-, NR<sup>12</sup>-C<sub>1-2</sub>алкіл-, NR<sup>17</sup>-CO-, NR<sup>17</sup>-CO-C<sub>1-2</sub>алкіл-, Het<sup>20</sup>-C<sub>1-2</sub>алкіл-, -O-N-CH- або C<sub>1-2</sub>алкіл,

R<sup>1</sup> являє собою водень, ціано, галоген, гідрокси, форміл, C<sub>1-6</sub>алкілокси-, C<sub>1-6</sub>алкіл-, C<sub>1-6</sub>алкілокси-, заміщений галогеном, C<sub>1-4</sub>алкіл, заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з гідрокси або галогену,

R<sup>2</sup> являє собою водень, ціано, галоген, гідрокси, гідроксикарбоніл-, Het<sup>16</sup>-карбоніл-, C<sub>1-4</sub>алкілоксикарбоніл-, C<sub>1-4</sub>алкілкарбоніл-, амінокарбоніл, моно- або ді-(C<sub>1-4</sub>алкіл)амінокарбоніл-, Het<sup>1</sup>, форміл, C<sub>1-4</sub>алкіл-, C<sub>2-6</sub>алкініл-, C<sub>3-6</sub>циклоалкіл-, C<sub>3-6</sub>циклоалкілокси-, C<sub>1-6</sub>алкілокси-, Ar<sup>2</sup>, Ar<sup>1</sup>-окси, дигідроксиборан, C<sub>1-6</sub>алкілокси-, заміщений галогеном,

C<sub>1-4</sub>алкіл, заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з галогену, гідрокси або NR<sup>5</sup>R<sup>6</sup>,

C<sub>1-4</sub>алкілкарбоніл-, де зазначений C<sub>1-4</sub>алкіл необов'язково заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з гідрокси або C<sub>1-4</sub>алкілокси,

R<sup>3</sup> являє собою водень, C<sub>1-4</sub>алкіл, ціано або C<sub>1-4</sub>алкіл, заміщений одним або більше замісниками, вибраними з галогену, C<sub>1-4</sub>алкілокси-, аміно-, моно- або ді-(C<sub>1-4</sub>алкіл)аміно-, C<sub>1-4</sub>алкілсульфонілу- або фенілі,

R<sup>4</sup> являє собою водень, гідрокси, Ar<sup>3</sup>-окси, Ar<sup>4</sup>-C<sub>1-4</sub>алкілокси-, C<sub>1-4</sub>алкілокси-, C<sub>1-4</sub>алкенілокси-, необов'язково заміщений Het<sup>12</sup>, або R являє собою C<sub>1-4</sub>алкілокси-, заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з C<sub>1-4</sub>алкілокси-, гідрокси, галогену, Het<sup>2</sup>-, -NR<sup>7</sup>R<sup>8</sup>-, карбоніл-NR<sup>9</sup>R<sup>10</sup> або Het<sup>3</sup>-карбонілу-,

R<sup>5</sup> і R<sup>6</sup>, кожний незалежно вибраний з водню або C<sub>1-4</sub>алкілу,

(11) 83881  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
C07D 498/18 (2006.01)  
C07D 471/18 (2006.01)  
C07D 471/04 (2006.01)  
C07D 487/04 (2006.01)  
A61K 31/519  
A61P 35/00

(21) a200607007  
(31) РСТ/ЕР03/51058  
(32) 18.12.2003  
(33) ЕР  
(31) РСТ/ЕР03/51062  
(32) 18.12.2003  
(33) ЕР  
(86) РСТ/ЕР2004/053501, 15.12.2004

(22) 15.12.2004

двома або більше замісниками, вибраними з C<sub>14</sub>-алкілу, C<sub>3-6</sub>-дицклоалкілу, гідроксі-C<sub>14</sub>-алкілу-, C<sub>14</sub>-алкілокси-C<sub>14</sub>-алкілу або полігідроксі-C<sub>14</sub>-алкілу-, Het<sup>6</sup> і Het<sup>7</sup>, кожний незалежно являє собою гетероцикл, вибраний із групи, що включає морфолініл, піролідініл, піперазиніл або піперидиніл, де зазначений Het<sup>6</sup> або Het<sup>7</sup> необов'язково заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними із C<sub>14</sub>-алкілу, C<sub>3-6</sub>-циклоалкілу, гідроксі-C<sub>14</sub>-алкілу-, C<sub>14</sub>-алкілокси-C<sub>14</sub>-алкілу або полігідроксі-C<sub>14</sub>-алкілу-, Het<sup>9</sup> і Het<sup>10</sup>, кожний незалежно являє собою гетероцикл, вибраний із групи, що включає фураніл, піперидиніл, морфолініл, піперазиніл, піразоліл, діоксоланіл, тіазоліл, оксазоліл, імідазоліл, ізоксазоліл, оксадіазоліл, піридиніл або піролідініл, де зазначений Het<sup>9</sup> або Het<sup>10</sup> необов'язково заміщений C<sub>14</sub>-алкілом, C<sub>3-6</sub>-циклоалкіл-C<sub>14</sub>-алкілом або C<sub>14</sub>-алкілом, Het<sup>11</sup> являє собою гетероцикл, вибраний з індолілу



Het<sup>19</sup> необов'язково заміщені одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними із C<sub>1-4</sub>алкілу, C<sub>3-6</sub>циклоалкілу, гідроксі-C<sub>1-4</sub>алкілу-, C<sub>1-4</sub>алкілокси-C<sub>1-4</sub>алкілу або полігідроксі-C<sub>1-4</sub>алкілу-, Het<sup>20</sup> являє собою гетероцикл, вибраний з піролідінілу, 2-піролідінілу, піперидінілу, піперазінілу або піразолідинілу, де зазначений гетероцикл необов'язково заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними із C<sub>1-4</sub>алкілу, C<sub>3-6</sub>циклоалкілу, гідроксі-C<sub>1-4</sub>алкілу-, C<sub>1-4</sub>алкілокси-C<sub>1-4</sub>алкілу або полігідроксі-C<sub>1-4</sub>алкілу-, i Ar<sup>1</sup>, Ar<sup>2</sup>, Ar<sup>3</sup>, Ar<sup>4</sup> i Ar<sup>5</sup>, кожний незалежно являє собою феніл, необов'язково заміщений ціано, C<sub>1-4</sub>алкілсульфонілом-, C<sub>1-4</sub>алкілсульфоніламіно-, аміносульфоніламіно-, гідроксі-C<sub>1-4</sub>алкілом-, аміносульфонілом-, гідрокси-, C<sub>1-4</sub>алкілокси- або C<sub>1-4</sub>алкілом.

2. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що:

Z являє собою NH,

Y являє собою -C<sub>3-9</sub>алкіл-, -C<sub>2-9</sub>алкеніл-, -C<sub>1-5</sub>алкілокси-C<sub>1-5</sub>алкіл-, -C<sub>1-5</sub>алкіл-NR<sup>13</sup>-C<sub>1-5</sub>алкіл-, -C<sub>1-5</sub>алкіл-NR<sup>14</sup>-CO-C<sub>1-5</sub>алкіл-, -C<sub>1-6</sub>алкіл-NH-CO-, -CO-C<sub>1-7</sub>алкіл-, C<sub>1-7</sub>алкіл-CO- або -C<sub>1-6</sub>алкіл-CO-C<sub>1-6</sub>алкіл-,

X<sup>1</sup> являє собою O, -O-C<sub>1-2</sub>алкіл-, -O-N=CH-, NR<sup>11</sup> або -NR<sup>11</sup>-C<sub>1-2</sub>алкіл-; в кращому варіанті здійснення X<sup>1</sup> являє собою прямий зв'язок, C<sub>1-2</sub>алкіл-, -O-C<sub>1-2</sub>алкіл-, -NR<sup>11</sup>-, -O- або -O-CH<sub>2</sub>-,

X<sup>2</sup> являє собою прямий зв'язок, O, -O-C<sub>1-2</sub>алкіл-, -O-N=CH-, NR<sup>17</sup>-CO-, NR<sup>17</sup>-CO-C<sub>1-2</sub>алкіл-, C<sub>1-2</sub>алкіл-, Het<sup>20</sup>-C<sub>1-2</sub>алкіл-, NR<sup>12</sup> або NR<sup>12</sup>-C<sub>1-2</sub>алкіл-; у кращому варіанті здійснення X<sup>2</sup> являє собою прямий зв'язок C<sub>1-2</sub>алкіл-, -O-C<sub>1-2</sub>алкіл-, NR<sup>17</sup>-CO-, NR<sup>17</sup>-CO-C<sub>1-2</sub>алкіл-, Het<sup>20</sup>-C<sub>1-2</sub>алкіл-, -O- або -O-CH<sub>2</sub>-,

R<sup>1</sup> являє собою водень, ціано, галоген або гідрокси, переважно галоген,

R<sup>2</sup> являє собою водень, ціано, галоген, гідрокси, гідроксикарбоніл-, C<sub>1-2</sub>алкілоксикарбоніл-, Het<sup>16</sup>-карбоніл-, C<sub>1-4</sub>алкіл-, C<sub>2-6</sub>алкініл-, Ar<sup>5</sup> або Het<sup>1</sup>; у додатковому варіанті здійснення R<sup>2</sup> являє собою водень, ціано, галоген, гідрокси або Ar<sup>5</sup>, у кращому варіанті здійснення R<sup>2</sup> являє собою водень або галоген,

R<sup>3</sup> являє собою водень,

R<sup>4</sup> являє собою водень, гідрокси, C<sub>1-4</sub>алкілокси-, Ar<sup>4</sup>-C<sub>1-4</sub>алкілокси- або R<sup>4</sup> являє собою C<sub>1-4</sub>алкілокси-, заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними із C<sub>1-4</sub>алкілокси- або Het<sup>2</sup>-,

R<sup>11</sup> являє собою водень, C<sub>1-4</sub>алкіл або C<sub>1-4</sub>алкілоксикарбоніл,

R<sup>12</sup> являє собою водень, C<sub>1-4</sub>алкіл або C<sub>1-4</sub>алкілоксикарбоніл,

R<sup>13</sup> являє собою водень або Het<sup>14</sup>-C<sub>1-4</sub>алкіл-, зокрема морфолініл-C<sub>1-4</sub>алкіл-,

R<sup>14</sup> являє собою водень або C<sub>1-4</sub>алкіл,

R<sup>17</sup> являє собою водень, C<sub>1-4</sub>алкіл, Het<sup>21</sup>-C<sub>1-4</sub>алкіл- або C<sub>1-4</sub>алкілокси-C<sub>1-4</sub>алкіл, зокрема R<sup>17</sup> являє собою водень або C<sub>1-4</sub>алкіл,

Het<sup>1</sup> являє собою тіазоліл, необов'язково заміщений аміно, C<sub>1-4</sub>алкілом, гідроксі-C<sub>1-4</sub>алкілом-, фенілом, феніл-C<sub>1-4</sub>алкілом-, C<sub>1-4</sub>алкілокси-C<sub>1-4</sub>алкілом-, моно- або ді(C<sub>1-4</sub>алкіл)аміно- або амінокарбонілом-,

Het<sup>2</sup> являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піперазінілу, піперидінілу або піролідінілу, де зазначений Het<sup>2</sup> необов'язково заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з гідрокси, аміно або C<sub>1-4</sub>алкілу; у додатковому варіанті здійснення Het<sup>2</sup> являє собою гетеро-

цикл, вибраний з морфолінілу або піперидінілу, необов'язково заміщених C<sub>1-4</sub>алкілом, переважно метилом,

Het<sup>14</sup> являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піперазінілу, піперидінілу або піролідінілу, де зазначений Het<sup>14</sup> необов'язково заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з гідрокси, аміно або C<sub>1-4</sub>алкілу;

Het<sup>16</sup> являє собою гетероцикл, вибраний з піперидінілу, морфолінілу або піролідінілу,

Het<sup>20</sup> являє собою гетероцикл, вибраний з піролідінілу, 2-піролідінілу або піперидінілу,

Het<sup>21</sup> являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піперазінілу, піперидінілу або піролідінілу, де зазначений Het<sup>21</sup> необов'язково заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з гідрокси, аміно або C<sub>1-4</sub>алкілу, Ar<sup>4</sup> являє собою феніл, необов'язково заміщений ціано, гідрокси-, C<sub>1-4</sub>алкілокси- або C<sub>1-4</sub>алкілом, Ar<sup>5</sup> являє собою феніл, необов'язково заміщений ціано, гідрокси, C<sub>1-4</sub>алкілокси або C<sub>1-4</sub>алкілом.

3. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що:

Z являє собою NH,

Y являє собою -C<sub>3-9</sub>алкіл-, -C<sub>1-5</sub>алкіл-NR<sup>13</sup>-C<sub>1-5</sub>алкіл-, -C<sub>1-5</sub>алкіл-NR<sup>13</sup>-C<sub>1-5</sub>алкіл-, -C<sub>1-6</sub>алкіл-NH-CO- або -C-NH-<sub>1-6</sub>алкіл-,

X<sup>1</sup> являє собою O, -NR<sup>11</sup>-, -NR<sup>16</sup>-CO- або -NR<sup>16</sup>-CO-C<sub>1-2</sub>алкіл-,

X<sup>2</sup> являє собою прямий зв'язок, -C<sub>1-2</sub>алкіл-, -O-C<sub>1-2</sub>алкіл-, -O-, -O-CH<sub>2</sub>- або Het<sup>20</sup>-C<sub>1-2</sub>алкіл-,

R<sup>1</sup> являє собою водень або галоген,

R<sup>2</sup> являє собою водень, ціано, галоген, гідроксикарбоніл, C<sub>1-4</sub>алкілоксикарбоніл-, Het<sup>16</sup>-карбоніл або Ar<sup>5</sup>, зокрема R<sup>2</sup> являє собою водень або галоген,

R<sup>3</sup> являє собою водень,

R<sup>4</sup> являє собою водень, гідрокси, C<sub>1-4</sub>алкілокси-, Ar<sup>4</sup>-C<sub>1-4</sub>алкілокси-, або R<sup>4</sup> являє собою C<sub>1-4</sub>алкілокси-, заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними із C<sub>1-4</sub>алкілокси- або Het<sup>2</sup>-,

R<sup>11</sup> являє собою водень,

R<sup>12</sup> являє собою водень, C<sub>1-4</sub>алкіл або C<sub>1-4</sub>алкілоксикарбоніл,

R<sup>13</sup> являє собою водень або Het<sup>14</sup>-C<sub>1-4</sub>алкіл-, зокрема водень або морфолініл-C<sub>1-4</sub>алкіл-,

Het<sup>2</sup> являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піперазінілу, піперидінілу або піролідінілу, де зазначений Het<sup>2</sup> необов'язково заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з гідрокси, аміно або C<sub>1-4</sub>алкілу; у додатковому варіанті здійснення Het<sup>2</sup> являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу або піперидінілу, необов'язково заміщених C<sub>1-4</sub>алкілом, переважно метилом,

Het<sup>14</sup> являє собою морфолініл,

Het<sup>16</sup> являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу або піролідінілу,

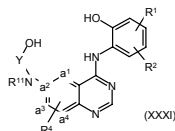
Het<sup>20</sup> являє собою піролідініл або піперидініл,

Ar<sup>4</sup> являє собою феніл,

Ar<sup>5</sup> являє собою феніл, необов'язково заміщений ціано.

4. Сполука за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що замісник R<sup>1</sup> перебуває в положенні 4', замісник R<sup>2</sup> перебуває в положенні 5', замісник R<sup>3</sup> перебуває в положенні 3, i замісник R<sup>4</sup> перебуває в положенні 7 структури формули (I).

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що  $a^1-a^2=a^3-a^4$  являє собою N-CH=CH-CH.  
 6. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що  $a^1-a^2=a^3-a^4$  являє собою N-CH=N-CH.  
 7. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що  $a^1-a^2=a^3-a^4$  являє собою CH-CH=N-CH.  
 8. Проміжна сполука формули



форми її N-оксидів, фармацевтично прийнятні адитивні солі та стереохімічні ізомерні форми, яка **відрізняється** тим, що:

$a^1-a^2=a^3-a^4$  являє собою двовалентний радикал, вибраний з N-CH=CH-CH або N-CH=N-CH,  
 Y являє собою -C<sub>3-9</sub>алкіл-, -C<sub>1-5</sub>алкіл-NR<sup>13</sup>-C<sub>1-5</sub>алкіл-, -C<sub>1-6</sub>алкіл-NH-CO- або -C-NH-C<sub>1-6</sub>алкіл-,  
 R<sup>1</sup> являє собою водень або галоген,  
 R<sup>2</sup> являє собою водень, ціано, галоген, гідроксикарбоніл-, C<sub>1-4</sub>алкілоксикарбоніл-, Het<sup>16</sup>-карбоніл- або Ar<sup>5</sup>,  
 R<sup>4</sup> являє собою гідрокси, C<sub>1-4</sub>алкілокси-, Ar<sup>4</sup>-C<sub>1-4</sub>алкілокси-, або R<sup>4</sup> являє собою C<sub>1-4</sub>алкілокси-, заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними із C<sub>1-4</sub>алкілокси- або Het<sup>2</sup>-,  
 R<sup>11</sup> являє собою водень,  
 R<sup>13</sup> являє собою Het<sup>14</sup>-C<sub>1-4</sub>алкіл-,  
 Het<sup>2</sup> являє собою гетероцикл, вибраний із групи, що включає морфолініл, піперазиніл, піперидиніл або піролідиніл, де зазначений Het<sup>2</sup> необов'язково заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з гідрокси, аміно або C<sub>1-4</sub>алкілу,  
 Het<sup>14</sup> являє собою морфолініл,  
 Het<sup>16</sup> являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу або піролідинілу,  
 Ar<sup>4</sup> являє собою феніл,  
 Ar<sup>3</sup> являє собою феніл, необов'язково заміщений ціано.

9. Інгібітор кінази формули (I) або формули (XXXI).  
 10. Сполука, вказана в будь-якому із пп. 1-7, для застосування як лікарський засіб.

11. Застосування сполуки, вказаної в будь-якому з пп. 1-7, для приготування лікарського засобу для лікування порушень, пов'язаних із клітинною проліферацією, таких як атеросклероз, рестеноз і рак.

12. Фармацевтична композиція, що містить фармацевтично прийнятний носій і, як активний інгредієнт, ефективну для інгібування кінази кількість сполуки, вказаної в будь-якому з пп. 1-7.

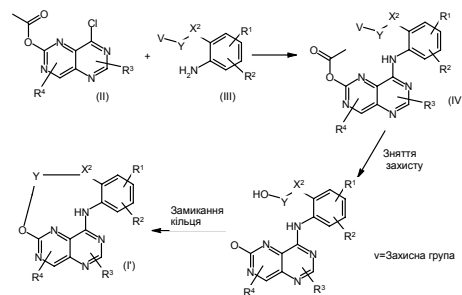
13. Проміжна сполука, вказана в п. 8, для застосування як лікарський засіб.

14. Застосування проміжної сполуки, вказаної в п. 8, для приготування лікарського засобу для лікування порушень, пов'язаних із клітинною проліферацією, таких як атеросклероз, рестеноз і рак.

15. Фармацевтична композиція, що містить фармацевтично прийнятний носій і, як активний інгредієнт, ефективну для інгібування кінази кількість проміжної сполуки, вказаної в п. 8.

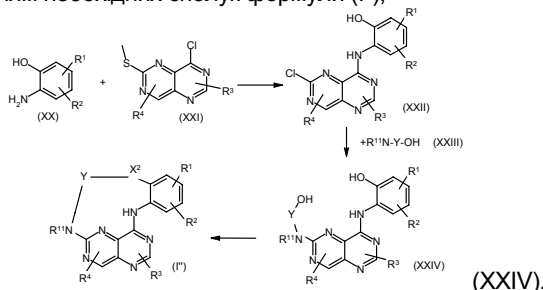
16. Спосіб одержання сполуки, вказаної в будь-якому з пп. 1-7, при якому здійснюють:

а) сполучення похідного 8-хлорпіримідо[5,4-d]піримідину (II) з придатними заміщеними анілінами (III) з одержанням проміжних сполук формули (IV), і зняття захисту із проміжних сполук формули (IV) з наступним замиканням кільця в придатних умовах,



або

б) сполучення відомого хлор-2-(метилтіо)піримідо[5,4-d]піримідину з похідним 2-амінофенолу формули (XXI) з одержанням проміжних сполук формули (XXII), потім амінування піридо[3,2-d]піримідину формули (XXIII) з використанням амінівального спирту (XXIV) у відомих в даній галузі умовах з наступним замиканням кільця в умовах Міцунобу з одержанням необхідних сполук формули (I"),



17. Спосіб лікування порушення, пов'язаного із клітинною проліферацією, при якому вводять тварині, що потребує подібного лікування, терапевтично ефективну кількість сполуки, вказаної в будь-якому з пп. 1-7.

18. Спосіб лікування порушення, пов'язаного із клітинною проліферацією, при якому вводять тварині, що потребує подібного лікування терапевтично ефективну кількість проміжної сполуки, вказаної в п. 8.

(11) 83900  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
C07F 9/58 (2006.01)  
A61K 31/663 (2006.01)  
A61P 19/00

(21) a200610284  
(31) PV 2004-292  
(32) 26.02.2004  
(33) CZ

(22) 28.02.2005

(31) PV 2004-798  
(32) 08.07.2004  
(33) CZ  
(31) PV 2004-880  
(32) 12.08.2004  
(33) CZ

(86) PCT/CZ2005/000024, 28.02.2005

(72) Ріхтер Ідржих, CZ, Ірман Йозеф, CZ, Петрікова Гана, CZ

(73) ЗЕНТІВА, А.С., CZ

(54) АМОРФНІ ФОРМИ РИЗЕДРОНАТУ МОНОНАТРІЮ

(57) 1. Мононатрієва сіль 3-піридил-1-гідроксietiлден-1,1-бісфосфонової кислоти в аморфній формі, дифракційна рентгенографія якої демонструє широ-

кий тупий пік при  $2\theta$  кутах у межах  $15-25^\circ$ , і, необов'язково, два гострі піки при  $2\theta$  кутах  $5,856$  і  $6,99^\circ$ .

2. Речовина за п. 1, яка характеризується характеристичним широким тупим піком при  $2\theta$  кутах у межах  $17,4-20,2^\circ$ .

3. Речовина за п. 1, яка характеризується смугами при  $3084, 2936, 1633, 1051$  і  $120 \text{ см}^{-1}$  в раманівському спектрі і видовженими смугами в області  $139, 125, 75$  і  $37 \text{ м/ч }^{13}\text{C CP/MAS ЯМР}$  спектра.

4. Речовина за п. 1, яка характеризується двома гострими піками при  $2\theta$  кутах  $5,856$  і  $6,99^\circ$  і широкою смугою із  $2\theta$  кутом  $17,6^\circ$ , а також похилою ділянкою кривої без піків між  $2\theta$  кутами  $23-35^\circ$ .

5. Речовина за п. 4, яка характеризується видовженими смугами при  $3085, 2786, 2379, 1561, 1212$  і  $809 \text{ см}^{-1}$  в ІЧ спектрі і видовженими смугами при  $137,9, 124,5, 73,6, 36,8 \text{ м/ч }^{13}\text{C CP/MAS ЯМР}$  спектра.

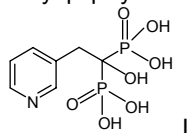
6. Речовина за п. 3 або 4 із вмістом води  $0-7 \text{ ваг. \%}$ .

7. Речовина за п. 6 із вмістом води  $4-7 \text{ ваг. \%}$ .

8. Речовина за п. 3 із вмістом води  $7-10 \text{ ваг. \%}$ .

9. Речовина за п. 8 із вмістом води  $9-10 \text{ ваг. \%}$ .

10. Спосіб одержання речовини за п. 3, який відрізняється тим, що 3-піридил-1-гідроксіетиліден-1,1-бісфосфонову кислоту формули I



в кристалічній формі нагрівають при  $60-200^\circ\text{C}$   $1-48$  годин.

11. Спосіб за п. 10, який відрізняється тим, що кристалічну речовину формули I застосовують у формі пентагідрату.

12. Спосіб за п. 10 або 11, який відрізняється тим, що кристалічну речовину формули I нагрівають при  $120-140^\circ\text{C}$ .

13. Спосіб за п. 11, який відрізняється тим, що пентагідрат речовини формули I нагрівають при  $130^\circ\text{C}$   $4-8$  годин.

14. Спосіб одержання речовини за п. 4, який відрізняється тим, що 3-піридил-1-гідроксіетиліден-1,1-бісфосфонову кислоту в кристалічній формі нагрівають при  $50-120^\circ\text{C}$  під тиском  $10-100 \text{ кПа}$   $1-48$  годин.

15. Спосіб за п. 14, який відрізняється тим, що кристалічну речовину формули I застосовують у формі пентагідрату.

16. Спосіб за п. 14 або 15, який відрізняється тим, що кристалічну речовину формули I нагрівають при  $50-100^\circ\text{C}$  із поступовим підвищенням температури.

17. Спосіб за п. 15, який відрізняється тим, що пентагідрат речовини формули I нагрівають при  $110^\circ\text{C}$   $18-48$  годин.

18. Спосіб за п. 15 або 16, який відрізняється тим, що нагрівання проводять при зниженому тиску, переважно при  $10-30 \text{ кПа}$ .

19. Спосіб одержання речовини за п. 8, який відрізняється тим, що розчин ризедронату натрію сушать розпиленням в потоці газу.

20. Спосіб за п. 19, який відрізняється тим, що сушіння розпиленням застосовують для розчину ризедронату натрію із концентрацією  $1-250 \text{ г/л}$  в воді, необов'язково в суміші води з  $\text{C1-C4}$  спиртом.

21. Спосіб за п. 19 або 20, який відрізняється тим, що розчин ризедронату нагрівають до  $20-100^\circ\text{C}$  перед завантаженням в сушарку.

22. Спосіб відповідно до будь-якого з пунктів 19, 20 і 21, який відрізняється тим, що сушку проводять при температурі в області сопла сушарки у межах  $70-220^\circ\text{C}$ .

23. Спосіб відповідно до будь-якого з пунктів 19-22, який відрізняється тим, що газ, який виходить із розпилювальної сушарки, має температуру  $40-150^\circ\text{C}$ .

24. Спосіб за п. 22 або 23, який відрізняється тим, що температуру газу, який виходить з сушарки, підтримують при  $50-70^\circ\text{C}$ .

25. Фармацевтична рецептура, яка відрізняється тим, що містить речовину в аморфній формі за п. 1 і принаймні одну фармацевтично прийнятну речовину.

26. Фармацевтична рецептура за п. 25, яка відрізняється тим, що має форму таблетки, яка містить комбінацію маніту і мікрокристалічної целюлози.

27. Фармацевтична рецептура за п. 25 або 26, яка відрізняється тим, що містить  $5$  або  $35 \text{ мг}$  активної речовини.

## C 08

(11) 83984

(24) 26.08.2008

(51) МПК

C08B 37/06 (2008.01)

(21) a200714015

(22) 13.12.2007

(72) Кушнір Олена Володимирівна, Крапивницька Ірина Олексіївна, Українець Анатолій Іванович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БУРЯКОВОГО ПЕКТИНУ

(57) Спосіб одержання бурякового пектину шляхом миття коренів цукрового буряку, їх подрібнення, змішування з водою, утилізації цукрів із бурякової тканини цілеспрямованим анаеробним зброджуванням на етиловий спирт, гідролізу-екстрагування бурякового жому, розділення гідролізованої маси, фільтрування і концентрування пектинового екстракту, осадження і висушування пектину, який відрізняється тим, що після зброджування знецукрений буряковий жом промивають розчином сульфатної кислоти у співвідношенні жом : розчин  $1:(1-1,5)$ , відпресовують, гідроліз здійснюють сумішшю лимонної, ортофосфорної, соляної кислот з гідромодулем жом : гідролітичний чинник  $1:(2-3)$ , а профільований екстракт очищують і концентрують шляхом ультрафільтрації.

(11) 83827

(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)

C08L 23/00

C08K 5/54 (2006.01)

C08K 5/57 (2006.01)

C08K 3/04 (2008.01)

(21) a200510310

(22) 01.11.2005

(72) Василець Людмила Григорівна, Золотарьов Володимир Михайлович, Карпушенко Василь Петрович, Ганьшина Людмила Василівна, Антонець Юрій Панаасович

**(73) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО ЗАВОД "ПІВДЕНКАБЕЛЬ"****(54) ЗДАТНА ДО ЗШИВАННЯ КОМПОЗИЦІЯ**

- (57)** Здатна до зшивання композиція, що містить поліолефін, пероксид дикумілу або бензоїлу та каталізатор поліконденсації, яка **відрізняється** тим, що як каталізатор поліконденсації композиція містить дибутилоловодиладурат та додатково суміш органосилану, октадецил 3-(3,5-дитретбутил-4-гідроксифеніл)пропіонат, 2,3-біс((3-(3,5-дитретбутил-4-гідроксифеніл)пропіоніл))пропіонгідрозид та технічний вуглець при такому співвідношенні компонентів, мас. ч.:
- |  |             |
|--|-------------|
| поліолефін   | 63,47-1,88  |
| органосилан  | 1,0-3,0     |
| октадецил 3-(3,5-дитретбутил-4-гідроксифеніл)пропіонат                 | 0,005-0,015 |
| 2,3-біс((3-(3,5-дитретбутил-4-гідроксифеніл)пропіоніл))пропіонгідрозид | 0,005-0,015 |
| пероксид дикумілу або бензоїлу   | 0,05-0,3    |
| технічний вуглець  | 27,0-33,0   |
| дибутилоловодиладурат  | 0,06-0,2.   |

**(11) 83828**  
**(24) 26.08.2008**

**(51)** МПК (2006)  
**C08L 23/00**  
**C08L 51/00**  
**C08K 5/14** (2008.01)  
**C08K 3/10** (2008.01)  
**H01B 3/30**

**(21) a200510315** **(22) 01.11.2005**

- (72)** Василець Людмила Григорівна, Золотарьов Володимир Михайлович, Карпушенко Василь Петрович, Ганьшина Людмила Василівна, Антоненко Юрій Панасович

**(73) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО ЗАВОД "ПІВДЕНКАБЕЛЬ"****(54) ЗДАТНА ДО ЗШИВАННЯ КОМПОЗИЦІЯ**

- (57)** Здатна до зшивання композиція, що містить поліолефін, пероксид дикумілу або бензоїлу, яка **відрізняється** тим, що додатково містить суміш органосилану та октадецил-3-(3,5-дитретбутил-4-гідроксифеніл)пропіонату, каталізатор поліконденсації - дибутилоловодиладурат в суміші з сульфокислотою молекулярної маси 280-400, ароматичні бромвмісні сполуки із вмістом бромов 65-67 %, тригідрат оксиду алюмінію та триоксид сурми при наступному співвідношенні компонентів, мас. ч.:
- |   |             |
|---|-------------|
| поліолефін  | 40,47-59,88 |
| органосилан   | 1,0-3,0     |
| октадецил-3-(3,5-дитретбутил-4-гідроксифеніл)пропіонат  | 0,01-0,03   |
| пероксид дикумілу або пероксид бензоїлу                 | 0,05-0,3    |
| дибутилоловодиладурат                                   | 0,03-0,1    |
| сульфокислота молекулярної маси 280-400                 | 0,03-0,1    |
| ароматичні бромвмісні сполуки із вмістом бромов 65-67 % | 7,0-15,0    |
| триоксид сурми  | 2,0-6,0     |
| тригідрат оксиду алюмінію                               | 30,0-35,0.  |

**(11) 83826**  
**(24) 26.08.2008**

**(51)** МПК  
**C08L 83/04** (2006.01)  
**C08K 5/54** (2006.01)  
**C08K 5/56** (2006.01)  
**C08K 3/04** (2006.01)

**(21) a200510309** **(22) 01.11.2005**

- (72)** Василець Людмила Григорівна, Золотарьов Володимир Михайлович, Карпушенко Василь Петрович, Ганьшина Людмила Василівна, Антоненко Юрій Панасович, Золотарьов Володимир Володимирович

**(73) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО ЗАВОД "ПІВДЕНКАБЕЛЬ"****(54) ЗДАТНА ДО ЗШИВАННЯ КОМПОЗИЦІЯ**

- (57)** Здатна до зшивання композиція, що містить поліолефін, пероксид дикумілу або бензоїлу, яка **відрізняється** тим, що містить суміш органосилану та октадецил 3-(3,5-дитретбутил-4-гідроксифеніл)пропіонату, каталізатор поліконденсації - суміш дибутилоловодиладурату та сульфокислоти молекулярної маси 280-400, а також технічний вуглець при такому співвідношенні компонентів, мас.ч.:

**C 09**

**(11) 83806**  
**(24) 26.08.2008**

**(51)** МПК (2006)  
**C09C 1/44**  
**C09C 3/08**  
**C09B 67/00**  
**C09D 11/00**  
**C08K 3/04** (2008.01)  
**C08K 5/23** (2008.01)

**(21) a200501459** **(22) 17.02.2005**

**(31) 102004007780.0**

**(32) 18.02.2004**

**(33) DE**

- (72)** Кальбітц Вернер, DE/DE, Таубер Герд, DE/DE, Цох Хайнц, DE, Людтке Штефан, DE/DE, Лютте Томас, DE/DE, Макінтош Ральф, US/DE

**(73) ДЕГУССА АГ, DE****(54) ВОДНА КОЛОЇДНА СУСПЕНЗІЯ ГАЗОВОЇ САЖІ, СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ПІГМЕНТУ**

- (57)** 1. Водна колоїдна суспензія газової сажі, яка **відрізняється** тим, що містить принаймні газову сажу, азосполуку, вибрану з 2-[[4-[(1-гідрокси-6-феніламіно-3-сульфонафтален-2-іл)азо]-6-сульфонафтален-1-іл]азо]-5-метилбензен-1,4-дисульфонової кислоти, 5-[4-[4-(7-[[2-етокси-4-(4-метил-2-сульфофенілазо)-6-сульфонафтален-1-іл]азо]-8-гідрокси-3,6-дисульфонафтален-1-іламіно)-6-фенілсульфаніл[1,3,5]триазин-2-іламіно]фенілазо]-2-гідроксibenзойної кислоти і 6-аміно-4-гідрокси-3-[[7-сульфонато-4-[(4-сульфонатофенілазо)-1-нафт-1-іл]азо]нафтален-2,7-дисульфонату тетраатрію, а також воду, причому вміст солі в азосполуді становить менше 10 мас. %.  
2. Водна колоїдна суспензія газової сажі за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на частку летких компонентів у складі газової сажі (950 °C) припадає менше 21 мас. %, БЕТ-поверхня газової сажі становить від 80

до 350 м<sup>2</sup>/г, розмір первинних частинок, які вона містить, становить від 8 до 40 нм і її показник абсорбції дибутилфталату становить від 40 до 200 мл/100 г.

3. Водна колоїдна суспензія газової сажі за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на частку газової сажі в її складі припадає менше 30 мас. %.

4. Водна колоїдна суспензія газової сажі за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на частку азосполуки у її складі припадає менше 5 мас. %.

5. Водна колоїдна суспензія газової сажі за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вміст домішок в суспензії газової сажі становить менше 30 мас. % в перерахунку на масу азосполуки та домішок, утворених при синтезі азосполуки.

6. Водна колоїдна суспензія газової сажі за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить біоциди, змочувачі та/або інші добавки.

7. Водна колоїдна суспензія газової сажі за п. 6, яка **відрізняється** тим, що змочувачем є етоксилат жирного спирту, поліакрилова кислота та/або її похідні, співполімер, який містить акрилову кислоту, похідні акрилової кислоти, стироли, похідні стиролу та/або прості поліефіри, лігносульфонат, алкілбензолсульфонат, похідна нафталінсульфонової кислоти, співполімер, який містить ангідрид малеїнової кислоти та/або похідні малеїнової кислоти, або ж комбінації вказаних змочувачів.

8. Водна колоїдна суспензія газової сажі за п. 6, яка **відрізняється** тим, що на частку змочувача в її складі припадає до 1 мас. %.

9. Водна колоїдна суспензія газової сажі за п. 6, яка **відрізняється** тим, що додатковою добавкою є спирт, гліколь, простий гліколевий ефір, гетероцикл або гліцерин.

10. Водна колоїдна суспензія газової сажі за п. 6, яка **відрізняється** тим, що на частку додаткової добавки в її складі припадає менше 30 мас. %.

11. Водна колоїдна суспензія газової сажі за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на частку азосполуки припадає 0,1-1 мас. %, а вміст солі у водній, колоїдній суспензії газової сажі становить менше 2500 част./млн.

12. Спосіб одержання водної колоїдної суспензії газової сажі за п. 1, який **відрізняється** тим, що газову сажу і вказану в п. 1 азосполуку, що містить сіль, диспергують у воді.

13. Спосіб одержання водної колоїдної суспензії газової сажі за п. 12, який **відрізняється** тим, що диспергування проводять за допомогою бісерних млинів, ультразвукових установок, гомогенізаторів високого тиску, флюїдизаторів типу Microfluidizer, апаратів типу Ultra-Tuxx або за допомогою інших подібних апаратів.

14. Застосування водної колоїдної суспензії газової сажі за п. 1 як пігменту у чорнилі, у призначеному для струминного друку чорнилі, лаках, друкарських фарбах, латексах, виробках з текстилю і шкіри, у клеях, силіконах, пластмасах, бетоні і будівельних матеріалах.

15. Чорнило, яке **відрізняється** тим, що містить водну колоїдну суспензію газової сажі за п. 1.

16. Чорнило за п. 15, яке **відрізняється** тим, що вміст у ньому азосполуки становить від 0,01 до 0,5 мас. %.

17. Чорнило за п. 15, яке **відрізняється** тим, що на частку азосполуки припадає від 0,01 до 0,5 мас. %, а вміст солі в чорнилі становить менше 250 част./млн.

(11) 83985  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
C09D 11/10  
C09D 125/00  
C09D 133/06

(21) a200801064 (22) 29.01.2008

(72) Антипенко Світлана Володимирівна, Бригінець Лариса Анатоліївна, Гуртова Олександра Степанівна, Коваленко Людмила Валентинівна, Пендерецька Надія Платонівна, Сіренко Олена Григорівна

(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ СПЕЦІАЛЬНИХ ВИДІВ ДРУКУ" КОРПОРАТИВНЕ ПІДПРИЄМСТВО ДАК "УКРВИДАВПОЛІГРАФІЯ"

(54) ФАРБА ТРАФАРЕТНА

(57) Фарба трафаретна, що містить полімерне плівкотвірне, пігмент, змочувач-диспергатор, розріджувач, коалесцент, піногасник, уповільнювач висихання та модифікатор реології, яка **відрізняється** тим, що як полімерне плівкотвірне вона містить стирол-акриловий співполімер; як пігмент фарба містить пігмент жовтий світлотривкий або пігмент оранжевий світлотривкий, або пігмент ясно-червоний концентрований, або пігмент червоний, або пігмент голубий фталоціаніновий, або пігмент зелений фталоціаніновий, або пігмент чорний, або/та діоксид титану; як змочувач-диспергатор фарба містить співполімер з пігментафінними групами; як розріджувач фарба містить воду та двоатомний спирт; як коалесцент фарба містить 2,2,4-триметил-1,3-пентандіол моноізобутират; як піногасник фарба містить розчин полідиметилсилоксану, модифікованого поліефіром; як уповільнювач висихання фарба містить багатоатомний спирт; як модифікатор реології фарба містить розчин поліуретану, модифікованого сечовиною, та водорозчинний ефір целюлози при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

стирол-акриловий співполімер	34,74-77,20
пігмент	1,50-38,50
співполімер з пігментафінними групами	0,72-4,31
вода	6,00-15,27
двоатомний спирт	2,55-5,48
2,2,4-триметил-1,3-пентандіол моноізобутират	2,70-6,00
розчин полідиметилсилоксану, модифікованого поліефіром	0,05-1,55
багатоатомний спирт	1,80-4,00
розчин поліуретану, модифікованого сечовиною	0,90-2,00
водорозчинний ефір целюлози	0,22-0,50.

(11) 83865  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
C09J 111/00  
C08K 3/36 (2006.01)

C09J 175/06  
C08L 75/00

- (21) a200604371 (22) 07.09.2004  
(31) 10 2004 00 8055.0  
(32) 19.02.2004  
(33) DE  
(31) 103 43 676.6  
(32) 18.09.2003  
(33) DE  
(86) РСТ/ЕР2004/009932, 07.09.2004  
(72) Муш Рюдігер, DE, Панскус Кнут, DE, Хеннінг Вольфганг, DE, Лукас Хайнц-Вернер, DE  
(73) БАЕР МАТЕРІАЛСАЕНС АГ, DE  
(54) ВОДНІ ДИСПЕРСІЇ КЛЕЇВ  
(57) 1. Водна дисперсія полімерів, яка містить  
а) щонайменше одну дисперсію поліуретану, середній розмір частинок якого становить від 60 до 350 нм,  
б) щонайменше одну дисперсію поліхлоропрену, середній розмір частинок якого становить від 60 до 300 нм, та  
с) щонайменше одну водну дисперсію діоксиду кремнію, причому діаметр частинок  $\text{SiO}_2$  становить від 1 до 400 нм.  
2. Водна дисперсія полімерів за п. 1, яка відрізняється тим, що діаметр частинок  $\text{SiO}_2$  становить від 5 до 100 нм.  
3. Водна дисперсія полімерів за п. 1, яка відрізняється тим, що діаметр частинок  $\text{SiO}_2$  становить від 8 до 60 нм.  
4. Водна дисперсія полімерів за пп. 1-3, яка відрізняється тим, що частинки  $\text{SiO}_2$  являють собою незшиті первинні частинки.  
5. Водна дисперсія полімерів за пп. 1-4, яка відрізняється тим, що частинки  $\text{SiO}_2$  на своїй поверхні містять гідроксильні групи.  
6. Водна дисперсія полімерів за пп. 1-5, яка відрізняється тим, що водна дисперсія діоксиду кремнію  
с) являє собою водний кремнієвий золь.  
7. Спосіб одержання дисперсій полімерів за пп. 1-6, який відрізняється тим, що дисперсію поліхлоропрену б) змішують з дисперсією діоксиду кремнію с) і добавками, після чого додають дисперсію поліуретану а).  
8. Спосіб за п. 7, який відрізняється тим, що дисперсію поліхлоропрену б) змішують з дисперсією діоксиду кремнію с) і добавками та додатково звичайними допоміжними речовинами для клеїв.  
9. Застосування дисперсій полімерів за пп. 1-6 як клеїв.

## C 10

- (11) 83981 (51) МПК  
(24) 26.08.2008 C10B 39/02 (2007.01)  
(21) a200713705 (22) 07.12.2007  
(72) Данілін Євген Олексійович  
(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОТЛОЕНЕРГОПРОМ"

## (54) УСТАНОВКА І СПОСІБ СУХОГО ГАСІННЯ КОКСУ

- (57) 1. Установка сухого гасіння коксу, яка містить:  
а) камеру гасіння коксу,  
б) систему циркуляції охолоджувального агента, що включає котел-утилізатор і засіб для відведення надлишкового об'єму охолоджувального агента з системи циркуляції,  
с) засіб для вивантаження коксу з камери гасіння коксу,  
яка відрізняється тим, що  
d) установка сухого гасіння коксу містить додатковий котел-утилізатор, з'єднаний з системою циркуляції охолоджувального агента.  
2. Установка за п. 1, яка відрізняється тим, що додатковий котел-утилізатор містить теплообмінник та реактор, до складу якого входить щонайменше один палинковий пристрій, і обладнаний димососом.  
3. Спосіб сухого гасіння коксу, який включає:  
а) дозоване завантаження коксу в камеру гасіння коксу,  
б) охолодження коксу в камері гасіння коксу охолоджувальним агентом, який циркулює в системі циркуляції охолоджувального агента,  
с) подачу коксу з камери гасіння коксу в засіб для вивантаження коксу,  
d) вивантаження коксу з засобу для вивантаження коксу на транспортний засіб,  
який відрізняється тим, що  
e) здійснюють відведення надлишкового об'єму охолоджувального агента з системи циркуляції охолоджувального агента в додатковий котел-утилізатор, в якому охолоджувальний агент піддають термічній обробці з наступною утилізацією тепла відхідних газів.  
4. Спосіб за п. 3, який відрізняється тим, що охолоджувальний агент збагачують паливом і/або повітрям перед подачею в додатковий котел-утилізатор.  
5. Спосіб за п. 3, який відрізняється тим, що термічну обробку охолоджувального агента в додатковому котлі-утилізаторі здійснюють при температурі 700-1100 °C.  
6. Спосіб за п. 3, який відрізняється тим, що здійснюють знепилювання охолоджувального агента перед подачею в додатковий котел-утилізатор.

- (11) 83982 (51) МПК  
(24) 26.08.2008 C10B 39/02 (2007.01)

- (21) a200713706 (22) 07.12.2007  
(72) Данілін Євген Олексійович  
(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОТЛОЕНЕРГОПРОМ"  
(54) УСТАНОВКА І СПОСІБ СУХОГО ГАСІННЯ КОКСУ  
(57) 1. Установка сухого гасіння коксу, яка містить:  
а) камеру гасіння коксу,  
б) систему циркуляції охолоджувального агента, що включає котел-утилізатор і засіб для відведення надлишкового об'єму охолоджувального агента з системи циркуляції,  
с) засіб для безперервного вивантаження коксу з камери гасіння коксу,



д) контур рециркуляції охолоджувального агента, що з'єднує засіб для безперервного вивантаження коксу з системою циркуляції охолоджувального агента,

е) контур циркуляції газової суміші, який примикає до засобу для безперервного вивантаження коксу, яка **відрізняється** тим, що

ф) установка сухого гасіння коксу містить додатковий котел-утилізатор, який з'єднано з контуром циркуляції газової суміші і/або з системою циркуляції охолоджувального агента.

2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатковий котел-утилізатор містить теплообмінник та реактор, до складу якого входить щонайменше один пальниковий пристрій, і обладнаний димососом.

3. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що реактор додаткового котла-утилізатора з'єднано з системою циркуляції охолоджувального агента, а пальниковий пристрій додаткового котла-утилізатора з'єднано з засобом для безперервного вивантаження коксу.

4. Спосіб сухого гасіння коксу, який включає:

а) дозоване завантаження коксу в камеру гасіння коксу,

б) охолодження коксу в камері гасіння коксу охолоджувальним агентом, який циркулюють в системі циркуляції охолоджувального агента,

с) подачу коксу з камери гасіння коксу в засіб безперервного вивантаження коксу з одночасним відведенням охолоджувального агента з зазначеної системи циркуляції в засіб безперервного вивантаження коксу,

д) відведення охолоджувального агента з засобу для безперервного вивантаження коксу до системи циркуляції охолоджувального агента за допомогою контуру рециркуляції,

е) відведення надлишкового об'єму охолоджувального агента з системи циркуляції охолоджувального агента,

ф) циркуляцію газової суміші в засобі для безперервного вивантаження коксу за допомогою контуру циркуляції газової суміші з одночасним знепилюванням коксу в зазначеному засобі,

г) вивантаження коксу з засобу для безперервного вивантаження коксу на транспортний засіб, який **відрізняється** тим, що

h) здійснюють відведення надлишкового об'єму охолоджувального агента з системи циркуляції охолоджувального агента і/або здійснюють відведення газової суміші з контуру циркуляції газової суміші в додатковий котел-утилізатор, в якому охолоджувальний агент і/або газову суміш піддають термічній обробці з наступною утилізацією тепла відхідних газів.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що охолоджувальний агент і/або газову суміш збагачують паливом і/або повітрям перед подачею в додатковий котел-утилізатор.

6. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що термічну обробку охолоджувального агента і/або газової суміші в додатковому котлі-утилізаторі здійснюють при температурі 700-1100 °С.

7. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що здійснюють знепилювання охолоджувального агента і/або

газової суміші перед подачею в додатковий котел-утилізатор.

(11) **83983**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК  
**C10B 39/02** (2008.01)

(21) **a200713710** (22) **07.12.2007**

(72) Данілін Євген Олексійович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОТЛОЕНЕРГОПРОМ"**

(54) **УСТАНОВКА І СПОСІБ СУХОГО ГАСІННЯ КОКСУ**

(57) 1. Установка сухого гасіння коксу, яка містить:

а) камеру гасіння коксу,

б) систему циркуляції охолоджувального агента, що включає котел-утилізатор і засіб для відведення надлишкового об'єму охолоджувального агента з системи циркуляції,

с) засіб для безперервного вивантаження коксу з камери гасіння коксу,

д) контур рециркуляції охолоджувального агента, який з'єднує засіб для безперервного вивантаження коксу з системою циркуляції охолоджувального агента,

яка **відрізняється** тим, що

е) установка сухого гасіння коксу містить додатковий котел-утилізатор, з'єднаний з засобом для безперервного вивантаження коксу і/або з системою циркуляції охолоджувального агента.

2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатковий котел-утилізатор містить теплообмінник та реактор, до складу якого входить щонайменше один пальниковий пристрій, і обладнаний димососом.

3. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що реактор додаткового котла-утилізатора з'єднаний з системою циркуляції охолоджувального агента, а пальниковий пристрій додаткового котла-утилізатора з'єднаний з засобом для безперервного вивантаження коксу.

4. Спосіб сухого гасіння коксу, який включає:

а) дозоване завантаження коксу в камеру гасіння коксу,

б) охолодження коксу в камері гасіння коксу охолоджувальним агентом, який циркулюють в системі циркуляції охолоджувального агента,

с) подачу коксу з камери гасіння коксу в засіб безперервного вивантаження коксу з одночасним відведенням охолоджувального агента з зазначеної системи циркуляції в засіб безперервного вивантаження коксу,

д) відведення охолоджувального агента з засобу для безперервного вивантаження коксу в систему циркуляції охолоджувального агента за допомогою контуру рециркуляції,

е) відведення надлишкового об'єму охолоджувального агента,

ф) вивантаження коксу з засобу для безперервного вивантаження коксу на транспортний засіб, який **відрізняється** тим, що

г) відведення надлишкового об'єму охолоджувального агента здійснюють з системи циркуляції охолоджувального агента

лоджувального агента і/або засобу для безперервного вивантаження коксу в додатковий котел-утилізатор, в якому надлишковий об'єм охолоджувального агента піддають термічній обробці з наступною утилізацією тепла відхідних газів.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що охолоджувальний агент збагачують паливом і/або повітрям перед подачею в додатковий котел-утилізатор.

6. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що термічну обробку охолоджувального агента в додатковому котлі-утилізаторі здійснюють при температурі 700-1100 °С.

7. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що здійснюють знепилювання охолоджувального агента перед подачею в додатковий котел-утилізатор.

(11) **83950**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
**C10B 47/00**  
**B01J 19/08**  
**C10B 53/00**  
**C10B 57/00**  
**E21B 43/00**  
**C10J 3/02**

(21) **a200703420** (22) 29.03.2007

(72) Соболев Валерій Вікторович, Черняк Станіслав Олександрович, Білан Наталія Валеріївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ГАЗИФІКАЦІЇ ВУГІЛЛЯ**

(57) Спосіб газифікації вугілля, що включає електро-термічне діяння на вугільний пласт, який **відрізняється** тим, що на вугільний пласт діють постійним електричним струмом щільністю  $10^{-6}$ - $10^{-3}$  А/см<sup>2</sup>.

(11) **83961**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
**C10B 49/00**  
**C10B 53/00**  
**B01J 20/20**

(21) **a200707395** (22) 01.04.2005

(31) 2004135326

(32) 03.12.2004

(33) RU

(86) **PCT/RU2005/000162, 01.04.2005**

(72) Ісламов Сергей Романович, RU, Степанов Сергей Григорьевич, RU, Морозов Алексей Борисович, RU

(73) **ЗАКРИТОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО "КАРБОНІКА-Ф", RU**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МЕТАЛУРГІЙНОГО НАПІВ-КОКСУ**

(57) Спосіб одержання металургійного коксу, що включає термообробку шару вугілля у вертикальному апараті шахтного типу при розпалюванні з боку, протилежного подачі повітря, який **відрізняється** тим, що як шар вугілля використовують вугілля фракції 20-70 мм, а подачу повітря через шар вугілля здійснюють із питомою витратою повітря 70-99,5 м<sup>3</sup>/(м<sup>2</sup>·год.) залежно від марки вугілля.

(11) **83946**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
**C10G 71/00**  
**C10M 177/00**  
**B01J 19/08**

(21) **a200701646** (22) 16.02.2007

(72) Лисіков Євген Миколайович, Воронін Сергій Володимирович

(73) **ЛИСІКОВ ЄВГЕН МИКОЛАЙОВИЧ, ВОРОНІН СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОБРОБКИ РІДКИХ МАСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) Спосіб обробки рідких мастильних матеріалів шляхом дії на них електростатичним полем, який **відрізняється** тим, що як рідкий мастильний матеріал використовують мастильний матеріал, що містить полярні молекули, і діють електростатичним полем, достатнім для діелектричного насичення, при цьому в об'ємі рідкого мастильного матеріалу формують зародки-зони нанокристалів, які утворюють з полярних молекул шляхом перебудови їх колоїдних асоціатів і які мають залишкову поляризованість та за своїми властивостями наближені до сегнетоелектриків, та формують на поверхнях тертя тверду кристалічну фазу-основу і рідкокристалічну фазу збільшеної товщини та підвищеної несучої здатності.

(11) **83980**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
**C10L 1/04** (2008.01)  
**C10L 1/14** (2008.01)  
**C10L 1/32**

(21) **a200713513** (22) 03.12.2007

(72) Дохов Олександр Іванович, Кіуіла Іван Георгійович, Толстих Олександр Іванович, Кондрашов Євген Вікторович, Контар Олександр Якимович, Валевахін Геннадій Миколайович, Галеев Енвер Рахімжанович, Стрільченко Володимир Йосипович, Зарицький Валерій Іванович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**

(54) **АЛЬТЕРНАТИВНЕ ПАЛИВО І СПОСІБ ЙОГО ПРИГОТУВАННЯ**

(57) 1. Спосіб приготування альтернативного палива, що включає змішування вихідних компонентів палива, який **відрізняється** тим, що як вихідні компоненти палива використовують рідкі вуглеводні, воду або водне середовище та дрібнодисперсну тверду гідрофільну фазу органічних речовин, а змішування здійснюють в гідродинамічному диспергаторі при одночасній подачі вихідних компонентів з утворенням твердої дисперсної фази з розмірами частинок 0,5-250 мкм і адсорбованої води на їх поверхні і в об'ємі.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в гідродинамічному диспергаторі здійснюють режим циклічної обробки.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що контроль і керування процесом приготування здійснюють за допомогою автоматизованої системи, яка забезпечує температурний режим і задане співвід-

ношення вихідних компонентів в альтернативному паливі.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що як водне середовище використовують стічні води промислових підприємств та/або побутові стічні води.

5. Альтернативне паливо, що містить суміш нафтопродуктів і води чи водного середовища, яке **відрізняється** тим, що одержане за способом за будь-яким з пп.1-4, і як нафтопродукти містить будь-які рідкі вуглеводні та додатково містить дрібнодисперсну тверду гідрофільну фазу органічних речовин при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

рідкі вуглеводні 5-80  
дрібнодисперсна тверда  
гідрофільна фаза органічних речовин 5-50  
вода чи водне середовище 15-45,  
причому дрібнодисперсна тверда гідрофільна фаза органічних речовин має розмір частинок 0,5-250 мкм, і на їх поверхні і в об'ємі адсорбована вода.

6. Альтернативне паливо за п. 5, яке **відрізняється** тим, що як водне середовище містить стічні води промислових підприємств та/або побутові стічні води.

**A61K 38/36**  
**A61K 35/16**  
**C07K 14/435**

- (21) **a200700172** (22) **05.01.2007**  
(72) Магеровський Юрій Васильович, Брагінець Олена Григорівна, Новак Василь Леонідович, Кондрацький Богдан Олексійович  
(73) **НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "СІМКО", ДЕРЖАВНА УСТАНОВА ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ КРОВІ ТА ТРАНСФУЗІЙНОЇ МЕДИЦИНИ**  
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВИСОКООЧИЩЕНОГО ВІРУСІНАКТИВОВАНОГО ПРЕПАРАТУ ТРОМБІНУ**  
(57) Спосіб одержання високоочищеного вірусінактивованого препарату тромбіну передбачає виділення та очищення препарату тромбіну з утильної фракції III плазми крові за Коном, фракціонування поліетиленгліколем ПЕГ-115, осадження протромбінового комплексу на цитраті барію, активацію тромбіну тромбопластин-кальцієвою сумішшю, який **відрізняється** тим, що додатково включає сольвент-детергентну противірусну обробку та очистку від токсичних домішок агентів антивірусної обробки препарату тромбіну шляхом афінної хроматографії на Силохромі-Активний яскраво-голубий.

## C 12

- (11) **83967** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **C12N 1/20**  
**A23C 9/12**  
(21) **a200709363** (22) **01.08.2006**  
(62) **a200608638, 01.08.2006**  
(72) Кігель Наталя Федорівна, Годовиченко Олександр Георгійович, Романчук Ірина Олегівна, Кістень Олександр Григорович, Шульга Наталія Михайлівна  
(73) **ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МОЛОКА ТА М'ЯСА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**  
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОНЦЕНТРОВАНИХ ЗАКВАСОК ТЕРМОФІЛЬНИХ МОЛОЧНИХ СТРЕПТОКОКІВ ПРЯМОГО ВНЕСЕННЯ ДЛЯ МОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ**  
(57) 1. Спосіб одержання концентрованих заквасок термофільних молочних стрептококів прямого внесення для молочних продуктів передбачає приготування інокуляту термофільних молочнокислих бактерій, культивування мікроорганізмів у ростовому середовищі за оптимальної температури росту, відокремлення бактеріальної маси від культуральної рідини, який **відрізняється** тим, що бактеріальну масу змішують у співвідношенні 1,0:(1,0-1,5) з захисним середовищем, при цьому як захисне середовище використовують 10 % розчин казеїну.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зберігання концентрованих заквасок проводять упродовж  $(60 \pm 5)$  діб за температури  $(4 \pm 2) ^\circ\text{C}$ .

- (11) **83940** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **C12N 9/74**

## C 13

- (11) **83948** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **C13D 3/00**  
**C13D 3/02** (2008.01)  
(21) **a200702418** (22) **05.03.2007**  
(72) Щуцький Ігор Валентинович, Ровинський Артем Дем'янович, Оляньська Світлана Пантелеймонівна  
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГРУПА КОМПАНІЙ "ТЕХІНСЕРВІС"**  
(54) **ДЕФЕКТОР**  
(57) Дефектор, що складається з секційного корпусу циліндрично-конічної форми, який **відрізняється** тим, що внутрішній об'єм дефектора розділений на внутрішню і зовнішню змішувальні камери, причому зовнішня камера в верхній частині має декілька патрубків, які забезпечують тангенціальне підведення соку, а внутрішня камера має декілька патрубків, розташованих на різних висотах для регулювання тривалості перебування соку в апараті.

## C 21

- (11) **83965** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **C21D 1/18**  
**C21D 5/00**  
**C21D 8/02**  
**C21D 9/38**  
**B22D 27/20** (2008.01)  
(21) **a200708398** (22) **23.07.2007**

- (72) Бобирь Сергій Володимирович, Левченко Геннадій Васильович, Нестеренко Анатолій Михайлович, Бобирь Світлана Андріївна  
 (73) **ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
 (54) **СПОСІБ ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ ВИРОБІВ З ЗАЛІЗОВУГЛЕЦЕВИХ СПЛАВІВ**  
 (57) Спосіб термічної обробки виробів з залізвуглецевих сплавів, який включає їх нагрівання до температури аустенізації 850-1000 °С, витримку при цій температурі, гартування та відпуск, який **відрізняється** тим, що витримку при температурі аустенізації проводять протягом 30-60 хвилин, гартування виконують дисперговою повітряно-водяною сумішшю з регламентованою швидкістю охолодження 3,0-6,0 °С/с до температури поверхні виробу 80-250 °С, а відпуск здійснюють за рахунок внутрішнього тепла виробу.

**C22B 34/12** (2007.01)  
**C22B 34/10** (2007.01)  
**C22B 4/00**  
**C22C 14/00**

- (11) **83957** (51) МПК (2006)  
 (24) **26.08.2008** **C21D 9/36**  
**C21D 1/62**  
**B02C 17/20** (2008.01)

- (21) **a200706781** (22) **16.06.2007**  
 (72) Бриков Михайло Миколайович  
 (73) **БРИКОВ МИХАЙЛО МИКОЛАЙОВИЧ**  
 (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КУЛЬ, ЩО МЕЛЮТЬ, ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЇХ ОХОЛОДЖЕННЯ**  
 (57) 1. Спосіб одержання куль, що мелють, який включає формування куль гарячою деформацією або литвом, їх охолодження у ванні з рідким середовищем і наступний самовідпуск, який **відрізняється** тим, що охолодження куль у рідкому середовищі здійснюють при їх роздільному одна від одної переміщенні та їх одночасному безупинному обертанні.  
 2. Спосіб одержання куль, що мелють, за п. 1, який **відрізняється** тим, що об'єм рідкого середовища складає не менше 0,3 від об'єму ванни.  
 3. Пристрій для охолодження куль, що мелють, який містить ванну з рідким середовищем, в якій розташований транспортувальний механізм, що має вигляд похилих жолобів та конвеєра для вивантаження куль з ванни, а також завантажувальний і вивантажувальний лотки і ємність для самовідпуску куль, який **відрізняється** тим, що конвеєр для вивантаження куль виконаний у вигляді шнека, паралельно осі якого розташовано не менше одного обмежувача, а по довжині транспортувального механізму і шнека встановлені колектори, які оснащені спреєрами.

## C 22

- (11) **83974** (51) МПК (2006)  
 (24) **26.08.2008** **C22B 9/18** (2007.01)  
**C22B 9/187** (2007.01)  
**C22B 9/193** (2007.01)

- (21) **a200711292** (22) **11.10.2007**  
 (72) Чепель Сергій Миколайович, Звездін Олександр Опанасович, Святненко Інна Миколаївна, Тарасевич Іван Миколайович, Полетаєв Євгеній Борисович  
 (73) **ЧЕПЕЛЬ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
 (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗЛИВКА ФЕРОТИТАНУ ШЛЯХОМ ЕЛЕКТРОДУГОВОГО ПЛАВЛЕННЯ РУТИЛУ ПІД ШАРОМ ЗАХИСНОГО ФЛЮСУ**  
 (57) 1. Спосіб одержання зливка феротитану шляхом електродугового плавлення рутилу під шаром захисного флюсу, за яким виготовляють витратний електрод шляхом формування і ущільнення в сталевій оболонці шихти, що містить рутил, алюмінієву крупку та в'язучий агент, після цього ущільнений витратний електрод подають за допомогою підйомно-транспортного пристрою до вузла кріплення на горизонтальній штанзі вертикальної стійки електродугової установки, де його закріплюють і опускають у ванну-кристалізатор в попередньо завантажений флюс з утворенням між витратним електродом та нерухомим електродом, закріпленим у дні ванни-кристалізатора, електричної дуги визначених параметрів, здійснюють плавлення витратного електрода під шаром покривного шлаку, який утворився з флюсу, та одержують розплав феротитану, який при остиганні кристалізують в зливку з поверхневим шаром вказаного шлаку, що видаляють, який **відрізняється** тим, що перед подачею у вказаний вузол кріплення ущільнений витратний електрод сушать у сушильний шафі для забезпечення його зневоднення, перед закінченням терміну сушіння витратного електрода паралельно з цим завантажують і розплавляють до рідкого стану флюс у ванні-кристалізаторі невитратним графітовим електродом, що закріплюють на додатковій горизонтальній штанзі вертикальної стійки, далі відводять невитратний графітовий електрод з ванни-кристалізатора і утворюють електричну дугу між поданим далі витратним електродом та нижнім електродом ванни-кристалізатора, під захисним шаром шлаку з рідкого флюсу, при цьому безперервно, з дозатора в ванну-кристалізатор, подають вапно, яке розплавляють в покривному шлаку.  
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що процес розплавлення витратного електрода до його повного або часткового розплавлення повторюють при закріпленні та опускання у ванну-кристалізатор з утворенням електричної дуги іншого(их) попередньо підготовленого(них) витратного(них) електрода(ів), не видаляючи при цьому попередньо одержаний зливку феротитану.  
 3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що для усереднення складу одержаних при попередніх плавках зливок феротитану їх переплавляють в індукційній печі в один зливку потрібного хімічного складу.  
 4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що вапно у ванну-кристалізатор з дозатора подають як у ручному, так і в автоматичному режимі, в круг витратного електрода в розплавлений шлак.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що як в'язучий агент компонентів шихти витратного електрода використовують рідке скло.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що перед завантаженням флюсу в ванну-кристалізатор його футерівку нагрівають до температури 900 °С.

(11) **83944** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 C22C 38/60  
C21D 8/10

(21) a200701183 (22) 07.06.2005  
(31) 2004117180  
(32) 07.06.2004  
(33) RU  
(86) PCT/RU2005/000314, 07.06.2005

(72) Дуб Владімір Семьоновіч, RU, Марков Сергій Івановіч, RU, Лобода Александр Сергєєвіч, RU, Головін Сергій Владімірович, RU, Болотов Александр Семьоновіч, RU, Дуб Алексей Владімірович, RU, Рошін Максим Борисовіч, RU, Гошкадера Сергій Владімірович, RU

(73) КІЛКЕННІ ІНДУСТРІЗ, С.А., VG

(54) ТРУБА ДЛЯ НАФТО-, ГАЗО- І ПРОДУКТОПРОВОДІВ ТА СПОСІБ ЇЇ ВИРОБНИЦТВА

(57) 1. Труба для нафто-, газо- і продуктопроводів, що виготовлена з гарячекатаного листа зі сталі, виплавленої на первородному або чистому шихтовому матеріалах, що містить вуглець, марганець, кремній, хром, нікель, ванадій, ніобій, титан, алюміній, кальцій, сірку, фосфор, азот, мідь, сурму, олово, арсен і залізо, яка **відрізняється** тим, що сталь додатково містить молібден при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

вуглець	0,02-0,11
марганець	0,10-1,80
кремній	0,06-0,60
хром	0,005-0,30
нікель	0,005-1,0
ванадій	0,01-0,12
ніобій	0,02-0,10
титан	0,01-0,04
алюміній	0,01-0,05
кальцій	0,0005-0,008
сірка	0,0005-0,008
фосфор	0,001-0,012
азот	0,001-0,012
мідь	0,005-0,25
сурма	0,0001-0,005
олово	0,0001-0,007
арсен	0,0001-0,008
молібден	не більше 0,5
залізо	решта,

при цьому сумарний вміст нікелю і марганцю пов'язаний з концентрацією молібдену і фосфору в мас. %, наступним співвідношенням:

$$\frac{Ni + Mn}{1 + Mo} \cdot P < 0,03$$

2. Спосіб виробництва труби для нафто-, газо- і продуктопроводів, який **відрізняється** тим, що включає виплавку сталі зі складом за п. 1, обробку в

ковші, розливання, гарячу прокатку, формування і зварювання, при цьому гарячу прокатку ведуть на реверсивному або безперервному станах з наступним регульованим прискоренням охолодженням, швидкість якого визначають за виразом:

$$\frac{(T_{к.пр.} - T_{к.охл.})}{L_{д.у.}} V_{л.}, \text{ } ^\circ\text{C/сек.}$$

задовольняє наступному співвідношенню:

$$\frac{(T_{к.пр.} - T_{к.охл.})}{L_{д.у.}} V_{л.} > 4$$

де:

$T_{к.пр.}$  - температура поверхні листа або смуги наприкінці прокатки в інтервалі 750-850 °С;

$T_{к.охл.}$  - температура поверхні листа або смуги наприкінці регульованого прискореного охолодження в інтервалі 500-700 °С;

$V_{л.}$  - швидкість переміщення листа або смуги в душуючій або ламінарній установках, м/сек.;

$L_{д.у.}$  - довжина душуючої або ламінарної установок, м.

## C 23

(11) **83978** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 C23C 2/00  
C23C 2/36

(21) a200712345 (22) 22.06.2006

(31) 10 2005 029 576.2

(32) 25.06.2005

(33) DE

(86) PCT/EP2006/006011, 22.06.2006

(72) Кіппінг Маттіас, DE, Тенкхофф Бернхард, DE

(73) СМС ДЕМАГ АГ, DE

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ ПОКРИТТЯ НА МЕТАЛЕВИЙ ВИРІБ ЗАНАУРЕННЯМ В РОЗПЛАВЛЕНИЙ МЕТАЛ

(57) 1. Пристрій для нанесення покриття на металевий виріб (1), зокрема на сталеву штабу, зануренням в розплавлений метал, в якому передбачено проходження металевого виробу (1) у вертикальному напрямі через ємність (3) з розплавом металу (2), що наноситься, і через встановлений перед нею напрямний канал (6), на ділянці якого по обидва боки від металевого виробу (1) встановлені щонайменше два індуктори (8) для створення електромагнітного поля і утримання металу (2), що наноситься, в ємності (3), і в якому напрямному каналу (6) передус пічний простір (9) з атмосферою захисного газу і з напрямним засобом, який **відрізняється** тим, що між пічним простором (9) і напрямним каналом (6) встановлене газонепроникне, жароміцне і еластичне ущільнення (13), при цьому ущільнення (13) містить рідину (16), що знаходиться в прохідній ємності (3).

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що згадана ємність містить кільцевий жолоб (15) з рідиною, який щільно сидить на верхньому отворі (11) пічного простору (9) і охоплює нижню ділянку (12) напрямного каналу (6).

3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що згадана ємність містить кришку (17) в формі горщика, сполучену з напрямним каналом (6) і охоплюючи його, яка своєю направленою вниз кромкою (18) занурена в рідину по всій окружності при наявності осевого і радіального зазору (SP) відносно внутрішньої стінки (19) жолоба (15).

4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що жолоб (15) заповнений рідким металом (16) і виконаний з можливістю обігріву.

5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що жолоб (15) встановлений на радіальній відстані (AB) від нижньої ділянки (12) напрямного каналу (6).

6. Пристрій за п. 4 або 5, який **відрізняється** тим, що жолоб (15) виконаний з можливістю електричного обігріву за допомогою обігрівальних ліній (20), встановлених по обидва боки від нього.

7. Пристрій за будь-яким з пунктів 2-6, який **відрізняється** тим, що рідина (16) є рідиною з розплавлю того ж металу, що і метал (2) для нанесення покриття.

8. Пристрій за будь-яким з пунктів 2-7, який **відрізняється** тим, що рідина (16) є рідиною з розплавлю цинку, алюмінію або олова.

тонації в кумулятивній камері здійснюються у місці кумуляції енергії продуктів згоряння.

4. Спосіб детонаційного напилювання покриттів за п. 1, який **відрізняється** тим, що сумарна витрата компонентів пальної суміші, розділена на частоту ініціювання детонації, дорівнює сумарному об'єму детонаційної та кумулятивної камер.

5. Спосіб детонаційного напилювання покриттів за п. 1, який **відрізняється** тим, що газопорошкову суміш подають у циліндричний ствол перед виходом з кумулятивної камери згоряння так, щоб у момент ініціювання детонації передній фронт газопорошкової суміші був на відстані 150...300 мм від кінця відкритої частини ствола.

6. Спосіб детонаційного напилювання покриттів за п. 1, який **відрізняється** тим, що ударні хвилі та продукти згоряння відхиляють від шляху проходження порошку до поверхні виробу бічним підпором газу або бічним розрядженням газу на кінці циліндричного ствола.

7. Пристрій детонаційного напилювання покриттів, що містить камери згоряння, циліндричний ствол для прискорення і нагрівання порошку, канали для введення газів і порошку, свічку запалювання, системи керування газами, порошками й запалюванням, який **відрізняється** тим, що по осі пристрою закріплені детонаційна і сферична кумулятивна камери згоряння, а також циліндричний ствол так, щоб виходили з детонаційної та кумулятивної камер співпадали з входом у ствол.

8. Пристрій детонаційного напилювання покриттів за п. 7, який **відрізняється** тим, що сферична кумулятивна камера виконана у вигляді коноїда з плоскою і сферичною стінками, а стінка детонаційної камери виконана у вигляді циліндричної поверхні, вісь якої співпадає з віссю пристрою.

9. Пристрій детонаційного напилювання покриттів за п. 8, який **відрізняється** тим, що радіус від сферичної утворюючої бічної стінки коноїда перетинається з віссю пристрою.

10. Пристрій детонаційного напилювання покриттів за п. 8, який **відрізняється** тим, що плоска стінка сферичної кумулятивної камери орієнтована до відкритої частини ствола і має коноїдне сполучення з циліндричною поверхнею ствола.

11. Пристрій детонаційного напилювання покриттів за п. 7, який **відрізняється** тим, що в закритій частині кумулятивної та детонаційної камер виконані гвинтові канали для формування затоплених струменів окислювача, а у стінках каналів, перпендикулярно їхній осі, виконані жиклери для подачі пального газу.

12. Пристрій детонаційного напилювання покриттів за п. 7, який **відрізняється** тим, що в місці сполучення кумулятивної камери і циліндричного ствола встановлена втулка із теплопровідного матеріалу, що містить гвинтові канали на її торцях, не менше трьох, для введення порошкового матеріалу.

13. Пристрій детонаційного напилювання покриттів за п. 7, який **відрізняється** тим, що відкрита частина ствола виконана зрізаною під кутом 45° до осі.

(11) **83831** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** C23C 14/34  
C23C 14/00

(21) **a200510593** (22) **09.11.2005**

(72) Тюрін Юрій Миколайович, Колісніченко Олег Вікторович

(73) **ТЮРІН ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, КОЛІСНІЧЕНКО ОЛЕГ ВІКТОРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ДЕТОНАЦІЙНОГО НАПИЛЮВАННЯ ПОКРИТТІВ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

(57) 1. Спосіб детонаційного напилювання покриттів, що включає заповнення камер згоряння пальною газовою сумішшю і порошковим матеріалом, що напилюють, ініціювання детонації та напилювання, який **відрізняється** тим, що здійснюють одночасну подачу і змішування компонентів пальної суміші в детонаційній і сферичній кумулятивній камері згоряння, ініціювання детонації у детонаційній камері здійснюють свічкою запалювання, а в кумулятивній камері - ударною хвилею з детонаційної камери, введення порошкового матеріалу, що напилюють, здійснюють у циліндричний ствол перед виходом із кумулятивної камери згоряння, а прискорення і нагрівання порошку здійснюють продуктами згоряння з детонаційної, а потім продуктами згоряння з кумулятивної камер, причому продукти згоряння й ударні хвилі відхиляють від шляху проходження матеріалу, що напилюють, до поверхні.

2. Спосіб детонаційного напилювання покриттів за п. 1, який **відрізняється** тим, що компоненти пальної суміші подають до детонаційної та кумулятивної камери одночасно, безперервними струменями, а їхнє змішування здійснюють у затоплених струменях окислювача, що схрещують з осями камер згоряння.

3. Спосіб детонаційного напилювання покриттів за п. 1, який **відрізняється** тим, що ініціювання де-

**Розділ Е:****Будівництво****Е 01**

- (11) **83837** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **E01B 3/00**  
**B28B 23/02**
- (21) **a200600442** (22) 17.01.2006
- (72) Бучко Ігор Володимирович, Кацберг Леонід Антонович, Соболев Віктор Михайлович
- (73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ТРАНС-РОУД ГРУП"**
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ АНКЕРНИХ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ ШПАЛ**
- (57) Спосіб виготовлення анкерних залізобетонних шпал, який включає використання металевих форм, попередню підготовку анкерів, установку їх у металеву форму шляхом закріплення головок анкерів у отворах, виконаних в днищі форми, наповнення металевих форм бетоном з подальшим його ущільненням на вібростолах, пропарювання в камері і вибиття шпал з металевих форм на кантувачі, який **відрізняється** тим, що використовують анкери, в яких головка з'єднана з ніжкою за допомогою жорсткого фланцевого ущільнювача, нижня частина головки, що опирається на фланцевий ущільнювач, виконана у вигляді замкнутої поверхні коробчастої конфігурації, на яку надівають пружний ущільнювач відповідної конфігурації, зовнішні поверхні якого виконані під кутом  $\alpha = 2-3^\circ$  до його внутрішньої поверхні для створення натягу між пружним ущільнювачем і стінками отвору в днищі металевої форми, при цьому посадкові отвори в днищі металевої форми виконані відповідними до контуру бічної поверхні пружного ущільнювача, а закріплення анкерів у отворах проводять шляхом запресування до упирання жорсткого фланцевого ущільнювача в днище металевої форми, після чого виконують роботи у відповідності з технологічним процесом.

**ється** тим, що рухомий силовий порожнистий шток в нижній частині оснащений поршнем і жорстко з'єднаний з додатковим порожнистим штоком з поршнем в нижній частині, які утворюють герметичну гідравлічну камеру, додатково містить перехідник, в якому виконані центральний осьовий отвір і периферійні наскрізні канали, причому, через центральний осьовий отвір пропущений додатковий порожнистий шток, середня частина якого має більший діаметр і оснащена ущільнюючими елементами, який рухомо взаємодіє із звуженою внутрішньою поверхнею центрального осьового отвору перехідника, а у його периферійних наскрізних каналах встановлені регульований робочий клапан і перепускний зворотний клапан, а гальмуючий елемент складається із регульованого робочого клапана в поєднанні з порожнистим штоком та поршнем.

- (11) **83920** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **E21B 43/00**
- (21) **a200612190** (22) 20.11.2006
- (72) Кондрат Роман Михайлович, Климишин Ярослав Данилович, Кондрат Олександр Романович, Василіук Любомир Михайлович
- (73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**
- (54) **ПЛУНЖЕР ДЛЯ ПІДНІМАННЯ РІДИНИ З ОБВОДНЕНИХ ГАЗОВИХ І ГАЗОКОНДЕНСАТНИХ СВЕРДЛОВИН**
- (57) Плунжер для піднімання рідини з обводнених газових і газоконденсатних свердловин, який містить корпус у вигляді втулки із сідлом в нижній частині, клапан і поплавков, який **відрізняється** тим, що поплавок виконаний у формі тороїду і жорстко з'єднаний за допомогою циліндроподібної тяги з дископодібним клапаном, корпус плунжера обладнаний у верхній частині отворами на боковій поверхні і в нижній частині - закритою знизу циліндроподібною камерою довжиною, не меншою довжини переміщення клапана, з отворами на боковій поверхні, а вихід насосно-компресорних труб обладнаний циліндричним патрубком з можливістю проходження його всередину поплавка і тяги без взаємодії з клапаном.

**Е 21**

- (11) **83833** (51) МПК  
(24) 26.08.2008 **E21B 31/113** (2008.01)
- (21) **a200511939** (22) 12.12.2005
- (72) Клименко Юрій Олександрович, Токарев Віктор Петрович, Ластовка Віктор Григорович, Рой Микола Миколайович, Ластовка Юрій Вікторович
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГЕОЛОГОРОЗВІДУВАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ**
- (54) **ЯС ГІДРАВЛІЧНИЙ ЗАКРИТОГО ТИПУ**
- (57) Яс гідравлічний закритого типу, який включає рухомий силовий порожнистий шток з муфтою, гідравлічну камеру, гальмуючий елемент, який **відрізня-**

- (11) **83905** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **E21B 43/16**  
**E21B 43/20** (2006.01)
- (21) **a200610941** (22) 16.10.2006
- (72) Купер Іван Миколайович, Михайлюк Василь Дмитрович
- (73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРНАФТА"**
- (54) **СПОСІБ РОЗРОБКИ НАФТОВОГО ПОКЛАДУ**
- (57) Спосіб розробки нафтового покладу, що включає розбурювання покладу видобувними свердловинами та відбір вуглеводнів через видобувні свердловини, який **відрізняється** тим, що створення водо-

напірного режиму починають при зниженні тиску у покладі від 75 до 25 % від величини тиску насичення нафти газом, видобувні свердловини з найбільшим обводненням продукції переводять у нагнітальні, нагнітання витискувального агента здійснюють із компенсацією відбору вуглеводнів від 20 до 40 %, причому відбір вуглеводнів з покладу виконують з підтриманням пластового тиску меншим, ніж тиск насичення нафти газом.

(11) **83938** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **E21B 43/16**  
**E21B 43/22** (2008.01)

(21) **a200613539** (22) 20.12.2006

(72) Кісіль Ігор Степанович, Крижанівський Євстахій Іванович, Кісіль Роман Ігорович

(73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**

(54) **СПОСІБ ОБРОБКИ НЕОДНОРІДНИХ ЗА ПРОНИКНІСТЮ ПРОДУКТИВНИХ НАФТОНОСНИХ ПЛАСТІВ**

(57) Спосіб обробки неоднорідних за проникністю продуктивних нафтоносних пластів, що включає послідовне нагнітання водного розчину полімеру, водного розчину поверхнево-активної речовини і води, який **відрізняється** тим, що у всі водонагнітальні свердловини нафтоносного продуктивного пласта, який задіяний кушовою насосною станцією системи підтримання пластового тиску, по чергово закачують водний розчин індикаторного реагенту, на основі аналізу продукції видобувних нафтових свердловин визначають гідралічні зв'язки між водонагнітальними і видобувними свердловинами, як розчин поверхнево-активної речовини вибирають 1-2%-ний водний розчин Ріпоксу-6, на основі встановлених гідралічних зв'язків, віддалей між свердловинами, проникності і потужності продуктивного пласта, а також заданого контуру охоплення водним розчином Ріпоксу-6 розраховують об'єм розчину поліакриламідну для заповнення порового простору високопроникних колекторів пласта і об'єм водного розчину Ріпоксу-6, закачують у всі водонагнітальні свердловини розраховані об'єми водного розчину поліакриламідну у високопроникних порах нафтоносного пласта, закачують у всі водонагнітальні свердловини розраховані об'єми водного розчину Ріпоксу-6, зупиняють процес закачування водного розчину поліакриламідну на 24-36 години для загущення розчину поліакриламідну у високопроникних порах нафтоносного пласта, закачують у всі водонагнітальні свердловини розраховані об'єми водного розчину Ріпоксу-6, зупиняють процес закачування водного розчину Ріпоксу-6 на 36-48 години для гідрофілізації породи пласта водним розчином Ріпоксу-6, після чого відновлюють закачування води у всі водонагнітальні свердловини.

(11) **83927** (51) МПК  
(24) 26.08.2008 **E21C 35/24** (2006.01)  
**E21F 17/18** (2008.01)  
**E21D 23/12** (2008.01)

(21) **a200612483** (22) 27.11.2006

(72) Красік Яків Львович, Курносів Вячеслав Григорович, Вінарик Анатолій Абрамович, Кузьмич Олег Юрійович, Грінюв Володимир Герасимович, Дубов Євген Дмитрович, Мухін Петро Євгенович, Мухін Євген Петрович, Курносів Григорій Вячеславович, Сіроткін Олександр Арнольдович, Сірченко Володимир Миколайович, Сіненко Віктор Васильович, Красік Павло Ігоревич, Красік Вячеслав Григорович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АВТОМАТГІРМАШ" ІМ. В.А. АНТИПОВА**

(54) **СПОСІБ КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ ВИДОБУВАННЯ ВУГІЛЛЯ У ШАХТІ ТА МОДУЛЬНО-АДАПТИВНА ПРОГНОСТИЧНА СИСТЕМА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

(57) 1. Спосіб керування процесом видобування вугілля у шахті, який полягає в автоматизації, керуванні і контролі стану об'єктів шахти, діагностиці стану виконання технологічних процесів та оцінці позаштатних режимів роботи об'єкта, видачі інформації на пульт диспетчера, оперативному втручанні в роботу обладнання при виникненні позаштатних ситуацій, контролі проходження команд керування і генерації сигналів тривоги при невиконанні останніх та веденні звітних документів, який **відрізняється** тим, що отримують інформацію від кожного технологічного процесу, автоматизують її, обробляють інформацію про стан технологічного процесу, виділяють діагностичну складову його стану, прогнозують відхилення технологічного процесу від нормального його виконання, виділяють інформацію для протиаварійного захисту, сполучають цю інформацію із інформацією загальношахтної комп'ютерної мережі та передають цю інформацію для подальшої її обробки, моделюють технологічний процес, виробляють оптимальне рішення для прийняття керуючих команд, виробляють ці команди та передають їх для виконання.

2. Модульно-адаптивна прогностична система для керування процесом видобування вугілля у шахті, що містить модуль диспетчерської служби, у склад якого входять зв'язані між собою локальна обчислювальна мережа, автоматизовані робочі місця керівників шахти та технологічних служб і центральна електронно-обчислювальна машина, при цьому модуль диспетчерської служби підключений до головного сервера, а останній - до з'єднаних між собою модулів автоматизації і контролю збагачення вугілля, обліку персоналу і організації праці, маркшейдерії та розвитку гірничих робіт, автоматизації керування поверхневим комплексом і економічних та бухгалтерських служб, а через канал зв'язку - до модуля збору та передачі інформації, який з'єднаний із модулями керування і автоматизації видобувних вибоїв, керування і автоматизації прохідницьких вибоїв, автоматизації керування і контролю транспортних засобів, автоматизації і контролю стаціонарного обладнання, технологічного зв'язку й аварійного оповіщення, протипожежного захисту, контролю і керування вентиляційною мережею, протиаварійного захисту, керування й контролю електропостачання шахти, оцінки стану гірничого масиву, керування механізмами на пластах, небезпечних за гідродинамічними явищами, і контролю та керування процесом дегазації, яка **відрізняється** тим, що в неї додатково введені модуль технічної і органі-



заційної оптимізації виробничого процесу і модуль оптимізації та моделювання технологічних процесів вуглевидобутку для вироблення оптимальних рішень, які з'єднані між собою та підключені до головного сервера, а також п системотвірних блоків, які є блоками системного обміну інформації, входять до кожного модуля системи та складаються з послідовно з'єднаних вузлів сполучення технологічного модуля з загальною шахтною комп'ютерною мережею, адаптації технологічного модуля з загальною шахтною мережею, залучення протоколів сполучення та обробки внутрішньомодульної інформації, виділення прогностичної інформації для протиаварійного захисту технологічного процесу, отримання та обробки діагностичної інформації про стан виконання технологічного процесу, що керується модулем автоматизації та вироблення керуючих команд для керування технологічним процесом та передачі інформації на поверхню шахти для розробки керуючих рішень та вузлів аудіозв'язку і відеозв'язку.

(11) **83925**(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)

**E21F 5/00**(21) **a200612444**(22) **27.11.2006**

(72) Костенко Віктор Климентійович, Зав'ялова Олена Леонідівна, Зав'ялова Олена Геннадіївна

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**(54) **СПОСІБ ПОПЕРЕДЖЕННЯ САМОНАГРІВАННЯ ВУГІЛЛЯ У ПЛАСТІ**

(57) 1. Спосіб попередження самонагрівання вугілля у вугільному пласті, що включає виїмку гірських порід та вугілля, зведення кріплення, буравлення шпурів і подачу в них антипірогену, який **відрізняється** тим, що шпур заповнюють сумішшю здрібнених вугілля та чорного металу, а потім у шпур подають водний розчин хлориду натрію з концентрацією 300-320 г/л.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в шпур подають суміш здрібнених до розміру не більше 10-20 мм інгредієнтів у такому співвідношенні, мас. %:  
вугілля 10-20  
чорний метал 80-90.

(11) **83986**(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)

**E21F 5/00**(21) **a200801981**(22) **18.02.2008**

(72) Пілюгин Віталій Іванович, Зборщик Михайло Павлович, Ільяшов Михайло Олександрович, Агафонов Олександр Васильович, Кожушок Олег Денисович, Кочин Олександр Євгенович, Мірошніченко Іван Олександрович

(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬК-СТАЛЬ" - МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД"**(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗОН НЕСТІЙКОГО СТАНУ ВМІСНИХ ПОРІД БЕЗПОСЕРЕДНЬОЇ ПОКРІВЛІ ВУГІЛЬНОГО ПЛАСТА**

(57) Спосіб прогнозування зон нестійкого стану вмісних порід безпосередньої покрівлі вугільного пласта, що включає геологорозвідку, визначення на основі даних геологорозвідки властивостей вмісних порід безпосередньої покрівлі, експлуатаційну геометризацію залягання вугільного пласта й вмісних порід безпосередньої покрівлі в процесі ведення гірничих робіт, побудову карти градієнта головних кривизн  $K_0$  поверхні залягання вугільного пласта у межах шахтного поля або його частини, який **відрізняється** тим, що додатково визначають градієнт руйнівної кривизни  $K_0^p$  вмісних порід безпосередньої покрівлі вугільного пласта в тих же межах шахтного поля або його частини за залежністю:

$$K_0^p = \frac{2}{Eh} \left( \sigma^\infty - \frac{\nu}{1-\nu} \gamma H \right) (1 - \nu^2),$$

де  $K_0^p$  - градієнт руйнівної кривизни вмісних порід безпосередньої покрівлі вугільного пласта,  $\text{км}^{-1}$ ;

$E$  - модуль пружності вмісних порід безпосередньої покрівлі, МПа;

$h$  - потужність шару вмісних порід безпосередньої покрівлі, м;

$\sigma^\infty$  - межа тривалої міцності вмісних порід безпосередньої покрівлі, МПа;

$\nu$  - коефіцієнт Пуассона вмісних порід безпосередньої покрівлі;

$\gamma$  - середня об'ємна вага вмісних порід безпосередньої покрівлі,  $\text{Мн/м}^3$ ;

$H$  - глибина залягання вугільного пласта в розглянутій точці, м,

порівнюють значення градієнта руйнівної кривизни  $K_0^p$  з максимальними значеннями градієнта головних

кривизн  $K_0$  і у випадку, коли  $K_0 \geq K_0^p$ , судять про наявність зон нестійкого стану вмісних порід безпосередньої покрівлі вугільного пласта.

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

(11) **83853** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **F01C 1/077** (2006.01)  
**F02B 55/00**

- (21) **a200601897** (22) **22.02.2006**  
(72) Самко Іван Олександрович, Самко Святослав Іванович  
(73) **САМКО ІВАН ОЛЕКСАНДРОВИЧ, САМКО СВЯТОСЛАВ ІВАНОВИЧ**  
(54) **РОТОРНИЙ ЛОПАТЕВО-РЕДУКТОРНИЙ ДВИГУН ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**  
(57) 1. Роторний лопатково-редукторний двигун внутрішнього згоряння, що складається зі статора, двох співвісних роторів з двома лопатками на кожному та редуктора, який складається із головного вала, валів роторів та вала допоміжного пристрою, який **відрізняється** тим, що на валах редуктора встановлено двозубі шестерні, вінці яких мають форму спряжених опуклих та увігнутих дуг, а зачеплення зубів забезпечує кінематичний зв'язок шестерень валів роторів з шестернями головного вала та шестернями допоміжного пристрою.  
2. Роторний лопатково-редукторний двигун внутрішнього згоряння за п. 1, який **відрізняється** тим, що в статорі виконано додаткові впускні та випускні отвори, що забезпечують формування, розмежування та одночасне функціонування двох пар впускних та випускних камер завдяки взаємному розташуванню двох пар лопатей роторів всередині робочого циліндра статора.

- (11) **83796** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **F01D 5/00**  
(21) **20040907581** (22) **17.09.2004**  
(31) **03 50578**  
(32) **19.09.2003**  
(33) **FR**  
(72) Адд Даніель, FR, Буржуа Марі-Франс, FR, Лестуаль Патрік Дід'є Мішель, FR, Ферт Жан П'єр, FR, Сон'як Франсіз Жій Базіль, FR, Мірокур Жерар, FR  
(73) **СНЕКМА МОТЕР, FR**  
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ АБО РЕМОНТУ МОНОБЛОЧНОГО ЛОПАТКОВОГО ДИСКА ТА ДИСК ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ МОНОБЛОЧНОГО ЛОПАТКОВОГО ДИСКА**  
(57) 1. Спосіб виготовлення або ремонту моноблочного лопаткового диска, який включає етап формування на виступній площадці (4), яка є частиною диска (1) і виконана від переднього кінця (4a) до заднього

кінця (4b) вздовж хорди (6) виступної площадки, поверхні зварного шва (8), призначеної для забезпечення подальшого етапу з'єднання лінійним фрикційним зварюванням лопатки (2) з виступною площадкою (4) диска (1), який **відрізняється** тим, що етап формування поверхні зварного шва (8) здійснюють таким чином, щоб вона мала щонайменше дві плоских суміжних ділянки (8a, 8b, 8c, 108a, 108b), виконаних послідовно вздовж хорди (6) виступної площадки.

2. Спосіб виготовлення або ремонту за п. 1, який **відрізняється** тим, що етап формування поверхні зварного шва (8) здійснюють таким чином, щоб вона виключно складалася з двох плоских суміжних ділянок (108a, 108b).

3. Спосіб виготовлення або ремонту за п. 1, який **відрізняється** тим, що етап формування поверхні зварного шва (8) здійснюють таким чином, щоб вона виключно складалася з трьох плоских суміжних ділянок (8a, 8b, 8c).

4. Спосіб виготовлення або ремонту за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що етап формування поверхні зварного шва (8) здійснюють таким чином, щоб кожна лінія перетину (16a, 16b, 116a) між двома плоскими суміжними ділянками (8a, 8b, 8c, 108a, 108b) була паралельною напрямку коливання (18), прийнятому для здійснення етапу з'єднання лопатки (2) лінійним фрикційним зварюванням.

5. Спосіб виготовлення або ремонту за п. 4, який **відрізняється** тим, що напрям коливання (18), який прийнятий для здійснення етапу з'єднання лопатки (2) лінійним фрикційним зварюванням, вибраний з групи напрямів, в яку входять тангенціальний напрям (20) диска (1) і будь-які напрями (22), практично перпендикулярні хорді (6) виступної площадки.

6. Спосіб виготовлення або ремонту за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що додатково включає в себе етап формування на лопатці (2) відповідної поверхні зварного шва (24), виконаної з можливістю прилягання до поверхні зварного шва (8) вказаної виступної площадки (4) диска (1).

7. Диск (1) для виконання моноблочного лопаткового диска, який має щонайменше одну виступну площадку (4), яка виконана від переднього кінця (4a) до заднього кінця (4b) вздовж хорди (6) виступної площадки і на якій виконано поверхню зварного шва (8), призначену для забезпечення з'єднання лінійним фрикційним зварюванням лопатки (2) з виступною площадкою (4) диска (1), який **відрізняється** тим, що щонайменше на одній виступній площадці (4) поверхня зварного шва (8) має щонайменше дві суміжних плоских ділянки (8a, 8b, 8c, 108a, 108b), виконаних послідовно вздовж хорди (6) виступної площадки.

8. Диск (1) для моноблочного лопаткового диска за п. 7, який **відрізняється** тим, що щонайменше на одній виступній площадці (4) поверхня зварного шва (8) складається виключно з двох плоских суміжних ділянок (108a, 108b).

9. Диск (1) для моноблочного лопаткового диска за п. 7, який **відрізняється** тим, що щонайменше на одній виступній площадці (4) поверхня зварного шва (8) складається виключно з трьох суміжних плоских ділянок (8a, 8b, 8c).

10. Диск (1) для моноблочного лопаткового диска за будь-яким із пп. 7-9, який **відрізняється** тим, що щонайменше на одній виступній площадці (4) кожна

лінія перетину (16a, 16b, 116) між двома суміжними плоскими ділянками (8a, 8b, 8c, 108a, 108b) поверхні зварного шва (8) є паралельною напрямку, вибраному з групи, в яку входять тангенціальний напрям (20) диска (1) і будь-які напрями (22), практично перпендикулярні до хорди (6) виступної площадки.

- (11) **83794** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 F01D 5/00
- (21) 20040705840 (22) 16.07.2004  
(31) 03 50343  
(32) 17.07.2003  
(33) FR  
(72) Арій Жан-Баттіст, FR, Майяр Пьер-Ів, FR, Брома Ален Марк Люсьєн, FR  
(73) СНЕКМА МОТЕР, FR  
(54) СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ЗОВНІШНЬОЮ ВІССЮ ЛОПАТКИ ЗІ ЗМІННИМ КУТОМ УСТАНОВКИ, ВИКОРИСТОВУВАНОЮ В СТАТОРІ ТУРБІНИ
- (57) 1. Система керування зовнішньою віссю (11) лопатки (10) зі змінним кутом установки, використовуваною в статорі турбіни, що включає в себе зовнішню вісь (11) лопатки для повороту в розточці (22) заданої довжини, виконаній в корпусі статора турбіни, яка **відрізняється** тим, що вона включає в себе єдину втулку (50) з матеріалу з низьким коефіцієнтом тертя, довжина якої перевищує довжину розточки (22) в напрямі назовні від останньої і внутрішній діаметр якої трохи перевищує зовнішній діаметр зовнішньої осі (11), і що вона включає в себе металевий кожух (40), зовнішній діаметр якого трохи перевищує внутрішній діаметр розточки, а його внутрішній діаметр відповідає зовнішньому діаметру втулки (50) для розташування навколо останньої, і має зовнішній кріюк (41) на своєму зовнішньому кінці (44).  
2. Система керування за п. 1, яка **відрізняється** тим, що втулка (50) виконана металевою і має зовнішній периферійний кріюк (51) по зовнішньому кінцю (44) металевих кожуха.  
3. Система керування за п. 1, яка **відрізняється** тим, що металевий кожух (40) має позиціонувальний буртик (42) для опирання на приливоч (21) корпусу статора.

- (11) **83937** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 F01D 21/00  
F02C 9/46 (2006.01)

- (21) a200613526 (22) 20.05.2005  
(31) 10 2004 026 366,3  
(32) 29.05.2004  
(33) DE  
(86) PCT/DE2005/001042, 20.05.2005  
(72) Білсон Крістофер, GB/DE  
(73) МТУ АЕРО ЕНДЖИНС ГМБХ, DE  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ РУЙНУВАННЯ ВАЛА ГАЗОВОЇ ТУРБІНИ
- (57) 1. Пристрій для виявлення руйнування вала ротора першої турбіни газової турбіни, насамперед турбіни

середнього тиску авіаційного двигуна, що має щонайменше два компресори, щонайменше одну камеру згоряння та щонайменше дві турбіни - першу турбіну та розташовану за нею по ходу потоку газу другу турбіну (11), насамперед турбіну низького тиску, який **відрізняється** тим, що між ротором першої турбіни і статором другої турбіни (11) радіально усередині поруч із диском останньої в напрямку потоку газу решітки лопаток першої турбіни, що утворюють її робочу решітку, розташований керуючий елемент (18), що установлений у радіально внутрішній ущільнювальній конструкції (19) статора другої турбіни (11) з можливістю переміщення в осьовому напрямку, відповідно в напрямку потоку газу, у статорі другої турбіни (11) установлений з можливістю переміщення в радіальному напрямку передатний елемент (22), що своїм радіально внутрішнім кінцем (25) взаємодіє з керуючим елементом (18), а своїм радіально зовнішнім кінцем (26) - з розташованим радіально зовні на корпусі (14) газової турбіни комутаційним елементом (23) і між керуючим елементом (18) і передатним елементом (22) і/або між передатним елементом (22) і комутаційним елементом (23) для їхнього механічного зв'язку розташований щонайменше один пружно деформівний пружний елемент (21, 27).

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що передатний елемент (22) рухливо встановлений у першій у напрямку потоку газу решітці лопаток другої турбіни (11), що утворюють її сопловий апарат (10).

- (11) **83835** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 F01D 25/08  
F01D 9/04  
F01D 11/08

- (21) a200600154 (22) 08.07.2004  
(31) 03/08483  
(32) 10.07.2003  
(33) FR  
(86) PCT/FR2004/001785, 08.07.2004  
(72) Камю Стефан, FR/FR  
(73) СНЕКМА, FR  
(54) СИСТЕМА ОХОЛОДЖЕННЯ НЕРУХОМО ВСТАНОВЛЕНОГО СТЯЖНОГО КІЛЬЦЯ ГАЗОВОЇ ТУРБІНИ

- (57) 1. Фіксоване стяжне кільце (4), розташоване навколо газового вікна (14) для проходження гарячих газів газової турбіни (1) і оточене зафіксованою кільцевою порожниною (2), що утворює кільцеву камеру охолодження (26), у яку виходить принаймні один впускний отвір (28), який проходить через кільцеву порожнину, при цьому стяжне кільце (4) складається з множини кільцевих сегментів (16), яке **відрізняється** тим, що кожний кільцевий сегмент (16) містить у собі внутрішню систему верхнього охолодження (А) і внутрішню систему нижнього охолодження (В, В'), незалежну від внутрішньої системи верхнього охолодження (А), радіально зміщену відносно неї, і містить у собі принаймні один впускний отвір подачі охолодженого повітря (48) з камери охолодження (26).

2. Стягне кільце за п. 1, яке **відрізняється** тим, що система верхнього охолодження (А) кожного кільцевого сегмента (16) містить у собі:

- щонайменше одну внутрішню першу порожнину (32), яка розташовується під кутом між поздовжньо розташованими стінками (16с, 16d) кільцевого сегмента (16);
- щонайменше одну внутрішню другу порожнину (34), яка розташовується під кутом між поздовжньо розташованими стінками (16с, 16d) кільцевого сегмента (16) і зверху, відносно осі першої порожнини;
- щонайменше один впускний отвір подачі охолодженого повітря (36), з'єднуючий камеру охолодження (26) з першою порожниною (32) для постачання першої порожнини;
- множину пропускних отворів (38), з'єднуючих першу порожнину (32) з другою порожниною (34) для охолодження за допомогою повітря другої порожнини (34);
- множину випускних отворів (40а, 40b), з'єднуючих другу порожнину (34) з газовим вікном витікання гарячих газів (14) з верхньої сторони кільцевого сегмента (16).

3. Стягне кільце за п. 1 чи п. 2, яке **відрізняється** тим, що система нижнього охолодження (В) кожного кільцевого сегмента (16) містить у собі:

- щонайменше одну внутрішню першу порожнину (42), яка розташовується під кутом між поздовжньо розташованими стінками (16с, 16d) кільцевого сегмента (16) і з нижньої сторони кільцевого сегмента;
- щонайменше одну внутрішню другу порожнину (44), яка розташовується під кутом між поздовжньо розташованими стінками (16с, 16d) кільцевого сегмента (16) і зверху, відносно осі першої порожнини;
- щонайменше одну внутрішню третю порожнину (46), яка розташовується під кутом між поздовжньо розташованими стінками (16с, 16d) кільцевого сегмента (16) і зверху, відносно осі другої порожнини (44);
- щонайменше один перший (50) і один другий (52) канали, з'єднуючі, відповідно, першу порожнину (42) з другою порожниною (44) і другу порожнину (44) з третьою порожниною (46);
- множину випускних отворів (54), з'єднуючих третю порожнину (46) з газовим вікном витікання гарячих газів (14) з верхньої сторони кільцевого сегмента (16), впускний отвір подачі охолодженого повітря (48) у першу порожнину (42) з метою забезпечення повітрям.

4. Стягне кільце за п. 3, яке **відрізняється** тим, що внутрішня друга порожнина (44) системи нижнього охолодження (В) оснащена джерелом перешкод (56) для підвищення теплообміну.

5. Стягне кільце за пп. 2, 3, яке **відрізняється** тим, що впускний отвір подачі повітря (48) і другий канал (52) системи нижнього охолодження (В) прокладені з боку однієї з поздовжньо розташованих стінок (16с, 16d) кільцевого сегмента (16), а перший канал (50) системи нижнього охолодження (В) прокладений з боку іншої поздовжньо розташованої стінки (16d, 16с) кільцевого сегмента (16), що дозволяє збільшити тривалість циркуляції охолодженого повітря.

6. Стягне кільце за п. 1 чи п. 2, яке **відрізняється** тим, що система нижнього охолодження (В') кожного кільцевого сегмента (16) містить у собі:

- щонайменше одну першу внутрішню порожнину (58), яка розміщена вздовж осі між верхньою, поздовжньо розташованою стінкою (16а) і нижньою,

поздовжньо розташованою стінкою (16b) кільцевого сегмента (16), з боку однієї з поздовжньо розташованих стінок (16с, 16d) кільцевого сегмента (16);

- щонайменше одну другу внутрішню порожнину (60), яка розміщена вздовж осі між верхньою, поздовжньо розташованою стінкою (16а) і нижньою, поздовжньо розташованою стінкою (16b) кільцевого сегмента (16) і має кутове зміщення відносно першої порожнини (58);

- щонайменше одну третю внутрішню порожнину (62), яка розміщена вздовж осі між верхньою, поздовжньо розташованою стінкою (16а) і нижньою, поздовжньо розташованою стінкою (16b) кільцевого сегмента (16) і має кутове зміщення відносно другої порожнини (60);

- щонайменше одну четверту внутрішню порожнину (64), яка розміщена вздовж осі між верхньою, поздовжньо розташованою стінкою (16а) і нижньою, поздовжньо розташованою стінкою (16b) кільцевого сегмента (16) і має кутове зміщення відносно третьої порожнини (62);

- щонайменше один перший (66) і один другий (68) впускні отвори подачі охолодженого повітря, які ведуть з камери охолодження (26) у, відповідно, другу (60) і третю (62) порожнини з метою забезпечення вищевказаних другої і третьої порожнин;

- щонайменше перший (70) і другий (72) канали, з'єднуючі, відповідно, другу порожнину (60) з першою порожниною (58) і третю порожнину (62) з четвертою порожниною (64);

- множину випускних отворів (74), які з'єднують першу порожнину (58) з газовим вікном (14) витікання гарячих газів на рівні поздовжньо розташованої стінки (16с, 16d) кільцевого сегмента (16), з боку якої розташовується перша внутрішня порожнина (58);

- множину випускних отворів (76), які з'єднують четверту порожнину (64) з газовим вікном (14) витікання гарячих газів на рівні другої поздовжньо розташованої стінки (16d, 16с) кільцевого сегмента (16).

7. Стягне кільце за п. 6, яке **відрізняється** тим, що друга (60) і третя (62) внутрішні порожнини системи нижнього охолодження (В') містять у собі джерела перешкод (78) для підвищення теплообміну.

8. Стягне кільце за пп. 6, 7, яке **відрізняється** тим, що перший (66) і другий (68) впускні отвори забезпечення системи нижнього охолодження (В') просвердлені з боку однієї з поперечних стінок (16b, 16а) кільцевого сегмента (16), а перший (70) і другий (72) канали системи нижнього охолодження (В') просвердлені з боку іншої поперечної стінки (16а, 16b) кільцевого сегмента (16) для збільшення тривалості циркуляції охолодженого повітря.

## F 02

(11) 83818  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
F02B 75/32

(21) a200508466

(22) 01.09.2005

(72) Мархай Владислав Васильович, Мархай Євген Владиславович

**(73) МАРХАЙ ВЛАДИСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ****(54) ДВИГУН ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**

**(57)** 1. Двигун внутрішнього згоряння, що містить співвісно розташовані циліндри з розташованими в них поршнями, жорстко закріпленими на штоку, кришки циліндрів, в отворах яких розташовані клапани, причому щонайменше в одній кришці виконано отвір, у який установлений шток, привод переміщення клапанів, механізм перетворення зворотно-поступального руху поршнів в обертальний рух вала, що складається зі штока, шатуна й колінвала, який **відрізняється** тим, що кожний клапан установлений в отворі, вісь якого схрещена з віссю штока й поршнів під прямим кутом, а циліндри із кришками розташовані послідовно один за одним.

2. Двигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що один кінець штока зв'язаний із шатуном, при цьому в місці з'єднання штока із шатуном розташована з можливістю переміщення в напрямних рухома опора.

3. Двигун за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що привод переміщення клапанів виконаний у вигляді розподільного вала, вісь якого розташована паралельно осі штока й загальній осі послідовно й співвісно розташованих циліндрів, при цьому розподільний вал зв'язаний із клапанами.

4. Двигун за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що в штоку, поршнях і кришках виконані отвори й канали підведення-відведення масла.

5. Двигун за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що в середній частині циліндра у площині, перпендикулярній осі циліндра, виконані отвори для підведення і відводу оливи для охолодження й змащування поршня.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що вибірки на внутрішній поверхні маслоуловлюючого кільця мають конічну поверхню.

3. Спосіб складання пристрою для змащення підшипника газотурбінного двигуна, при якому забезпечують взаємне положення маслоуловлюючого кільця і вала ротора двигуна, який **відрізняється** тим, що уловлюючі отвори козирків маслоуловлюючого кільця сполучають із приймальними лунками на валу ротора таким чином, що вісь кожного уловлюючого отвору паралельна дотичній до внутрішньої поверхні сполученої з ним приймальної лунки, і фіксують у цьому положенні маслоуловлююче кільце на валу ротора штифтом.

**F 03****(11) 83890****(24) 26.08.2008****(51) МПК****F03D 1/06 (2006.01)****(21) a200608847****(22) 08.08.2006****(72) Ізосімов Євген Сергійович****(73) ІЗОСІМОВ ЄВГЕН СЕРГІЙОВИЧ****(54) БАГАТОЛОПАТЕВИЙ РОТОР ВІТРОДВИГУНА ІЗ ЗОВНІШНІМ КИЛЬЦЕМ АЕРОДИНАМІЧНОЇ ФОРМИ**

**(57)** 1. 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 перетином у вигляді профілю аеродинамічної форми, що мають відповідну крутку, який **відрізняється** тим, що містить від 6 до 16 лопатей та зовнішнє кільце, зміцнене з метою одержання від лопатей частини навантаження, з перетином у вигляді профілю аеродинамічної форми з хордою, паралельною повітряному потоку, прикріплене до кінців лопатей за допомогою фіксації виступаючих з кінців лопатей валів, наприклад кінців лонжеронів, в підшипниках втулок, закріплених в зовнішньому кільці.

2. Ротор за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішнє кільце складається з жорстко закріплених один з одним однакових сегментів, кількість яких кратна кількості лопатей.

3. Ротор за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що лопаті складаються з жорстко закріплених одна з одною частин.

**(11) 83857****(24) 26.08.2008****(51) МПК (2006)****F02C 7/06****(21) a200602430****(22) 06.03.2006****(72) Спіцин Володимир Євгенійович, Лисенко Валентин Микитович, Зубрицька Інна Аркадіївна****(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ КОМПЛЕКС ГАЗОТУРБОБУДУВАННЯ "ЗО-РЯ" - "МАШПРОЕКТ"****(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗМАЩЕННЯ ПІДШИПНИКА ГАЗОТУРБІННОГО ДВИГУНА І СПОСІБ ЙОГО СКЛАДАННЯ**

**(57)** 1. Пристрій для змащення підшипника газотурбінного двигуна, що містить закріплене на валу ротора двигуна маслоуловлююче кільце, яке має козирки з уловлюючими отворами, форсунки подачі масла і накопичувальну порожнину, який **відрізняється** тим, що уловлюючі отвори козирків, виконаних за одне ціле з маслоуловлюючим кільцем, сполучені з приймальними лунками, які виконані на валу ротора, при цьому вісь кожного отвору паралельна дотичній до внутрішньої поверхні сполученої з ним приймальної лунки, а внутрішній поверхні маслоуловлюючого кільця виконані вибірки, що з'єднують приймальні лунки з накопичувальною порожниною, а на посадковій поверхні вала під внутрішнє кільце підшипника виконані витратна порожнина та маслопідвідні канали, що з'єднують накопичувальну і витратну порожнини.

**(11) 83812****(24) 26.08.2008****(51) МПК (2006)****F03D 11/00****(21) a200506211****(22) 23.06.2005****(72) Дронь Микола Михайлович, Хорольський Петро Георгійович, Лапко Дмитро Павлович****(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ****(54) АЕРОСТАТНА ВІТРОЕЛЕКТРИЧНА УСТАНОВКА**

(57) Аеростатна вітроелектрична установка, що містить аеростат, основу, генератор з валом, розташований на основі, трос, одним кінцем зв'язаний з аеростатом, а другим - з валом генератора, яка **відрізняється** тим, що додатково містить пружину крутіння, наприклад спіральну або торсіонну, один кінець якої жорстко закріплений, а інший кінець зв'язаний з валом генератора, при цьому трос намотаний на вал генератора.

для забезпечення при русі направлення кільцевих пластин по їх внутрішніх діаметрах.

## F 04

- (11) **83908** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 F04B 1/20
- (21) **a200611187** (22) 23.10.2006
- (72) Матусевич Володимир Анатолійович, Павлюк Євген Вікторович, Кравченко Юрій Гнатович, Малюшкін Сергій Олександрович
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ХАРКІВСЬКЕ АГРЕГАТНЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО"**
- (54) **АКСІАЛЬНО-ПЛУНЖЕРНА ГІДРОМАШИНА**
- (57) 1. Аксиально-плунжерна гідромашина, що містить похилу шайбу, притискну сферу, блок циліндрів з пружиною і плунжерами, башмаки яких установлені в сепараторі й оберті на п'яту, розташовану між башмаками і похилою шайбою, при цьому п'ята підтиснута пружиною до похилої шайби через притискну сферу, яка **відрізняється** тим, що сепаратор, виконаний з циліндричною частиною, що охоплює п'яту, з'єднаний з п'ятою за допомогою зубчастого з'єднання, утвореного зубчастими вінцями, виконаними на сполучених поверхнях сепаратора й п'яти, при цьому з'єднання забезпечене кільцевим замком, установленим у канавці сепаратора з боку опорної поверхні п'яти.  
2. Гідромашина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кільцевий замок може бути виконаний у вигляді цільного або складеного пружного елемента.

- (11) **83830** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 F04B 39/10  
F16K 15/00
- (21) **a200510570** (22) 09.11.2005
- (72) Богута Олександр Васильович, Коротенко Сергій Вячеславович
- (73) **БОГУТА ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, КОРОТЕНКО СЕРГІЙ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ**
- (54) **КЛАПАН САМОДІЮЧИЙ КІЛЬЦЕВИЙ**
- (57) Клапан самодіючий кільцевий, що складається із сидла, обмежника, запірних елементів - кільцевих пластин і пружин, який **відрізняється** тим, що на робочій поверхні обмежника виконані кільцеві виступи, які мають зовнішній діаметр, відповідний внутрішньому діаметру запірних елементів клапана,

- (11) **83802** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 F04C 2/107 (2006.01)  
F04C 11/00
- (21) **a200500424** (22) 14.07.2003
- (31) 02291806.4
- (32) 17.07.2002
- (33) EP
- (86) PCT/IB03/03266, 14.07.2003
- (72) Горбан Александр, UA/UA
- (73) **ЕЛТОМ ЕНТЕРПРАЙЗЕС ЛІМІТЕД, СУ**
- (54) **РОТАЦІЙНА ГВИНТОВА МАШИНА ОБ'ЄМНОГО ТИПУ І СПОСІБ ПЕРЕТВОРЕННЯ РУХУ В ОБ'ЄМНИЙ ГВИНТОВІЙ МАШИНІ**
- (57) 1. Ротаційна гвинтова машина об'ємного типу, яка містить корпус (30), що має основну вісь X, два елементи, що складаються з охоплюваного елемента (10, 110, 500, 600, 700) і елемента, що охоплює (20, 120, 600, 700, 800), який оточує охоплюваний елемент, в якій зовнішня поверхня охоплюваного елемента (10, 110, 500, 600, 700) визначає охоплювану поверхню (12, 112), а внутрішня поверхня елемента, що охоплює, визначає поверхню, що охоплює (22, 122), при цьому охоплювана (12, 112) і та, що охоплює (22, 122), поверхні являють собою спіральні поверхні, які мають відповідні осі  $X_m$  і  $X_f$ , які є рівнобіжними і віддалені одна від одної на довжину E, причому охоплювана (12, 112) і та, що охоплює (22, 122), поверхні утворюють принаймні одну робочу камеру (11) шляхом формування лінійних контактів ( $A_1, A_2, A_3$ ) охоплюваної (12, 112) і поверхні, що охоплює (22, 122), і відносного переміщення охоплюваного (10, 110, 500, 600, 700) і елемента, що охоплює (20, 120, 600, 700, 800), при цьому охоплювана поверхня (12, 112) і поверхня, що охоплює (22, 122), крім того, утворені навколо осей  $X_m$  і  $X_f$  за допомогою номінального профілю у поперечному перерізі механізму, причому профіль охоплюваної поверхні (12, 112), що визначає охоплюваний профіль (14, 114, 514, 614, 714), має порядок симетрії  $N_m$  відносно центра  $O_m$ , розташованого на осі  $X_m$  охоплюваного елемента, а профіль поверхні, що охоплює (22, 122), який визначає профіль, що охоплює (24, 124, 624, 724, 824), має порядок симетрії  $N_f$  відносно центра  $O_f$ , розташованого на осі  $X_f$  елемента, що охоплює, при цьому ротаційна гвинтова машина додатково містить основне синхронізуюче з'єднання, яке має кривошипоподібний механізм (32, 34, 48, 59), що створює ексцентриситет E між основною віссю X і однією з осей ( $X_m$  і  $X_f$ ), яка **відрізняється** тим, що перший з охоплюваного (10, 110, 500, 600, 700) і елемента, що охоплює (20, 120, 600, 700, 800), шарнірно встановлений у корпусі (30) і може сам обертатись навколо своєї фіксованої осі ( $X_m, X_f$ ) відповідно до обертального руху, та тим, що кривошипоподібний механізм (32, 34, 48, 59) приєднаний до другого з охоплюваних (10, 110, 500, 600, 700) елемента і елемента, що охоплює (20, 120, 600, 700, 800), аби забезпечити повертання осі ( $X_f, X_m$ ) другого еле-

мента навколо фіксованої осі першого елемента ( $X_m, X_f$ ) згідно з орбітальним рухом обертання з радіусом  $E$ , та тим, що ротаційна гвинтова машина містить основний синхронізатор (34, 40, 36, 38, 44, 46, 48, 54, 56, 58), який синхронізує поворотний рух і орбітальний рух обертання один відносно одного, так що охоплювана (12, 112) і та, що охоплює (22, 122), поверхні входять у зачеплення одна з одною.

2. Машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить обертальний передавальний засіб (31, 131), з'єднаний з кривошипним пристроєм (32, 59) або з першим елементом (10, 110, 500, 600, 700, 20, 120, 600, 700, 800).

3. Машина за п. 2, яка **відрізняється** тим, що обертальний передавальний засіб (131) являє собою двоканальний обертальний засіб (131).

4. Машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що охоплювану (12, 112) і поверхню, що охоплює (22, 122), приводять у механічний контакт, що формує кінематичну пару, яка забезпечує передавання руху між першим (10, 110, 500, 600, 700) і другим (20, 120, 600, 700, 800) елементами.

5. Машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона, крім того, містить додатковий синхронізатор (50, 52), який зв'язаний із корпусом і забезпечує можливість обертання елемента (20, 120, 600, 700, 800, 10, 110, 500, 600, 700), що охоплює, навколо його осі.

6. Машина за п. 5, яка **відрізняється** тим, що додатковий синхронізатор має планетарну передачу (50, 52).

7. Машина за п. 5, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить обертальний передавальний засіб (31, 131), приєднаний до кривошипного пристрою (32, 34, 48, 59) і до одного охоплюваного елемента (10, 110, 500, 600, 700) або елемента, що охоплює (20, 120, 600, 700, 800).

8. Машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що синхронізатор додатково має кінематичний з'єднувальний механізм (40, 36, 38, 44, 46, 48) обох елементів (10, 500, 600, 700, 20, 600, 700, 800) один з одним, при цьому кінематичний з'єднувальний механізм має принаймні один з'єднувальний пристрій (36, 46), який шарнірно встановлений у корпусі (30).

9. Машина за п. 8, яка **відрізняється** тим, що кінематичний з'єднувальний механізм має шестеренну передачу (40, 36, 38, 44, 46, 48).

10. Машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що синхронізатор має планетарну передачу (54, 56).

11. Машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що синхронізатор має інвертор (58).

12. Машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що синхронізатор має кулісний механізм (59, 60, 61).

13. Машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона, крім того, містить принаймні по одному додатковому охоплюваному елементу і елементу, що охоплює (500, 600, 700, 600, 700, 800), осі яких розташовані рівнобіжно з осями згаданих охоплюваного елемента і елемента, що охоплює.

14. Машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить принаймні третій елемент, який розташований всередині або оточує згадані охоплюваний елемент і елемент, що охоплює (500, 600, 700, 600, 700, 800), таким чином, що їхні поверхні перебувають у механічному контакті для формування додаткових камер (11).

15. Машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що порядок симетрії  $N_f$  елемента, що охоплює, дорівнює  $N_m-1$ .

16. Машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що порядок симетрії  $N_f$  елемента, що охоплює, дорівнює  $N_m+1$ .

17. Спосіб перетворення руху в об'ємній гвинтовій машині, в якій гвинтові сполучені елементи у формі охоплюваного елемента й елемента, що охоплює, синхронізують за допомогою з'єднувальних ланок, причому зазначені гвинтові сполучені елементи визначають робочі камери машини, які рухаються вздовж її осі під час відносного обертання гвинтових сполучених елементів з перетворенням механічної енергії в енергією робочої речовини і навпаки, при цьому перший зі згаданих охоплюваних елементів (10, 110, 500, 600, 700) і елемент, що охоплює (20, 120, 600, 700, 800), обертають відносно його фіксованої осі ( $X_m, X_f$ ), обертають другий зі згаданих охоплюваних елементів (10, 110, 500, 600, 700) і елемент, що охоплює (20, 120, 600, 700, 800), так, що вісь ( $X_f, X_m$ ) згаданого другого елемента обертається навколо фіксованої осі ( $X_m, X_f$ ) зазначеного першого елемента, здійснюючи планетарний рух з двома механічними ступенями свободи обертання, один з яких є незалежний ступінь свободи відносно фіксованої центральної осі іншого елемента, причому зазначені гвинтові сполучені елементи синхронізовані кривошипоподібним механізмом (32, 34, 48, 59) так, що охоплювана поверхня (12, 112) і поверхня, що охоплює (22, 122), входять у зачеплення одна з одною, і передають потоки перетворюваної енергії за допомогою незалежного ступеня свободи механічного обертання машини.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що рух охоплюваного елемента і елемента, що охоплює, диференційно зв'язують з'єднувальною ланкою, що синхронізує другий незалежний ступінь свободи обертального руху, та передають потік перетворюваної позитивної енергії у формі двох потоків через дві незалежні з'єднувальні ланки, що відповідають двом незалежним ступеням свободи.

19. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що додатково включає синхронізацію принаймні одного ступеня свободи обертального руху всередині зазначеної машини з'єднувальною ланкою, використовуючи частину потоку перетворюваної енергії, зменшуючи при цьому кількість незалежних ступенів свободи на одиницю.

20. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що кутові швидкості згаданих елементів визначають згідно з таким виразом:

$$k_1\omega_1 + k_2\omega_2 + \omega_3 = 0,$$

де:  $\omega_1, \omega_2$  - кутова швидкість сполучених елементів навколо їхньої осі,

$\omega_3$  - кутова швидкість ланки синхронізуючого з'єднання,

$k_1, k_2$  - постійні коефіцієнти з'єднання,

при цьому значення кутових швидкостей обертання сполучених елементів визначають з такого виразу:

$$(z-1)\omega_1 - z\omega_2 + \omega_0 = 0,$$

де:  $\omega_1$  - кутова швидкість навколо своєї осі елемента, оригінальна поверхня якого має форму криволінійної поверхні,

$\omega_2$  - кутова швидкість обертання навколо своєї осі елемента, огинальна поверхня якого має форму внутрішньої або зовнішньої обвідної сімейства поверхонь, утворених згаданою криволінійною поверхнею,  
 $\omega_0$  - кутова швидкість орбітального повертання осі елемента, що здійснює планетарний рух,  
 $z$  - ціле число,  $z \geq 1$ .

21. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що синхронізують будь-які два з трьох обертань одне відносно одного в групі, що включає обертання одного з гвинтових сполучених елементів навколо своєї фіксованої осі, обертання осі елемента, який здійснює планетарний рух із ланкою синхронізуючого з'єднання, і обертальний рух елемента з рухомою віссю.

(11) **83838**  
 (24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
**F04C 23/00**  
**F25B 1/04**  
**H02K 9/04**

(21) **a200600628** (22) **23.01.2006**

(72) Корольов Валентин Семенович, Наумов Євгеній Данилович, Вареник Євген Олександрович, Погорельський Абрам Євсійович, Колендовський Олексій Саввич, Чернишов Олександр Борисович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СУМСЬКЕ МАШИНОБУДІВНЕ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ ІМЕНІ М.В. ФРУНЗЕ"**

(54) **ПРИСТРІЙ ВИБУХОЗАХИСТУ ВБУДОВАНОГО ЕЛЕКТРООБЛАДНАННЯ КОМПРЕСОРНОЇ УСТАНОВКИ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИХ ГАЗІВ**

(57) 1. Пристрій вибухозахисту вбудованого електрообладнання компресорної установки для транспортування вибухонебезпечних газів, яка включає компресор з електромагнітними підшипниками і принаймні двоступеневими газодинамічними ущільненнями, привідний двигун і вмонтовану в кожух привідну муфту, до складу якого входять захисні оболонки електрообладнання, система подачі захисного газу в захисні оболонки електрообладнання, що містить пристрій для відбору захисного газу від джерела, розташованого за межами вибухонебезпечної зони установки, і для продування захисних оболонок на режимах передпускового продування і всіх видів зупинок компресорної установки, та систему контролю-вимірювальних приладів, підключену до системи автоматичного керування установки, який **відрізняється** тим, що

- привідний двигун розміщений у захисному кожусі;
- на кожному з електромагнітів встановлений датчик температури;
- на привідній муфті встановлена втулка, а між втулкою і кожухом привідної муфти розташоване ущільнювальне кільце, причому втулка і кільце виконані з матеріалів, які запобігають фрикційному іскроутворенню;
- система подачі захисного газу в захисні оболонки електрообладнання включає засоби для відбору захисного газу від компресора привідного двигуна і охолодження його перед продуванням захисних

оболонок електрообладнання на робочих режимах установки, а на лінії подачі захисного газу система забезпечена розподільним пристроєм для розв'язування потоків захисного газу, що надходить від джерела газу, розташованого за межами вибухонебезпечної зони установки, і від компресора привідного двигуна;

- система контролю-вимірювальних приладів включає датчики контролю різниці тиску захисного газу між захисними оболонками електрообладнання і двоступеневими газодинамічними ущільненнями, датчики контролю витрати або тиску захисного газу на виходах із захисних оболонок електрообладнання;

- містить систему запобігання проникненню вибухонебезпечного газу в захисні оболонки електрообладнання через захисний кожух привідного двигуна та кожух привідної муфти, яка виконана у вигляді вентиляційної системи простору під захисним кожухом привідного двигуна та кожухом привідної муфти.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що вентиляційна система включає принаймні один вентилятор для продування захисного кожуха привідного двигуна і дисковий елемент для вентиляції простору під кожухом привідної муфти, причому кожух муфти містить перехідник з вбудованим лабіринтовим ущільненням і відкритим усмоктуючим патрубком.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що засоби для відбору захисного газу від компресора привідного двигуна і охолодження його перед продуванням захисних оболонок електрообладнання на робочих режимах установки включають повітроохолоджувач, регулятор тиску, датчики тиску і температури, трубопроводи подачі повітря.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що розподільний пристрій на лінії подачі захисного газу виконаний у вигляді колектора-розподільника, забезпеченого двома зворотними клапанами з протилежною пропускною спроможністю по захисному газу і датчиком контролю тиску.

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в кожусі муфти з одностороннім зазором відносно сталевий втулки, напресованої на привідній муфті, встановлене бронзове ущільнювальне кільце.

## F 16

(11) **83894**  
 (24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
**F16C 7/00**  
**F04B 39/00**

(21) **a200609428** (22) **30.08.2006**

(72) Крахмальов Ігор Іванович, Крахмальова Тетяна Ігорівна

(73) **КРАХМАЛЬОВА ТЕТЯНА ІГОРІВНА**

(54) **ШАТУН ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ АБО КОМПРЕСОРА**

(57) 1. Шатун двигуна внутрішнього згоряння або компресора, який складається з поршневої головки, стрижня та рознімної кривошипної головки, що складається з кришки, на якій виконані зубці, та напівголовки, яка має відповідні зубці, який **відрізняється** тим,



що в кривошипній головці й стрижні, уздовж осі симетрії, виконаний поздовжній паз, що не доходить до поршневої головки, який розділяє напівголовку й стрижень на два пружних елементи, а в стрижні, в одному з двох пружних елементів, виконаний різьбовий отвір під гвинт, що впирається кінцем у площину другого пружного елемента.

2. Шатун двигуна внутрішнього згоряння або компресора за п. 1, який **відрізняється** тим, що в стрижні, в одному із двох пружних елементів, виконаний наскрізний отвір, а в другому пружному елементі виконаний різьбовий отвір, які взаємодіють із гвинтом.

(11) **83864** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 F16C 19/02

(21) **a200604266** (22) 17.04.2006

(72) Спіцин Володимир Євгенійович, Мироненко Олександр Іванович, Лученков Єгор Євгенович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ КОМПЛЕКС ГАЗОТУРБОБУДУВАННЯ "ЗОРЯ" - "МАШПРОЕКТ"**

(54) **РАДІАЛЬНО-УПОРНИЙ ШАРИКОПІДШИПНИКОВИЙ ВУЗОЛ**

(57) Радіально-упорний шарикопідшипниковий вузол, що містить встановлені між підшипниками регульовальні дистанційні кільця, який **відрізняється** тим, що регульовальні дистанційні кільця встановлені між внутрішніми обоймами підшипників, а між зовнішніми обоймами - тарувальні пружинні кільця із різною осьовою жорсткістю, яка пропорційна осьовому зусиллю, що передається через кожне кільце, при цьому пружинні кільця зі збільшенням жорсткості установлені у напрямку дії осьового зусилля.

(11) **83935** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 F16C 32/06

(21) **a200613497** (22) 19.12.2006

(72) Чмут Олександр Олексійович

(73) **ЧМУТ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСІЙОВИЧ**

(54) **ГАЗОВА ОПОРА**

(57) 1. Газова опора, що містить привідний вал, змонтований в корпусі на двох радіально-упорних підшипниках, утворених конічними поверхнями вала та конічними поверхнями втулок, що охоплюють цей вал, розділених між собою газовим зазором, а також систему подачі стисненого газу, причому одна з втулок встановлена в корпусі жорстко, а друга - через регульовальне кільце з можливістю осьового переміщення за допомогою пристрою переміщення, який діє на торцеву поверхню цієї втулки, при цьому на конічних поверхнях вала виконані глухі поздовжні сегментні канавки змінної глибини, що збільшуються в напрямку до торців підшипників, яка **відрізняється** тим, що рухома втулка зі сторони корпусу опирається на герметичну кулькову касету.

2. Газова опора за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пристрій переміщення виконаний у вигляді групи пружин різної жорсткості.

(11) **83852** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 F16H 27/00

(21) **a200601759** (22) 20.02.2006

(72) Полюдов Олександр Миколайович, Пасіка В'ячеслав Романович, Кузик Назар Богданович, Маца Роман Степанович

(73) **УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА**

(54) **МАЛЬТІЙСЬКИЙ МЕХАНІЗМ ЗІ ЗБІЛЬШЕНИМ ЧАСОМ ПОВОРОТУ ХРЕСТА І СПОСІБ ПРИВЕДЕННЯ В РУХ ХРЕСТА МАЛЬТІЙСЬКОГО МЕХАНІЗМУ**

(57) 1. Мальтійський механізм, який складається з хреста з пазами, блокуючого пристрою і водила з пальцем, який **відрізняється** тим, що він містить з'єднаний з обертовим валом повзун, який розміщено у водилі, що є кулісою, на одному кінці якого встановлено ролик, який контактує з нерухомим кулачком, а на другому - палець, що має можливість контакту з прямолінійним пазом хреста.

2. Спосіб приведення в рух хреста мальтійського механізму, який полягає в тому, що вводять палець водила в паз хреста і здійснюють поворот водила при контакті з хрестом блокуючого пристрою, який **відрізняється** тим, що застосовують водило, яке є кулісою, в якому встановлено повзун, з'єднаний з обертовим валом, причому один кінець водила має палець, а інший - ролик, що обкочується по нерухомому кулачку, приводячи хрест в рух таким чином, що при русі пальця водила вздовж паза хреста відбувається вихід блокуючого пристрою з контакту з хрестом і наступне досягнення взаємно перпендикулярного положення осей паза хреста і водила.

(11) **83876** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 F16J 15/40  
F16J 15/43 (2008.01)

(21) **a200605990** (22) 30.05.2006

(72) Радіонов Олександр Володимирович, Виноградов Олександр Миколайович, Казакуца Олександр Володимирович, Тихонов Андрій Сергійович, Гурський Андрій Миколайович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ВПРОВАДЖУВАЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ФЕРОГІДРОДИНАМІКА"**

(54) **МАГНІТОРІДІННЕ УЩІЛЬНЕННЯ ТА СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ МАГНІТОРІДІННОГО УЩІЛЬНЕННЯ**

(57) 1. Магніторідинне ущільнення, що має корпус, кільцевий постійний магніт, установлений в корпусі, полюсні наконечники, на робочих поверхнях яких виконані кільцеві зубці, магнітну рідину в робочих зазорах між полюсними наконечниками і рухомим валом та щонайменше дві прокладки, яке **відрізняється** тим, що оснащене кришкою, що утримує полюсні наконечники в корпусі, а корпус, постійний

магніт, полюсні наконечники та прокладки виконані складеними з половинок, при цьому половинки корпусу мають симетрично і співвісно розташовані проточки та виступи з наскрізними отворами, постійний магніт встановлений між половинками полюсних наконечників і складений з рівномірно розташованих один відносно одного по довжині кола однакових магнітів, причому одна із складених прокладок встановлена між першим складеним з половинок полюсним наконечником та складеним корпусом з однієї сторони магніторідинного ущільнення, а друга із складених прокладок - між другим складеним з половинок полюсним наконечником та кришкою, а в проточках встановлені штифти, і корпус стягнутий болтами.

2. Спосіб виготовлення магніторідинного ущільнення, що передбачає виготовлення та збирання деталей корпусу з кришкою, встановлення в корпусі постійного магніту, кільцевих полюсних наконечників, кільцевих прокладок і заправку магнітною рідиною, який **відрізняється** тим, що корпус, постійний магніт, полюсні наконечники та прокладки виготовляють в вигляді половинок, а кришку - цільною, при цьому в кожній з половинок корпусу та в виступах половинок виготовляють симетричні та співвісні проточки та наскрізні отвори, збирають прокладки, постійні магніти складають рівномірно симетрично між деталями половинок полюсних наконечників і з'єднують попередньо болтовим з'єднанням в єдину конструкцію, всі деталі по площині з'єднання шліфують, потім на зібраному ущільненні нарізають кільцеві зубці і зберігають у зібраному стані до встановлення, перед встановленням в робоче положення зібрану конструкцію роз'єднують і збирають на валу електричної машини, між валом і зубцями заправляють магнітною рідиною та скріплюють з визначеним зусиллям.

## F 26

- (11) **83979** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **F26B 3/08** (2007.01)  
**F26B 21/00**  
**F26B 21/14**  
**F26B 23/00**  
**C10B 57/00**  
**C10B 45/00**
- (21) **a200712399** (22) **04.04.2006**  
(31) **2005-112596**  
(32) **08.04.2005**  
(33) **JP**  
(86) **RСТ/JP2006/307135, 04.04.2006**  
(72) Канеко Удаі, JP, Фудзікава Ацусі, JP, Кісігамі Казусі, JP  
(73) **НІППОН СТИЛ ІНДЖІНІРІНГ КО., ЛТД., JP**  
(54) **СУШАРКА ДЛЯ ВОЛОГОЇ СИРОВИНИ І СПОСІБ СУШІННЯ ВОЛОГОЇ СИРОВИНИ (ВАРІАНТИ)**  
(57) 1. Сушарка для сушіння вологої сировини з псевдозрідженим шаром, яка містить трубопровід та повітроводку для введення відхідного газу коксової печі, що є гріючим і зріджуючим газом для сушарки з псевдозрідженим шаром, а також пиловловлювач

для збирання дрібних частинок, які містять відхідний газ сушарки, та пристрій додавання зв'язувального компонента, що має механізм для регулювання кількості добавки зв'язувального компонента в постійному співвідношенні відносно кількості дрібних частинок, згідно із зміною кількості дрібних частинок, які виводяться з пиловловлювача, через зміну температури або швидкості потоку відхідного газу коксової печі.

2. Сушарка для вологої сировини за п. 1, яка додатково містить регулятор кількості добавки зв'язувального компонента, що визначає зміну подачі відхідного газу з коксової печі або зміну температури відхідного газу і регулює кількість добавки зв'язувального компонента згідно з певним сигналом.

3. Сушарка для вологої сировини за п. 1, яка додатково містить регулятор кількості добавки зв'язувального компонента, що визначає збільшення або зменшення продуктивності коксової печі і регулює кількість добавки зв'язувального компонента згідно із зміною температури і швидкості потоку відхідного газу через збільшення або зменшення продуктивності.

4. Сушарка для вологої сировини за п. 1, яка додатково містить регулятор кількості добавки зв'язувального компонента, що визначає збільшення або зменшення теплотворної здатності палива коксової печі і регулює кількість добавки зв'язувального компонента згідно зі зміною температури і швидкості потоку відхідного газу через збільшення або зменшення теплотворної здатності.

5. Сушарка для вологої сировини за п. 1, яка додатково містить регулятор кількості добавки зв'язувального компонента, що визначає припинення або зменшення подачі відхідного газу з коксової печі і регулює кількість добавки зв'язувального компонента згідно з певним сигналом.

6. Сушарка для вологої сировини за п. 1, яка додатково містить газоциркуляційний трубопровід для циркуляції відхідного газу з сушарки з псевдозрідженим шаром, для повторної подачі газу в сушарку з псевдозрідженим шаром, і регулятор газоциркуляційної системи, який регулює циркуляцію відхідного газу з сушарки з псевдозрідженим шаром для повторного використання газу як зріджуючого газу для сушарки з псевдозрідженим шаром, коли подача відхідного газу з коксової печі припинена або знижена.

7. Сушарка для вологої сировини за п. 2, в якій зниження або підвищення подачі відхідного газу з коксової печі або зміна температури відхідного газу визначені за сигналом, посланим коксовою піччю.

8. Сушарка для вологої сировини за п. 3, в якій зниження або підвищення подачі відхідного газу з коксової печі або зміна температури відхідного газу визначені за сигналом, посланим коксовою піччю.

9. Сушарка для вологої сировини за п. 4, в якій зниження або підвищення подачі відхідного газу з коксової печі або зміна температури відхідного газу визначені за сигналом, який посилюється коксовою піччю.

10. Сушарка для вологої сировини за п. 5, в якій припинення або зниження подачі відхідного газу коксової печі визначені на основі попереднього сигналу або стартового сигналу, що показує перемикання систем згорання коксової печі.

11. Спосіб сушіння вологої сировини, який здійснюють в сушарці з псевдозрідженим шаром, яка містить трубопровід та повітродувку для подавання в сушарку з псевдозрідженим шаром відхідного газу коксової печі, який використовують як гріючий і зріджуючий газ, і пиловловлювач, за допомогою якого збирають дрібні частинки, які містять відхідний газ сушарки з псевдозрідженим шаром, що додатково включає додавання зв'язувального компонента пристроєм, оснащеним механізмом регулювання кількості добавки зв'язувального компонента в постійному співвідношенні відносно кількості дрібних частинок, згідно зі зміною кількості дрібних частинок, які виводять з пиловловлювача і кількість яких залежить від зміни температури або швидкості потоку відхідного газу коксової печі, що включає визначення зміни подачі відхідного газу з коксової печі або зміну температури, і регулювання кількості добавки зв'язувального компонента згідно з певним сигналом.

12. Спосіб сушіння вологої сировини, який здійснюють в сушарці з псевдозрідженим шаром, яка містить трубопровід і повітродувку для подавання в сушарку з псевдозрідженим шаром відхідного газу коксової печі, який використовують як гріючий і зріджуючий газ, і пиловловлювач, за допомогою якого збирають дрібні частинки, які містять відхідний газ сушарки з псевдозрідженим шаром, що додатково включає додавання зв'язувального компонента пристроєм, оснащеним механізмом регулювання кількості добавки зв'язувального компонента в постійному співвідношенні відносно кількості дрібних частинок, згідно зі зміною кількості дрібних частинок, які виводять з пиловловлювача і кількість яких залежить від зміни температури або швидкості потоку відхідного газу коксової печі, що включає визначення збільшення або зменшення продуктивності коксової печі і регулювання кількості добавки зв'язувального компонента за зміною температури і швидкості потоку відхідного газу зі збільшенням або зменшенням продуктивності.

13. Спосіб сушіння вологої сировини, який здійснюють в сушарці з псевдозрідженим шаром, яка містить трубопровід і повітродувку для подавання в сушарку з псевдозрідженим шаром відхідного газу коксової печі, який використовують як гріючий і зріджуючий газ, і пиловловлювач, за допомогою якого збирають дрібні частинки, які містять відхідний газ сушарки з псевдозрідженим шаром, що додатково включає додавання зв'язувального компонента пристроєм, оснащеним механізмом регулювання кількості добавки зв'язувального компонента в постійному співвідношенні відносно кількості дрібних частинок, згідно зі зміною кількості дрібних частинок, які виводять з пиловловлювача і кількість яких залежить від зміни температури або швидкості потоку відхідного газу коксової печі, що включає визначення підвищення або зниження теплотворної здатності палива коксової печі і регулювання кількості добавки зв'язувального компонента за зміною температури і швидкості потоку відхідного газу через збільшення або зменшення теплотворної здатності.

14. Спосіб сушіння вологої сировини за п. 11, в якому зменшення або збільшення подачі відхідного газу з коксової печі або зміну температури відхід-

ного газу визначають за сигналом, який посиляється коксовою піччю.

15. Спосіб сушіння вологої сировини за п. 12, в якому зменшення або збільшення подачі відхідного газу з коксової печі або зміну температури відхідного газу визначають за сигналом, який посиляється коксовою піччю.

16. Спосіб сушіння вологої сировини за п. 13, в якому зменшення або збільшення подачі відхідного газу з коксової печі або зміну температури відхідного газу визначають за сигналом, який посиляється коксовою піччю.

17. Спосіб сушіння вологої сировини, який здійснюють в сушарці з псевдозрідженим шаром, яка містить трубопровід і повітродувку для подавання в сушарку з псевдозрідженим шаром відхідного газу коксової печі, який використовують як гріючий і зріджуючий газ, і пиловловлювач, за допомогою якого збирають дрібні частинки, які містять відхідний газ сушарки з псевдозрідженим шаром, що додатково включає додавання зв'язувального компонента пристроєм, оснащеним механізмом регулювання кількості добавки зв'язувального компонента в постійному співвідношенні відносно кількості дрібних частинок, згідно зі зміною кількості дрібних частинок, які виводять з пиловловлювача і кількість яких залежить від зміни температури або швидкості потоку відхідного газу коксової печі, що включає визначення припинення або зменшення подачі відхідного газу з коксової печі і регулювання кількості добавки зв'язувального компонента за певним сигналом.

18. Спосіб сушіння вологої сировини за п. 11, який додатково включає циркуляцію відхідного газу з сушарки з псевдозрідженим шаром для повторного використання газу як зріджуючого газу в сушарці з псевдозрідженим шаром, у випадку припинення або зменшення подачі відхідного газу з коксової печі.

19. Спосіб сушіння вологої сировини за п. 12, який додатково включає циркуляцію відхідного газу з сушарки з псевдозрідженим шаром для повторного використання газу як зріджуючого газу в сушарці з псевдозрідженим шаром, у випадку припинення або зменшення подачі відхідного газу з коксової печі.

20. Спосіб сушіння вологої сировини за п. 13, який додатково включає циркуляцію відхідного газу з сушарки з псевдозрідженим шаром для повторного використання газу як зріджуючого газу в сушарці з псевдозрідженим шаром, у випадку припинення або зменшення подачі відхідного газу з коксової печі.

21. Спосіб сушіння вологої сировини за п. 17, який додатково включає циркуляцію відхідного газу з сушарки з псевдозрідженим шаром для повторного використання газу як зріджуючого газу в сушарці з псевдозрідженим шаром, у випадку припинення або зменшення подачі відхідного газу з коксової печі.

22. Спосіб сушіння вологої сировини за п. 17, в якому припинення або зменшення подачі відхідного газу коксової печі визначають за попереднім сигналом або стартовим сигналом, що показує перемикання систем згорання коксової печі.

(11) 83926  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
F26B 11/00  
F26B 9/08 (2008.01)

(21) a200612468

(22) 27.11.2006

- (72) Маркун Володимир Георгійович, Бойко Володимир Семенович, Ліпкан Анатолій Васильович, Жорницький Сергій Петрович, Черниш Михайло Семенович
- (73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УМАНЬ-ФЕРММАШ", ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІУПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМ. ІЛЛІЧА"**
- (54) **СУШАРКА ФЕРМЕРСЬКА**
- (57) Сушарка фермерська, що містить теплову камеру, мішалку з приводом, завантажувальні та розвантажувальні засоби, яка **відрізняється** тим, що теплова камера оснащена щонайменше однією додатковою мішалкою, розташованою в її середній або верхній частині, мішалка виконана в вигляді хреста з маточиною, встановленою на валу привода, з паралельними днищу чотирма кронштейнами, до яких зверху і знизу нерухомо прикріплені осі із шарнірно закріпленими лопатками, розташованими симетрично відносно осі обертання, а завантажувальний засіб виконаний у вигляді подвійного зрізаного конуса з заглишкою з отворами, і розміщеною у верхній частині.

(11) **83924** (51) МПК  
(24) **26.08.2008** **F26B 17/26** (2006.01)

(21) **a200612397** (22) **27.11.2006**

(72) Маркун Володимир Георгійович, Ліпкан Анатолій Васильович, Бойко Володимир Семенович, Жорницький Сергій Петрович, Черниш Михайло Семенович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УМАНЬ-ФЕРММАШ", ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІУПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМЕНІ ІЛЛІЧА"**

(54) **СУШАРКА ВІБРАЦІЙНА КОНВЕКТИВНА**

- (57) 1. Сушарка вібраційна конвективна, яка включає ємність, заповнювану теплоносієм, усередині якої встановлений перфорований лист, пружну систему, патрубки подачі і вивантаження зерна, патрубки подачі й відсмоктування теплоносія і вібробуджувач, яка **відрізняється** тим, що ємність складається з верхнього та нижнього корпусу, вібробуджувач виконаний у вигляді приводного механізму з пружною муфтою з півмуфтами й ексцентриком, втулкою, що охоплює зовнішню поверхню ексцентрика і жорстко зв'язана з шатуном, який встановлений шарнірно на осі скоби, прикріпленої нерухомо до нижнього корпусу ємності, при цьому пружна система складається з пружин, встановлених у сидлах по кутах прямокутної рами.
2. Сушарка вібраційна конвективна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що отвір ексцентрика і вал півмуфти утворюють шліцьові з'єднання, при цьому кінець вала закріплений у нерухомому корпусі підшипника.
3. Сушарка вібраційна конвективна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що втулка оснащена масляною, а внутрішня її поверхня має канавку для змащення.
4. Сушарка вібраційна конвективна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для виключення витоку теплоносія з внутрішнього обсягу ємності, верхній і нижній корпус ємності виконані зі скосами, зв'язани-

ми з завантажувальним і вивантажувальним патрубками зерна, і термоізолювані зовні.

## F 27

(11) **83973** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **F27B 3/08**  
**C22B 4/00**  
**F27B 14/00**  
**B22D 41/005**

(21) **a200711291** (22) **11.10.2007**

(72) Звездін Олександр Опанасович, Чепель Сергій Миколайович, Тарасевич Іван Миколайович, Полетаєв Євгеній Борисович, Медведь Сергій Миколайович

(73) **ЗВЕЗДІН ОЛЕКСАНДР ОПАНАСОВИЧ**

(54) **ВАННА-КРИСТАЛІЗАТОР УСТАНОВКИ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ФЕРОТИТАНУ ШЛЯХОМ ЕЛЕКТРОДУГОВОГО ПЛАВЛЕННЯ РУТИЛУ ПІД ШАРОМ ЗАХИСНОГО ФЛЮСУ**

- (57) Ванна-кристалізатор (1) установки для одержання феротитану шляхом електродугового плавлення рутилу під шаром захисного флюсу, що включає металевий квадратний корпус, в основу (11) якого щільно вставлено нерухомий струмопідвідний електрод (9), чотири бокові сталеві стінки (5), що мають вогнетривку футерівку у вигляді плит (2), та які утворюють вертикальну частину ванни-кристалізатора, між основою (11) якої, боковими стінками та нерухомим струмопідвідним електродом (9) встановлені вогнетривкі вироби (10), яка **відрізняється** тим, що плити (2), які утворюють вогнетривку футерівку ванни-кристалізатора, виконано графітовими, причому частина графітових плит (2) на бокових сталевих стінках (5) утримується за допомогою верхніх утримуючих кронштейнів (4) та нижніх утримуючих кронштейнів (13), а вогнетривкі вироби (10), що розташовані під вказаними плитами (2), виготовлено з шамоту, нерухомий струмопідвідний електрод (9), що розташовано в футерованому поді ванни-кристалізатора, своєю верхньою поверхнею має можливість контактувати з розплавом феротитану, і його виконано з круглого перерізу графітового стрижня, який має зовнішню різь, та для утворення щільного електричного контакту його угвинчено нижнім кінцем в основу (11), до якої підключено один з електричних контактів, чотири бокові сталеві стінки (5) мають жорстко прикріплені до них чотири горизонтально встановлені поворотні петлі (7), відповідно, за допомогою яких забезпечено опускання бокових сталевих стінок (5) в горизонтальне положення для вільного вивантаження феротитану у твердому стані та підймання бокових сталевих стінок (5) за додатково приварені до них рукоятки (3) в вертикальне положення з фіксацією вказаних стінок (5) між собою в цьому положенні затискачами (12), вздовж бокових сталевих стінок (5) закріплені азбестоцементні планки (8) для ізоляції від випадкового контакту з основою (11) ванни-кристалізатора, яка має по кутах жорстко прикріплені підйомні петлі (6) для транспортування її до місця вивантаження фероти-

тану та ремонту, а також для встановлення на місце плавлення.

3. Теплорозсіювальний радіатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що резервуар для випаровування рідини конструктивно входить в профіль теплорозсіювального радіатора.

(11) **83959** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **F27B 21/00**  
**F27B 21/14** (2008.01)  
**C22B 1/14**  
**C22B 1/16**

(21) **a200707018** (22) 22.06.2007  
(72) Нечитайло Віктор Михайлович, Мисько Степан Миколайович  
(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КРИВОРІЗЬКИЙ ІНСТИТУТ АВТОМАТИКИ"**  
(54) **СПОСІБ КЕРУВАННЯ ПОТОКОВО-ТРАНСПОРТНИМ КОМПЛЕКСОМ АГЛОМЕРАЦІЙНОГО ВИРОБНИЦТВА**  
(57) Спосіб керування потоково-транспортним комплексом технологічної лінії агломераційного виробництва, що включає подачу компонентів шихти з дозаторів на збірний конвеєр, змішування компонентів шихти, конвеєрну подачу шихти в бункери агломашин, завантаження агломашин, сумарну продуктивність яких контролюють і залежно від зміни якої змінюють кількість шихти на збірному конвеєрі, підтримуючи її рівною заданій величині, який **відрізняється** тим, що додатково контролюють поточну і сумарну маси продукту повернення, що утворюється на технологічній лінії потоково-транспортного комплексу агломераційного виробництва після завершення процесу агломерації шихти, дозують подачу продукту повернення в шихту в кількості від 5 до 30 мас. %, в залежності від величини його поточної і сумарної мас, при цьому змінюють сумарну масу решти компонентів шихти на величину масової частки продукту повернення в шихті і, в залежності від величини цієї частки, коригують початкові значення співвідношень мас решти компонентів шихти.

## F 28

(11) **83934** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **F28F 13/00**  
(21) **a200613429** (22) 18.12.2006  
(72) Розвер Юрій Юрійович, Бабинський Анатолій Ілліч  
(73) **ІНСТИТУТ ТЕРМОЕЛЕКТРИКИ**  
(54) **ТЕПЛОРОЗСІЮВАЛЬНИЙ РАДІАТОР**  
(57) 1. Теплорозсіювальний радіатор повітряного охолодження, що складається з основи та ребер, який **відрізняється** тим, що його ребра містять капілярні канали, з'єднані з підвідним колектором для перетікання рідини, що надходить через трубопровід з резервуара та зрошує теплопередавальну поверхню з наступним випаровуванням.  
2. Теплорозсіювальний радіатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що резервуар для випаровування рідини виконано у вигляді окремої ємності.

## F 41

(11) **83936** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **F41A 3/00**  
(21) **a200613525** (22) 20.12.2006  
(72) Корольов Михайло Леонідович, Топчев Михайло Дмитрович, Ващенко Василь Пилипович, Виноградов Вячеслав Борисович  
(73) **ІНСТИТУТ АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМ УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
(54) **ЗАМИКАЮЧИЙ МЕХАНІЗМ СТВОЛА І СПОСІБ ЗАПИРАННЯ КАНАЛУ СТВОЛА**  
(57) 1. Механізм запирання ствола, що містить ствольну коробку, в якій розміщено затвор, ствол з газовідвідними отворами, який **відрізняється** тим, що затвор виконано U-подібної горизонтальної форми з глибоким набіганням його гілок на усю довжину ствола.  
2. Спосіб запирання каналу ствола, що включає проходження порохових газів крізь газовідвідні отвори у стінці ствола в момент проходження кулі по каналу ствола, який **відрізняється** тим, що порохові гази, що виходять із газовідвідних каналів, діють на внутрішню поверхню гілок затвора U-подібної горизонтальної форми, переміщуючи їх на ділянці пружних деформацій, при цьому зовнішні поверхні гілок затвора здійснюють фрикційне зчеплення з внутрішніми стінками ствольної коробки.

(11) **83822** (51) МПК  
(24) 26.08.2008 **F41G 3/06** (2008.01)  
(21) **a200509234** (22) 30.09.2005  
(31) 10 2004 048 907.6  
(32) 06.10.2004  
(33) DE  
(72) Крістіан Шерпф, DE  
(73) **С.А.Т.СВІСС АРМС ТЕХНОЛОДЖИ АГ, СН**  
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРИЦІЛЮВАННЯ ДЛЯ ВОГНЕПАЛЬНОЇ ЗБРОЇ І ВОГНЕПАЛЬНА ЗБРОЯ З МОЖЛИВІСТЮ ВСТАНОВЛЕННЯ ПРИСТРОЮ ДЛЯ ПРИЦІЛЮВАННЯ**  
(57) 1. Пристрій для прицілювання для вогнепальної зброї з індикаторним пристроєм, який є складовою вимірювального пристрою для визначення відстані до цілі, яку спостерігають і яку можна бачити у полі зору стрільця, який **відрізняється** тим, що має перехідний пристрій (11), за допомогою якого розташовані у/на пристрої для прицілювання (1) складові вимірювального пристрою у визначеному режимі монтажу пристрою для прицілювання (1) на вогнепальній зброї (2) з'єднані з розташованими у/на вог-

непальній зброї (2) складовими вимірювального пристрою, а також має інші складові вимірювального пристрою, а саме: приймач (9) для падаючого оптичного сигналу (8) в напрямку цілі, яку спостерігають, і електронний засіб обробки сигналу (10), який визначає відстань до цілі, яку спостерігають, за допомогою прийнятого приймачем (9) оптичного сигналу (8) та прийнятого через перехідний пристрій (11) від зовнішніх відносно пристрою для прицілювання (1) складових вимірювального пристрою сигналу.

2. Пристрій для прицілювання за п. 1, який **відрізняється** тим, що перехідний пристрій (11) виконаний у вигляді пристрою з безпроводною передачею сигналу.

3. Пристрій для прицілювання за п. 2, який **відрізняється** тим, що перехідний пристрій (11) є оптичним передавальним перехідним пристроєм, який на пристрої для прицілювання (1) розташований таким чином, що через визначений режим монтажу пристрою для прицілювання (1) на вогнепальній зброї (2) виконаний припасованим до деталі для спряження з ним (12) на вогнепальній зброї (2).

4. Пристрій для прицілювання за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що має джерело живлення (14) для живлення розташованих у пристрої для прицілювання (1) складових вимірювального пристрою.

5. Вогнепальна зброя з можливістю встановлення пристрою для прицілювання, яка **відрізняється** тим, що у/на вогнепальній зброї (2) розташована частина складових вимірювального пристрою для визначення відстані до цілі, яку спостерігають, за допомогою пристрою для прицілювання (1), і тим, що вогнепальна зброя (2) має перехідний пристрій (12), через який розташовані у/на ньому складові вимірювального пристрою у визначеному режимі монтажу пристрою для прицілювання (1) на вогнепальній зброї (2) з'єднані з розташованими у/на

пристрої для прицілювання (1) складовими вимірювального пристрою, при цьому до розташованих у/на ній складових вимірювального пристрою належать передавач (4) для посилення оптичного сигналу (7) у напрямку цілі, яку спостерігають, та електронний засіб керування (5), який приводиться в дію сигналом, надісланим передавачем (4).

6. Вогнепальна зброя за п. 5, яка **відрізняється** тим, що до розташованих у/на ній складових вимірювального пристрою належить ручний перемикач (15) для увімкнення та/або вимкнення вимірювального пристрою.

7. Вогнепальна зброя за одним з пп. 5, 6, яка **відрізняється** тим, що до розташованих у/на ній складових вимірювального пристрою належить ручний регулятор яскравості (15) для відображення показників вимірювального пристрою.

8. Вогнепальна зброя за пп. 6 або 7, яка **відрізняється** тим, що належить до довгої зброї (1), і тим, що перемикач або регулятор яскравості (15) розташований у зоні передньої частини ствола (3).

9. Вогнепальна зброя за одним з пп. 5-8, яка **відрізняється** тим, що до розташованих у/на ній складових вимірювального пристрою належить принаймні один перемикач для увімкнення та/або вимкнення вимірювального пристрою, який з'єднується з функціональними компонентами вогнепальної зброї (1) таким чином, що вимірювальний пристрій при прийнятті готовності до стрільби примусово вмикається і/або при припиненні готовності до стрільби примусово вимикається.

10. Вогнепальна зброя за одним з пп. 5-9, яка **відрізняється** тим, що має джерело живлення (6) для живлення розташованих у вогнепальній зброї складових вимірювального пристрою.

**Розділ G:****Фізика****G 01**

- (11) **83895** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **G01B 11/08**  
**G01B 11/30**
- (21) **a200609521** (22) **04.09.2006**  
(72) Гапонюк Ярослав Васильович, Воробель Роман Антонович
- (73) **ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ТА ОПТИКО-ЕЛЕКТРОННИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБЧИСЛЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ТРУБИ (ВАРІАНТИ)**
- (57) 1. Спосіб визначення параметрів труби, який полягає у тому, що послідовно в часі формують світлову площину, яку направляють на поверхню труби, утворюють на цій поверхні світлову криву, формують зображення цієї світлової кривої на фотосенсорі формувача зображення, який розташовують паралельно до світлової площини наперед заданій віддалі, розбивають зображення світлової кривої на послідовність елементів зображення, який **відрізняється** тим, що методом перебору всіх елементів зображення формують групи з п'яти елементів зображення, кожна група є унікальною комбінацією з п'яти елементів зображення, визначають з заданою похибкою для кожної групи величину малої та великої півосей відповідного даній групі еліпса, причому за результуючу малу та велику півосі еліпса вибирають малу та велику півосі еліпса з найбільшою статистичною ймовірністю появи в множині всіх малих та великих півосей еліпсів, визначених з заданою похибкою для всіх груп з п'яти елементів, зображення світлової кривої, причому світлову площину відносно поверхні труби розташовують довільно в межах, які забезпечують формування чіткого та якісного зображення світлової кривої на фотосенсорі формувача зображення, достатнього для реалізації запропонованого способу.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що формують додатково другу світлову площину, яку розташовують паралельно наперед заданих віддаль від першої світлової площини та фотосенсора формувача зображення та направляють на ту ж поверхню труби, що і першу світлову площину, утворюють на цій поверхні другу світлову криву, формують зображення другої світлової кривої на фотосенсорі формувача зображення, розбивають зображення другої світлової кривої на послідовність елементів зображення, вимірюють віддаль між зображеннями першої та другої світлових кривих на поверхні фотосенсора формувача зображення в напрямку ортогональної проекції осі труби на фотосенсор формувача зображення, вимірюють кут повороту фотосенсора формувача зображення відносно ортогональної проекції осі труби на фотосенсор формувача зображення, а малу та велику півосі

кожного еліпса, який відповідає групі з п'яти елементів зображення першої або другої світлової кривої, додатково трансформують шляхом врахування віддалі між першою та другою світловими кривими та кута повороту фотосенсора формувача зображення відносно ортогональної проекції осі труби, причому трансформовану малу та велику півосі еліпса з найбільшою статистичною ймовірністю появи в множині всіх трансформованих малих та великих півосей еліпса відповідно вибирають за малу та велику півосі труби з еліптичною формою перерізу.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що результуючу малу вісь еліпса вибирають за радіус циліндричної труби, а елементи зображення світлової кривої, які спричиняють до утворення еліпсів, півосі яких відмінні від результуючих малої та великої півосей еліпса, зараховують до дефектних ділянок поверхні труби та проводять оцінку величини дефектів поверхні труби як функцію різниці між координатами елементів зображення світлової кривої, які належать або не належать до елементів зображення еліпса, по якому визначають радіус циліндричної труби.

4. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що елементи зображення першої або другої світлової кривої, які спричиняють до утворення трансформованих еліпсів, півосі яких відрізняються від малої та великої півосей труби з еліптичною формою перерізу, зараховують до дефектних ділянок поверхні труби та проводять оцінку величини дефектів поверхні труби як функцію різниці між координатами елементів зображення світлової кривої, які належать або не належать до елементів зображення еліпса, по якому визначають радіус труби з еліптичною формою перерізу.

5. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що додатково формують перше зображення наперед заданої точки на поверхні труби в інфрачервоному діапазоні випромінювання, після чого нагрівають поверхню труби в наперед заданій точці безконтактним методом протягом заданого проміжку часу, після закінчення нагрівання формують n-1 інфрачервоних зображень заданої точки на поверхні труби, кожне з яких відповідає одному з n-1 заданих проміжків часу, причому товщину стінки труби визначають за наперед встановленою функцією від значення яскравостей n отриманих зображень заданої точки на поверхні труби.

6. Пристрій для обчислення параметрів труби, що складається з формувача зображення, формувача структурованого освітлення у вигляді світлової площини, блока індикації результатів обчислення, який **відрізняється** тим, що додатково має апаратно-програмний блок для обчислення півосей еліпса, причому вихід формувача зображення підключений до входу апаратно-програмного блока, вихід котрого з'єднаний зі входом блока індикації результатів обчислення, причому фотосенсор формувача зображення розташований паралельно до світлової площини наперед заданій віддалі, а положення формувача зображення разом з формувачем структурованого освітлення та генерованою ним світловою площиною відносно поверхні труби довільне в межах, які забезпечують працездатність пристрою.

7. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що формувач структурованого освітлення у вигляді світлової площини виконаний з можливістю формування другої світлової площини, яка розташована на заданій віддалі від першої світлової площини та паралельно до неї, а апаратно-програмний блок виконаний з можливістю обчислення малої та великої півосей еліптичного перерізу труби.

8. Пристрій за п. 6 або п. 7, який **відрізняється** тим, що додатково має безконтактний імпульсний нагрівач заданої точки на поверхні труби, другий апаратно-програмний блок та формувач зображення заданої точки на поверхні труби в інфрачервоному діапазоні випромінювання, вихід котрого підключений до входу другого апаратно-програмного блока, виходом з'єднаного із входом блока індикації результатів обчислення та виходом першого апаратно-програмного блока.

(11) **83931** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 G01D 5/26  
G01R 27/26  
G02B 6/00  
G09G 5/02  
G01B 11/26

(21) **a200612789** (22) 04.12.2006

(72) Бродовий Григорій Васильович, Іщук Віктор Петрович, Коломзаров Юрій Вікторович, Олексенко Павло Феофанович, Ушенін Юрій Валентинович, Циркунов Юрій Якимович, Яцко Ласло Дюлович

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.С. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **ДАТЧИК КУТА ПОВОРОТУ ВАЛА**

(57) Датчик кута повороту вала, що містить розташовані в корпусі напівпровідникові фоточутливі елементи з контактами, кодову систему прозорих та непрозорих для світла ділянок та систему освітлення, який **відрізняється** тим, що контакти до напівпровідникових фоточутливих елементів виконані у вигляді кодової системи прозорих та непрозорих для світла ділянок, система освітлення виконана з розмірами, які дорівнюють або перевищують розміри напівпровідникових фоточутливих елементів, а між напівпровідниковими фоточутливими елементами та системою освітлення розташована механічно зв'язана з валом непрозора діафрагма з прозорою для світла прорізною, яка виконана з можливістю освітлення всіх напівпровідникових фоточутливих елементів.

(11) **83922** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 G01F 23/00

(21) **a200612207** (22) 20.11.2006

(72) Кондрат Роман Михайлович, Климишин Ярослав Данилович, Мороз Леся Богданівна

(73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПОЛОЖЕННЯ ГРАНИЦІ РОЗДІЛУ РІДИН**

(57) Пристрій для визначення положення границі розділу рідин, що складається з пневмотрубки, яка частково занурена в ємність з рідинами, джерела стиснутого газу, вимірювального пристрою тиску, який **відрізняється** тим, що додатково містить реєструючий пристрій, з яким з'єднані датчик тиску, що є вимірювальним пристроєм тиску, та датчик переміщення пневмотрубки, з'єднаний з механізмом переміщення пневмотрубки.

(11) **83829** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 G01G 23/00

(21) **a200510335** (22) 27.02.2004

(31) **A528/2003**

(32) **04.04.2003**

(33) **АТ**

(86) **PCT/EP2004/001996, 27.02.2004**

(72) Бехам Карл-Хайнц, АТ

(73) **ФОЕСТ-АЛЬПІНЕ ІНДУСТРИАЛГАГЕНБАУ ГМБХ ЕНД КО, АТ**

(54) **СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ КАЛІБРУВАННЯ ВАГОВОГО ПРИСТРОЮ, ЗОКРЕМА ВАГОВОГО БУНКЕРА-ДОЗАТОРА**

(57) 1. Пристрій (4) для калібрування вагового пристрою, зокрема вагового бункера-дозатора (1), що має принаймні один засіб (9), що створює змінне зусилля, для навантаження зазначеного вагового пристрою, який виконаний з можливістю зачеплення із зазначеним ваговим пристроєм, який **відрізняється** тим, що засіб (9), що створює змінне зусилля, містить принаймні один гідравлічний циліндр (9) для прикладання тиску з метою імітування навантаження ваги.  
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб (9), що створює зусилля, виконаний з можливістю входження в зачеплення із ваговим пристроєм (1) за допомогою знімної обойми (7).

3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що містить принаймні одну калібрувальну капсулу (8), що виконана з можливістю вставлятися у знімну обойму (7).

4. Пристрій за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що пристрій (4) для калібрування виконаний з можливістю з'єднання з ваговим пристроєм у знімний спосіб.

5. Пристрій за одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що гідравлічний циліндр (9) виконаний з можливістю встановлення між зустрічною опорою (11) і обоймою (7).

6. Пристрій за одним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що джерело подачі енергії для засобу (9), що створює зусилля, являє собою переносну гідравлічну помпу (12).

7. Пристрій за одним з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що передбачено принаймні один електронний оцінювальний блок для обробки даних, виміряних під час калібрування.

8. Спосіб калібрування вагового пристрою, зокрема вагового бункера-дозатора (1), що має принаймні один пристрій (3) вимірювання навантаження, який



навантажують принаймні одним засобом (9), що створює змінне зусилля, і калібрують на основі цього навантаження, який **відрізняється** тим, що використовують засіб (9), що створює зусилля, який містить принаймні один гідравлічний циліндр (9) для прикладання тиску з метою імітування навантаження ваги.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що навантаження засобом, що створює зусилля, прикладають лише для процесу калібрування.

10. Спосіб за п. 8 або 9, який **відрізняється** тим, що навантаження у кожному випадку вводять у безпосередній близькості до пристрою (3) вимірювання навантаження.

11. Спосіб за одним із пунктів 8-10, який **відрізняється** тим, що калібрування здійснюють з використанням електронного оцінювального пристрою.

(57) Машина для трибологічних випробовувань пари тертя, одним з елементів якої є кульовий взірєць, в присутності мастила, яка містить корпус, утримувач контрвзірця, привід руху контрвзірця, утримувач кульового взірця з приводом обертання, вузол навантаження і контрольно-вимірювальну апаратуру, яка **відрізняється** тим, що утримувач кульового взірця містить скобу з двома отворами, два співвісні циліндричні елементи, які розміщені в отворах скоби таким чином, що їх вісь обертання знаходиться в площині, паралельній до вектора швидкості руху між елементами пари тертя, причому торцеві поверхні циліндричних елементів, що мають можливість контакту з кульовим взірцем, виконані у вигляді внутрішніх конусів, а один з циліндричних елементів кінематично зв'язаний з приводом обертання, крім того утримувач взірця містить систему затиску кульового взірця між конічними поверхнями циліндричних елементів, яка має в своєму складі пружину.

(11) **83913** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 G01M 13/00

(21) **a200611405** (22) 20.11.2006

(72) Кривченко Володимир Петрович, Алексєєнко Андрій Георгійович, Дідик Ростислав Петрович, Занудко Леонід Андрійович, Коссов Євген Володимирович, Савостенко Андрій Валерійович, Можний Юрій Дмитрович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ВИРОБНИЧО-КОМЕРЦІЙНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ВЕК-ПЛЮС"**

(54) **СТЕНД ДЛЯ ВІБРАЦІЙНОГО КОНТРОЛЮ ПІДШИПНИКІВ**

(57) Стенд для вібраційного контролю підшипників, який містить основу у вигляді зварної рами, на яку встановлено електродвигун, що через клинопасову передачу контактує з одним кінцем шпиндельного вала, який встановлено у шпиндель і на другому кінці якого виконано конус, посадочний інструмент для закріплення досліджуваного підшипника, механізм радіального та осевого навантаження, штатив для закріплення індикатора або планок обмежуючих, апаратуру вібродіагностики, який **відрізняється** тим, що вал шпинделя виконано пустотілим з внутрішнім конусом на його другому кінці, в якому закріплено повздовж осі перехідний конус, що є змінним пристроєм для різних посадочних інструментів досліджування підшипників в залежності від умов дослідження.

(11) **83877** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 G01N 3/00

(21) **a200606120** (22) 02.06.2006

(72) Бурда Мирослав Йосипович, Драгомирецький Ярослав Миколайович, Шостаківський Ігор Іванович, Лях Юрій Михайлович

(73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**

(54) **МАШИНА ДЛЯ ТРИБОЛОГІЧНИХ ВИПРОБОВУВАНЬ ПАРИ ТЕРТЯ**

(11) **83810** (51) МПК  
(24) 26.08.2008 G01N 33/14 (2006.01)

(21) **a200503551** (22) 15.04.2005

(72) Літвіна Тетяна Михайлівна, Бельтюкова Світлана Вадимівна

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. О.В. БОГАТСЬКОГО НАН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СПРАВЖНОСТІ КОНЬЯКУ**

(57) Спектрофотометричний спосіб визначення справжності коньяку, що передбачає відбір проби і взаємодію її з хімічним реагентом, який **відрізняється** тим, що спочатку відбирають холосту пробу і додають до неї  $[K_3Fe(CN)_6]$ , буферний розчин і  $HA\cdot H_2$  та вимірюють оптичну густину при  $\lambda = 325$  нм, через 2 хвилини повторно вимірюють оптичну густину холостої проби при тій же довжині хвилі, після чого відбирають пробу дослідного зразка, додають до неї  $[K_3Fe(CN)_6]$ , буферний розчин і  $HA\cdot H_2$  та вимірюють оптичну густину при  $\lambda = 325$  нм, через 2 хвилини повторно вимірюють оптичну густину при тій же довжині хвилі, після чого розраховують різницю оптичних густин для холостої і дослідної проб та визначають біологічну активність дослідної проби, при цьому, якщо ця величина дорівнює або менше 50 умовних одиниць, роблять висновок, що коньяк є сфальсифікованим.

(11) **83971** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 G01N 33/49  
A61B 5/15

(21) **a200710827** (22) 01.10.2007

(72) Недельська Світлана Миколаївна, Шумна Таміла Євгенівна

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, НЕДЕЛЬСЬКА СВІТЛАНА МИКОЛАЇВНА, ШУМНА ТАМІЛА ЄВГЕНІВНА**

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ АЛЕРГІЧНИХ ЗАХВО-  
РЮВАНЬ У ДІТЕЙ**

- (57)** Спосіб прогнозування алергічних захворювань у дітей, який включає дослідження крові, визначення діагностичних показників, розрахунок ризику алергії з наступним прогнозуванням алергічних захворювань, який **відрізняється** тим, що як діагностичні показники визначають вміст лімфоцитів, Т-лімфоцитів загальних (CD3), лімфоцитів з хелперною функцією (CD4), лімфоцитів з супресорною активністю (CD8), В-лімфоцитів (CD19), лімфоцитів з кілерною функцією (CD16), ІЛ-2 рецепторонесучі активовані лімфоцити (CD25) при імунологічному дослідженні венозної крові, а надалі обчислюють коефіцієнт ризику алергії за формулою  $K_{PA} = CD3:CD19+Л:CD25+(CD4+CD8):CD16$ , де:  $K_{PA}$  - коефіцієнт ризику алергії, CD3 - Т-лімфоцити загальні, % CD19 - В-лімфоцити, % Л - лімфоцити, % CD25 - ІЛ-2 рецепторонесучі активовані лімфоцити, % CD4 - лімфоцити з хелперною функцією, % CD8 - лімфоцити з супресорною функцією, % CD16 - лімфоцити з кілерною функцією, %, при цьому, якщо значення коефіцієнту ризику алергії становить нижче 8,7 - прогнозують високу імовірність розвитку алергічних захворювань, а якщо значення коефіцієнта ризику алергії не нижче за 8,7 - встановлюють відсутність ризику розвитку алергічних захворювань.

**(11) 83791**  
**(24) 26.08.2008**

**(51)** МПК (2006)  
**G01N 33/53**  
**A61K 39/395**  
**A61P 37/00**  
**C07K 16/28** (2006.01)  
**C12N 5/10**  
**C12N 5/20**  
**C12N 15/09**

**(21) 20031110207**      **(22) 12.04.2002**

**(31) 60/283,794**  
**(32) 13.04.2001**  
**(33) US**  
**(31) 60/303,689**  
**(32) 06.07.2001**  
**(33) US**

**(86) PCT/US02/11521, 12.04.2002**

**(72)** Лайн Пол Д., US, Гарбер Еллен А., US, Салдана Хо-се В., GB, Карпусас Майкл, GB

**(73) БАЙОДЖЕН АЙДЕК МА ІНК., US**

**(54) АНТИТІЛО ПРОТИ VLA-1, ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО ЙОГО МІСТИТЬ, ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ІНДИВІДУАМ З ІМУНОЛОГІЧНИМ РОЗЛАДОМ, ОПОСЕРЕДКОВАНИМ VLA-1**

- (57)** 1. Антитіло проти VLA-1, в якому ділянки легкого ланцюга, що визначають комплементарність, визначаються амінокислотними залишками 24-33 (CDR1), 49-55 (CDR2) і 88-96 (CDR3) послідовності SEQ ID NO:1, і в якому ділянки важкого ланцюга, які визначають комплементарність, визначаються амі-

нокислотними залишками 31-35 (CDR1), 50-65 (CDR2) і 98-107 (CDR3) послідовності SEQ ID NO:2.

2. Антитіло за п. 1, де вказане антитіло містить послідовність варіабельного домену легкого ланцюга SEQ ID NO:1 і послідовність варіабельного домену важкого ланцюга SEQ ID NO:2.

3. Антитіло за п. 1, де вказане антитіло містить такі ж поліпептидні послідовності важкого і легкого ланцюгів, як і антитіло, що продукується гібридомою mAQC2 (ATCC, реєстраційний номер РТА3273).

4. Антитіло за п. 1, де вказане антитіло є гуманізованим антитілом.

5. Антитіло за п. 4, де вказане антитіло містить принаймні один з наведених нижче залишків у своєму легкому ланцюгу: Q1, L4, P46, W47 і Y71; або принаймні один з наведених нижче залишків у своєму важкому ланцюгу: D1, V12, S28, F29, A49, T93, R94 (нумерація за Кабатом).

6. Антитіло за п. 4, де вказане антитіло містить послідовність варіабельного домену легкого ланцюга, що визначається амінокислотними залишками 1-106 послідовності SEQ ID NO:3, і послідовність варіабельного домену важкого ланцюга, що визначається амінокислотними залишками 1-118 послідовності SEQ ID NO:4.

7. Антитіло за п. 4, де вказане антитіло містить такі ж поліпептидні послідовності важкого і легкого ланцюгів, як і антитіло, що продукується клітинною лінією hAQC2 (ATCC, реєстраційний номер РТА3275).

8. Антитіло за п. 4, де вказаний важкий ланцюг має мутацію в одному або декількох амінокислотних залишках, вибраних з групи, що складається із залишків 234, 235, 236, 237, 297, 318, 320 і 322 (EU-система нумерації), і де вказані мутації приводять до зміни ефекторної функції, але не впливають на зв'язування з VLA-1 у порівнянні з немодифікованим антитілом.

9. Антитіло за п. 8, де вказане антитіло, у своєму важкому ланцюгу, містить мутації L234A і L235A (EU-система нумерації) у порівнянні з немодифікованим антитілом.

10. Антитіло за п. 4, де вказане антитіло містить такі ж поліпептидні послідовності важкого і легкого ланцюгів, як і антитіло, що продукується клітинною лінією hsAQC2 (ATCC, реєстраційний номер РТА3274).

11. Антитіло за п. 4, де вказане антитіло має мутацію в амінокислотному залишку, який являє собою сайт глікозилювання, що приводить до елімінації вказаного сайту глікозилювання.

12. Антитіло за п. 11, де вказане антитіло містить мутацію N297Q у своєму важкому ланцюгу (EU-система нумерації).

13. Антитіло за п. 4, де вказане антитіло містить такі ж поліпептидні послідовності важкого і легкого ланцюгів, як і антитіло, що продукується клітинною лінією hAQC2 (ATCC, реєстраційний номер РТА3274).

14. Фармацевтична композиція, що містить антитіло за будь-яким одним з пп.1-13 і фармацевтично прийнятний носій.

15. Виділена послідовність нуклеїнової кислоти, яка містить послідовність, що кодує важкий ланцюг антитіла за п. 1, де вказані CDR1, CDR2 та CDR3 вказаного важкого ланцюга антитіла являють собою послідовність відповідних ділянок SEQ ID NO:39, і послідовність, що кодує легкий ланцюг антитіла за

п. 1, де вказані CDR1, CDR2 та CDR3 вказаного легкого ланцюга антитіла являють собою послідовність відповідних ділянок SEQ ID NO:46.

16. Виділена послідовність нуклеїнової кислоти, яка містить кодуючу послідовність SEQ ID NO:1, де нуклеїнова кислота містить послідовність SEQ ID NO:46, і кодуючу послідовність SEQ ID NO:2, де нуклеїнова кислота містить послідовність SEQ ID NO:39.

17. Виділена послідовність нуклеїнової кислоти, яка містить кодуючу послідовність залишків 1-106 SEQ ID NO:3, де нуклеїнова кислота містить послідовність SEQ ID NO:52, і кодуючу послідовність залишків 1-118 SEQ ID NO:4, де нуклеїнова кислота містить послідовність SEQ ID NO:45.

18. Вектор, який містить послідовність нуклеїнової кислоти SEQ ID NO:46 та послідовність нуклеїнової кислоти SEQ ID NO:39.

19. Спосіб лікування індивідуума з імунологічним розладом, опосередкованим VLA-1, що передбачає введення вказаному індивідууму композиції за п. 14.

20. Спосіб визначення рівня VLA-1 у тканині, що передбачає контактування вказаної тканини з антитілом за п. 1, виявлення зв'язування вказаного антитіла з вказаною тканиною і визначення у результаті рівня VLA-1 у вказаній тканині.

21. Клітина гібридами mAQC2 (ATCC, реєстраційний номер РТА3273), яка продукує антитіло проти VLA-1.

22. Клітина клітинної лінії hAQC2 (ATCC, реєстраційний номер РТА3275), яка продукує антитіло проти VLA-1.

23. Клітина клітинної лінії hAQC2 (ATCC, реєстраційний номер РТА3274), яка продукує антитіло проти VLA-1.

24. Клітина клітинної лінії hAQC2 (ATCC, реєстраційний номер РТА3356), яка продукує антитіло проти VLA-1.

собою за допомогою гнучкої плівки (3), що закріплена на закраїнах (R1, R2) і перекриває, щонайменше частково, отвори в кюветах (C), причому в плівці (3) виконана множина послідовних отворів (4), які розташовані навпроти отворів на кюветах і які мають розмірні параметри, вибрані так, щоб забезпечити можливість введення засобів уприскування і/або відбору без механічного контакту, при цьому пристрій містить пост (7) оптичного детектування, який містить оптико-електронний детектор (27), розташований під донною частиною кювети, який **відрізняється** тим, що

пост (7) оптичного детектування містить джерело (26) світлового випромінювання, розташоване над кюветою для освітлення верхньої поверхні кювети (C), при цьому

плівка (3) виготовлена з матеріалу, здатного розсіювати світлове випромінювання.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що розміри отвору (4) визначаються в залежності від розмірів використовуваної піпетки, особливостей її розташування, а також необхідної міри однорідності інтенсивності світлових потоків, що проходять через заздалегідь визначений корисний об'єм кювети.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що донна частина кювет (C) утворює доріжку котіння для кульки (BE), що встановлена з можливістю приведення в рух за допомогою зовнішнього магнітного поля.

4. Пристрій за будь-яким з пп. 2 або 3, який **відрізняється** тим, що отвір (4) має форму подовженого прорізу, орієнтованого паралельно доріжці котіння кульки (BE), причому ширина прорізу має величину, трохи меншу, ніж діаметр кульки.

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що матеріал, з якого виготовлена плівка, має властивості поглинання рідини.

6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що множина кювет має можливість переміщення по траєкторії, що проходить послідовно через пост (6) роботи з піпеткою, пост (7) детектування і пост (8) відрізання кювет, що піддалися аналізу.

7. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що для збирання кювет (C), що піддалися аналізу, він містить єдиний збірний контейнер (9).

8. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що закраїни (R1, R2) мають форму, яка забезпечує зачеплення із зубцями привідного зубчатого ремня.

9. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що зубці мають профіль евольвенти кола, що відповідає зубчатій рейці з нормальною формою зубів.

10. Пристрій за будь-яким з пп. 8 або 9, який **відрізняється** тим, що закраїни (R1, R2) мають форму рівнобедреної трапеції, більша основа якої жорстко зв'язана з кюветою (C).

11. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що бічні кромки плівки (3) в інтервалі між закраїнами (R1, R2) суміжних кювет мають вирізи трапецієподібної форми, похилі кромки яких проходять навпроти похилих кромок закраїн (R1, R2).

12. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що світлове джерело поста (7) детектування являє собою джерело інфрачервоного випромінювання (26) і оптико-електронний детектор являє собою камеру.

- |                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| (11) <b>83795</b>      | (51) МПК (2006)      |
| (24) <b>26.08.2008</b> | G01N 35/02           |
|                        | G01N 35/04           |
|                        | G01N 11/16 (2008.01) |
|                        | G01N 33/49           |
- 
- |  |                        |
|--|------------------------|
| (21) <b>20040807191</b>  | (22) <b>28.01.2003</b> |
| (31) <b>02/01237</b>   |                        |
| (32) <b>01.02.2002</b>   |                        |
| (33) <b>FR</b>   |                        |
| (86) <b>PCT/FR03/00253, 28.01.2003</b>   |                        |
| (72) <b>Руссо Ален, FR, Абу-Сале Калед, FR, Перен Патрік, FR, Путрель Філіпп, FR</b>   |                        |
| (73) <b>СТАГО ЕНСТРЮМАН, FR</b>  |                        |
| (54) <b>ПРИСТРІЙ ДЛЯ АВТОМАТИЗОВАНОГО АНАЛІЗУ РІДКОГО ЗРАЗКА</b>   |                        |
| (57) <b>1. Пристрій для автоматизованого аналізу рідкого зразка, який містить множину кювет (C) одноразового використання, кожна з яких містить донну частину, верхню поверхню, яка протилежна донній частині і має отвір, і дві протилежні одна одній закраїни (R1, R2), розташовані по одну і по іншу сторони від кювети по суті в площині отвору, причому кювети розташовані поруч одна з одною і сполучені між</b> |                        |

13. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що опора світлового джерела, закріплена на рейці (5), утримує його над множиною кювет (С) плівки (3).

14. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що зовнішнє магнітне поле створюється електромагнітними засобами E1, E'1-E2, E'2-E3, E'3, розміщеними збоку відносно множини кювет навпроти їх бічних поверхонь.

(11) **83878** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** G01R 31/08

(21) **a200606247** (22) **05.06.2006**

(72) Гребченко Микола Васильович, Сидоренко Олексій Анатолійович

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВІДСТАНІ ДО МІСЦЯ ЛОКАЛЬНОГО ДЕФЕКТУ ІЗОЛЯЦІЇ ТА ОПОРУ ЦЬОГО ДЕФЕКТУ У РОЗПОДІЛЬЧИХ МЕРЕЖАХ**

(57) Спосіб визначення відстані до місця локального дефекту ізоляції та опору цього дефекту у розподільчих мережах, при якому визначають параметри режиму мережі і використовують для розрахунків схему заміщення мережі при послідовній зміні припустимого місця локального дефекту ізоляції вздовж усього приєднання, який **відрізняється** тим, що контролюють значення амплітуди струму нульової послідовності приєднання з локальним дефектом ізоляції та значення кута між вектором струму нульової послідовності приєднання з локальним дефектом ізоляції та вектором напруги між двома фазами як параметри режиму, при перевищенні амплітудою струму нульової послідовності приєднання з локальним дефектом ізоляції припустимого значення виконують порівняння значень контрольованих параметрів режиму, які отримані в результаті вимірювання, з значеннями цих параметрів, які визначають на моделі розподільчої мережі у результаті розрахунків при послідовній зміні кроками відстані до припустимого місця локального дефекту ізоляції та послідовній зміні на кожному кроці опору у місці локального дефекту, який моделюється, від нуля до максимально допустимого значення, і при наступному кроці розрахунків, коли виміряне значення величини амплітуди струму нульової послідовності дорівнює розрахунковому значенню і виміряне значення кута між вектором струму нульової послідовності приєднання з локальним дефектом ізоляції та вектором напруги між двома фазами дорівнює розрахунковому значенню кута, визначають, що розрахункова відстань до місця локального дефекту ізоляції на цьому кроці розрахунків дорівнює дійсній відстані та розрахунковий опір ізоляції у місці локального дефекту на цьому кроці розрахунків дорівнює дійсному значенню опору дефекту, при цьому в моделі розподільчої мережі автоматично враховують зміни конфігурації мережі.

(11) **83824**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
G01R 33/02  
G01R 33/12

(21) **a200509498** (22) **10.10.2005**

(72) Куницький Анатолій Володимирович

(73) **ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ МАГНІТІВ АВТОТРАКТОРНОГО ПОКАЖЧИКА НАПРУГИ З ПОВОРТНИМ МАГНІТОМ**

(57) 1. Спосіб контролю якості магнітів автотракторного показчика напруги (АПН) з поворотним магнітом, який полягає у встановленні контрольованих магнітів у магнітну систему, що відтворює їх режим роботи у АПН, та у використанні вимірювальної котушки з підключенням до неї контрольним вимірювальним приладом, який **відрізняється** тим, що використовують магнітну систему АПН, для чого встановлюють контрольовані магніти в АПН на місце робочих, як вимірювальну котушку використовують обмотку АПН, як магнітопровід використовують магнітний екран АПН, після чого АПН підключають до джерела постійного струму через потенціометр, до виходу якого приєднують контрольний вимірювальний прилад, потім за допомогою потенціометра забезпечують таку величину струму, що протікає через обмотку АПН, при якому рухома частина АПН перестає реагувати на переміщення поворотного магніту, і за показанням контрольного вимірювального приладу, яке відповідає моменту, коли рухома частина АПН перестає реагувати на переміщення поворотного магніту, визначають величину намагнічуючої сили в робочому повітряному проміжку між контрольованими магнітами.

2. Спосіб контролю якості магнітів за п. 1, який **відрізняється** тим, що в ролі контрольного вимірювального приладу використовують амперметр, проградуирований у числових значеннях намагнічуючої сили, показання з якого знімають при знаходженні стрілки рухомої частини АПН над нанесеною на циферблат шкали позначкою, яка відповідає моменту, коли рухома частина АПН перестає реагувати на переміщення поворотного магніту з одного крайнього положення в друге.

(11) **83808**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
G01R 33/032

(21) **a200502328** (22) **15.03.2005**

(72) Кондратов Владислав Тимофійович, Редько Віталій Володимирович

(73) **ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ**

(54) **ЦИФРОВИЙ ВИМІРЮВАЧ ПОСТІЙНОГО СТРУМУ**

(57) Цифровий вимірювач постійного струму, що включає в себе загальну шину, перетворювач "напруга-код", оперативний запам'ятовуючий пристрій, постійний запам'ятовуючий пристрій, цифровий відліковий пристрій та мікропроцесор, які з'єднані між собою через загальну шину, формувач потоку лінійно поляризованого оптичного випромінювання, який

складається з послідовно оптично з'єднаних першого мікрооб'єктиву із гніздом світловодного з'єднувача на виході, першої лінзи, поляризатора та джерела оптичного випромінювання, вхід керування якого підключений до першого розряду другого паралельного порту мікропроцесора, перший світловід із встановленими на обох його кінцях штирями світловодних з'єднувачів, який першим кінцем підключений до виходу першого мікрооб'єктиву, оптико-електронний перетворювач, який складається з послідовно оптично з'єднаних другого мікрооб'єктиву із гніздом світловодного з'єднувача на вході, аналізатора, другої лінзи, фотоприймача та підсилювача напруги, вхід якого підключений до виходу фотоприймача, вихід оптико-електронного перетворювача з'єднаний із входом перетворювача "напруга-код", другий світловід із встановленими на обох його кінцях штирями світловодних з'єднувачів, який першим кінцем підключений до входу другого мікрооб'єктиву, який **відрізняється** тим, що додатково введені перетворювач "код-струм" і структурно-надлишковий волоконно-оптичний сенсор постійного струму, оптичний вхід якого через перший світловід з'єднаний із виходом формувача потоку лінійно поляризованого оптичного випромінювання, оптичний вихід сенсора через другий світловід підключений до входу оптико-електронного перетворювача, цифровий вхід керування сенсором з'єднаний із загальною шиною, основні електричні вхід та вихід сенсора підключені до електричного кола з вимірюваним струмом, сенсор оснащено додатковими електричними входом та виходом, які з'єднані, відповідно, із електричними виходом та входом перетворювача "код-струм", вхід якого підключений до загальної шини.

перетворювача, після чого змінюють високу робочу напругу джерела, що підключене до масштабного перетворювача, що повіряють, таким чином, щоб зрівняти низькі напруги масштабних перетворювачів, і додатково проводять порівняння шляхом вимірювання напруги на високовольних виводах масштабних перетворювачів, а коефіцієнт масштабного перетворення визначають за формулою:

$$K = U_{AB} / U_{D1C}, \text{ де}$$

$U_{D1C}$  - значення напруги на низьковольних виводах масштабних перетворювачів при рівній високій робочій напрузі,

$U_{AB}$  - значення напруги на високовольних виводах масштабних перетворювачів при рівній низькій робочій напрузі.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що робочу напругу джерела, що підключене до масштабного перетворювача, що повіряють, змінюють по амплітуді та фазі.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що низьку та високу напруги масштабних перетворювачів зрівнюють по амплітуді та фазі.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що низьку та високу напруги масштабних перетворювачів порівнюють по амплітуді та фазі.

(11) **83909** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** G01R 35/00

(21) **a200611310** (22) **27.10.2006**

(72) Бутенко Олег Григорович

(73) **БУТЕНКО ОЛЕГ ГРИГОРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПОВІРКИ МАСШТАБНОГО ПЕРЕТВОРЮВАЧА**

(57) 1. Спосіб повірки високовольного масштабного перетворювача напруги шляхом порівняння при високій робочій напрузі масштабного перетворювача, що повіряють, із допоміжним із використанням вимірювального приладу, що приєднують до виводів вказаних масштабних перетворювачів, причому проводять порівняння шляхом вимірювання напруги між низьковольними виводами масштабних перетворювачів при фіксованій напрузі на високовольному виводі допоміжного масштабного перетворювача, а потім визначають коефіцієнт масштабного перетворення, який **відрізняється** тим, що попередньо підключають джерела високої робочої напруги до кожного з масштабних перетворювачів та вказані вимірювання проводять при фіксованій напрузі на високовольному виводі допоміжного масштабного

(11) **83929** (51) МПК  
(24) **26.08.2008** G01S 13/04 (2006.01)

(21) **a200612679** (22) **01.12.2006**

(72) Гарбузов Володимир Олексійович

(73) **ГАРБУЗОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПРИГЛУШЕННЯ БІЛОГО ШУМУ В АДИТИВНІЙ СУМІШІ З ПОВНІСТЮ ВІДОМИМ ІМПУЛЬСНИМ СИГНАЛОМ**

(57) 1. Спосіб приглушення білого шуму в адитивній суміші з повністю відомим імпульсним сигналом, що полягає у тому, що адитивну суміш сигналу і білого шуму пропускають через погоджений з сигналом лінійний фільтр, який **відрізняється** тим, що суміш сигналу вихідного коливання фільтра на відомому часовому інтервалі, який за тривалістю дорівнює тривалості сигналу на виході фільтра, дискретизують за часом, з одержаних вибірок із затримкою в часі формують нову суміш сигналу шляхом розміщення вибірок в часовій послідовності, відмінній від тієї послідовності, в якій вони були одержані, крок дискретизації, тривалість вибірок, затримку кожної з них і порядок розміщення вибірок в штучно сформованій суміші сигналу задають залежно від часової структури сигналу на виході погодженого фільтра, штучно сформовану суміш сигналу пропускають через лінійний фільтр з прямокутною П-подібною амплітудно-частотною характеристикою (АЧХ) із смугою пропускання, яка дорівнює ширині спектра сигналу на виході погодженого фільтра.

2. Спосіб приглушення білого шуму за п. 1, який **відрізняється** тим, що при повністю відомому відеоімпульсі суміш сигналу вихідного коливання погодженого фільтра дискретизують за часом на відомо-

му часовому інтервалі, який за тривалістю дорівнює тривалості сигналу на виході фільтра, крок дискретизації задають мінімально можливим за тривалістю, а тривалість вибірок задають рівною кроку, з одержаних вибірок, із затримкою на час, не менший тривалості вихідного відеоімпульсу, формують відрізок нової суміші сигналу, порядок розміщення вибірок у сформованому відрізку задають таким, при якому непарні вибірки розміщують в тій же послідовності, в якій вони були одержані, а парні вибірки міняють місцями із своїми аналогами - такими вибірками, які мають на виході фільтра за відсутності шуму однакові середні значення напруги, штучно сформований відрізок суміші сигналу пропускають через фільтр нижніх частот з прямокутною П-подібною АЧХ і смугою пропускання, яка дорівнює ширині спектра сигналу на виході погодженого фільтра.

3. Спосіб приглушення білого шуму за п. 1, який **відрізняється** тим, що при повністю відомому радіоімпульсі суміш сигналу вихідного коливання погодженого фільтра на відомому часовому інтервалі, який за тривалістю дорівнює тривалості сигналу на виході фільтра, дискретизують за часом з кроком, що дорівнює половині періоду високочастотного заповнення радіоімпульсу, одержані вибірки через час, не менший тривалості вихідного радіоімпульсу, використовують для формування нового коливання, в якому вибірки, які відповідають півхвилі позитивної полярності високочастотного заповнення радіоімпульсу, що пройшов фільтр, встановлюють на свої місця, а вибірки, які відповідають півхвилі негативної полярності, інвертують і міняють місцями з аналогічними за амплітудою сигналу у високочастотному заповненні радіоімпульсу, сформоване коливання пропускають через фільтр нижніх частот з П-подібною АЧХ і смугою пропускання, яка дорівнює ширині спектра огинаючої сигналу на виході погодженого фільтра.

рюють безпосередньо й одночасно чотирма термометрами, встановленими попарно таким чином, що один з них вимірює температуру для молекул, які летять зверху, другий - для молекул, що летять знизу, третій - для молекул, що летять справа, а четвертий - для молекул, що летять зліва, причому коефіцієнт анізотропії температури повітря за вимірним значенням температури ( $K_{TB}$ ,  $K_{TG}$ ,  $K_{TBG}$ ) обчислюють за формулами:

$$K_{TB} = \frac{T_{зв}}{T_{зн}},$$

де:

$T_{зв}$  - температура повітря, виміряна для молекул, що летять зверху;

$T_{зн}$  - температура повітря, виміряна для молекул, що летять знизу,

$$K_{TG} = \frac{T_{спр}}{T_{зл}},$$

де:

$T_{спр}$  - температура повітря, виміряна для молекул, що летять справа;

$T_{зл}$  - температура повітря, виміряна для молекул, що летять зліва,

$$K_{TBG} = \frac{T_G}{T_B},$$

де:

$T_G$  - середньоарифметичне значення температури, виміряної для молекул, що летять справа і зліва;

$T_B$  - середньоарифметичне значення температури, виміряної для молекул, що летять зверху і знизу.

## G 02

- (11) **83911** (51) МПК  
(24) 26.08.2008 **G01S 13/95** (2006.01)
- (21) **a200611354** (22) 27.10.2006
- (72) Сліпченко Микола Іванович, Дєлов Іван Акіндінович, Леонідов Олексій Вікторович
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**
- (54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ КОЕФІЦІЄНТА АНІЗОТРОПІЇ ТЕМПЕРАТУРИ ПОВІТРЯ**
- (57) Спосіб вимірювання анізотропії температури повітря, що включає одночасне визначення температури повітря у двох взаємно перпендикулярних напрямках (наприклад у вертикальному і горизонтальному напрямках) та обчислення за знайденим значенням температури коефіцієнта анізотропії температури  $K_T$  за формулою  $K_T = \frac{T_1}{T_2}$ , де  $T_1$  - температура повітря для горизонтального напрямку, а  $T_2$  - температура повітря для вертикального напрямку, який **відрізняється** тим, що температуру повітря вимі-

- (11) **83874** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **G02B 5/28**
- (21) **a200605542** (22) 22.05.2006
- (72) Кочерба Григорій Іванович, Зінченко Віктор Федосійович, Мозкова Ольга Володимирівна, Лихоліт Микола Іванович, Соболь Валерій Петрович, Горштейн Борис Аврамович
- (73) **ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. О.В. БОГАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ, КАЗЕННЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЦЕНТРАЛЬНЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "АРСЕНАЛ"**
- (54) **МАТЕРІАЛ ДЛЯ ІНТЕРФЕРЕНЦІЙНИХ ПОКРИТТІВ ТА ІНТЕРФЕРЕНЦІЙНЕ ПРОСВІТЛЮВАЛЬНЕ ШИРОКОСМУГОВЕ ПОКРИТТЯ (ВАРІАНТИ)**
- (57) 1. Матеріал для інтерференційних покриттів, що містить в основі  $MgF_2$ , який **відрізняється** тим, що він додатково містить  $ScF_3$  за наступним співвідношенням компонентів, мас. %:
- |         |           |
|---------|-----------|
| $ScF_3$ | 5,0-20,0  |
| $MgF_2$ | 80,0-95,0 |
2. Інтерференційне просвітлювальне широкосмугове покриття, що містить три шари з різними пока-

зниками заломлення, які навперемінно чергуються, при цьому перший шар, що прилягає до підкладки, має оптичну товщину 125 нм, показник заломлення 1,63 і виконаний з  $\text{Al}_2\text{O}_3$ , другий шар має оптичну товщину 250 нм, показник заломлення 2,05 або 1,95 і виконаний із  $\text{ZrO}_2$  або  $\text{HfO}_2$ , а третій шар має оптичну товщину 125 нм і виконаний з матеріалу, до складу якого входить  $\text{MgF}_2$ , яке **відрізняється** тим, що третій шар виконаний з матеріалу, до складу якого входить  $\text{ScF}_3$  і  $\text{MgF}_2$  за наступним співвідношенням компонентів, мас. %:

$\text{ScF}_3$	5,0-20,0
$\text{MgF}_2$	80,0-95,0

і має показник заломлення 1,40.

3. Інтерференційне просвітлювальне широкопосмугове покриття, що містить п'ять шарів з різними показниками заломлення, які навперемінно чергуються, при цьому перший шар, що прилягає до підкладки, має оптичну товщину 125 нм, показник заломлення 1,46 і виконаний з  $\text{SiO}_2$ , другий шар має оптичну товщину 125 нм, показник заломлення 1,40 і виконаний з матеріалу, до складу якого входить  $\text{MgF}_2$ , третій шар має оптичну товщину 125 нм, показник заломлення 1,52 і виконаний з матеріалу  $\text{YF}_3$ , четвертий шар має оптичну товщину 250 нм, показник заломлення 2,05 або 1,95 і виконаний із  $\text{ZrO}_2$  або  $\text{HfO}_2$ , а п'ятий шар має оптичну товщину 125 нм, показник заломлення 1,40 і виконаний з матеріалу, до складу якого входить  $\text{MgF}_2$ , яке **відрізняється** тим, що другий і п'ятий шари виконані з матеріалу, до складу якого входить  $\text{ScF}_3$  і  $\text{MgF}_2$  за наступним співвідношенням компонентів, мас. %:

$\text{ScF}_3$	5,0-20,0
$\text{MgF}_2$	80,0-95,0

(11) **83863** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 G02F 1/13  
G09G 5/00  
C09K 19/02

(21) **a200604053** (22) 12.04.2006

(72) Козаченко Андрій Георгійович, Комітов Лачезар, SE, Валюх Сергій Іванович, Титаренко Павло Олександрович, Валюх Ірина Володимирівна

(73) **КОЗАЧЕНКО АНДРІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВІДОБРАЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ НА ХОЛЕСТЕРИЧНОМУ РІДКОКРИСТАЛІЧНОМУ ДИСПЛЕЇ ТА РІДКОКРИСТАЛІЧНИЙ ДИСПЛЕЙ**

(57) 1. Спосіб відображення інформації на холестеричному рідкокристалічному дисплеї, за яким до сендвіч-структури рідкокристалічного дисплея, що складається з верхньої і нижньої обкладинок, на внутрішні сторони яких нанесено прозорі електроди, і розміщеного між ними шару холестеричного рідкого кристала з позитивною діелектричною анізотропією прикладають керуюче електричне поле, який **відрізняється** тим, що в холестеричному рідкому кристалі попередньо створюють полідоменну плоску текстуру Гранжана з просторовими розмірами доменів, які забезпечують виникнення діелектричної нестабільності при наявності керуючого електричного поля.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що полідоменну плоску текстуру Гранжана створюють

шляхом утворення рельєфу поверхні, що межує з шаром рідкого кристала.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що полідоменну плоску текстуру Гранжана створюють шляхом утворення неоднорідного розподілу орієнтації директора поблизу поверхні, що межує з шаром рідкого кристала.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що неоднорідний розподіл орієнтації директора створюють за рахунок створення неоднорідного розподілу переважної осі легкої орієнтації директора на поверхні, що межує з шаром рідкого кристала.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що неоднорідний розподіл переважної осі легкої орієнтації директора на поверхні створюють шляхом механічного натирання різних ділянок поверхні в різних напрямках.

6. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що неоднорідний розподіл переважної осі легкої орієнтації директора створюють шляхом фотоорієнтації.

7. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що неоднорідний розподіл орієнтації директора створюють прикладенням до приповерхневого шару рідкого кристала неоднорідним електричним полем.

8. Рідкокристалічний дисплей, що складається із верхньої і нижньої обкладинок та розміщеного між ними шару холестеричного рідкого кристала з позитивною діелектричною анізотропією, причому на внутрішній стороні принаймні однієї з обкладинок нанесено прозорий електрод і шар орієнтанту рідкого кристала, який **відрізняється** тим, що принаймні на одній із поверхонь з прозорим електродом створено регулярні неоднорідності, які забезпечують поділ рідкокристалічного шару на мікроскопічні домени заданого розміру з гомогенною планарною орієнтацією і відмінним напрямком орієнтації директора в сусідніх доменах.

9. Рідкокристалічний дисплей за п. 8, який **відрізняється** тим, що регулярні неоднорідності є рельєфом з тонкого шару матеріалу заданої товщини і топографії.

10. Рідкокристалічний дисплей за п. 8, який **відрізняється** тим, що регулярні неоднорідності є областями з відмінними напрямками переважної осі легкої орієнтації директора.

11. Рідкокристалічний дисплей за будь-яким з пп. 8-10, який **відрізняється** тим, що напрямки орієнтації директора на поверхні в сусідніх доменах є переважно взаємноортогональні.

## G 06

(11) **83792** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 G06F 3/033  
G06F 3/041

(21) **20040402840** (22) 19.04.2004

(72) Досенко Олексій Олександрович, Боянжу Юрій Маркович

(73) **БОЯНЖУ ЮРІЙ МАРКОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ КЕРУВАННЯ КУРСОРОМ**

- (57) 1. Спосіб керування курсором, що імітує роботу "миші", при якому після натискання клавіші включення керування здійснюють безконтактно, за допомогою руху рук над клавіатурою, для чого реєструють переміщення рук датчиками, вихідні сигнали яких сканують і усереднюють, за результатами обчислюють величину і напрямок переміщення і формують керуючий сигнал переміщення курсора, який узгоджують з портом ПК, який **відрізняється** тим, що при натисканні клавіші включення пристрою додатково присвоюють клавіші "пробіл" функцію лівої кнопки "миші", а всім буквено-цифровим клавішам – функцію правої кнопки "миші" і переходять у режим керування курсором, а при відпусканні клавіші включення всі додаткові функції відмінюються.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що усереднення зареєстрованих сигналів і обчислення величини і напрямку переміщення курсора здійснюють, формуючи потокову матрицю сигналів шляхом організації циклічного зняття інформації з датчиків, причому кожен цикл містить три виміри, і обчислення їхнього середнього арифметичного, причому в кожному циклі використовують результати попередніх двох вимірів.
3. Пристрій керування курсором, вбудований у клавіатуру ПК, що містить дві керуючі клавіші, що імітують ліву і праву кнопку "миші", а також клавішу включення пристрою, датчики, що реєструють рух рук над клавіатурою, виходи яких через перетворювач приєднані до входу блока аналізу й обробки сигналу, виходи якого підключені до блока узгодження з портом ПК, який **відрізняється** тим, що блок аналізу й обробки сигналу виконаний на базі мікропроцесора клавіатури, причому клавіша включення пристрою підключена до керуючого входу мікропроцесора, а клавіша "пробіл" клавіатури і всі буквено-цифрові клавіші підключені до порту клавіатури мікропроцесора, крім того, перетворювач виконаний у вигляді мультиплексора, вихід якого підключений до двох з'єднаних послідовно двійкових лічильників, виходи яких через шинний формувач з'єднані з портом входу/виходу мікропроцесора, причому керуючі входи мультиплексора через 1-ий регістр підключені до порту входу/виходу мікропроцесора, що, крім того, через 2-ий регістр підключений до входів включення/виключення датчиків, причому через цей же порт входу/виходу здійснюють керування роботою перетворювача, а порт виходу мікропроцесора, на якому формують сигнали керування курсором, підключений до входу блока узгодження, виконаного на базі стандартної мікросхеми перетворення TTL-рівня в логічний рівень протоколу RS232.

(11) **83885**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**G06T 3/00**  
**G06T 11/00**  
**A63F 9/00**

(21) **a200607721**

(22) **10.07.2006**

(72) Нечипоренко Ігор Вікторович, Седін Олексій Іванович

(73) **НЕЧИПОРЕНКО ІГОР ВІКТОРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ЕЛЕКТРОННОГО ЗОБРАЖЕННЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ЕЛЕКТРОННОЇ ГРИ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

- (57) 1. Спосіб формування електронного зображення для проведення електронної гри, який полягає в тому, що з елементів зображення формують поле зображення по горизонтальній та вертикальній осях і відображають зображення на пристрої відображення, який **відрізняється** тим, що формують поле зображення шляхом генерації випадкових чисел "k" по горизонтальній та генерації випадкових чисел "m" по вертикальній осях поля зображення з формуванням матриці зображення, при цьому координатам кожного елемента зображення в матриці зображення відповідають випадкові числа "k" і "m".
2. Спосіб згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково формують зону елементів зображення, при цьому точці відліку координат зони елементів зображення в матриці зображення відповідають випадкові числа "k" і "m".
3. Спосіб згідно з п. 2, який **відрізняється** тим, що формують зону елементів зображення шляхом щонайменше однієї генерації випадкових чисел, які є аргументами в будь-якій математичній функції.
4. Спосіб згідно з п. 2, який **відрізняється** тим, що формують зону елементів зображення шляхом генерації випадкових чисел "n" по додатковій складовій поля зображення з формуванням матриці зображення, в якій кожній зоні елемента зображення відповідають випадкові числа "k", "m" і "n".
5. Спосіб згідно з п. 4, який **відрізняється** тим, що формують зону елементів зображення шляхом генерації випадкових чисел "d" по напрямку зони елементів зображення відносно точки відліку координат зони елементів зображення і формування матриці зображення, в якій кожній зоні елементів зображення відповідають випадкові числа "k", "m", "n" і "d".
6. Спосіб згідно з п. 5, який **відрізняється** тим, що формують зону елементів зображення шляхом генерації випадкових чисел "w" по ширині зони елементів зображення з формуванням матриці зображення, в якій кожній зоні елементів зображення відповідають випадкові числа "k", "m", "n", "d" і "w".
7. Спосіб згідно з п. 6, який **відрізняється** тим, що формують зону елементів зображення шляхом генерації випадкових чисел "l" по довжині зони елементів зображення з формуванням матриці зображення, в якій кожній зоні елементів зображення відповідають випадкові числа "k", "m", "n", "d", "w" і "l".
8. Спосіб згідно з п. 7, який **відрізняється** тим, що фіксують щонайменше одну генерацію випадкових чисел.
9. Спосіб згідно з п. 7, який **відрізняється** тим, що фіксують всі генерації випадкових чисел, при цьому зафіксоване зображення порівнюють з заданим зображенням.
10. Спосіб згідно з п. 2, який **відрізняється** тим, що як зони елемента зображення приймають фрагмент зображення будь-якої картини.
11. Пристрій формування електронного зображення, який містить блок відображення, блок формування поля зображень, що включає блок спряження, при цьому вихід блока спряження з'єднаний з входом блока відображення, який **відрізняється** тим, що блок формування поля зображень додатково містить генератор випадкових чисел "k" по горизонтальній, генератор випадкових чисел "m" по вертикальній осях поля зображення, контролер форму-



вання матриці зображення і блок пам'яті матриці зображення, при цьому виходи генераторів випадкових чисел "k", "m" з'єднані відповідними шинами даних і керування з відповідними входами контролера формування матриці зображення, вихід якого з'єднаний з входом блока пам'яті матриці зображення, вихід якої з'єднаний з входом блока спряження.

12. Пристрій згідно з п. 11, який **відрізняється** тим, що блок формування поля зображень містить генератор випадкових чисел "n" по додатковій складовій поля зображення.

13. Пристрій згідно з п. 12, який **відрізняється** тим, що блок формування поля зображень містить генератор випадкових чисел "d" по напрямку зони елементів зображення.

14. Пристрій згідно з п. 13, який **відрізняється** тим, що блок формування поля зображень містить генератор випадкових чисел "w" по ширині зони елементів зображення.

15. Пристрій згідно з п. 14, який **відрізняється** тим, що блок формування поля зображень містить генератор випадкових чисел "l" по довжині зони елементів зображення.

16. Пристрій згідно з п. 15, який **відрізняється** тим, що блок формування поля зображень містить блок фіксування щонайменше одного генератора випадкових чисел: "k", "m", "n", "d", "w", "l".

17. Пристрій згідно з п. 16, який **відрізняється** тим, що блок формування поля зображень містить блок порівняння зафіксованого поля зображення з заданим зображенням, перший вхід якого з'єднаний з виходом блока пам'яті матриці зображення, а другий вхід - з виходом блока пам'яті призового зображення.

18. Пристрій згідно з п. 17, який **відрізняється** тим, що блок порівняння зафіксованого поля зображення з заданим зображенням містить індикатор відсотка збігу зафіксованого поля зображення з заданим.

один раз на добу, викликаючи запальний процес в результаті подразнюючої дії соляної кислоти на захищену слизову оболонку шлунка та кишечника.

(11) **83970**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК  
**G09B 23/28** (2008.01)

(21) **a200710062** (22) **10.09.2007**

(72) Чомоляк Юрій Юрійович, Малишева Тетяна Андріївна, Смолянка Володимир Іванович, Чомоляк Ганна Михайлівна

(73) **УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
(54) **СПОСІБ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ЛОКАЛЬНОЇ ДЕМІЄЛІНАЦІЇ КОРИНЦЯ ТРІЙЧАСТОГО НЕРВА**

(57) Спосіб експериментальної локальної демієлінізації корінця трійчастого нерва, який включає мікрохірургічний доступ до корінця трійчастого нерва експериментальних тварин і введення глітоксичної сполуки, який **відрізняється** тим, що застосовують аплікацію волокнистого тefлону на ділянку входу корінця трійчастого нерва, при цьому волокнистий тefлон змочують розчином броміду етидію з концентрацією 0,1 % об'ємом 1 мікролітр.

(11) **83897**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**G09F 9/00**  
**G09F 13/00**

(21) **a200609841** (22) **14.09.2006**

(72) Бурцев Валерій Миколайович, Бурцев Володимир Миколайович, Стеценко Олександр Петрович

(73) **БУРЦЕВ ВАЛЕРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, БУРЦЕВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, СТЕЦЕНКО ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ**

(57) 1. Пристрій для демонстрації інформації, який містить принаймні два світлопровідних елементи з полірованими поверхнями, з яких широкі поверхні, що примикають одна до одної, встановлені з проміжком між собою, а вузькі поверхні оптично погоджені з наборами точкових джерел світла, дві рахункові множини дифузно-відбиваючих фігур, конформних одна до одної, які рівномірно нанесені на широких поверхнях світлопровідних елементів у вигляді двох растрових структур, що мають період, не більший від однієї кутової хвиліни, а також плівковий носій із повнокольоровим зображенням, розміщений в проміжку між світлопровідними елементами, і непрозору світловідбиваючу підкладку, встановлену з проміжком відносно зовнішньої поверхні другого світлопровідного елемента, при цьому набори точкових джерел світла електрично погоджені з електронним блоком керування, який **відрізняється** тим, що взаємні положення кожної дифузно-відбиваючої фігури першої і другої растрової структури на поверхнях першого та другого світлопровідних елементів, одна відносно другої, вибрані співпадаючими по геометричній осі і/або встановлені зі зсувом від зазначеної осі, і значення вказаних зсувів для кожної з

## G 09

(11) **83904** (51) МПК  
(24) **26.08.2008** **G09B 23/28** (2006.01)

(21) **a200610876** (22) **16.10.2006**

(72) Мельничук Дмитро Олексійович, Грищенко Вікторія Анатоліївна, Терещенко Світлана Вікторівна, Реброва Зінаїда Борисівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ГАСТРОЕНТЕРИТУ З ВИРАЗКОВО-ЕРОЗІЙНИМ ПРОЦЕСОМ У ЛАБОРАТОРНИХ ЩУРІВ**

(57) Спосіб моделювання медикаментозного гастроентериту з виразково-ерозійним процесом у щурів, що включає застосування фармакологічного препарату протизапальної дії, який **відрізняється** тим, що перорально задають розчин диклофенаку у дозах 3,5-4,5 мг/кг маси тіла (тяжка форма перебігу захворювання) або 2,5-3,5 мг/кг маси тіла (середня тяжкість перебігу захворювання), протягом чотирнадцяти діб

дифузно-відбиваючих фігур, принаймні по одній координаті, вибрано не перевищуючим половини періоду будь-якої растрової структури, формована таким чином узагальнена дифузно-відбиваюча структура виконана конформною всій інформаційній площі пристрою і/або конформною фрагменту повнокольорового зображення, яке нанесено на прозорій плівці, при цьому узагальнена растрова фігура, яка виконана конформною до зазначеного фрагменту зображення, встановлена на одній осі з ним, змінні площі дифузно-відбиваючих фігур першої та другої растрових структур, а також змінні значення їх оптичної щільності вибрані із інтервалу  $0,2 < D < 1,0$  з підвищенням від мінімальних до максимальних значень у напрямку від периферійних зон поверхонь першого та другого світлопровідних елементів до їх геометричного центра.

2. Пристрій для демонстрації інформації за п. 1, який **відрізняється** тим, що дифузно-відбиваючі фігури принаймні однієї з двох растрових структур виконані такими, що селективно відбивають світло.

3. Пристрій для демонстрації інформації за пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що дифузно-відбиваючі фігури двох растрових структур виконані у вигляді двох множин смуг зі значеннями їхніх площ, що змінюються, при цьому зазначені множини дифузно-відбиваючих смуг розташовані паралельно напрямку світлових променів від точкових джерел світла.

4. Пристрій для демонстрації інформації за пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що дифузно-відбиваючі фігури двох растрових структур виконані у вигляді дифузно-відбиваючих фігур, які конформні колу зі значеннями їхньої площі, що змінюються.

5. Пристрій для демонстрації інформації за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що на широкій поверхні принаймні одного світлопровідного елемента перпендикулярно зазначеній поверхні виконано принаймні один наскрізний отвір, розташований над точковими джерелами світла в проміжку між двома поруч розташованими джерелами світла.

6. Пристрій для демонстрації інформації за пп. 1 і 5, який **відрізняється** тим, що проміжок між поверхнею світловідбиваючої підкладки і зовнішньою поверхнею другого світлопровідного елемента вибрано таким, що значення цього проміжку збільшуються за лінійним законом від периферії до геометричного центра світловідбиваючої підкладки принаймні по одній координаті.

(31) 02 08537

(32) 08.07.2002

(33) FR

(86) PCT/FR2003/002078, 04.07.2003

(72) Фор Сільвен, FR, Фурнель Бруно, FR, Фюент Поль, FR

(73) КОММІСАРЬ А ЛЕНЕРЖІ АТОМІК, FR, КОМПАНІ ЖЕНЕРАЛЬ ДЕ МАТ'ЕР НЮКЛЕЕР, FR

(54) ЗАСТОСУВАННЯ ПІНИ У ПРОЦЕСІ ЗНЕЗАРАЖУВАННЯ ПОВЕРХОНЬ

(57) 1. Застосування пін, що готують з водного розчину, 1 л якого містить:

від 0,2 до 2 мас. % піноутворюючого неіонного або амфотерного поверхнево-активного агента або суміші піноутворюючих поверхнево-активних агентів, від 0,1 до 1,5 мас. % гелеутворюючого агента, причому гелеутворюючий агент вибирають з групи, що складається з водорозчинного полімеру, гідроксоліду і гетерополісахариду, або з групи, що складається з похідних целюлози, і

від 0,2 до 7 моль неорганічної кислоти або лугу для радіоактивної деконтамінації або суміші неорганічних кислот або лугів для радіоактивного знезараження, у процесі знезаражування поверхні від радіоактивності.

2. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що поверхнево-активним агентом є піноутворююча неіогенна поверхнево-активна речовина (ПАР).

3. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що поверхнево-активним агентом є піноутворююча неіогенна ПАР, яку вибирають з групи алкілполіглюкозидів чи алкілполієфірглюкозидів.

4. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що поверхнево-активним агентом є амфотерна ПАР.

5. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що поверхнево-активним агентом є амфотерна ПАР, яку вибирають з групи сульфобетайнів, з групи алкіламідопропілгідроксисульфобетайнів або з групи аміноксидів.

6. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що кислоту вибирають з групи, яка складається з хлористоводневої кислоти, азотної кислоти, сірчаної кислоти, фосфорної кислоти, шавлевої кислоти та сумішей кислот з названої групи.

7. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що кількість кислоти складає від 0,3 до 7 моль.

8. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що кількість кислоти складає від 1 до 4 моль.

9. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що основу вибирають з групи, що складається з гідроксиду натрію, гідроксиду калію, карбонату натрію та суміші основ з названої групи.

10. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що кількість основи менше ніж 2 моль.

11. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що кількість основи складає від 0,5 до 1,5 моль.

12. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що гелеутворюючим агентом є органічний загущуючий агент, що характеризується реологічною поведінкою псевдопластичного типу.

13. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що гелеутворюючий агент вибирають з групи, що складається з гетерополісахаридів, які вибирають з групи поліглюкозидних полімерів, що містять розгалужені трисахаридні ланцюги, та похідні целюло-

## G 21

(11) 83801

(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)

G21F 9/00

C11D 11/00

C11D 17/00

C11D 3/22

C11D 1/66

C11D 1/88

C11D 1/75

C11D 3/02

C11D 3/10

(21) a200500148

(22) 04.07.2003

зи, такі як карбоксиметилцелюлоза, або полісахарид, який містить глюкозу як єдиний мономер.

14. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що гелеутворюючим агентом є ксантанова смола.

15. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що поверхню, яка знезаражується, вводять у контакт з піною протягом часу від 1 до 10 годин.

16. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що додатково містить обполіскування вказаної поверхні з використанням обполіскуючого розчину, яке виконується після операції контактування поверхні, яка знезаражується, з піною.

новлюють його частоту, рівну частоті деструктуризації, знижують інтенсивність альфа-, бета-, гамма-випромінювання до фонових значень в навколишньому середовищі, безперервно контролюючи зміну її вимірювальними засобами альфа-, бета-, гамма-випромінювання, після чого регульований генератор відключають, а контейнер з дезактивованою водою витягують з внутрішньої порожнини пристрою для здійснення способу, який **відрізняється** тим, що частоту деструктуризації встановлюють рівну 42-45 мГц.

2. Пристрій для прискореної дезактивації тритію, що складається з підключеного до регульованого генератора електромагнітних коливань конденсатора, в якому як діелектрик використаний ферит, який **відрізняється** тим, що він виготовлений у вигляді конденсатора майже циліндричного типу, перша обкладка якого виконана у вигляді порожнистого металевих циліндра, на внутрішній поверхні якого по всій його довжині своїми бічними гранями закріплені впритул одна до одної трикутні призми з фериту з властивостями протонного ядерного магнітного резонансу, причому на двох інших рівнях за площею бічних граней призм розміщені по всій їх довжині сполучені електрично між собою металеві пластини, які є другою обкладкою конденсатора, при цьому перша і друга обкладки конденсатора з'єднані з регульованим генератором електромагнітних коливань з частотою в межах 42-45 мГц.

(11) **83906** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** G21F 9/04

(21) **a200610969** (22) **17.10.2006**

(72) Кіндеревич Анатолій Володимирович, Порошенко Олексій Петрович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "РАДИКАЛ"**

(54) **СПОСІБ ПРИСКОРЕНОЇ ДЕЗАКТИВАЦІЇ ТРИТІЮ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

(57) 1. Спосіб прискореної дезактивації тритію, при якому контейнер з водою первинного контуру ядерного реактора поміщають у внутрішню порожнину пристрою для здійснення способу, включають регульований генератор електромагнітних коливань і вста-

## Розділ Н:

## Електрика

## Н 01

(11) **58426** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 H01B 7/00  
H01B 9/00

(21) **2003043959** (22) 29.04.2003

(72) Золотарьов Володимир Михайлович, Карпушенко Василь Петрович, Чувурін Микола Петрович, Антоненко Юрій Панасович, Науменко Олексій Антонович

(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЗАВОД "ПІВДЕНКАБЕЛЬ"**

(54) **ПРОВІД ІЗОЛЬОВАНИЙ ЗАХИЩЕНИЙ**

(57) 1. Провід ізольований захищений, який складається з декількох металевих провідників та містить ізольований внутрішнім шаром ізоляції від решти провідників центральний фазний провідник, а інші провідники, які усі разом є нульовими, розташовані навколо центрального фазного провідника і захищені зовнішнім шаром ізоляції, яка відповідає умовам застосування проводу, який **відрізняється** тим, що провідники, які є нульовими, накладені навколо ізольованого фазного провідника по спіралі суцільним навиванням.

2. Провід ізольований захищений по п. 1, який **відрізняється** тим, що напрямки спіралі, вздовж якої розміщені провідники, які є нульовими, періодично змінюється на протилежний.

3. Провід ізольований захищений по п. 1, який **відрізняється** тим, що центральний фазний провідник є скрученим з кількох неізольованих або ізольованих один від одного шаром ізоляції провідників.

(11) **83845** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 H01B 7/02  
H01B 7/14

(21) **a200600894** (22) 01.02.2006

(72) Золотарьов Володимир Михайлович, Карпушенко Василь Петрович, Чувурін Микола Петрович, Антоненко Юрій Панасович, Науменко Олексій Антонович

(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЗАВОД "ПІВДЕНКАБЕЛЬ"**

(54) **ПІДВОДНИЙ КАБЕЛЬ**

(57) Підводний кабель, який складається з металевий ущільненої струмопровідної жили, тришарової ізоляції з вулканізованого поліетилену та пластмасової оболонки, який **відрізняється** тим, що додатково містить послідовно накладені на тришарову ізоляцію з вулканізованого поліетилену свинцеву оболонку, провідникову водонабухаючу плівку, електричний екран у вигляді принаймні двох мідних стрічок, водонабухаючу плівку та алюмополімерну плівку.

(11) **83843** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 H01B 7/02  
H01B 7/14

(21) **a200600892** (22) 01.02.2006

(72) Золотарьов Володимир Михайлович, Карпушенко Василь Петрович, Чувурін Микола Петрович, Антоненко Юрій Панасович, Науменко Олексій Антонович

(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЗАВОД "ПІВДЕНКАБЕЛЬ"**

(54) **КАБЕЛЬ ПІДВОДНИЙ З КОМБІНОВАНОЮ БРОНЕЮ**

(57) Кабель підводний з комбінованою бронею, який складається з металевий ущільненої струмопровідної жили, тришарової ізоляції з вулканізованого поліетилену та пластмасової оболонки, який **відрізняється** тим, що додатково містить нанесений на тришарову ізоляцію з вулканізованого поліетилену перший шар водонабухаючої плівки, накладені обмотуванням, принаймні дві, мідні стрічки, другий шар водонабухаючої плівки, алюмополімерну плівку, суцільний полімерний шар та накладений суцільним навиванням шар броні з багатьох круглих сталевих і принаймні чотирьох мідних дротин та третій шар водонабухаючої плівки, нанесеної обмотуванням, причому мідні дротини розміщені в шарі броні на рівних відстанях одна від одної.

(11) **83841** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 H01B 7/02

(21) **a200600890** (22) 01.02.2006

(72) Золотарьов Володимир Михайлович, Карпушенко Василь Петрович, Чувурін Микола Петрович, Антоненко Юрій Панасович, Науменко Олексій Антонович

(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЗАВОД "ПІВДЕНКАБЕЛЬ"**

(54) **ТРИФАЗНИЙ ПІДВОДНИЙ КАБЕЛЬ**

(57) Трифазний підводний кабель, який складається з коаксіального елемента у вигляді металевий ущільненої струмопровідної жили, тришарової ізоляції з вулканізованого поліетилену та пластмасової оболонки, який **відрізняється** тим, що додатково містить під пластмасовою оболонкою два коаксіальні елементи, на кожний з яких на тришарову ізоляцію з вулканізованого поліетилену послідовно нанесено шар провідникової водонабухаючої плівки, перший металевий шар у вигляді суцільної свинцевої оболонки, перший неметалевий шар у вигляді провідникової водонабухаючої плівки, другий металевий шар у вигляді плоских або круглих металевих дротин, другий неметалевий шар у вигляді водонабухаючої плівки та третій металевий шар у вигляді алюмополіетиленової плівки, причому всі коаксіальні елементи скручені разом, поверх них нанесене зовнішнє захисне покриття.

- (11) **83844** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 H01B 7/02  
H01B 7/14
- (21) a200600893 (22) 01.02.2006
- (72) Золотарьов Володимир Михайлович, Карпушенко Василь Петрович, Чувурін Микола Петрович, Антоненко Юрій Панасович, Науменко Олексій Антонович
- (73) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЗАВОД "ПІВДЕНКАБЕЛЬ"
- (54) КАБЕЛЬ ПІДВОДНИЙ В ОБОЛОНЦІ
- (57) Кабель підводний в оболонці, який складається з металеві ущіпненої струмопровідної жили, тришарової ізоляції з вулканізованого поліетилену та пластмасової оболонки, який відрізняється тим, що додатково містить нанесений на тришарову ізоляцію з вулканізованого поліетилену перший шар провідникової водонабухаючої плівки, суцільну свинцеву оболонку, другий шар провідникової водонабухаючої плівки, нанесений суцільним навиванням шар круглих або плоских твердих мідних дротин, шар водонабухаючої плівки та оболонку з алюмополімерної плівки.

- (11) **83847** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 H01B 7/02  
H01B 7/14
- (21) a200600896 (22) 01.02.2006
- (72) Золотарьов Володимир Михайлович, Карпушенко Василь Петрович, Чувурін Микола Петрович, Антоненко Юрій Панасович, Науменко Олексій Антонович
- (73) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЗАВОД "ПІВДЕНКАБЕЛЬ"
- (54) КАБЕЛЬ ПІДВОДНИЙ З АЛЮМІНІЄВИМ ЕКРАНОМ
- (57) Кабель підводний з алюмінієвим екраном, який складається з металеві ущіпненої струмопровідної жили, тришарової ізоляції з вулканізованого поліетилену та пластмасової оболонки, який відрізняється тим, що додатково містить послідовно накладені поверх тришарової ізоляції з вулканізованого поліетилену перший шар провідникового водонабухаючого полотна, суцільний шар твердих дротин з алюмінієвого сплаву, алюмополіетиленову плівку, причому струмопровідна жила герметизована водоблокуючими нитками і виготовлена з центральної м'якої алюмінієвої дротини, на яку нанесений навиванням принаймні один шар дротин.

- (11) **83848** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 H01B 7/02  
H01B 7/14
- (21) a200600897 (22) 01.02.2006
- (72) Золотарьов Володимир Михайлович, Карпушенко Василь Петрович, Чувурін Микола Петрович, Антоненко Юрій Панасович, Науменко Олексій Антонович
- (73) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЗАВОД "ПІВДЕНКАБЕЛЬ"

**(54) КАБЕЛЬ ПІДВОДНИЙ З МІДНИМ ЕКРАНОМ**

- (57) Кабель підводний з мідним екраном, який складається з металеві ущіпненої струмопровідної жили, тришарової ізоляції з вулканізованого поліетилену та пластмасової оболонки, який відрізняється тим, що додатково містить послідовно накладені поверх тришарової ізоляції з вулканізованого поліетилену перший шар провідникового водонабухаючого полотна, суцільний шар прямокутних твердих мідних дротин, принаймні одну мідну стрічку, другий шар провідникового водонабухаючого полотна, алюмополіетиленову плівку, причому струмопровідна жила герметизована водоблокуючими нитками.

- (11) **83846** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 H01B 7/02  
H01B 7/14
- (21) a200600895 (22) 01.02.2006
- (72) Золотарьов Володимир Михайлович, Карпушенко Василь Петрович, Чувурін Микола Петрович, Антоненко Юрій Панасович, Науменко Олексій Антонович
- (73) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЗАВОД "ПІВДЕНКАБЕЛЬ"
- (54) КАБЕЛЬ ПІДВОДНИЙ ЕКРАНОВАНИЙ І БРОНЬОВАНИЙ
- (57) Кабель підводний екранований і броньований, який складається з металеві ущіпненої струмопровідної жили, тришарової ізоляції з вулканізованого поліетилену та пластмасової оболонки, який відрізняється тим, що додатково містить послідовно накладені поверх тришарової ізоляції з вулканізованого поліетилену перший шар провідникового водонабухаючого полотна, принаймні одну нанесену обмотуванням мідну стрічку, суцільний шар круглих мідних дротин, нанесених навиванням, другий шар провідникового водонабухаючого полотна, алюмополіетиленову плівку, екструдовану внутрішню оболонку з поліетилену високої густини, броню у вигляді прямокутних твердих плоских дротин з алюмінієвого сплаву, причому струмопровідна жила герметизована водоблокуючими нитками.

- (11) **83842** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 H01B 7/02  
H01B 7/14
- (21) a200600891 (22) 01.02.2006
- (72) Золотарьов Володимир Михайлович, Карпушенко Василь Петрович, Чувурін Микола Петрович, Антоненко Юрій Панасович, Науменко Олексій Антонович
- (73) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЗАВОД "ПІВДЕНКАБЕЛЬ"
- (54) ТРИФАЗНИЙ ПІДСИЛЕНИЙ ПІДВОДНИЙ КАБЕЛЬ
- (57) Трифазний підводний підсилений кабель, який складається з коаксіального елемента у вигляді металеві ущіпненої струмопровідної жили, тришарової

ізоляції з вулканізованого поліетилену та пластмасової оболонки, який **відрізняється** тим, що додатково містить два коаксіальні елементи, на кожний з яких на тришарову ізоляцію з вулканізованого поліетилену нанесено перший металевий шар у вигляді суцільної свинцевої оболонки, перший неметалевий шар у вигляді провідникової водонабухаючої плівки, другий металевий шар у вигляді, принаймні двох, накладених обмотуванням мідних стрічок, другий неметалевий шар у вигляді водонабухаючої плівки та третій металевий шар у вигляді алюмополіетиленової плівки, причому всі коаксіальні елементи скручені разом, поверх них послідовно нанесені подушка, броня з круглих дротин та насичена антикорозійним розчином тканина.

**ється** тим, що в зоні між катодом і колектором утворюють зону неоднорідності магнітного поля, тобто магнітну пробку, яка забезпечує зворотний рух електронів на катод, причому магнітну пробку створюють з такими параметрами, які дозволяють встановити необхідний час руху електронів, за який потенціал катода зменшиться на величину, достатню для надійного забезпечення вторинної електронної емісії.

(11) **60267** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 H01B 9/00  
H01B 7/00

(21) 2003077160 (22) 30.07.2003

(72) Золотарьов Володимир Михайлович, Карпушенко Василь Петрович, Чувурін Микола Петрович, Антоненко Юрій Панасович, Науменко Олексій Антонович

(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЗАВОД "ПІВДЕНКАБЕЛЬ"**

(54) **КАБЕЛЬ ДЛЯ ЕЛЕКТРОТРАНСПОРТУ**

(57) Кабель для електротранспорту, який містить струмопровідну жилу, виготовлену з окремих провідників, та нанесену поверх неї спільну ізоляцію, який **відрізняється** тим, що поверх спільної ізоляції накладений шар захищеної зовні металевої броні, струмопровідна жила складається з ущільненого осердя, поверх якого суцільним навиванням нанесений неуцільнений шар провідників, принаймні один з яких має свою ізоляцію, а спільна ізоляція виготовлена з послідовно нанесених шарів екструдованого полімеру та паперу.

(11) **83884** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 H01J 25/00

(21) a200607613 (22) 07.07.2006

(72) Чурюмов Геннадій Іванович, Старчевський Юрій Львович, Перевертайло Роман Андреевич

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**

(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ЕЛЕКТРОННОГО ПОТОКУ В ПРИЛАДАХ З ХОЛОДНИМ ВТОРИННО-ЕМІСІЙНИМ КАТОДОМ ТА НЕОДНОРІДНИМ МАГНІТНИМ ПОЛЕМ**

(57) Спосіб формування електронного потоку в приладах з холодним вторинно-емісійним катодом, що полягає в створенні початкового просторового заряду в результаті імпульсу катодної напруги з ділянкою спаду, створенні автоелектронної емісії з катода, розмноженні вторинно-емісійних електронів та створенні електронного потоку, який **відрізня-**

(11) **83968** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 H01L 27/15

(21) a200709415 (22) 20.08.2007

(72) Борщов Вячеслав Миколайович, Лістратенко Олександр Михайлович, Костишин Ярослав Ярославович, Бусров Геннадій Васильович, Проценко Максим Анатолійович, Тимчук Ігор Трохимович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ ПРИЛАДОБУДУВАННЯ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ГНУЧКОГО СВІТЛОДІОДНОГО МОДУЛЯ**

(57) 1. Спосіб виготовлення гнучкого світлодіодного модуля, що включає формування гнучкої комутуючої плати, встановлення та з'єднання світлодіодних приладів електричною схемою на гнучкій комутуючій платі, встановлення комутуючої плати зі світлодіодними приладами на теплопровідні основи, які розміщені на відстані одна від одної, який **відрізняється** тим, що гнучку комутуючу плату виготовляють з лакофольгового діелектрика, у якій методом фотолітографії в металевому шарі формують гнучкі виводи для з'єднання з фронтальними контактами і плоскі площадки для з'єднання з тильними контактами напівпровідникових кристалів світлодіодів, а в шарі діелектрика - вікна для з'єднання зварюванням, одночасно в гнучкій платі формують розгортки рефлекторів-коліматорів, на гнучку плату встановлюють кристали світлодіодів, фронтальні і тильні контакти яких електрично і механічно з'єднують із платою точковим зварюванням через вікна в діелектрику, причому фронтальні контакти з'єднують із гнучкими виводами, а тильні контакти з'єднують із плоскими площадками в окремих точках по сітці із кроком від 150 до 800 мкм по всій площі кристала, гнучку комутуючу плату зі світлодіодними кристалами встановлюють на теплопровідні основи точковим зварюванням через вікна в діелектрику в окремих точках по периметру кожного світлодіодного кристала на відстані 150-300 мкм від краю кристала, потім з розгортки на комутуючій платі формують рефлектори-коліматори для кожного світлодіодного кристала, у рефлекторах-коліматорах формують первинні оптичні системи.

2. Спосіб виготовлення гнучкого світлодіодного модуля за п. 1, який **відрізняється** тим, що гнучку комутуючу плату виготовляють, наприклад, з алюміній-поліімідного лакофольгового діелектрика.

3. Спосіб виготовлення гнучкого світлодіодного модуля за п. 1, який **відрізняється** тим, що рефлектори-коліматори формують з алюмінієвої фольги тієї ж самої комутуючої плати.

4. Спосіб виготовлення гнучкого світлодіодного модуля за п. 3, який **відрізняється** тим, що рефлектори-коліматори виготовляють у вигляді зрізаного конуса або зрізаної піраміди.

5. Спосіб виготовлення гнучкого світлодіодного модуля за п. 1, який **відрізняється** тим, що напівпровідникові кристали світлодіодів електрично і механічно з'єднують з комутуючою платою ультразвуковим зварюванням.

6. Спосіб виготовлення гнучкого світлодіодного модуля за п. 1, який **відрізняється** тим, що гнучку комутуючу плату зі світлодіодними кристалами встановлюють на теплопровідні основи, наприклад алюмінієві, ультразвуковим зварюванням.

7. Спосіб виготовлення гнучкого світлодіодного модуля за п. 1, який **відрізняється** тим, що в рефлектори-коліматори зі світлодіодними кристалами заливають оптично прозорі кремнієорганічні композиції.

8. Спосіб виготовлення гнучкого світлодіодного модуля за п. 7, який **відрізняється** тим, що на світлодіодні кристали в рефлекторах-коліматорах наносять органічні люмінофори, а потім у рефлектори-коліматори заливають оптично прозорі кремнієорганічні композиції.

(11) **73704**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
H01L 31/16  
H01L 29/66  
H01L 31/101

(21) **20031211063** (22) 05.12.2003

(72) Бобонич Петро Петрович, Бобонич Ерік Петрович  
(73) **БОБОНИЧ ПЕТРО ПЕТРОВИЧ, БОБОНИЧ ЕРІК ПЕТРОВИЧ**

(54) **ДИФЕРЕНЦІАЛЬНА ОПТОПАРА ТА СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ БОБОНИЧА**

(57) 1. Диференціальна оптопара, що складається з р-р-п структури і випромінювача, яка **відрізняється** тим, що випромінювач містить два світлодіоди, один із яких розташований на першому р-шарі р-р-р-п структури, а другий - на другому п-шарі р-р-р-п структури.  
2. Спосіб виготовлення диференціальної оптопари, що включає формування р-р-р-п структури на підкладці, який **відрізняється** тим, що на р-р-р-п структурі розташовують два світлодіоди, причому один світлодіод - на першому р-шарі р-р-р-п структури, а другий - на другому п-шарі р-р-р-п структури.

(11) **83887**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
H01L 31/18

(21) **a200608171** (22) 21.07.2006

(72) Шмирева Олександра Миколаївна, Скуртул Олександр Дмитрович, Мельниченко Микола Миколайович, Кочелап Вячеслав Олександрович, Наумов Вадим Володимирович, Голотюк Валентин Миколайович, Лукомський Дмитро Васильович

(73) **НАУМОВ ВАДИМ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ФОТОЕЛЕКТРИЧНОГО ПЕРЕТВОРЮВАЧА**

(57) 1. Спосіб виготовлення фотоелектричного перетворювача на основі підкладки кремнію р-типу провідності, який включає операції створення на тильній поверхні підкладки шару р<sup>+</sup>-типу провідності, формування її на лицьовій поверхні шару n-типу провідності з наступним формуванням контактів, який **відрізняється** тим, що додатково вирощують шар поруватого кремнію, при цьому шар р<sup>+</sup>-типу провідності на тильній поверхні формують у процесі одночасної дифузії бору і фосфору із попередньо нанесених на тильну і лицьову поверхні підкладки боросилікатної і фосфоросилікатної емульсій, відповідно, з одночасним формуванням на лицьовій поверхні підкладки шару n<sup>+</sup>-типу провідності, потім вибірково видаляють шар n<sup>+</sup>-типу провідності, а шар n-типу провідності на лицьовій поверхні формують через шар поруватого кремнію.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що шар поруватого кремнію вирощують перед процесом формування шару р<sup>+</sup>-типу провідності на тильній поверхні.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що видалення шару n<sup>+</sup>-типу провідності з наступним вирощуванням шару поруватого кремнію проводять в одному розчині.

4. Спосіб за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що процес вибіркового видалення шару n<sup>+</sup>-типу провідності і вирощування шару поруватого кремнію здійснюють методом анодування кремнієвої підкладки з попередньою обробкою її в перекисно-аміачному розчині.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що анодування кремнієвої підкладки проводять в розчині, який містить 1 частину плавикової кислоти та 1 частину ізопропілового спирту, при густині струму  $25 \pm 5$  мА/см<sup>2</sup> протягом  $12 \pm 4$  хвилин.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після видалення шару n<sup>+</sup>-типу провідності додатково здійснюють текстурування поверхні.

7. Спосіб за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що процес вибіркового видалення шару n<sup>+</sup>-типу провідності і вирощування шару поруватого кремнію здійснюють методом хімічного травлення у розчині 1 частину плавикової кислоти, 3 частини азотної кислоти та  $6 \pm 1$  частин деіонізованої води при температурі  $30 \pm 10$  °С протягом 0,5-5 хвилин.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково після формування шару n-типу провідності вирощують принаймні один шар поруватого кремнію методом хімічного травлення.

(11) **83930**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
H01M 6/00  
H01M 6/18

(21) **a200612767** (22) 04.12.2006

(72) Студеняк Ігор Петрович, Біланчук Василь Васильович, Коперльос Богдан Михайлович, Панько Василь Васильович

(73) **УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ ЙОДИД-ПЕНТАТОФОСФАТУ МІДІ  $\text{Cu}_6\text{PS}_4$  ДЛЯ ТВЕРДОЕЛЕКТРОЛІТИЧНОГО ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ**

(57) Застосування йодид-пентатіофосфату міді  $\text{Cu}_6\text{PS}_5\text{I}$  як матеріалу для твердоелектролітичного джерела енергії.

(11) 83809 (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 H01R 39/00  
H01R 43/06

(21) a200502657 (22) 27.10.2003

(31) 102 50 261.7

(32) 28.10.2002

(33) DE

(86) PCT/EP2003/011917, 27.10.2003

(72) Поточнік Йозе, SI

(73) КОЛЕКТОР ГРУП Д.О.О., SI

(54) КОЛЕКТОР ДЛЯ ЕЛЕКТРИЧНОЇ МАШИНИ ТА СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

(57) 1. Колектор електричної машини, який має виготовлений з формувальної маси циліндричний несучий корпус (1) і сукупність рівномірно розташованих на ньому навколо осі (2) колектора металевих провідних сегментів (3) з встановленими на одному кінці приєднувальними елементами (6), причому між кожними двома суміжними провідними елементами існує повітряний ізоляційний проміжок, який відрізняється тим, що несучий корпус (1) включає виготовлений з двох різних формувальних мас частини, щільно спресовані одна з одною, а саме основу (11) корпусу і прокладку (9) для захисту від струму витоку, причому між провідними сегментами (3) розташовано навантажену струмом витоків радіальну відкриту назовні ізолюючу плоску пластину (10), яка включає прокладку (9) для захисту від струму витоку, виготовлену з першої формувальної маси, що створює опір до струму витоку, вищий за такий опір, який створює друга формувальна маса основи (11) корпусу.

2. Колектор за п. 1, який відрізняється тим, що основою формувальної маси прокладки (9) для захисту від струму витоку є поліестерна, меламінформальдегідна, епоксидна, алілестерна або інша стійка до струму витоку смола, або комбінація декількох з цих смол, або комбінація щонайменше однієї з цих смол і фенольної смоли.

3. Колектор за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що основа (11) корпусу має кращі механічні якості, зокрема вищу термостійкість, ніж прокладка (9) для захисту від струму витоку.

4. Колектор за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що основа (11) корпусу виготовлена з формувальної маси, яка містить фенольну смолу.

5. Колектор за будь-яким з пп. 1-4, який відрізняється тим, що найбільша виміряна в обводному напрямку ширина однієї прокладки (9) для захисту від струму витоку перевищує ширину повітряного ізоляційного проміжку між двома суміжними провідними сегментами (3).

6. Колектор за п. 5, який відрізняється тим, що ширина однієї прокладки (9) для захисту від струму витоку у радіальному напрямку ззовні усередину зростає, причому ця прокладка (9) по всій її товщині всюди щільно прилягає до обох провідних сегментів (3).

7. Колектор за будь-яким з пп. 1-6, який відрізняється тим, що радіальні спрямовані назовні ізоля-

ційні пластини (10) прокладки (9) для захисту від струму витоку мають спрямований назовні виступ (12).

8. Колектор за будь-яким з пп. 1-7, який відрізняється тим, що прокладка (9) для захисту від струму витоку і основа (11) корпусу прилягають одна до одної на спільній граничній поверхні (19).

9. Колектор за будь-яким з пп. 1-8, який відрізняється тим, що спрямовані назовні прокладки (9) для захисту від струму витоку мають вирізи, вирівняні відносно відповідних повітряних ізоляційних проміжків, причому вирізи проходять через частину товщини і продовжуються радіально назовні.

10. Колектор за п. 8, який відрізняється тим, що гранична поверхня (19) є неплоскою і рельєфно структурованою, внаслідок чого прокладка (9) для захисту від струму витоку і основа (11) корпусу прилягають одна до одної з взаємним упресуванням.

11. Колектор за п. 8, який відрізняється тим, що гранична поверхня (19) є плоскою.

12. Колектор за будь-яким з пп. 1-11, який відрізняється тим, що провідні сегменти (3) мають анкерні елементи (5), закріплені як у прокладці (9) для захисту від струму витоку, так і в основі (11) корпусу.

13. Спосіб виготовлення барабанного колектора за п. 1, який включає такі операції:

укладання заздалегідь приготовлених металевих провідних сегментів (3) у прес-форму;

заповнення першою порівняно стійкою до струму витоків формувальною масою порожнини (18) між кожними двома суміжними провідними сегментами (3), обмежених усередині ребром (17) жорсткості першої внутрішньої прес-форми (14);

видалення першої внутрішньої прес-форми (14);

застосування другої внутрішньої прес-форми, яка визначає контур несучого корпусу (1), що має бути сформований;

упресування другої відносно термостійкої формувальної маси, здатної зберігати форму, у прес-форму, причому обидві формувальні маси під дією тиску і підігрівання другої формувальної маси утворюють єдине ціле;

видалення колектора з прес-форми.

14. Спосіб за п. 13, який відрізняється тим, що основою першої формувальної маси є термореактивна пластмаса, яка ще не є затверділою у момент упресування другої формувальної маси, внаслідок чого перша формувальна маса деформується під час упресування другої формувальної маси.

15. Спосіб за п. 13 або п. 14, який відрізняється тим, що основою першої формувальної маси є поліестерна, меламінформальдегідна, епоксидна, алілестерна або інша стійка до струму витоку смола, або комбінація цих смол.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 13-15, який відрізняється тим, що провідні сегменти (3) спочатку є частинами єдиної заготовки і їх відділяють один від одного негайно після формування несучого корпусу (1).

17. Спосіб за п. 16, який відрізняється тим, що проміжні порожнини (18) радіально ззовні обмежуються перемичками заготовки провідних сегментів, які з'єднують окремі провідні сегменти (3).

18. Спосіб за будь-яким з пп. 13-15, який відрізняється тим, що передбачає укладання окремих заздалегідь виготовлених провідних сегментів (3) у монтажний короб.



19. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що проміжні порожнини (18) радіально ззовні обмежуються дистанційними шаблонами (16), які є частинами монтажного короба.

20. Спосіб виготовлення барабанного колектора з повітряними ізоляційними проміжками за п. 1, який включає такі операції:

укладання металевих провідних сегментів (3) у першу прес-форму;

упресування першої з двох формувальних мас у відповідну формувальну порожнину першої прес-форми;

надання можливості затвердіти щойно упресованій формувальній масі;

видалення з першої прес-форми проміжного продукту, що включає провідні сегменти (3) і затверділу формувальну смолу, і укладання цього проміжного продукту у другу прес-форму;

упресування другої формувальної маси у відповідну формувальну порожнину другої прес-форми;

надання можливості затвердіти формувальній масі, упресованій другою операцією упресування; видалення колектора з прес-форми.

21. Спосіб за п. 20, який **відрізняється** тим, що формувальна маса для виготовлення прокладки для захисту від струму витoku є термопластичною пластмасою, стійкою до струму витoku.

галогенів, яка **відрізняється** тим, що робоча газова суміш складається із криптону та ксенону з парами броміду йоду.

## H 04

(11) **83803**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**H04Q 7/20**

(21) **a200500508**

(22) **20.06.2003**

(31) **10/176,567**

(32) **20.06.2002**

(33) **US**

(86) **PCT/US03/19467, 20.06.2003**

(72) Кадоус Тамер, US, Фернандес-Корбатон Іван Хесус, US

(73) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US**

(54) **РЕГУЛЮВАННЯ ШВИДКОСТІ ДЛЯ БАГАТОКАНАЛЬНИХ КОМУНІКАЦІЙНИХ СИСТЕМ**

(57) 1. Спосіб визначення швидкості передачі даних по безпроводному каналу зв'язку в багатоканальній системі зв'язку, який містить етапи на яких:

ідентифікують множину каналів передачі, призначених для використання при передачі даних;

визначають еквівалентну систему для каналів передачі, базуючись на одній або декількох оцінках характеристик каналів передачі;

виводять метрику для каналів передачі, базуючись на еквівалентній системі; і

визначають конкретну швидкість передачі даних, базуючись на метриці.

2. Спосіб за п. 1, який додатково містить етап, на якому:

визначають середню спектральну ефективність каналів передачі, базуючись на одній або декількох оцінках характеристик каналу, і

в якому еквівалентна система визначена як така, що має канал з адитивним білим гауссівським шумом (AWGN) і спектральну ефективність, яка співпадає із середньою спектральною ефективністю каналів передачі.

3. Спосіб за п. 2, який додатково містить етап, на якому:

оцінюють спектральну ефективність кожного каналу передачі, базуючись на одній або декількох оцінках характеристик каналу, і

в якому середню спектральну ефективність каналів передачі визначають, базуючись на оцінці середньої спектральної ефективності каналів передачі.

4. Спосіб за п. 3, в якому спектральну ефективність каналів передачі оцінюють, базуючись на функції обмеженої спектральної ефективності.

5. Спосіб за п. 4, в якому спектральну ефективність каналів передачі оцінюють, додатково базуючись на схемі модуляції, призначеній для використання при передачі даних.

6. Спосіб за п. 3, в якому спектральну ефективність кожного каналу передачі оцінюють, базуючись на функції необмеженої спектральної ефективності.

7. Спосіб за п. 2, в якому виведення метрики включає в себе визначення еквівалентного співвідно-

(11) **83947** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **H01S 3/097**

(21) **a200702257** (22) **02.03.2007**

(72) Шуайбов Олександр Камілович, Грабова Ірина Аркадіївна

(73) **УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **УЛЬТРАФІОЛЕТОВА ЛАМПА НА СУМІШІ ПАРІВ БРОМУ З ІНЕРТНИМИ ГАЗАМИ**

(57) Ультрафіолетова лампа на суміші парів броміду з інертними газами, яка містить систему електродів, кварцову розрядну трубку, обмежуючий опір, яка **відрізняється** тим, що робоча газова суміш складається із аргону, ксенону з парами броміду при парціальних тисках компонентів газової суміші (800-500)/(130-60)/(100-50) Па.

(11) **83902** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **H01S 03/097**

(21) **a200610629** (22) **09.10.2006**

(72) Шуайбов Олександр Камілович, Грабова Ірина Аркадіївна

(73) **УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ГАЗОРОЗРЯДНА ЕКСИПЛЕКСНО-ГАЛОГЕННА УЛЬТРАФІОЛЕТОВА ЛАМПА**

(57) Газорозрядна ексиплексно-галогенна ультрафіолетова лампа, яка містить систему електродів і кварцову розрядну трубку, під'єднану через обмежуючий опір до джерела високої напруги, та яка наповнена робочою газовою сумішшю інертних газів з парами

шення сигнал/шум-плюс-перешкода (SNR) для еквівалентної системи, причому метрика зв'язана з еквівалентним SNR.

8. Спосіб за п. 7, в якому еквівалентне SNR визначають, базуючись на функції, оберненій до функції спектральної ефективності, що використовується для оцінки спектральної ефективності кожного каналу передачі.

9. Спосіб за п. 7, в якому виведення метрики додатково включає в себе регулювання еквівалентного SNR для обліку втрат в системі зв'язку, причому метрика зв'язана з відрегульованим еквівалентним SNR.

10. Спосіб за п. 1, який додатково містить етап, на якому:

визначають конкретну схему модуляції, призначену для використання при передачі даних, причому еквівалентну схему визначають, додатково базуючись на схемі модуляції.

11. Спосіб за п. 1, який додатково містить етап, на якому:

визначають SNR, необхідне для підтримки системою зв'язку конкретної швидкості передачі даних, причому конкретну швидкість передачі даних визначають як таку, що підтримується каналами передачі, якщо необхідне SNR менше або дорівнює метриці.

12. Спосіб за п. 1, в якому одна або декілька оцінок характеристик каналу містять SNR для кожного каналу передачі.

13. Спосіб за п. 1, в якому одна або декілька оцінок характеристик каналу містять оцінку частотного відклику і оцінку дисперсії шуму для каналів передачі.

14. Спосіб за п. 1, в якому канали передачі є частотними підканалами або просторовими підканалами, або і тими і іншими, в багатопроменевому безпровідному каналі зв'язку з частотно-селективним замиранням.

15. Спосіб за п. 1, в якому багатоканальна система зв'язку являє собою систему зв'язку з множиною входів і множиною виходів (MIMO), і канали передачі відповідають просторовим підканалам.

16. Спосіб за п. 1, в якому багатоканальна система зв'язку являє собою систему зв'язку з мультиплексуванням з ортогональним частотним розділенням (OFDM), і канали передачі відповідають частотним підканалам.

17. Спосіб за п. 1, в якому багатоканальна система зв'язку являє собою систему зв'язку з множиною входів і множиною виходів (MIMO), в якій використовують мультиплексування з ортогональним частотним розділенням (OFDM), і канали передачі відповідають частотним підканалам просторових підканалів.

18. Спосіб за п. 1, в якому для передачі даних доступний набір швидкостей передачі, причому спосіб додатково містить етап, на якому:

оцінюють кожну з однієї або декількох доступних швидкостей передачі для визначення найвищої швидкості передачі, що підтримується каналами передачі.

19. Спосіб визначення швидкості передачі даних по безпровідному каналу зв'язку у багатоканальній системі зв'язку, який містить етапи, на яких:

ідентифікують групу каналів передачі, призначених для використання при передачі даних;

одержують оцінку співвідношення сигнал/шум-плюс-перешкода (SNR) для кожного каналу передачі;

оцінюють спектральну ефективність кожного каналу передачі, базуючись на оцінці SNR для каналу передачі;

визначають середню спектральну ефективність каналів передачі, базуючись на оцінці спектральної ефективності каналів передачі;

визначають еквівалентне SNR для еквівалентної системи із спектральною ефективністю, яка співпадає із середньою спектральною ефективністю каналів передачі;

визначають SNR, необхідне для підтримки системою зв'язку конкретної швидкості передачі даних; і

визначають, чи підтримують канали передачі конкретну швидкість передачі даних, базуючись на еквівалентному SNR і необхідному SNR.

20. Спосіб за п. 19, в якому спектральну ефективність кожного каналу передачі оцінюють, базуючись на функції необмеженої спектральної ефективності.

21. Спосіб за п. 19, в якому спектральну ефективність кожного каналу передачі оцінюють, додатково базуючись на схемі модуляції, призначеній для використання при передачі даних.

22. Спосіб за п. 19, в якому багатоканальна система зв'язку є MIMO системою зв'язку, в якій використовують OFDM.

23. Спосіб визначення набору швидкостей для набору потоків даних, призначених для передачі по безпровідному каналу зв'язку у багатоканальній системі зв'язку, який містить етапи, на яких:

ідентифікують групу каналів передачі, призначених для використання кожного потоку даних;

визначають еквівалентну систему для кожної групи каналів передачі, базуючись на одній або декількох характеристиках каналів передачі в групі;

виводять метрику для кожної групи каналів передачі, базуючись на зв'язаній еквівалентній системі; і

визначають швидкість для кожного потоку даних, базуючись на метриці, зв'язаній з потоком даних.

24. Спосіб за п. 23, який додатково містить етап, на якому:

оцінюють спектральну ефективність кожного каналу передачі, базуючись на одній або декількох оцінках характеристик каналу, і

визначають середню спектральну ефективність каналів передачі в кожній групі, базуючись на оцінці спектральної ефективності каналів передачі, і причому еквівалентна система для кожного каналу передачі в групі визначена як така, що має канал з адитивним білим гауссівським шумом (AWGN) і спектральну ефективність, яка співпадає із середньою спектральною ефективністю каналів передачі в групі.

25. Спосіб за п. 24, в якому спектральну ефективність кожного каналу передачі оцінюють, базуючись на функції обмеженої спектральної ефективності.

26. Спосіб за п. 23, який додатково містить етап, на якому:

для кожного потоку даних визначають SNR, необхідне для підтримки системою зв'язку конкретної швидкості, причому конкретну швидкість визначають як таку, що підтримується групою каналів передачі для потоку даних, якщо необхідне SNR менше або дорівнює метриці, зв'язаній з потоком даних.

27. Спосіб за п. 23, в якому багатоканальна система зв'язку являє собою систему зв'язку MIMO, в якій використовують OFDM, і канали передачі відповідають частотним підканалам просторових підканалів.

28. Спосіб за п. 27, в якому кожний потік даних передають через відповідну передавальну антену, і

кожний канал передачі групи включає в себе всі частотні підканали для однієї передавальної антени.

29. Пристрій обробки даних в багатоканальній системі зв'язку, який містить пам'ять, з'єднану з можливістю обміну даними з пристроєм цифрової обробки сигналів (ПЦОС), виконаний з можливістю інтерпретації цифрової інформації для: ідентифікації множини каналів передачі, призначених для використання при передачі даних; визначення еквівалентної системи для каналів передачі, базуючись на одній або декількох характеристиках каналів передачі; виведення метрики для каналів передачі, базуючись на еквівалентній системі; і визначення конкретної швидкості передачі даних, базуючись на метриці.

30. Пристрій за п. 29, в якому ПЦОС виконаний з можливістю додатково інтерпретувати інформацію для: оцінки спектральної ефективності кожного каналу передачі, базуючись на одній або декількох оцінках характеристик каналу, і визначення середньої спектральної ефективності каналів передачі, базуючись на оцінці спектральної ефективності каналів передачі, причому еквівалентна система визначена як така, що має канал з адитивним білим гауссівським шумом (AWGN) і спектральну ефективність, яка співпадає із середньою спектральною ефективністю каналів передачі.

31. Приймальний пристрій в багатоканальній системі зв'язку, який містить: пристрій оцінки каналу, виконаний з можливістю виведення оцінок однієї або декількох характеристик множини каналів передачі; і пристрій вибору швидкості, виконаний з можливістю визначення еквівалентної системи, базуючись на одній або декількох оцінках характеристик каналів передачі, виведення метрики для каналів передачі, базуючись на еквівалентній системі, і визначення конкретної швидкості передачі даних, базуючись на метриці.

32. Приймальний пристрій за п. 31, в якому пристрій вибору швидкості виконаний з можливістю додатково оцінювати спектральну ефективність кожного каналу передачі, базуючись на одній або декількох оцінках характеристик каналів, і визначати середню спектральну ефективність каналів передачі, базуючись на оцінці спектральної ефективності каналів передачі, причому еквівалентна система визначена як така, що має канал з адитивним білим гауссівським шумом (AWGN) і спектральну ефективність, яка співпадає із середньою спектральною ефективністю каналів передачі.

33. Приймальний пристрій за п. 32, в якому спектральну ефективність кожного каналу передачі оцінюють, базуючись на функції обмеженої або необмеженої спектральної ефективності каналу.

34. Приймальний пристрій за п. 32, який додатково містить пам'ять, виконану з можливістю збереження однієї або декількох таблиць для функції, що використовується при оцінюванні спектральної ефективності кожного каналу передачі.

35. Приймальний пристрій за п. 31, який додатково містить контролер, виконаний з можливістю надан-

ня по зворотному зв'язку інформації, яка містить конкретну швидкість.

36. Приймальний пристрій в багатоканальній системі зв'язку, який містить:

засіб для ідентифікації множини каналів передачі, призначених для використання при передачі даних; засіб для визначення еквівалентної системи для каналів передачі, базуючись на одній або декількох оцінках характеристик каналів передачі; засіб для виведення метрики для каналів передачі, базуючись на еквівалентній системі; і засіб для визначення конкретної швидкості передачі даних, базуючись на метриці.

37. Приймальний пристрій за п. 36, який додатково містить:

засоби оцінки спектральної ефективності кожного каналу передачі, базуючись на одній або декількох оцінках характеристик каналу, і засіб для визначення середньої спектральної ефективності каналів передачі, базуючись на оцінках спектральної ефективності каналів передачі, причому еквівалентна система визначена як така, що має канал з адитивним білим гауссівським шумом (AWGN) і спектральну ефективність, яка співпадає із середньою спектральною ефективністю каналів передачі.

38. Приймальний пристрій за п. 37, який додатково містить:

засіб для збереження однієї або декількох таблиць для функції, що використовується при оцінюванні спектральної ефективності кожної передачі.

39. Передавальний пристрій в багатоканальній системі зв'язку, який містить:

контролер, виконаний з можливістю ідентифікації швидкості, яка використовується для передачі даних по множині каналів передачі в безпроводному каналі зв'язку, причому швидкість визначають, виходячи з еквівалентної системи, причому згадану еквівалентну систему визначають для згаданих каналів передачі, базуючись на одній або декількох оцінках характеристик каналу каналів передачі; процесор даних, що передаються, виконаний з можливістю кодування даних, що надаються з ідентифікованою швидкістю згідно з конкретною схемою кодування, для надання кодованих даних; і модулятор, виконаний з можливістю модулювання кодованих даних згідно з конкретною схемою модуляції для надання модульованих даних.

40. Передавальний пристрій за п. 39, який додатково містить:

передавач, виконаний з можливістю генерації щонайменше одного модульованого сигналу для модульованих даних.

41. Передавальний пристрій за п. 39, в якому багатоканальна система зв'язку являє собою систему зв'язку MIMO, в якій використовують OFDM, і канали передачі відповідають частотним підканалам просторових підканалів.

42. Пристрій в безпроводній системі зв'язку, який містить:

засіб для ідентифікації швидкості, яка використовується при передачі даних по множині каналів передачі в безпроводному каналі зв'язку, причому швидкість визначають, базуючись на еквівалентній системі, визначеній для каналів передачі, базуючись на

одній або декількох оцінках характеристик каналу каналів передачі;

засіб для кодування даних, що надаються з ідентифікованою швидкістю згідно з конкретною схемою кодування, для надання кодованих даних; і засіб для модулювання кодованих даних згідно з конкретною схемою модуляції для надання модульованих даних.

43. Передавальний пристрій в багатоканальній системі зв'язку, який містить:

контролер, виконаний з можливістю ідентифікації набору швидкостей для набору потоків даних, призначених для передачі по безпроводному каналу зв'язку, причому швидкість для кожного потоку даних визначають, базуючись на еквівалентній системі, визначеній для групи каналів передачі, що використовується для потоку даних, і в якій еквівалентну систему для кожної групи каналів передачі визначають, базуючись на одній або декількох оцінках характеристик каналу каналів передачі в групі;

щонайменше один процесор даних, що передаються, виконаний з можливістю кодування кожного потоку даних, що надаються з ідентифікованою швидкістю згідно з конкретною схемою кодування, вибраною для потоку даних, для надання відповідного кодованого потоку даних; і

щонайменше один модулятор, виконаний з можливістю модулювання кожного кодованого потоку даних згідно з схемою модуляції, вибраною для потоку даних для надання відповідного модульованого потоку.

44. Багатоканальна система зв'язку, яка містить: приймальний пристрій, який включає в себе пристрій оцінки каналу, виконаний з можливістю виведення оцінок однієї або декількох характеристик множини каналів передачі, і

пристрій вибору швидкості, виконаний з можливістю визначення еквівалентної системи, базуючись на одній або декількох оцінках характеристик каналу каналів передачі, виведення метрик для каналів передачі, базуючись на еквівалентній системі, і визначення конкретної швидкості для передачі даних, базуючись на метриці; і

передавальний пристрій, який включає в себе щонайменше один процесор даних, що передаються, виконаний з можливістю кодування даних, що надаються з визначеною швидкістю згідно з конкретною схемою кодування, для надання кодованих даних, і щонайменше один модулятор, виконаний з можливістю модулювання кодованих даних згідно з схемою модуляції для надання модульованих даних.

(73) ЕЛ ДЖІ ЕЛЕКТРОНІКС ІНК., KR

(54) СИСТЕМА І СПОСІБ ДЛЯ НАДАННЯ ПОСЛУГИ "ТОЧКА-БАГАТОТОЧКА" У СИСТЕМІ СТИЛЬНИКОВОГО ЗВ'ЯЗКУ І СПОСІБ ПРИЙОМУ ПОСЛУГИ "ТОЧКА-БАГАТОТОЧКА" У МОБІЛЬНОМУ ТЕРМІНАЛІ

(57) 1. Спосіб надання послуги "точка-багатоточка" в системі стільникового зв'язку, який полягає в тому, що встановлюють щонайменше один спільно використовуваний об'єкт радіопротоколу в мережі радіодоступу для послуги "точка-багатоточка" для групи стільників, які належать підсистемі радіомережі (RNC); надають групі стільників дані для послуги "точка-багатоточка" через щонайменше один спільно використовуваний об'єкт радіопротоколу; і передають ідентифікатор, що ідентифікує групу стільників, і параметр, асоціативно зв'язаний з ідентифікатором, необхідні щонайменше для одного мобільного терміналу в одному з групи стільників для прийому послуги "точка-багатоточка", причому щонайменше один спільно використовуваний об'єкт радіопротоколу включає в себе щонайменше один з наступних об'єктів: об'єкт керування доступом до середовища (MAC), об'єкт керування лінією радіозв'язку (RLC) і об'єкт протоколу конвергенції пакетних даних (PDCP).

2. Спосіб за п. 1, в якому мережа радіодоступу містить щонайменше одну систему радіомережі.

3. Спосіб за п. 1, в якому згаданий об'єкт радіопротоколу надає послугу "точка-багатоточка" по загальному каналу трафіка.

4. Спосіб за п. 1, в якому ідентифікатор і параметр передають по загальному каналу керування.

5. Спосіб за п. 4, в якому загальний канал керування є каналом керування широкомовленням (BSSN).

6. Спосіб за п. 4, в якому загальний канал керування є каналом керування послугою мультимедійного широкомовлення/мультимовлення (MSSN).

7. Система безпроводного зв'язку для надання послуги "точка-багатоточка" в системі стільникового зв'язку, що містить мережу радіодоступу для встановлення щонайменше одного спільно використовуваного об'єкта радіопротоколу для послуги "точка-багатоточка" для групи стільників, які належать підсистемі радіомережі (RNC), при цьому мережа радіодоступу надає групі стільників дані для послуги "точка-багатоточка" через щонайменше один спільно використовуваний об'єкт радіопротоколу, і, крім того, щонайменше один спільно використовуваний об'єкт радіопротоколу містить щонайменше один з наступних об'єктів: об'єкт керування доступом до середовища (MAC), об'єкт керування лінією радіозв'язку (RLC) і об'єкт протоколу конвергенції пакетних даних (PDCP), причому мережа радіодоступу передає ідентифікатор, що ідентифікує групу стільників, і параметр, асоціативно зв'язаний з ідентифікатором, необхідні щонайменше для одного мобільного терміналу в одному з групи стільників для прийому послуги "точка-багатоточка".

8. Система безпроводного зв'язку за п. 7, в якій мережа радіодоступу містить щонайменше одну систему радіомережі.

9. Система безпроводного зв'язку за п. 7, в якій щонайменше один спільно використовуваний об'єкт радіопротоколу включає в себе об'єкт RLC і об'єкт PDCP.

(11) 83858

(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)

H04Q 7/38

H04Q 7/22

H04L 29/06

(21) a200602894

(22) 18.08.2004

(31) 10-2003-0057387

(32) 19.08.2003

(33) KR

(86) PCT/KR2004/002071, 18.08.2004

(72) Лі Янг Дає, KR, Йі Сеунг Дзун, KR, Чун Сунг Дук, KR

10. Система безпроводного зв'язку за п. 7, в якій згаданий об'єкт радіопротоколу надає послугу "точка-багатоточка" по загальному каналу трафіка.

11. Система безпроводного зв'язку за п. 7, в якій ідентифікатор і параметр передають по загальному каналу керування.

12. Система безпроводного зв'язку за п. 11, в якій загальний канал керування є каналом керування ширококовленим (BCCH).

13. Система безпроводного зв'язку за п. 11, в якій загальний канал керування є каналом керування послугою мультимедійного ширококовлення/мультимовлення (MCCH).

14. Спосіб прийому послуги "точка-багатоточка" в мобільному терміналі, що переміщується між двома стільниками, який полягає в тому, що приймають з першого стільника послугу "точка-багатоточка", використовуючи об'єкти радіопротоколу, встановлені в першому стільнику;

приймають з другого стільника ідентифікатор, який ідентифікує групу стільників, що включає в себе другий стільник, і параметр, асоціативно зв'язаний з ідентифікатором, необхідні щонайменше для одного мобільного терміналу в стільнику з групи стільників для прийому послуги "точка-багатоточка", причому група стільників належить підсистемі радіомережі (RNC); і

приймають послугу "точка-багатоточка" з другого стільника, використовуючи щонайменше один спільно використовуваний об'єкт радіопротоколу, встановлений в першому стільнику, якщо ідентифікатор групи стільників другого стільника ідентичний ідентифікатору групи стільників першого стільника, причому щонайменше один спільно використовуваний об'єкт радіопротоколу включає в себе щонайменше один з наступних об'єктів: об'єкт керування доступом до середовища (MAC), об'єкт керування лінією радіозв'язку (RLC) і об'єкт протоколу конвергенції пакетних даних (PDCP).

15. Спосіб за п. 14, в якому послугу "точка-багатоточка" приймають по загальному каналу трафіка.

16. Спосіб за п. 14, в якому ідентифікатор групи стільників і параметр приймають по загальному каналу керування.

17. Спосіб за п. 16, в якому загальний канал керування є каналом керування ширококовленим (BCCH) або каналом керування послугою мультимедійного ширококовлення/мультимовлення (MCCH).

## H 05

(11) **60090**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**H05H 15/00**

(21) **2003010669** (22) **27.01.2003**

(72) Друй Олег Самойлович, Юферов Володимир Борисович, Ткачов Віталій Іванович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ХАРКІВСЬКИЙ ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ІМПУЛЬСНИЙ ПОТУЖНОСТРУМОВИЙ ПРИСКОРЮВАЧ**

(57) 1. Імпульсний потужнострумний прискорювач, що містить анод у вигляді вісесиметричної камери із сіткою, катод, розміщений усередині камери уздовж осі, ємнісний нагромаджувач, з'єднаний електрично з анодом і катодом, принаймні дві, розташовані усередині камери симетрично відносно її осі, плазмові гармати, кожна з яких містить принаймні два електроди, розділені діелектриком, а також засіб відкачки, з'єднаний з камерою, який **відрізняється** тим, що електроди плазмової гармати виконані з матеріалу, який сорбує газ.

2. Імпульсний прискорювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що електроди плазмової гармати виконані з титану.

# ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

- (11) **35117** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A01B 7/00**
- (21) **u200808855** (22) **07.07.2008**
- (72) Журбенко Володимир Володимирович, Куліш Андрій Михайлович, Бульбаха Юрій Іванович
- (73) **ЖУРБЕНКО ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ, КУЛІШ АНДРІЙ МИХАЙЛОВИЧ, БУЛЬБАХА ЮРІЙ ІВАНОВИЧ**
- (54) **БОРОНА**
- (57) 1. Борона, що містить основну раму з двох поздовжніх та двох поперечних балок з кронштейнами для кріплення конструктивних елементів, приєднані до рами передню та задню секції дисків, які закріплені на осях і об'єднані в батареї, при цьому вісь, на якій закріплена секція передніх дисків, а також вісь, на якій закріплена секція задніх дисків, виконані кожна у вигляді декількох окремих валів, які спільно об'єднані відповідними балками, що закріплені до основної рами і до яких приварені кронштейни, на які встановлені по дві поперечні планки, кожна з яких в трьох місцях закріплена малими п-подібними скобами, прикріплені до кожного диска пристрій площинної форми для очищення диска від ґрунту, який прикріплений також до окремої стійки, кожна з яких закріплена до поперечних планок за допомогою болтів, які проходять в великих П-подібних скобах, що обхоплюють та затискають стійку пристрою для очищення диска, колісну підвіску, що містить колеса, закріплені на осях, вісь, яка прикріплена до основної рами, гідросистему з гідроциліндрами, причіпний механізм для її приєднання до енергетичного засобу, закріплені на осях декілька котків, по всій довжині кожного з яких на крайніх дисках та середніх кільцях закріплені робочі органи котків у вигляді виступаючих металевих ребер, кожне з яких закріплено на відповідному котку під кутом до напрямку руху борони, яка **відрізняється** тим, що передня та задня секції дисків виконані кожна з можливістю їх трансформації за рахунок наявності в кожній з цих секцій двох додаткових крайніх валів, які закріплені з можливістю їх трансформації по краях кожної такої секції, і, крім того, до рами котків з можливістю трансформації додатково закріплені бокові котки, і,

як передня секція дисків, так і задня секція дисків, кожна містить не менш ніж двадцять шість дисків, при цьому кожна з цих секцій дисків об'єднана в дві крайні батареї дисків та не менш ніж в дві середні батареї дисків, при цьому торцевий диск крайньої правої задньої батареї дисків виконаний меншим за розміром діаметром, ніж розмір діаметра інших дисків цієї батареї, при співвідношенні розміру діаметра диска крайньої задньої правої батареї та розміру діаметра будь-якого з інших дисків задніх батарей 1:0,7 відповідно, крім того, на котку кожне виступаюче металеве ребро закріплено під кутом 15-25 градусів до напрямку руху борони, а колісна підвіска до основної рами закріплена за допомогою підшипників кочення, і вісь колісної підвіски виготовлена розбірною з трьох складових частин, при цьому середня частина такої осі виготовлена з труби, в яку вставлені та зафіксовані гвинтами бокові частини цієї осі, які є валами для підшипників кочення.

2. Борона за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вісь, на якій закріплена секція передніх дисків, а також вісь, на якій закріплена секція задніх дисків, виконані кожна у вигляді не менш ніж п'яти окремих валів.

3. Борона за п. 1, яка **відрізняється** тим, що обидва кінці гідроциліндрів колісної підвіски виконані у вигляді вушок.

- (11) **35116** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A01B 25/00**  
**A01B 79/02** (2008.01)

- (21) **u200808671** (22) **01.07.2008**
- (72) Галайко Оксана Орестівна, Гнидюк Володимир Сергійович, Веретельников Орест Леонідович, Мельник Іван Панасович
- (73) **ГАЛАЙКО ОКСАНА ОРЕСТІВНА, ГНИДЮК ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ, ВЕРЕТЕЛЬНИКОВ ОРЕСТ ЛЕОНІДОВИЧ, МЕЛЬНИК ІВАН ПАНАСОВИЧ**
- (54) **СИСТЕМА ДЛЯ ОТРИМАННЯ ОРГАНІЧНОГО ДОБРИВА "БІОПРОФЕРМ"**
- (57) 1. Система для отримання органічного добрива, яка характеризується тим, що містить послідовно з'єднану технологічну лінію, яка має експериментально-дослідну лабораторію, комп'ютеризовану автоматизовану систему керування технологічним процесом, блок біоферментаторів з площиною для змішування компонентів, з приміщеннями для просіювання, фасування і зберігання готової продукції, приладами для контролю вологості, температури, вмісту кисню під час ферментації.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що лабораторія оснащена всіма необхідними приладами та програмними засобами для здійснення моделювання та експериментальної переробки органічних відходів, наявних у конкретного замовника, з можливістю розробки технологічних карт і рецептів отримання органічного добрива.

3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для різних кліматичних зон, враховуючи особливості сировинної бази, організаційно-господарські та економічні умови, підібрані різні види стінових конструкцій ферментаторів, комплекс машин та обладнання і варіанти технологічного процесу ферментації різних органічних відходів.

4. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що комп'ютеризована автоматизована система керування технологічним процесом виконана з можливістю, через відповідне технологічне обладнання, керувати в автоматичному режимі технологічним процесом від завантаження сировиною блока ферментаторів, ініціювання процесу ферментації і до його повного завершення.

5. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що комп'ютеризована автоматизована система керування технологічним процесом містить комп'ютерну програму для проведення математичного моделювання кількості компонентів в компості, їх заданих параметрів та для прискорення математичних розрахунків.

(11) **35112** (51) МПК  
(24) 26.08.2008 **A01B 49/02** (2008.01)

(21) **u200807180** (22) 23.05.2008

(72) Журбенко Володимир Володимирович, Куліш Андрій Михайлович, Бульбаха Юрій Іванович

(73) **ЖУРБЕНКО ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ, КУЛІШ АНДРІЙ МИХАЙЛОВИЧ, БУЛЬБАХА ЮРІЙ ІВАНОВИЧ**

(54) **КУЛЬТИВАТОР ПАРОВИЙ НАВІСНИЙ**

(57) 1. Культиватор паровий навісний, який містить раму, гідросистему, лемеші у вигляді стрілчастих лап та жорстких стійок, котки, елемент для з'єднання з енергозасобом, який **відрізняється** тим, що додатково він містить дві піврами, які закріплені до рами шарнірно, а до кожної піврами жорстко закріплена окрема секція, крім того жорстка стійка кожного лемеша закріплена в кронштейнах зрізною віссю та болтовим з'єднанням, при цьому котки закріплені до рами, до піврам та до секцій шарнірно з можливістю їх регулювання по висоті механізмом "гвинт-гайка", а перед лемешами до рами, піврам та до секцій закріплені лопати, кожна з яких підпружинена і виконана із металевої смуги, яка вигнута в S-подібному вигляді, крім того кожна така лопата закріплена до стійки привареною до лопати регульовальною планкою та сергою, а кожна стійка жорстко закріплена до рами, піврам та до секцій з можливістю регулювання лопати по висоті, крім того культиватор містить опорні пневматичні колеса.

2. Культиватор за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожний коток виконаний у вигляді не менш ніж з 7 паралельно розташованих металевих смуг, які з'єднані між собою по всій довжині кільцями жорсткості на відстані одне від одного.

3. Культиватор за п. 1 або за п. 2, який **відрізняється** тим, що паралельно розташовані металеві смуги котка не виступають за габарити кілець жорсткості.

4. Культиватор за п. 1, який **відрізняється** тим, що загальна кількість лопат складає від 3 до 6.

5. Культиватор за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна лопата установлена з можливістю регулювання кута нахилу лопати до горизонту від 10 до 90 градусів.

6. Культиватор за п. 1, який **відрізняється** тим, що жорсткі стійки лемешів виготовлені з легированої термообробленої сталі.

7. Культиватор за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість лемешів складає від 20 до 45.

8. Культиватор за п. 1, який **відрізняється** тим, що загальна кількість котків складає від 3 до 6.

9. Культиватор за п. 1, який **відрізняється** тим, що він містить від 2 до 4 опорних пневматичних коліс.

(11) **34989** (51) МПК  
(24) 26.08.2008 **A01B 79/02** (2008.01)

(21) **u200804936** (22) 16.04.2008

(72) Грабовецький Сергій Миколайович, Філіп'єв Іван Давидович

(73) **ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕРОБСТВА ПІВДЕННОГО РЕГІОНУ**

(54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ЦУКРОВОЇ КУКУРУДЗИ НА ТЕМНО-КАШТАНОВОМУ ҐРУНТІ ПРИ ЗРОШЕННІ**

(57) Спосіб вирощування цукрової кукурудзи на темно-каштановому ґрунті при зрошенні, що включає основний і передпосівний обробіток ґрунту, внесення мінеральних добрив, посів, догляд за посівом, вегетаційні поливи, збирання врожаю, який **відрізняється** тим, що проводять внесення мінеральних добрив під основний обробіток ґрунту в дозі  $P_{60}K_{30}$ , а азотні добрива вносять весною під культивування в дозі  $N_{153}$  з густотою стояння рослин 60 тис./га.

(11) **34986** (51) МПК  
(24) 26.08.2008 **A01B 79/02** (2008.01)

(21) **u200804926** (22) 16.04.2008

(72) Мелашин Анатолій Володимирович, Сафонова Олена Петрівна

(73) **ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕРОБСТВА ПІВДЕННОГО РЕГІОНУ**

(54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ РОДЮЧОСТІ ТЕМНО-КАШТАНОВИХ ВТОРИННО ОСОЛОНЦЬОВАНИХ ҐРУНТІВ В УМОВАХ ПЛОДОЗМІННОЇ СІВОЗМІ-**

**НИ ПРИ ПОЛИВІ ВОДАМИ ПІДВИЩЕНОЇ МІНЕРАЛІЗАЦІЇ**

- (57) Спосіб відновлення родючості темно-каштанових вторинно осолонцюваних ґрунтів в умовах плодозмінної сівозміни при поливі водами підвищеної мінералізації, що включає сумісну дію фосфогіпсу на фоні рекомендованої системи удобрення, який **відрізняється** тим, що фосфогіпс дозою 5 т/га вноситься весною по поверхні ґрунту двічі за ротацію семипільної плодозмінної сівозміни на фоні органо-мінеральної системи удобрення, створеної за рахунок мінеральних добрив і заорювання сидератів та післяжнивних решток (солома озимої пшениці, стебла кукурудзи) культур сівозміни при водозберігаючому режимі зрошення (70-80-70 % найменшої вологості в розрахунковому шарі 0,5 м).

(11) **34831** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A01C 1/06**

(21) **u200803249** (22) **14.03.2008**

- (72) Гізбуллін Наїль Гайфулович, Сапотницький Іван Миколайович, Олексій Людмила Мирославівна  
(73) **ІНСТИТУТ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**  
(54) **СПОСІБ ОБРОБКИ НАСІННЯ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ ЗАХИСНО-СТИМУЛЮЮЧИМИ РЕЧОВИНАМИ**  
(57) Спосіб обробки насіння цукрових буряків захисно-стимулюючими речовинами, що включає приготування робочої суміші з інсектициду, фунгіциду, регулятора росту, нанесення робочої суміші на каліброване насіння, який **відрізняється** тим, що як регулятор росту вводять янтарну кислоту в концентрації 0,16-1,95 %.

(11) **34933** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A01C 7/00**  
**G01D 9/00**

(21) **u200804392** (22) **07.04.2008**

- (72) Лушніков В'ячеслав Михайлович, Пархоменко Михайло Давидович, Волков Ігор Васильович, Пархоменко Юрій Михайлович, Киричок Володимир Володимирович  
(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
(54) **ПРИСТРІЙ РЕЄСТРАЦІЇ НАСІННЯ В ПОТОЦІ**  
(57) Пристрій реєстрації насіння в потоці, що містить двокоординатний оптико-електронний блок реєстрації пролітаючих насінин, виконаний у вигляді прямокутника, двома сторонами якого є дві взаємно перпендикулярні лінійки з дискретно розміщеними фотоприймачами, блок синхронізації, блок розпізнавання зображень насінин та електронно-обчислювальну машину, який **відрізняється** тим, що двома іншими сторонами прямокутника є двокоординатного оптико-електронного блока є

оптичні пристрої паралельного світлового потоку з імпульсними джерелами струму.

(11) **34881** (51) МПК  
(24) **26.08.2008** **A01D 33/08** (2008.01)

(21) **u200803995** (22) **31.03.2008**

- (72) Паньків Марія Романівна, Дубчак Наталія Андріївна, Барановський Віктор Миколайович, Рамш Василь Юрійович  
(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**  
(54) **КОМБІНОВАНИЙ ОЧИСНИК ВОРОХУ КОРЕНЕПЛОДІВ**  
(57) Комбінований очисник вороху коренеплодів, який містить подавальний прутковий транспортер, над робочою гілкою якого розміщено шнек, виконаний в вигляді барабана, на якому закріплено спіральні витки і очисні пружні елементи, набрані з пучків ворсу, які розміщені на поверхні барабана між спіральними витками по гвинтовій лінії, за шнеком і над робочою гілкою подавального пруткового транспортера встановлена пара приводних гладеньких циліндричних вальців, а з боку вихідної вивантажувальної зони шнека під кутом до горизонту встановлено очисну пальчикову гірку, за нижнім сходом якої й під подавальним прутковим транспортером розташовані послідовно поперечний прутковий та вивантажувальний транспортери, який **відрізняється** тим, що над робочою гілкою поперечного пруткового транспортера та під нижньою гілкою подавального пруткового транспортера і зоною розміщення шнека встановлено відповідний пристрій, який виконано в вигляді приводного суцільного елеватора, крім того, напрямком руху робочої гілки елеватора однаковий з напрямком руху робочої гілки подавального пруткового транспортера.

(11) **34925** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A01D 45/00**

(21) **u200804272** (22) **04.04.2008**

- (72) Кужель Емма Вікторівна, Божидарнік Віктор Володимирович, Фесенко Ольга Олександрівна  
(73) **ЛУЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ВОЛИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВИЙ ТА ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЦЕНТР**  
(54) **ЛЬОНОТЕРТКОВИЙ АПАРАТ**  
(57) 1. Льонотертковий апарат, що містить встановлені на рамі горловину та плющильні вальці, а також регульовальний формувач зони плющення і привід, який **відрізняється** тим, що регульовальний формувач зони плющення виконаний у формі хвилеподібної пластини, спорядженої по торцевих сторонах роликками, змонтованими з можливістю контакту з притискними плющильними вальцями, при цьому під середньою частиною хвиле-



подібної частини з її зовнішньої сторони розміщений регулятор притискання пластини.

2. Льонотертковий апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що регулятор притискання пластини виконаний у вигляді порожнинного корпусу, всередині якого розміщені пружні елементи, регулювальний гвинт та фланець із стержнем, спорядженим вилкою та контактним роликком.

(11) **34844** (51) МПК  
(24) **26.08.2008** **A01D 45/06** (2008.01)

(21) **u200803411** (22) **17.03.2008**

(72) Філін Олександр Юрійович, Хайліс Гедаль Абрамович, ЕА

(73) **ЛУЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **РОБОЧИЙ ОРГАН ДЛЯ ВОРУШІННЯ СТЕБЕЛ ЛЬОНУ**

(57) Робочий орган для ворущіння стебел льону, що містить раму, диски та пальці, який **відрізняється** тим, що кінці кожного пальця шарнірно приєднано до поверхні дисків, а середні частини прямолінійних ділянок кожного пальця шарнірно приєднано до поверхонь дисків через римські гайки з відповідними гвинтами і контргайками.

(11) **34740** (51) МПК  
(24) **26.08.2008** **A01F 25/08** (2008.01)

(21) **u200801970** (22) **18.02.2008**

(72) Підгородецький Михайло Олегович, Підгородецький Олег Анатолійович

(73) **ПІДГОРОДЕЦЬКИЙ МИХАЙЛО ОЛЕГОВИЧ, ПІДГОРОДЕЦЬКИЙ ОЛЕГ АНАТОЛІЙОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ АКТИВНОГО ВЕНТИЛЮВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР**

(57) Пристрій для активного вентилявання сільськогосподарських культур, що містить в собі внутрішньопідлоговий канал з вентилятором, покритий рифленою решіткою, рифлі і отвори якої розміщені поперек поздовжньої осі внутрішньопідлогового каналу і захищені перфорованою поверхнею з виконаними в рифлях і сполученими з внутрішньопідловим каналом повітропідвідними каналами, живий переріз яких збільшується в напрямку руху повітряного потоку, який **відрізняється** тим, що рифлена решітка у периферійній частині з боку, протилежного вхідному отвору, до внутрішньопідлогового каналу додатково обладнана вертикальним повітропідвідним каналом, сполученим з внутрішньопідловим каналом, з отвором, захищеним півсферичною поверхнею з боку виходу повітряного потоку у зерновий насип.

(11) **34703** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A01G 7/00**

(21) **u200800366** (22) **11.01.2008**

(72) Гуляев Борис Іванович, Кірізій Дмитро Анатолійович, Кур'ята Володимир Григорович

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗІОЛОГІЇ РОСЛИН І ГЕНЕТИКИ НАН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ**

(57) Спосіб підвищення продуктивності цукрових буряків шляхом обробки рослин препаратом ретардантної дії, який **відрізняється** тим, що як речовину ретардантної дії використовують препарат ССС-460 (4 % розчин хлормекватхлориду), причому обробку посіву проводять у фазі розвитку рослин 14-16 листків дозами препарату 0,10-0,15 мл/м<sup>2</sup> (1-1,5 л/га).

(11) **34705** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A01G 7/00**

(21) **u200800368** (22) **11.01.2008**

(72) Кур'ята Володимир Григорович, Рогач Віктор Васильович, Гуляев Борис Іванович, Корнійчук Олександр Васильович, Кірізій Дмитро Анатолійович, Ткачов Володимир Іванович

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗІОЛОГІЇ РОСЛИН І ГЕНЕТИКИ НАН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ НАСІННЄВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ РІПАКУ**

(57) Спосіб підвищення насіннєвої продуктивності ріпаку шляхом обприскування рослин розчином регулятора росту ретардантної дії, який **відрізняється** тим, що як речовину ретардантної дії використовують водний розчин препарату хлормекватхлорид (ССС-460) концентрацією 1 % (0,46 % діючої речовини хлормекватхлориду), при цьому обробку здійснюють у фазі початку бутонізації.

(11) **34704** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A01G 7/00**

(21) **u200800367** (22) **11.01.2008**

(72) Кур'ята Володимир Григорович, Рогач Віктор Васильович, Гуляев Борис Іванович, Корнійчук Олександр Васильович, Кірізій Дмитро Анатолійович, Ткачов Володимир Іванович

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗІОЛОГІЇ РОСЛИН І ГЕНЕТИКИ НАН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ВИХОДУ ОЛІЇ З РОСЛИН РІПАКУ**

(57) Спосіб підвищення виходу олії ріпаку шляхом обприскування рослин розчином регулятора росту ретардантної дії, який **відрізняється** тим, що як речовину ретардантної дії використовують водний розчин препарату хлормекватхлорид (ССС-460) концентрацією 1 % (0,46 % діючої речовини

хлормекватхлориду), при цьому обробку здійснюють у фазі початку бутонізації.

(11) **34859** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **A01G 7/00**  
**C12N 5/00**

(21) **u200803639** (22) 21.03.2008

(72) Білинська Олена Володимирівна, Тимчук Сергій Михайлович, Дульнев Петро Георгієвич, Дерезова Ольга Юріївна

(73) **ІНСТИТУТ РОСЛИННИЦТВА ІМЕНІ В.Я. ЮР'ЄВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ГАПЛОЇДІВ ЯЧМЕНЮ У КУЛЬТУРИ ПИЛЯКІВ IN VITRO**

(57) Спосіб одержання гаплоїдів ячменю в культурі пиляків in vitro, який включає культивування пиляків на штучному живильному середовищі і отримання з них калусів, ембріоїдів та рослин-регенерантів, який **відрізняється** тим, що як гелеутворюючий компонент штучного живильного середовища використовують крохмаль природного мутанту кукурудзи ае з вмістом амілози 55-60 % в концентрації 65 г/л.

(11) **34832** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **A01G 7/00**

(21) **u200803278** (22) 14.03.2008

(72) Хархота Ганна Іванівна, Глухов Олександр Захарович, Прохорова Світлана Ігорівна

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ БОТАНІЧНИЙ САД НАН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ІНДИКАЦІЇ ЛОКАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО ЗАБРУДНЕННЯ СЕРЕДОВИЩА ЗА МОДУЛЯМИ МОРФОЛОГІЧНОЇ МІНЛИВОСТІ GYPSOPHILA PAULII KLOKOV**

(57) Спосіб індикації локального техногенного забруднення середовища за модулями морфологічної мінливості *Gypsophila paulii* Klokov, який включає збір рослинного матеріалу, вимірювання визначених параметрів морфологічних ознак рослини-індикатора, статистичну обробку даних та оцінювання якості середовища за допомогою розрахованого відносного показника, який **відрізняється** тим, що за допомогою статистичних обчислень за спеціально розробленою формулою:  $Mod_{kn} = CV / CV_{st}$ , де  $Mod_{kn}$  - модуль кількості пагонів, CV - коефіцієнт варіації вибірки із досліджуваного екотопу,  $CV_{st}$  - коефіцієнт варіації стандартної вибірки із природного екологічно чистого екотопу, виділяють показові модулі морфологічної мінливості кількості пагонів рослини-індикатора *Gypsophila paulii* Klokov, та за цими модулями, при використанні їх як біомаркерів для фітомоніторингу техногенних регіонів, за запропонованою 4-бальною шкалою визначають тип та ступінь забрудненості локальної місцевості.

(11) **34764**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК  
**A01G 17/14** (2008.01)

(21) **u200802583** (22) 28.02.2008

(72) Баранов Володимир Олегович

(73) **БАРАНОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕГОВИЧ**

(54) **ОПОРА ДЛЯ ВИНОГРАДНИКУ**

(57) 1. Опора для винограду, яка характеризується тим, що містить окоренкову й надземну частини, які виконані з деревини.  
2. Опора для винограду за п. 1, яка **відрізняється** тим, що переріз опори являє собою прямокутник або квадрат.  
3. Опора для винограду за п. 1, яка **відрізняється** тим, що переріз опори являє собою круг.  
4. Опора для винограду за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виготовлена з акації.  
5. Опора для винограду за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виготовлена з дуба, бука або граба.  
6. Опора для винограду за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виготовлена з ясеня.  
7. Опора для винограду за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виготовлена з берези.  
8. Опора для винограду за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виготовлена із сосни.  
9. Опора для винограду за п. 1, яка **відрізняється** тим, що надземна частина опори оброблена креозотом або розчином "Сине сто".  
10. Опора для винограду за п. 1, яка **відрізняється** тим, що окоренкова частина опори оброблена креозотом або бітумом.

(11) **34689**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК  
**A01G 25/14** (2008.01)

(21) **u200714037** (22) 14.12.2007

(72) Зеленков Володимир Васильович

(73) **ЗЕЛЕНКОВ ВОЛОДИМИР ВАСИЛІЙОВИЧ**

(54) **САДОВО-ГОРОДНЯ ЛІЙКА**

(57) Пластикові лійки, які **відрізняються** тим, що має вертикальний розріз по всій її висоті, відборткову по зовнішньому краю більшого діаметра лійки і кільцевий прилив по зовнішньому краю меншого діаметра лійки.

(11) **34654**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
**A01H 1/04**

(21) **a200607104** (22) 26.06.2006

(72) Аксьонов Ігор Вікторович, Логвиненко Оксана Володимирівна, Нікопова Валентина Миколаївна, Білокінь Олександр Петрович, Чехов Анатолій Васильович

(73) **ІНСТИТУТ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**

(54) **СПОСІБ ВІДБОРУ НАСІННЯ БАТЬКІВСЬКИХ ЛІНІЙ СОНЯШНИКУ**

(57) Спосіб відбору насіння батьківських ліній соняшнику, що включає розмноження рослин на основі

ідентифікації за електрофоретичними спектрами геліантинів насіння дослідних зразків, який **відрізняється** тим, що насінини кожної лінії соняшнику ідентифікують та встановлюють еталонні спектри білків для кожної лінії, де як дослідний зразок використовують всі насінини, які попередньо нумерують та розділяють на дві частини, одну з яких без зародка направляють на електрофорез та за еталонним спектром вибирають нетипові генотипи, а другу частину генетично однорідних зразків насінин лінії з непошкодженими зародками висівають в ґрунт для отримання врожаю.

- 
- (11) **34985** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 A01H 1/04
- (21) u200804922 (22) 16.04.2008
- (72) Орлюк Анатолій Павлович, Біляєва Ірина Миколаївна
- (73) ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕРОБСТВА ПІВДЕННОГО РЕГІОНУ
- (54) СПОСІБ ДОБОРІВ НА ПІДВИЩЕННЯ ТОЛЕРАНТНОСТІ І ПРОДУКТИВНОСТІ ФЕНОТИПІВ ОЗИМОЇ М'ЯКОЇ ПШЕНИЦІ
- (57) Спосіб доборів на підвищення толерантності і продуктивності фенотипів озимої м'якої пшениці, що включає проведення доборів на фонах штучного і природного зараження, який **відрізняється** тим, що серед виділених гібридних популяцій проводять масовий добір на природному і штучному фонах зараження, виділяючи крупну фракцію насіння, у подальшому добрані елітні рослини вивчають за ознаками продуктивності однакових за довжиною стебел з пересівом в селекційний розсадник, добравши найбільш урожайні номери, пересівають в контрольний розсадник при зрошенні на природному і штучному фонах зараження, аналізуючи їх на толерантність до бурої іржі, в наступному році проводять посів в конкурсному сортопробуванні на зрошенні і без поливів, виділяючи більш толерантні і продуктивні модифіковані гібридні популяції на зрошенні з коефіцієнтом толерантності  $T \geq 0,90$ .
- 

- (11) **34682** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 A01K 39/00  
A61D 99/00
- (21) u200711790 (22) 25.10.2007
- (72) Коровніков Геннадій Борисович, Чегорка Петро Тимофійович
- (73) ІНСТИТУТ ТВАРИННИЦТВА ЦЕНТРАЛЬНИХ РАЙОНІВ УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК
- (54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ПТАШИНОГО ГРИПУ, ГЕЛЬМІНТОЗУ ТА ІНШИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ДОМАШНЬОЇ ПТИЦІ
- (57) Спосіб профілактики пташиного грипу, гельмінтозу та інших епідеміологічних захворювань домашньої птиці, який включає знищення мікробів, ві-

русів та гельмінтів в організмі домашньої птиці, який **відрізняється** тим, що використовується вражаюча дія постійного струму напругою у 9-12 В, силою 15-30 мА, який у генераторі перетворюється в імпульсний з частотою 20-40 кГц, і при напуванні через провідник, якими є вода у поїлці і металева пластина під ногами, через які до ніг і голови птиці подаються протилежні полюси струму.

- 
- (11) **34698** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 A01K 67/00
- (21) u200715045 (22) 29.12.2007
- (72) Войтенко Світлана Леонідівна, Метлицька Олена Іванівна, Вишневецький Леонід Васильович, Пісковий Микола Борисович
- (73) ІНСТИТУТ СВИНАРСТВА ІМЕНІ О.В. КВАСНИЦЬКОГО УААН
- (54) ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ ISSR-ТИПУВАННЯ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ СЕЛЕКЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ У МАЛОЧИСЕЛЬНИХ ПОРОДАХ СВИНЕЙ ЯК ЗАСОБУ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ПІДБОРУ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ ГЕНЕТИЧНОЇ РІЗНОМАНІТНОСТІ ТВАРИН ЗНИКАЮЧИХ ПОПУЛЯЦІЙ
- (57) Застосування методу ISSR-типування для оптимізації селекційного процесу у малочисельних породах свиней як засобу індивідуального підбору для підвищення продуктивності та збереження генетичної різноманітності тварин зникаючих популяцій.
- 

- (11) **34697** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 A01K 67/00
- (21) u200715043 (22) 29.12.2007
- (72) Войтенко Світлана Леонідівна, Петренко Сергій Миколайович
- (73) ІНСТИТУТ СВИНАРСТВА ІМЕНІ О.В. КВАСНИЦЬКОГО УААН
- (54) ЗАСТОСУВАННЯ ВВІДНОГО СХРЕЩУВАННЯ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ТА РОЗШИРЕННЯ ГЕНЕАЛОГІЧНОЇ СТРУКТУРИ СВИНЕЙ ВІТЧИЗНЯНИХ ЛОКАЛЬНИХ ПОРІД ЯК МЕТОДУ ПІДВИЩЕННЯ ЇХ ВІДТВОРЮВАЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ І ВІДГОДІВЕЛЬНИХ ЯКОСТЕЙ
- (57) Застосування ввідного схрещування для підвищення продуктивності та розширення генеалогічної структури свиней вітчизняних локальних порід як методу підвищення їх відтворювальної здатності і відгодівельних якостей.
- 

- (11) **35004** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 A01K 97/00  
B25H 3/00  
B65D 6/00

(21) u200805134 (22) 21.04.2008

(72) Червоний Микола Анатолійович

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "САГІТАРИУС"

(54) ЯЩИК УНІВЕРСАЛЬНИЙ

- (57) 1. Ящик універсальний, який має розташовані послідовно, з'єднані з можливістю відкривання й обладнані замикаючими пристроями, які складаються з заскочок і відповідних фіксуючих виступів, і оснащені ребрами жорсткості великий корпус, оснащений ніжками, кришку і кришку-сидіння, який **відрізняється** тим, що ящик додатково містить малий корпус, при цьому великий корпус з'єднаний з малим корпусом, малий корпус з'єднаний із кришкою або з кришкою-сидінням розніжними шарнірними з'єднаннями, які складаються з циліндричної частини, виконаної з подовжніми прорізами знизу, і осьової частини, при цьому, зовнішня поверхня стінок великого корпусу виконана з'єднанням різновеликих поверхонь зрізаного конуса й зрізаної піраміди з утворенням заглиблених і опуклих фігурних граней і кромок між ними, а в бокові стінки великого корпусу на його зовнішній поверхні вбудовані допоміжні кріпильні вузли з отворами, причому, дно великого корпусу виконано плоским і складається з верхнього і нижнього рівнів з утворенням кромок між ними, при цьому ніжки ящика виконані продовженням кутів великого корпусу нижче рівня дна, крім того, ящик додатково обладнаний знімним лотком, який встановлюється у посадкове місце, розташоване у великому корпусі ящика, при цьому знімний лоток оснащений виконаними за одне ціле з корпусом лотка рукояттю, пустотілою подовжньою перегородкою, що розділяє лоток на дві порожнини, і бортиком по всьому периметру, а верхня поверхня перегородки знімного лотка і рукояті виконані увігнутими, крім того, малий корпус має форму зрізаної піраміди, зовнішня поверхня бокових стінок якого виконана у вигляді заглиблених і опуклих граней з утворенням кромок між ними, причому, малий корпус розділений на порожнини виконаною за одне ціле з корпусом пустотілою подовжньою перегородкою з увігнутою верхньою поверхнею, крім того, кришка ящика виконана у вигляді зрізаної піраміди, зовнішня поверхня якої складається з заглиблених і опуклих граней з утворенням кромок між ними і оснащена знімною рукояттю, встановленою з можливістю повороту у фіксатори, розташовані на заглибленій грані верхньої поверхні кришки, а кришка-сидіння ящика виконана у формі зрізаної піраміди, на зовнішній поверхні якої розташовані заглиблені й опуклі грані з утворенням кромок між ними, з увігнутою верхньою поверхнею.
2. Ящик універсальний за п. 1, який **відрізняється** тим, що циліндрична частина розніжного шарнірного з'єднання, яке з'єднує великий корпус з малим корпусом, розташована на великому корпусі, а осьова частина - на малому корпусі.
3. Ящик універсальний за п. 1, який **відрізняється** тим, що на задній стінці великого корпусу, під циліндричною частиною шарнірного з'єднання, розташовані прямокутні виступи.

4. Ящик універсальний за п. 1, який **відрізняється** тим, що товщина кромок, утворених заглибленими й опуклими гранями великого корпусу, складає не менше 2 мм.

5. Ящик універсальний за п. 1, який **відрізняється** тим, що в кожному допоміжному кріпильному вузлі, розташованому на бокових поверхнях великого корпусу, виконані принаймні по три отвори, причому, середні отвори виконані з можливістю кріплення в них наплічного ремня з протиковозною накладкою.

6. Ящик універсальний за п. 1, який **відрізняється** тим, що на фронтальній і боковій стінках великого корпусу виконані пустотілі конусоподібні виступи.

7. Ящик універсальний за п. 1, який **відрізняється** тим, що на внутрішніх стінках великого корпусу виконані пази для кріплення перегородок, зніжного контейнера або утеплювача.

8. Ящик універсальний за п. 1, який **відрізняється** тим, що заскочка замикаючого пристрою розташована на фронтальній поверхні великого корпусу, а відповідний фіксуючий виступ виконаний на малому корпусі.

9. Ящик універсальний за п. 1, який **відрізняється** тим, що дно великого корпусу оснащено перехресними виступами, виконаними на верхньому рівні дна.

10. Ящик універсальний за п. 1, який **відрізняється** тим, що дно великого корпусу оснащено протиковозними ребрами-упорами, встановленими на нижньому рівні дна.

11. Ящик універсальний за п. 1, який **відрізняється** тим, що товщина кромок, між верхнім і нижнім рівнями дна, складає не менше 2 мм.

12. Ящик універсальний за п. 1, який **відрізняється** тим, що на внутрішній поверхні малого корпусу виконані вертикальні пази для установки знімних перегородок.

13. Ящик універсальний за п. 1, який **відрізняється** тим, що малий корпус оснащений центрувальними пазами.

14. Ящик універсальний за п. 1, який **відрізняється** тим, що циліндрична частина розніжного шарнірного з'єднання, яке з'єднує малий корпус із кришкою або з кришкою-сидінням, розташована на малому корпусі, а осьова частина - на кришці і кришці-сидінні.

15. Ящик універсальний за п. 1, який **відрізняється** тим, що товщина кромок, утворених опуклими й заглибленими гранями малого корпусу, складає не менше 2 мм.

16. Ящик універсальний за п. 1, який **відрізняється** тим, що на внутрішній поверхні кришки виконані принаймні дві порожнини, оснащені зніжними кришками.

17. Ящик універсальний за п. 1, який **відрізняється** тим, що кришка оснащена тонкостінними ребрами жорсткості.

18. Ящик універсальний за п. 1, який **відрізняється** тим, що на торцевих кромках кришки виконані центрувальні виступи.

19. Ящик універсальний за п. 1, який **відрізняється** тим, що на верхній поверхні кришки виконане місце для маркувальних матеріалів.

20. Ящик універсальний, який **відрізняється** тим, що заскочки замикаючого пристрою розташовані на малому корпусі, а відповідні фіксуючі виступи виконані на кришці і кришці-сидінні.

21. Ящик універсальний за п. 1, який **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні по периметру кришки-сидіння виконане ребро.

22. Ящик універсальний за п. 1, який **відрізняється** тим, що на внутрішній поверхні кришки-сидіння виконані пересічні ребра жорсткості і принаймні дві порожнини.

23. Ящик універсальний за п. 21, який **відрізняється** тим, що кришка-сидіння оснащена принаймні двома знімними коробками, які встановлюються в порожнині на внутрішній поверхні кришки-сидіння за допомогою фіксаторів.

24. Ящик універсальний за п. 1, який **відрізняється** тим, що на нижній кромці кришки-сидіння виконані центрувальні виступи.

25. Ящик універсальний за п. 1, який **відрізняється** тим, що радіус вигину верхньої поверхні кришки-сидіння становить не менше 500 мм.

7. Спосіб згідно з будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що одержаний продукт перемішують з цеолітом та/або крейдою у співвідношенні 1:1.

## A 21

(11) **34840** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A21C 1/00**

(21) **u200803375** (22) **17.03.2008**

(72) Стадник Ігор Ярославович

(73) **СТАДНИК ІГОР ЯРОСЛАВОВИЧ**

(54) **ТІСТОМІСИЛЬНИЙ ОРГАН**

(57) Тістомісильний орган, що містить спіраль з відповідним кроком та геометричною формою кола у поперечному перерізі, який **відрізняється** тим, що спіраль має геометричну форму у вигляді плавника дельфіна з кутом атаки 28°-32° у поперечному перерізі та іншим кроком.

## A 22

(11) **34910** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A22C 11/00**

(21) **u200804177** (22) **02.04.2008**

(72) Черевко Олександр Іванович, Янчева Марина Олександрівна, Корж Олександр Петрович, Святківська Єлизавета Володимирівна

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ КОВБАСОК БЕЗ ОБОЛОНКИ**

(57) Спосіб отримання ковбасок без оболонки, що включає формування та теплову обробку ковбасок, який **відрізняється** тим, що шприцювання фаршу здійснюють в штучну оболонку, один кінець якої стаціонарно закріплений до насадки шприца, другий кінець вільно розташований на стрічці транспортера, а середина оболонки розміщена на перфорованому піддоні, який розташований в пароварильній камері, при цьому фарш під тиском шприца просовують по оболонці, періодично передавлюють, одночасно в оболонку подають повітря під тиском, фарш проходить теплову обробку в пароварильній камері.

## A 23

(11) **34942** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A23C 9/13**

(11) **34996** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A01N 63/00**  
**A01N 65/00**

(21) **u200805011** (22) **18.04.2008**

(72) Яворська Вікторія Казимирівна, Драгозов Ігор Володимирович, Антонюк Владислав Петрович, Малецька Кіра Дмитрівна, Переславцева Олена Олександрівна

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗІОЛОГІЇ РОСЛИН І ГЕНЕТИКИ НАН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ФІТОГОРМОНАЛЬНОГО ПРЕПАРАТУ**

(57) 1. Спосіб одержання фітогормонального препарату, що включає екстракцію біологічної сировини етанолом при рН 7,5-8,0, очистку та висушування, який **відрізняється** тим, що очистку від коекстрактивних сполук здійснюють за допомогою полівінілпіролідону, взятого у кількості 100-500 мг/г сухої речовини проміжного продукту, а висушування проводять при температурі на вході у сушарку 125-160 °C та при температурі на виході із сушарки 80-95 °C.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як біологічну сировину використовують біомасу рослин, мікроводоростей або мікроорганізмів.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що одержують препарат з підвищеним вмістом фітогормонів індольної природи.

4. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що одержують препарат з підвищеним вмістом фітогормонів цитокінінової природи.

5. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що висушування проводять при температурі на вході у сушарку 130 °C та при температурі на виході 84-86 °C.

6. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що висушування проводять при температурі на вході у сушарку 150 °C та при температурі на виході 90 °C.

(21) **u200804483** (22) **09.04.2008**

(72) Кравцова Олена Валеріївна, Скороченко Тетяна Анатоліївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЙОГУРТНОГО НАПОЮ**

(57) Спосіб виготовлення йогуртного напою, що включає нормалізацію вихідної сировини за масовою часткою жиру, гомогенізацію, пастеризацію, заквашування, сквашування, охолодження, внесення наповнювача, фасування, який **відрізняється** тим, що молочну основу нормалізують за масовою часткою білка і лактулози, вносячи сухий концентрат сироваткових білків з лактулозою в кількості 0,5-1,0 %, та у сквашену молочну основу з температурою 15-20 °С вносять харчове волокно фіброгам в кількості 3-5 % одночасно з наповнювачем у співвідношенні 1:2.

(11) **34762** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A23C 19/00**

(21) **u200802551** (22) **28.02.2008**

(72) Перцевой Федір Всеволодович, Гурський Петро Васильович, Димитриєвич Любов Радівна, Прасол Дмитро Юрієвич, Крапивницька Ірина Олексіївна, Бідюк Дмитро Олегович, Перцевой Микола Федорович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ СИРУ ПЛАВЛЕНОГО ПАСТОПОДІБНОГО**

(57) Спосіб отримання сиру плавленого пастоподібного, що включає змішування сиру з жировим компонентом, сіллю плавильною та плавлення суміші при температурі 85...90 °С протягом 10...15 хв., який **відрізняється** тим, що як сир використовують сир кисломолочний знежирений з додаванням смакоароматичних добавок, молока сухого знежиреного, як жировий компонент використовують олію рослинну рафіновану дезодоровану, як сіль плавильну використовують цитрат натрію у водному розчині, а для фіксування отриманої текстури вносять підготовлений розчин агару.

(11) **34763** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A23C 19/00**

(21) **u200802563** (22) **28.02.2008**

(72) Перцевой Федір Всеволодович, Прасол Дмитро Юрієвич, Гурський Петро Васильович, Крапивницька Ірина Олексіївна, Димитриєвич Любов Радівна, Бідюк Дмитро Олегович, Перцевой Микола Федорович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ СИРУ ПЛАВЛЕНОГО ПАСТОПОДІБНОГО**

(57) Спосіб отримання сиру плавленого пастоподібного, що включає змішування сиру сичужного з жиром, сіллю плавильною та плавлення суміші при 85...90 °С протягом 10...15 хв., який **відрізняється** тим, що як сир використовується сир кисломолочний знежирений з додаванням смакоароматичних добавок, молока сухого знежиреного, як жировий компонент використовується олія рослинна рафінована дезодорована, як сіль плавильну використовують триполіфосфат натрію у водному розчині, а для фіксування отриманої текстури вносять підготовлений розчин агару.

(11) **34873** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A23D 7/02**

(21) **u200803857** (22) **27.03.2008**

(72) Лисюк Галина Михайлівна, Шидаківна-Каменюка Олена Гайдарівна, Шкляєв Олексій Миколайович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА МАСЛЯНОГО БІСКВІТУ "ПОЛЯРНА НІЧ"**

(57) Спосіб виробництва масляного бісквіту, що передбачає підготовку сировини до виробництва, приготування напівфабрикатів (жовтково-насіннєвої суміші, збитого яєчного білка), змішування тіста, формування виробів, випікання, охолодження, вистоявання, зачищення, фасування, зберігання та реалізацію, який **відрізняється** тим, що на стадії приготування напівфабрикатів вноситься 8...15 % подрібненого ядра насіння соняшнику до маси загальної рецептурної сировини з повною заміною вершкового масла.

(11) **35073** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A23G 1/00**

(21) **u200805457** (22) **25.04.2008**

(72) Ракша-Слюсарєва Олена Анатоліївна, Слюсарєв Олексій Аркадійович, Русаленко Людмила Валентинівна, Саркісян Лев Григорович, Кустов Дмитрій Юрійович, Кобилянський Гордій Сергійович, Любач Вікторія Олександрівна, Линник Катерина Володимирівна

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ ТА ТОРГІВЛІ ІМ. М. ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО**(54) **ШОКОЛАД "СОНЯЧНИЙ"**

(57) Шоколад, що містить шоколадну масу, який **відрізняється** тим, що додатково містить харчову добавку "Вітарон-К" у кількості 1,0-3,0 г на 1 кг шоколаду, яку додають на етапі темперування шоколадної маси.

(11) <b>34865</b>	(51) МПК (2006)
(24) <b>26.08.2008</b>	<b>A23G 3/00</b>
	<b>A21D 2/38</b> (2008.01)
(21) <b>u200803722</b>	(22) <b>24.03.2008</b>
(72) Розсоха Володимир Васильович	
(73) <b>ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ- НІСТЮ "НАША МАРКА"</b>	
(54) <b>ДЕСЕРТ "НАТУРАЛЬ"</b>	
(57) 1. Десерт, що містить підсолоджувальну складо- ву і рослинний наповнювач, який <b>відрізняється</b> тим, що до його складу введена клітковина зарод- ків пшениці.	
2. Десерт, який <b>відрізняється</b> тим, що він додат- ково містить рослинний жир, а як підсолоджувальна складова використана патока.	
3. Десерт за п. 2, який <b>відрізняється</b> тим, що додатково містить пластівці зародків пшениці.	
4. Десерт за п. 2 і п. 3, який <b>відрізняється</b> тим, що як рослинний жир використовують олію гарбуза.	
5. Десерт за п. 4, який <b>відрізняється</b> тим, що як рослинний наповнювач використана курага, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:	
клітковина із зародків пшениці	40
патока	25
олія гарбуза	20
курага	10
пластівці зародків пшениці	5.
6. Десерт за п. 1 і п. 4, який <b>відрізняється</b> тим, що як рослинний наповнювач використаний ізюм у співвідношенні, мас. %:	
клітковина із зародків пшениці	40
патока	25
олія гарбуза	20
ізіюм	10
пластівці зародків пшениці	5.
7. Десерт за п. 3, який <b>відрізняється</b> тим, що як рослинний наповнювач використана комбінація з клітковини волоського горіха і волоський горіх по- дрібнений, а як рослинний жир використовують олію волоського горіха у співвідношенні, мас. %:	
клітковина із зародків пшениці	30
патока	30
олія волоського горіха	18
клітковина волоського горіха	10
пластівці зародків пшениці	5
волоський горіх подрібнений	7.
8. Десерт за п. 1, який <b>відрізняється</b> тим, що він має корпус у вигляді глазури.	
9. Десерт за п. 8, який <b>відрізняється</b> тим, що як глазур використана кондитерська глазур фрукто- зи у наступному співвідношенні компонентів, мас. %:	
клітковина із зародків пшениці	20
патока	22
олія волоського горіха	15
клітковина волоського горіха	10
волоський горіх подрібнений	10
глазур кондитерська на фруктозі	23.
10. Десерт за п. 2, який <b>відрізняється</b> тим, що як рослинний наповнювач використана клітковина льону, як рослинний жир використовують олію льону, а співвідношення компонентів становить, мас. %:	
клітковина із зародків пшениці	25
глазур кондитерська на фруктозі	23

патока	22
клітковина льону	15
олія льону	15.
11. Десерт за п. 10, який <b>відрізняється</b> тим, що до складу додатково введений чорнослив при спів- відношенні, мас. %:	
клітковина із зародків пшениці	30
клітковина льону	20
олія льону	20
патока	20
чорнослив	10.
12. Десерт за п. 4 і п. 8, який <b>відрізняється</b> тим, що як твердий рослинний наповнювач використа- ний арахіс подрібнений, при наступному співвід- ношенні компонентів, мас. %:	
клітковина із зародків пшениці	30
глазур кондитерська на фруктозі	23
патока	22
олія гарбуза	15
арахіс подрібнений	10.
13. Десерт за п. 2, який <b>відрізняється</b> тим, що додатково містить фруктозу, молоко сухе незби- ране, лимонну кислоту, порошок буряку, як рос- линний жир використовують олію какао, причому додатково містить желеутворюючий компонент у вигляді агару, при наступному співвідношенні ком- понентів, мас. %:	
клітковина із зародків пшениці	30
патока	20
олія какао	10
фруктоза	15
молоко сухе незбиране	13
лимонна кислота	5
агар	5
порошок буряку	2.
14. Десерт за п. 1, який <b>відрізняється</b> тим, що до складу додатково введений яєчний жовток, а як підсолоджувальна складова використаний цукор.	
15. Десерт за п. 14, який <b>відрізняється</b> тим, що додатково містить ванілін, а співвідношення ком- понентів становить, мас. %:	
клітковина із зародків пшениці	50
яєчний жовток	25
цукор	24
ванілін	1.
16. Десерт за п. 9 і п. 15, який <b>відрізняється</b> тим, що співвідношення компонентів становить, мас. %:	
клітковина із зародків пшениці	30
яєчний жовток	25
глазур кондитерська на фруктозі	24
цукор	20
ванілін	1.
17. Десерт за п. 15 і п. 16, який <b>відрізняється</b> тим, що додатково містить агар і плоди чорної смородини при наступному співвідношенні ком- понентів, мас. %:	
клітковина із зародків пшениці	27
яєчний жовток	22
цукор	20
глазур кондитерська на фруктозі	15
плоди чорної смородини	10
агар	5
ванілін	1.

18. Десерт за п. 17, який **відрізняється** тим, що додатково містить яєчний білок при наступному співвідношенні, мас. %:

клітковина із зародків пшениці	30
яєчний жовток	20
цукор	25
яєчний білок	14
агар	5
плоди чорної смородини	5
ванілін	1.

19. Десерт за п. 8 і п. 15, який **відрізняється** тим, що як глазур використана дієтична глазур у співвідношенні компонентів, мас. %:

клітковина із зародків пшениці	40
яєчний жовток	20
цукор	20
дієтична глазур	19
ванілін	1.

20. Десерт за п. 1, який **відрізняється** тим, що до складу додатково введена олія маку, клітковина з зерен маку, а як підсолоджувальна складова використана патока у співвідношенні, мас. %:

клітковина із зародків пшениці	30
клітковина з зерен маку	25
олія маку	25
патока	20.

21. Десерт за п. 20, який **відрізняється** тим, що як підсолоджувальна складова використана фруктоза при співвідношенні компонентів, мас. %:

клітковина із зародків пшениці	30
яєчний білок	30
фруктоза	25
ізіум	15.

22. Десерт за п. 21, який **відрізняється** тим, що до складу додатково введені арахіс подрібнений і клітковина волоського горіха при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

яєчний білок	25
арахіс подрібнений	24
фруктоза	20
клітковина із зародків пшениці	15
клітковина волоського горіха	15
ванілін	1.

(11) **35055** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A23G 3/00**

(21) **u200805307** (22) **23.04.2008**

(72) Соловейова Оксана Леонідівна, Дорохович Антонела Миколаївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **ЖЕЛЕЙНИЙ МАРМЕЛАД**

(57) Желейний мармелад, що містить високометоксилюваний пектин, кислоту, патоку, який **відрізняється** тим, що додатково використовується лактитол, при співвідношенні інгредієнтів, %:

лактитол	100
пектин	1,2-2,6
кислота	1,0-2,1
патока	10-25.

(11) **35054**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**A23G 3/00**

(21) **u200805301** (22) **23.04.2008**

(72) Сирохман Іван Васильович, Бодак Михайло Петрович, Ковбаса Володимир Миколайович, Кияниця Світлана Геннадіївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, ЛЬВІВСЬКА КОМЕРЦІЙНА АКАДЕМІЯ УКООПСІПКИ**

(54) **ПРЯНИКИ ЗАВАРНІ ГЛАЗУРОВАНІ**

(57) Пряники заварні глазуровані, що містять борошно пшеничне 1 гатунку, цукор-пісок, соду харчову, вуглеамонійну сіль, які **відрізняються** тим, що як основні компоненти використовуються борошно пшеничне 2 гатунку, інвертний сироп, олія рослинна тверда, лецитин, молоко сухе знежирене, суха сироватка, цикорій розчинний, порошок суцвіть материнки у такому співвідношенні сировинних інгредієнтів, %:

борошно пшеничне 1 гатунку	19,2-19,8
борошно пшеничне 2 гатунку	37,1-38,6
цукор-пісок	19,1-19,5
інвертний сироп	14,3-14,8
олія рослинна тверда	2,4-2,6
лецитин	0,2-0,25
молоко сухе знежирене	1,4-1,5
суха сироватка	1,9-2,1
цикорій розчинний	2,4-2,6
вуглеамонійна сіль	0,52-0,55
сода питна	0,18-0,2
порошок суцвіть материнки	0,2-0,25
вода	решта.

(11) **34981**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**A23G 3/34**

(21) **u200804909** (22) **15.04.2008**

(72) Кухно Александр Сергеевич, RU

(73) **ЗАКРИТОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО "ЛАНД-РІН", RU**

(54) **ОБОЛОНКА ДЛЯ КОНДИТЕРСЬКОГО ВИРОБУ**

(57) 1. Оболонка для кондитерського виробу, що утворена сполученням порожнистих елементів, яка **відрізняється** тим, що принаймні один порожнистий елемент виконаний із заглибленням з можливістю розміщення їстівної добавки для покращення смаку або декоративного оздоблення.

2. Оболонка для кондитерського виробу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що один з її елементів має форму зрізаної порожнистої півкулі із заглибленням в межах зрізу, інший виконаний у формі порожнистого конуса.

3. Оболонка для кондитерського виробу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що один з її елементів має форму зрізаної півкулі, інший виконаний у формі зрізаного конуса з заглибленням в межах зрізу.

4. Оболонка для кондитерського виробу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що її елементи мають



форму зрізаного конуса з заглибленням в межах зрізу.

5. Оболонка для кондитерського виробу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що її елементи мають форму зрізаної півкулі з заглибленням в межах зрізу.

6. Оболонка для кондитерського виробу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що її елементи виконані з їстівного матеріалу, здатного зберігати форму.

7. Оболонка для кондитерського виробу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що один з її елементів виконаний з вафельної сировини.

8. Оболонка для кондитерського виробу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона виконана з можливістю заповнення начинкою.

9. Оболонка для кондитерського виробу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона виконана з можливістю нанесення формуютьовувального покриття з наданням готовому виробу форми повної кулі або кулі, зрізаної з одного чи з двох боків.

одержання однорідної консистенції, який **відрізняється** тим, що гриби (білі, опеньки, маслюки) підлягають подрібненню з середнім розміром часток 3...5 мм з додаванням подрібнених, висушених до остаточної вологості 18 % ягід шипшини та ягід калини, заморожених при температурі -18 °С протягом 4...6 годин, подрібненої ріпчастої цибулі і моркви, з подальшим перемішуванням компонентів з соняшниковою олією, НВЧ-нагрівом і вакуумуванням при 50-60 кПа і температурі 40 °С до залишкової вологості 60...65 %.

2. Спосіб за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що компоненти беруть у наступному співвідношенні, %:

гриби (білі, опеньки, маслюки)	70
калина (ягода)	3
шипшина (ягода)	2
цибуля ріпчаста	15
морква	5
рослинна олія	5.

(11) **34766** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A23L 1/00**

(21) **u200802616** (22) **28.02.2008**

(72) Перцевой Федір Всеволодович, Гурський Петро Васильович, Ботштейн Бела Борисівна, Колеснікова Марина Борисівна, Крапивницька Ірина Олексівна, Димитрієвич Любов Радівна, Бідюк Дмитро Олегович, Перцевой Микола Федорович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ МУСУ**

(57) Спосіб отримання мусу, який включає замочування желатини, набрякання, промивання, додавання її у відвар з плодово-ягідної сировини, внесення розчину сахарину, віджатого соку, кислоти лимонної, охолодження та збивання до перетворення суміші у пухку масу, який **відрізняється** тим, що як драглетуютьовувач використовують яблучний низькоетерифікований пектин типу NE-A2 у вигляді дрібнодисперсного порошку.

(11) **34787** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A23L 1/01**  
**A23L 1/28**

(21) **u200802994** (22) **07.03.2008**

(72) Черевко Олександр Іванович, Єфремов Юрій Іванович, Михайлов Валерій Михайлович, Михайлова Світлана Володимирівна, Одарченко Дмитро Миколайович, Одарченко Андрій Миколайович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**

(54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ФАРШУ НА ОСНОВІ ГРИБІВ**

(57) 1. Спосіб приготування фаршу на основі грибів, який передбачає перемішування підготовлених компонентів по рецептурі, обробку в полі НВЧ до

(11) **34968** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A23L 1/05**

(21) **u200804702** (22) **11.04.2008**

(72) Філь Марія Іванівна, Сирохман Іван Васильович, Рудавська Марія Володимирівна

(73) **ФІЛЬ МАРІЯ ІВАНІВНА, СИРОХМАН ІВАН ВАСИЛЬОВИЧ, РУДАВСЬКА МАРІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**

(54) **ПАСТА ГАРБУЗОВА**

(57) Паста гарбузова, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить курагу та порошок флаведо при такому співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

гарбуз	55-65
курага	25-35
порошок флаведо	5-15.

(11) **34967** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A23L 1/05**

(21) **u200804701** (22) **11.04.2008**

(72) Філь Марія Іванівна, Сирохман Іван Васильович, Рудавська Марія Володимирівна

(73) **ФІЛЬ МАРІЯ ІВАНІВНА, СИРОХМАН ІВАН ВАСИЛЬОВИЧ, РУДАВСЬКА МАРІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**

(54) **ПАСТА ГАРБУЗОВА**

(57) Паста гарбузова, що містить лимоновмісний продукт, яка **відрізняється** тим, що додатково містить чорнослив, а як лимоновмісний продукт містить цедру лимона при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

гарбуз	55-65
чорнослив	25-35
цедро лимона	5-15.

- (11) **34680** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **A23L 1/06**
- (21) **u200710895** (22) **02.10.2007**
- (72) Рябова Олена Олександрівна, Притульська Наталія Володимирівна, Савицька Ольга Вікторівна, Бондаренко Євгенія Віталіївна
- (73) **РЯБОВА ОЛЕНА ОЛЕКСАНДРІВНА, ПРИТУЛЬСЬКА НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА, САВИЦЬКА ОЛЬГА ВІКТОРІВНА, БОНДАРЕНКО ЄВГЕНІЯ ВІТАЛІЙВНА**
- (54) **ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ТОПІНГ (СОЛОДКИЙ СОУС) ДЛЯ ХАРЧУВАННЯ СПОРТСМЕНІВ "РАНКОВЕ ПРОБУДЖЕННЯ"**
- (57) Функціональний топінг (солодкий соус) для харчування спортсменів, що містить фруктовий компонент, модифікований крохмаль, стабілізатор і воду, який **відрізняється** тим, що додатково містить функціональну композицію "Ранкове пробудження" для харчових продуктів спортивного призначення при наступному співвідношенні компонентів на 1 тону готової продукції, кг:
- |                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| фруктовий компонент              | 350,0     |
| цукор                            | 500,0     |
| модифікований крохмаль           | 10,0-20,0 |
| стабілізатор                     | 1,0-3,0   |
| композиція "Ранкове пробудження" | 23,0      |
| підготовлена вода                | решта.    |

- (11) **34712** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **A23L 1/24**
- (21) **u200800772** (22) **22.01.2008**
- (72) Пивоваров Павло Петрович, Гринченко Ольга Олексіївна
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТАЙФУН-2000"**
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ХАРЧОВОГО ПАСТОПОДІБНОГО ПРОДУКТУ ЕМУЛЬСІЙНОГО ТИПУ**
- (57) 1. Спосіб отримання харчового продукту емульсійного типу шляхом отримання нестійкої емульсії та її стабілізації, який **відрізняється** тим, що рослину олію або суміш рослинних олій, або тваринних жирів диспергують у дисперсійному середовищі, що містить емульгатор при співвідношенні жир:емульгатор як (200...414,0):(1,0...80,0) з утворенням 20,1...49,4 мас. % нестійкої емульсії у вигляді основи, після чого до неї при температурі 6...50 °C вводять 50,6...79,9 мас. % водної дисперсії полісахаридного стабілізатора і смакоароматичних добавок у співвідношенні (50,1...68,9):(0,5...11,0) з утворенням пастоподібного продукту.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як полісахаридний стабілізатор використовують крохмаль гідротермооброблений протягом 1...10 хвилин при температурі 85...98 °C у водному розчині гідроколоїду або суміші гідроколоїдів у співвідношенні крохмаль:гідроколоїд (6...12):(0,1...0,9).

- (11) **34920** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **A23N 15/00**
- (21) **u200804253** (22) **04.04.2008**
- (72) Огієнко Микола Миколайович, Пастушенко Сергій Іванович, Горбенко Олена Андріївна, Думенко Костянтин Миколайович, Пастушенко Андрій Сергійович
- (73) **ОГІЄНКО МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ**
- (54) **ЛІНІЯ ОТРИМАННЯ ТА ДОРОБКИ НАСІННЯ ОВОЧЕ-БАШТАННИХ КУЛЬТУР**
- (57) Лінія отримання та доробки насіння овоче-баштанних культур, що містить подавальний транспортер, подрібнювач, підбарабанне решето, стічні лотки, гідропневмосепаратор, водопровідну мережу, яка **відрізняється** тим, що в технологічну лінію, виконану з можливістю відокремлення насіння при переробці різних видів овочевих та баштанних культур, які мають різноманітні фізико-механічні характеристики як насінників так і насіння, додатково введено циліндричний сепаратор, виконаний з можливістю здійснювати виділення насіння з крупної фракції кірки, а подрібнену технологічну масу направляють на доробку в гідропневмосепаратор.

- (11) **34921** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **A23N 15/00**
- (21) **u200804254** (22) **04.04.2008**
- (72) Думенко Костянтин Миколайович, Пастушенко Сергій Іванович, Огієнко Микола Миколайович, Пастушенко Андрій Сергійович, Горбенко Олена Андріївна, Іванов Геннадій Олександрович
- (73) **ДУМЕНКО КОСТЯНТИН МИКОЛАЙОВИЧ**
- (54) **ЛІНІЯ ДЛЯ ВИДІЛЕННЯ НАСІННЯ ОВОЧЕ-БАШТАННИХ КУЛЬТУР**
- (57) Лінія для виділення насіння овоче-баштанних культур, що містить машину для вирізання плодів або насінників, похилий циліндричний механічний сепаратор, гідропневматичний сепаратор та діелектричний сепаратор насіння, яка **відрізняється** тим, що додатково встановлений давильний барабан та машина для виділення насіння ударного типу з планетарним бичовим механізмом виконані з можливістю переробляти плоди різних форм і характеристик міцності.

## A 43

- (11) **34870** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **A43B 17/00**
- (21) **u200803846** (22) **27.03.2008**
- (72) Притуляк Іван Іванович
- (73) **ПРИТУЛЯК ІВАН ІВАНОВИЧ**

**(54) ЩОДЕННА УСТІЛКА ДЛЯ ВЗУТТЯ**

- (57)** 1. Щоденна устілка для взуття, яка виконана з природного матеріалу, що не намокає, зберігає тепло, бактерицидна, володіє позитивною енергетикою, має лікувальні властивості, яка **відрізняється** тим, що вона виготовлена з берести.  
 2. Устілка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що знизу до устілки додатково приклеєний шар вологостійкого картону або іншого гнучкого матеріалу.  
 3. Устілка за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що виконана за формою відбитка стопи.

**A 47**

- (11) 34783** **(51)** МПК (2006)  
**(24) 26.08.2008** **A47J 31/00**  
**A47J 36/00**  
**A47G 35/00**

- (21) u200802967** **(22) 07.03.2008**  
**(72)** Вашин Максим Володимирович  
**(73) ВАШИН МАКСИМ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАВАРЮВАННЯ ТРАВ**

- (57)** 1. Пристрій для заварювання трав, що містить ємність для закладання трав та електронагрівач, який **відрізняється** тим, що додатково містить вертикально розташований порожнистий корпус зі стійкою основою, а електронагрівач розміщено на верхній торцевій частині корпусу та споряджено засобом для його підключення до джерела живлення, нагрівальна поверхня електронагрівача розташована горизонтально, на нагрівальній поверхні розміщена ємність для настою трав з кришкою, а корпус ємності для закладання трав виконано перфорованим та розміщено всередині ємності для настою трав.  
 2. Пристрій для заварювання трав за п. 1, який **відрізняється** тим, що ємність для настою трав виконано з носиком для зливання настою.  
 3. Пристрій для заварювання трав за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що кришка ємності для настою трав виконана сфероподібною.  
 4. Пристрій для заварювання трав за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що ємність для настою трав споряджено ручками для перенесення ємності.  
 5. Пристрій для заварювання трав за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що на ручки для перенесення ємності встановлені додаткові накладки, які рухливо з'єднані з ручками для перенесення ємності з можливістю переміщення накладок на кришку ємності.  
 6. Пристрій для заварювання трав за пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що верхня торцева частина корпусу виконана з заглибленням для розміщення в ньому електронагрівача та нижньої частини ємності для заварювання трав.  
 7. Пристрій для заварювання трав за пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що засіб для підключення електронагрівача до джерела живлення розташовано у порожнині корпусу.

8. Пристрій для заварювання трав за пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що електронагрівач додатково містить пристрій для регулювання нагріву.  
 9. Пристрій для заварювання трав за пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що пристрій для регулювання нагріву розміщено в отворі, виконаному у корпусі пристрою для заварювання трав.

- (11) 35136** **(51)** МПК (2006)  
**(24) 26.08.2008** **A47K 1/00**  
**A47K 7/00**

- (21) u200809979** **(22) 01.08.2008**  
**(72)** Котляренко Василь Олександрович, Джанов Степан Олександрович  
**(73) КОТЛЯРЕНКО ВАСИЛЬ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
**(54) СПОСІБ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ГІГІЄНИ РУК**  
**(57)** Спосіб забезпечення гігієни рук, який включає нанесення на шкіру рук рідини, яку попередньо дозують, який **відрізняється** тим, що нанесення проводять рідиною дезінфікуючої дії, яка має можливість випаровуватися при взаємодії зі шкірою рук, дозування та подачу рідини дезінфікуючої дії здійснюють дозуючим апаратом, який складається із приймача сплати за користування, керуючого контролера, гідравлічної системи подачі рідини дезінфікуючої дії з резервуаром, дисплея для інформування, при цьому декілька дозуючих апаратів об'єднують через безпроводні інформаційні канали з диспетчерською станцією, яку оснащують програмним статком керування роботою дозуючих апаратів.

**A 61**

- (11) 34878** **(51)** МПК (2006)  
**(24) 26.08.2008** **A61B 5/00**  
**A61B 10/00**

- (21) u200803966** **(22) 31.03.2008**  
**(72)** Фісталь Еміль Якович, Гуцин Ігор Вікторович, Бонко Сергій Костянтинович, Солошенко Віталій Вікторович, Фісталь Наталія Миколаївна  
**(73) ІНСТИТУТ НЕВІДКЛАДНОЇ І ВІДНОВНОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. В.К. ГУСАКА АМН УКРАЇНИ**  
**(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ГЛИБИНИ ТА ПОШИРНОСТІ УШКОДЖЕННЯ ТРАХЕОБРОНХІАЛЬНОГО ДЕРЕВА ПРИ ТЕРМОІНГАЛЯЦІЙНІЙ ТРАВМІ**  
**(57)** Спосіб діагностики глибини та поширеності ушкодження трахеобронхіального дерева при термоінгаляційній травмі, що полягає у дослідженні системи мікрогемоциркуляції, який **відрізняється** тим, що при проведенні фібро бронхоскопії у біопсійний канал фіброскопа вводять лазерний світлопровідний зонд комп'ютеризованого лазерного аналізатора мікроциркуляції крові та вимірюють параметри мікроциркуляції на ушкоджених

ділянках слизової оболонки трахеобронхіального дерева, фіксують та аналізують показники.

- (11) **34959** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **A61B 5/00**
- (21) **u200804648** (22) 10.04.2008
- (72) Порев Володимир Андрійович, Краснов Володимир Миколайович, Усиченко Сергій Анатольович, Янушкевич Дмитро Валентинович, Горін Дмитро Миколайович, Сологуб Тетяна Сергіївна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕКСПРЕС-ДІАГНОСТИКИ БІЛІРУБІНЕМІЇ**
- (57) 1. Пристрій для експрес-діагностики білірубінемії, що містить імпульсне джерело світла, яке з'єднане з автоматичною системою збудження світла, приймач випромінювання з оптичним світлофільтром й волоконно-оптичну систему в рухливому пристосуванні, а також блок обробки інформації, причому волоконно-оптична система з боку вихідного кінця розділена на три гілки, перша і друга є приймальними й оснащені першим й другим оптичними фільтрами, з'єднаними із приймачем випромінювання, а третя гілка є передавальною й з'єднана через третій оптичний фільтр із джерелом світла; рухливе пристосування виконане самовстановлювальним, причому його частина, що розвертається, механічно з'єднана з автоматичною системою збудження світла, який **відрізняється** тим, що як приймач випромінювання використаний лінійний пристрій із зарядовим зв'язком, блок обробки інформації містить мікроконтролер, який має зв'язок з блоком формування вихідного коду й індикації, крім того, мікроконтролер має двосторонній зв'язок з приймачем випромінювання та з імпульсним джерелом світла, при цьому вихід мікроконтролера підключений до входу автоматичної системи збудження світла, а також має вхід "установка".  
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що волокна на робочому кінці волоконно-оптичної системи розташовані так, що кожне з волокон приймальних гілок з'єднане із приймачем випромінювання, а кожне з волокон передавальної гілки з'єднане з джерелом світла, при цьому сукупність таких груп заповнює всю площу робочого кінця волоконно-оптичної системи.

- (11) **35008** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **A61B 5/00**
- (21) **u200805182** (22) 22.04.2008
- (72) Удовіка Наталія Олексіївна, Фролов Валерій Митрофанович
- (73) **УДОВІКА НАТАЛІЯ ОЛЕКСІЇВНА, ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ**

**(54) СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОЇ ДІАГНОСТИКИ СТАДІЙ СИНДРОМУ ПІДВИЩЕНОЇ СТОМЛЕНOSTІ У ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ**

- (57) 1. Спосіб диференційованої діагностики стадій синдрому підвищеної стомленості (СПС) у жінок репродуктивного віку, що включає аналіз вираженості неврологічної та психопатологічної симптоматики, який **відрізняється** тим, що додатково досліджують концентрацію у крові хворих жінок "середніх молекул" (СМ) та метаболітів перекисного окислення ліпідів - малонового діальдегіду (МДА) і дієнових кон'югатів (ДК), причому в залежності від рівня вказаних показників діагностують стадії СПС.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що компенсовану стадію СПС діагностують при рівні СМ у крові 0,79 г/л і менше, МДА - 4,5 ммоль/л та нижче, ДК - 8,5 ммоль/л і менше; субкомпенсовану стадію - при рівні СМ у межах 0,8-1,2 г/л, МДА - 4,51-9,5 ммоль/л, ДК - 8,51-20,5 ммоль/л та декомпенсовану стадію СПС - при рівні СМ більше 1,2 г/л, МДА - більше 9,5 ммоль/л та ДК - вище 20,5 ммоль/л.

- (11) **34913** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **A61B 5/00**
- (21) **u200804217** (22) 03.04.2008
- (72) Чернієнко Віктор Володимирович, Півторак Володимир Ізяславович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОВОГА**
- (54) **ВИМІРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) Вимірювальний інструмент, що містить шарнірно з'єднані ніжки, які сходяться в половині їх довжини, планку із міліметровою шкалою до 100 мм, упором та з її зажимаючими елементами, який **відрізняється** тим, що міліметрова шкала збільшена до 200 мм, ніжки сходяться по всій довжині та встановлена планка з градусною шкалою (транспортиром) та її зажимаючими елементами.

- (11) **35010** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **A61B 5/00**
- (21) **u200805184** (22) 22.04.2008
- (72) Удовіка Наталія Олексіївна, Фролов Валерій Митрофанович
- (73) **УДОВІКА НАТАЛІЯ ОЛЕКСІЇВНА, ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СИНДРОМУ ХРОНІЧНОЇ ВТОМИ У ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ, ЯКІ МЕШКАЮТЬ В ЕКОЛОГІЧНО ЗАБРУДНЕНОМУ РЕГІОНІ**
- (57) 1. Спосіб діагностики синдрому хронічної втоми у жінок репродуктивного віку, які мешкають в екологічно забрудненому регіоні, що включає з'ясування шляхом опитування наявності неояснювального почуття втоми і слабкості понад 6 міся-

ців, які не проходять після тривалого відпочинку, визначення в крові рівня специфічних імуноглобулінів до лімфотропного вірусу Epstein-Barr, який **відрізняється** тим, що додатково аналізують рівень наступних клітинних показників імунітету: кількості загальної популяції Т-лімфоцитів (CD3+) у крові, субпопуляцій Т-хелперів/індукторів (CD4+) та Т-супресорів/кілерів (CD8+) з вирахуванням показника імунорегуляторного індексу CD4/CD8, та виходячи зі значень вказаних імунологічних показників діагностують наявність або відсутність синдрому хронічної втоми.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при рівні CD3+-лімфоцитів 55 % і нижче, CD4+ - 29 % і менше, значенні імунорегуляторного індексу CD4/CD8 1,4 та нижче діагностують з ймовірністю (92±5)% наявність синдрому хронічної втоми.

(11) **35044** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **A61B 5/107**

(21) **u200805276** (22) 23.04.2008

(72) Жарков Вячислав Григорович, Тюхай Станіслав Володимирович, Жарков Олег Вячиславович, Тюхай Денис Станіславович

(73) **ЖАРКОВ ВЯЧИСЛАВ ГРИГОРОВИЧ, ТЮХАЙ СТАНІСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ЖАРКОВ ОЛЕГ ВЯЧИСЛАВОВИЧ, ТЮХАЙ ДЕНИС СТАНІСЛАВОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПЕРЕМОЖЦЯ СЕРЕД ЛЕГКОАТЛЕТІВ, ЩО ПОКАЗАЛИ ОДНАКОВИЙ РЕЗУЛЬТАТ**

(57) Спосіб визначення переможця серед легкоатлетів, що показали однаковий результат, що включає методи метрологічного спортивного контролю, який **відрізняється** тим, що визначають масу тіла спортсменів, порівнюють ці значення між собою і визначають переможця змагань.

(11) **34836** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **A61B 10/00**  
**G01N 33/53**

(21) **u200803292** (22) 17.03.2008

(72) Ільїнська Ірина Федорівна, Черенько Світлана Олександрівна, Копосова Ірина Вікторівна, Зубрійчук Оксана Миколаївна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ФТИЗІАТРІЇ І ПУЛЬМОНОЛОГІЇ ІМ. Ф.Г. ЯНОВСЬКОГО АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ У ХВОРИХ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ**

(57) Спосіб ранньої діагностики ВІЛ-інфекції у хворих на туберкульоз легень, що здійснюють шляхом визначення вмісту Т-клітин (CD3<sup>+</sup>Лф) та їх хелперної субпопуляції (CD4<sup>+</sup>Лф) в крові пацієнтів, який **відрізняється** тим, що визначають рівні сироваткових імуноглобулінів М, G, протитуберкульозних антитіл та циркулюючих імунних комплексів

сів (ЦІК) та проліферативну активність Т-лімфоцитів на туберкулін і при виявленні надзвичайно високих рівнів: ЦІК - 200 у.о. і вище, Ig M - 2,0 мкг/мл і вище та Ig G - 20,0 мкг/мл і вище та при негативних туберкулінових тестах, а саме відсутності проліферативної відповіді Т-клітин на туберкулін в поєднанні з низькими титрами протитуберкульозних антитіл в сироватці крові або їх відсутністю, діагностують наявність ВІЛ-інфекції у хворих на туберкульоз легень.

(11) **35065** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **A61B 10/00**

(21) **u200805384** (22) 24.04.2008

(72) Гомоляко Ірина Володимирівна, Тумасова Катерина Петрівна, Клочкова Наталія Євгенівна, Самсонова Галина Василівна

(73) **ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОЇ ПНЕВМОНІЇ**

(57) Спосіб прогнозування післяопераційної пневмонії, який включає мікроскопічне дослідження мазка крові, який **відрізняється** тим, що при дослідженні мазка крові напівкількісно визначають відсоток комплексів із клітин лейкоцитарного ряду і при наявності не менше ніж у 20 полях зору більш ніж 30 % комплексів, що складаються більш ніж з 3-х клітин, прогнозують післяопераційну пневмонію.

(11) **34834** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **A61B 10/00**

(21) **u200803282** (22) 14.03.2008

(72) Лозинська Марія Ростиславівна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА ІНСТИТУТ СПАДКОВОЇ ПАТОЛОГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ПРЕПАРАТІВ МЕТАФАЗНИХ ХРОМОСОМ IN VIVO ІЗ АДЕНОКАРЦИНОМ ТОВСТОЇ КИШКИ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ СПЕКТРА ЦИТОГЕНЕТИЧНИХ ЗМІН ПРИ ЗЛОЯКІСНІЙ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЕПІТЕЛІУ В НОВОУТВОРЕННЯХ ТОВСТОЇ КИШКИ**

(57) 1. Спосіб приготування препаратів метафазних хромосом із аденокарциноми товстої кишки для визначення спектра цитогенетичних змін при злоякісній трансформації епітелію в новоутвореннях товстої кишки, що включає лабораторний цитогенетичний аналіз зразка біоптату новоутворення товстої кишки, який **відрізняється** тим, що лабораторний цитогенетичний аналіз виконують прямим методом in vivo, причому клітини біоптату новоутворення товстої кишки відразу після відмивання поміщають у середовище ІГЛА з подвійним набором хромосом, в яке послідовно додають розчин колхіцину та розчин бромистого ети-

дію, після чого проводять гіпотонізацію та фіксацію клітин.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що фіксацію клітин здійснюють у два етапи: спочатку проводять мацерацію клітин біоптату в розчині льодяної оцтової кислоти, а потім - розкапування залишку суспензії клітин надосадової рідини.

(11) **34908**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**A61B 10/02**

(21) **u200804170** (22) **02.04.2008**

(72) Данилов Юрій Володимирович, Шевченко Тетяна Іванівна, Мотков Костянтин Віталійович, Данилова Олена Михайлівна

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**

(54) **СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОЇ ДІАГНОСТИКИ ЗМІН ТКАНИНИ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ ШАХТАРІВ, ОБУМОВЛЕНИХ ВПЛИВОМ "ЧОРНОБИЛЬСЬКОГО ЧИННИКА" АБО НЕСПРИЯТЛИВИХ УМОВ РОБОТИ В ПІДЗЕМНИХ ВУГІЛЬНИХ ШАХТАХ**

(57) Спосіб диференціальної діагностики змін тканини передміхурової залози шахтарів, обумовлених впливом "чорнобильського чинника" або несприятливих умов роботи в підземних вугільних шахтах, який включає якісну морфологічну оцінку морфо-функціонального стану органа, який **відрізняється** тим, що додатково визначають кількісні морфологічні показники морфо-функціонального стану простати та їх діагностичні коефіцієнти, які підсумовують за методом розпізнавання Вальда, і при досягненні діагностичного порога -130 діагностують наявність структурних змін тканини передміхурової залози під впливом "чорнобильського чинника", при досягненні порога +130 діагностують відсутність структурних змін тканини передміхурової залози під впливом будь-якого зовнішнього патогенного чинника, при отриманні суми діагностичних коефіцієнтів, яка не сягає жодного з порогів, діагностують наявність структурних змін тканини передміхурової залози під впливом несприятливих умов роботи в підземних вугільних шахтах.

(11) **35040**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**A61B 10/02**  
**A61B 17/42**  
**A61K 33/18**

(21) **u200805237** (22) **22.04.2008**

(72) Чайка Володимир Кирилович, Дьоміна Тетяна Миколаївна, Фірсова Наталія Олександрівна

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**

(54) **СПОСІБ ВИБОРУ ЛІКУВАННЯ ЙОДНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У ВАГІТНИХ**

(57) 1. Спосіб вибору лікування йодної недостатності у вагітних, що включає дослідження рівня тиреоїдних гормонів та вибору дози препарату йодиду калію в залежності від ступеня йодної недостатності впродовж усього строку вагітності, який **відрізняється** тим, що досліджують рівень екскреції йоду з сечею вагітної, рівень загального трийодтироніну (Т3), загального тироксину (Т4) в крові вагітної, розраховують значення відношення Т3/Т4, і в разі, коли виявляють нижчу за 100 мкг/л екскрецію йоду з сечею, а відношення Т3/Т4 < 0,025, то вагітній призначають щоденний прийом препарату йодиду калію в дозі 250-350 мкг/добу в залежності від ступеня йодурії, а в разі, коли наряду з нижчою за 100 мкг/л екскрецією йоду з сечею у вагітної визначають відношення Т3/Т4 ≥ 0,025, то нарівні зі щоденним прийомом препарату йодиду калію в дозі 250-350 мкг/добу додатково призначають щоденний прийом препарату лівотироксину в дозі 25-50 мкг/добу під контролем показників екскреції йоду та тиреоїдного статусу кожні 6-8 тижнів.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як препарат йодиду калію призначають засіб, вибраний з ряду "Йодомарин 200", "Йодбаланс 200", "Йодактив".

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як препарат лівотироксину призначають засіб, вибраний з ряду "Еутирокс", "L-тироксин", "Тиреокс".

(11) **34672**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**A61B 17/00**

(21) **u200709757** (22) **30.08.2007**

(72) Попович Василь Іванович, Василюк Наталя Василівна

(73) **ПОПОВИЧ ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ, ВАСИЛЮК НАТАЛЯ ВАСИЛІВНА**

(54) **СПОСІБ ІМУНОЛОГІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ХРОНІЧНОГО ГНІЙНОГО СИНУСИТУ**

(57) Спосіб імунологічної діагностики хронічного гнійного синуситу, який характеризується тим, що виявляють імунні комплекси "антиген-антитіло Ig A" у крупнопористому гелі диск-електрофореграми у поліакриламідному гелі.

(11) **34747**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**A61B 17/00**

(21) **u200802211** (22) **20.02.2008**

(72) Огородник Петро Васильович, Дейниченко Андрій Геннадійович

(73) **ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИКОНАННЯ АТИПОВОЇ ПАПІЛОТОМІЇ**

(57) Спосіб виконання атипової папілотомії, який включає розсічення ампули великого сосочка дванадцятипалої кишки торцевим папілотомом, виконання ендоскопічної ретроградної холангіографії та ти-

пової канюляційної папілосфінктеротомії, який **відрізняється** тим, що розсічення ампули великого сосочка дванадцятипалої кишки виконують після підслизової інфільтрації даху ампули сосочка розчином адреналіну гідрохлориду в концентрації 1:10 000, та при візуалізації отвору жовчної протоки виконують ендоскопічну ретроградну холангіографію та типову канюляційну папілосфінктеротомію.

(11) **34866** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A61B 17/00**

(21) **u200803727** (22) **24.03.2008**

(72) Якименко Олександр Григорович, Коноплицький Віктор Сергійович, Погорілий Василь Васильович, Богач Юрій Георгійович, Коноплицький Денис Вікторович, Стахов Володимир Володимирович

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

(54) **СПОСІБ ЗАКРИТТЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ ШКІРНИХ РАН**

(57) Спосіб закриття післяопераційних шкірних ран, який характеризується тим, що виконують пошарове ушивання окремими вузловими швами до підшкірножирової клітковини, потім черезшкірно проводять голку з шовковою лігатурою з одного боку рани і накладають безперервний внутрішньошкірний шов через подовження рани, а вільні кінці лігатур фіксують смужками лейкопластиру до шкіри.

(11) **34743** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A61B 17/00**

(21) **u200802077** (22) **18.02.2008**

(72) Голубовський Ігор Анатолійович, Костюк Григорій Якович, Півторак Володимир Ізяславович, Король Анатолій Петрович

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

(54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ПРОХІДНОСТІ ІСТМІЧНОГО ВІДДІЛУ МАТКОВИХ ТРУБ**

(57) Спосіб відновлення прохідності істмічного відділу маткових труб, що передбачає черезвагінальну катетеризацію маткових труб, балонодилатацію облітерованої ділянки, який **відрізняється** тим, що виконують розтин черевної порожнини, в місці облітерації проводять розтин маткової труби до підслизового шару, ушивають черевну стінку, катетер Фогарті залишають в матковій трубці і видаляють через 28 діб, коли відновиться пошарова будова маткової труби.

(11) **35064** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A61B 17/00**

(21) **u200805383** (22) **24.04.2008**

(72) Копчак Володимир Михайлович, Чернев Володимир Миколайович, Копчак Костянтин Володимирович

(73) **ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПСЕВДОКІСТ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ**

(57) Спосіб лікування псевдокіст підшлункової залози, що включає формування цистопанкреатогастроцистопанкреатодуоденостоми, який **відрізняється** тим, що оперативне втручання проводять під контролем ендоскопічної ультрасонографії з доплерографією, при цьому визначають зону з найменшою інтенсивністю кровотоку для формування анастомозу.

(11) **35063** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A61B 17/00**

(21) **u200805381** (22) **24.04.2008**

(72) Назаренко Олександр Юрійович, Бурий Олександр Миколайович, Терешкевич Іван Степанович

(73) **ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПЕРЕКРУЧЕННЯ КИШКИ ПРИ ДОЛІХОСИГМІ**

(57) Спосіб лікування перекинування кишки при доліхосигмі, який включає колоноскопичне дослідження, який **відрізняється** тим, що петлі з ділянкою перекинування кишки нанижують на робочу частину колоноскопа, при зворотній тракції якого виконують фізіологічну репозицію петель кишки за допомогою мануальних прийомів, відновлюючи прохідність кишки.

(11) **35062** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A61B 17/00**

(21) **u200805377** (22) **24.04.2008**

(72) Капшитар Олександр Васильович

(73) **КАПШИТАР ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПОПЕРЕЧНОГО ЛАПАРОТОМНОГО ДОСТУПУ ДЛЯ АПЕНДЕКТОМІЇ**

(57) Спосіб поперечного лапаротомного доступу для апендектомії шляхом поперечного розтину в правій клубовій ділянці на рівні передньо-верхньої ості клубової кістки з відступом у медіальну сторону на 1 см шкіри, підшкірної клітковини, розсічення апоневрозу зовнішнього косого м'яза живота, роз'єднання волокон внутрішнього косого та поперечного м'язів живота, розтину поперечної фасції та очеревини, який **відрізняється** тим, що апоневроз зовнішнього косого м'яза живота роз'єднують за ходом волокон.

- (11) **34714** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A61B 17/00**
- (21) **u200800903** (22) **25.01.2008**
- (72) Павлишин Андрій Володимирович, Коптюх Валерій Васильович, Луцук Олексій Спиридонович, Голка Неоніла Володимирівна, Перепелиця Михайло Петрович
- (73) **ПАВЛИШИН АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ЛУЦУК ОЛЕКСІЙ СПИРИДОНОВИЧ, ГОЛКА НЕОНІЛА ВОЛОДИМИРІВНА, ПЕРЕПЕЛИЦЯ МИХАЙЛО ПЕТРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ АВТОДЕРМОПЛАСТИКИ**
- (57) Спосіб автодермопластики, що включає висікання автодермотрансплантата, накладання автодермотрансплантата на ранову поверхню, який **відрізняється** тим, що на автодермотрансплантат накладають одну силіконову нитку на іншу під кутом 90° через кожні 3-4 мм по довжині та ширині автодермотрансплантата, щоб утворився квадратний отвір між нитками, притискують бинтуванням.

- (11) **34721** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A61B 17/00**
- (21) **u200801319** (22) **04.02.2008**
- (72) Спірін Юрій Сергійович, Арбузов Ігор Васильович, Івашко Руслан Васильович, Арбузов Володимир Ігорович
- (73) **СПІРІН ЮРІЙ СЕРГІЙОВИЧ, АРБУЗОВ ІГОР ВАСИЛЬОВИЧ, ІВАШКО РУСЛАН ВАСИЛЬОВИЧ, АРБУЗОВ ВОЛОДИМИР ІГОРОВИЧ**
- (54) **МІНІІНВАЗИВНИЙ ЗАОЧЕРЕВИННИЙ ДОСТУП ДО ІНФРАРЕНАЛЬНОЇ ЧАСТИНИ ЧЕРЕВНОЇ АОРТИ**
- (57) Спосіб мініінвазивного заочеревинного доступу до інфраренального відділу черевної аорти, який включає розтин шкіри на підшкірній жировій тканині по параректальній лінії на рівні пупка, частковий розтин сухожилля зовнішнього косого, внутрішнього косого та поперекового м'язів передньої черевної стінки разом з поперековою фасцією, який **відрізняється** тим, що для його формування необхідна спеціальна ретракторна система, а довжина розтину тканин черевної порожнини не перевищує 6-7 см.

- (11) **34977** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A61B 17/00**
- (21) **u200804859** (22) **15.04.2008**
- (72) Брежнєв Володимир Петрович
- (73) **БРЕЖНЄВ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ДЕЕПІТЕЛІЗАЦІЇ ВІЛЬНИХ АУТОДЕРМАЛЬНИХ ТРАНСПЛАНТАТІВ**
- (57) Спосіб деепітелізації вільних аутодермальних трансплантатів, що полягає у видаленні пофарбо-

ваного (брильянтовым зеленим) епідерміса скальпелем, який **відрізняється** тим, що верхні шари трансплантата інфільтруються фізіологічним розчином.

- (11) **35092** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A61B 17/00**
- (21) **u200805721** (22) **30.04.2008**
- (72) Чайка Володимир Кирилович, Носенко Олена Миколаївна, Герсали Рашид Бен Ламін
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
- (54) **СПОСІБ ОРГАНОЗБЕРІГАЮЧОГО ЛІКУВАННЯ ТРУБНОЇ ВАГІТНОСТІ**
- (57) Спосіб органозберігаючого лікування трубної вагітності шляхом здійснення лапароскопічного доступу в маткову трубу з плідним яйцем та виконання органозберігаючих втручань, в післяопераційному періоді внутрішньовенного крапельного введення метотрексату в дозі 50 мг/м<sup>2</sup> поверхні тіла пацієнтки, проведення антибактеріальної, розсмоктувальної, ферментної, гормональної, імуномодуючої, детоксикаційної терапії та фізіотерапевтичних процедур, який **відрізняється** тим, що додатково за добу до виконання лапароскопічної операції пацієнтці вводять внутрішньовенно крапельно метотрексат в дозі 50 мг/м<sup>2</sup> поверхні її тіла.

- (11) **34930** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A61B 17/00**
- (21) **u200804341** (22) **07.04.2008**
- (72) Коптюх Валерій Васильович, Перепелиця Михайло Петрович, Павлишин Андрій Володимирович, Скірак Зеновій Семенович, Делитканич Наталя Василівна
- (73) **КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ПЛАСТИКИ АВТОДЕРМОТРАНСПЛАНТАТА**
- (57) Спосіб пластики автодермотрансплантата, що включає висікання, тангенціальне розщеплення автодермотрансплантата, накладання на ранову поверхню, фіксацію пов'язкою, який **відрізняється** тим, що ділянки відкритої дерми автодермотрансплантата покривають ізолюючою речовиною, на ранові грануючі поверхні та ізольований автодермотрансплантат вкладають одну кетгуту нитку на іншу під кутом 90° через кожні 3-4 мм по довжині і ширині автодермотрансплантата, щоб утворився квадратний отвір між ними.

- (11) **35045** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A61B 17/00**
- (21) **u200805279** (22) **23.04.2008**



- (72) Кривченя Данило Юліанович, Притула Василь Петрович, Метленко Олександр Володимирович, Файзуллах Саед Хусейні, Руденко Євген Олегович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ДОСТУПУ ПРИ ЛІКУВАННІ ВРОДЖЕНИХ ДІАФРАГМАЛЬНИХ ГРИЖ ВЕЛИКИХ РОЗМІРІВ**
- (57) Спосіб хірургічного доступу при лікуванні вроджених діафрагмальних гриж великих розмірів, що включає розкриття черевної порожнини ліворуч розтином по під реберною дугою до нижнього краю реберної дуги, ревізії черевної порожнини та оцінки величини дефекту діафрагми і стану органів, які проходять через грижові ворота в плевральну порожнину, який **відрізняється** тим, що черевну порожнину розкривають розтином від лівого латерального краю прямого м'язу живота до рівня IX ребра, а після ревізії черевної порожнини та оцінки величини дефекту діафрагми і стану органів розтин шкіри продовжують по лінії IX міжребер'я та виконують бокову торакотомію по цьому ж міжребер'ю.

(11) **35046** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 A61B 17/00

(21) **u200805282** (22) 23.04.2008

- (72) Кривченя Данило Юліанович, Притула Василь Петрович, Файзуллах Саед Хусейні, Руденко Євген Олегович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ВРОДЖЕНИХ ДІАФРАГМАЛЬНИХ ГРИЖ ВЕЛИКИХ РОЗМІРІВ**
- (57) Спосіб хірургічного лікування вроджених діафрагмальних гриж великих розмірів, що включає лапаротомію, евентрацію грижового вмісту, зашивання дефекту діафрагми та вправлення грижового вмісту в черевну порожнину, який **відрізняється** тим, що попередньо визначають необхідний розмір латки із пластичного матеріалу (алотрансплантата), підшивають підготовлену латку по периметру лапаротомної рани до очеревини та апоневрозу, після чого по периметру лапаротомної рани відсепаровують клапоть шкіри від нижче розташованих тканин, що має площу, достатню для закриття дефекту лапаротомної рани без натягу, і зашивають шкіру поверх латки.

(11) **34993** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 A61B 17/04

(21) **u200804996** (22) 18.04.2008

- (72) Кривченя Данило Юліанович, Притула Василь Петрович, Ксьонз Ігор Володимирович, Файзуллах Саед Хусейні, Руденко Євген Олегович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ МОБІЛЬНОЇ СЕЛЕЗІНКИ ПРИ СПРАВЖНІЙ ДІАФРАГМАЛЬНІЙ ГРИЖІ**

- (57) Спосіб лікування мобільної селезінки при справжній діафрагмальній грижі, що включає торакотомію, діафрагмотомію, вправлення грижового вмісту в черевну порожнину та зашивання дефекту діафрагми, який **відрізняється** тим, що після діафрагмотомії на розтягнуту шлунково-селезінкову зв'язку накладають П-подібний гофруючий шов і підшивають до лівої трикутної зв'язки печінки, забезпечуючи фіксацію селезінки у лівому верхньому квадранті черевної порожнини.

(11) **35042** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 A61B 17/34  
A61P 15/00

(21) **u200805269** (22) 22.04.2008

- (72) Лісовий Володимир Миколайович, Кнігавко Олександр Володимирович, Аркатов Андрій Валентинович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПРІАПІЗМУ**

- (57) Спосіб лікування пріапізму, що включає катетеризацію кавернозних тіл з аспірацією гемолізованої крові та перфузією холодними розчинами антикоагулянтів та анестетиків, який **відрізняється** тим, що кавернозні тіла катетеризують м'якими полівінілхлоридними кубітальними венозними катетерами діаметром 1,4 мм, а до фізіологічного розчину для перфузії додають альфа-адреноміметици (дофамін, адреналін).

(11) **34723** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 A61B 17/56  
A61F 2/28  
A61F 2/30  
A61L 27/00

(21) **u200801485** (22) 05.02.2008

- (72) Голка Григорій Григорович, Потімков Стефан Юрійович, Голка Тарас Григорович, Кононихін Олександр Володимирович

(73) **ГОЛКА ГРИГОРІЙ ГРИГОРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ МЕТАЕПІФІЗАРНИХ ЗОН ДОВГИХ ТРУБЧАСТИХ КІСТОК**

- (57) Спосіб хірургічного лікування запальних захворювань метаепіфізарних зон довгих трубчастих кісток, заснований на виконанні доступу до осередку деструкції, кюретажу і санації останнього з утворенням кісткової порожнини і наступної пластики біоінертним імплантатом, який **відрізняється** тим, що перед кюретажем осередку деструкції виконують біопсію його вмісту з визначенням збудника захворювання і встановленням його чутли-

вості до різних антибактеріальних засобів, при цьому доступ до осередку деструкції виконують позасуглобово шляхом закритої трепанації кістки під рентгенографічним контролем, а як трансплантат використовують пористу кераміку, насичену антибактеріальним засобом, що має максимальну дію на збудник захворювання.

(11) **34940**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
**A61B 17/56**

(21) **u200804451** (22) 08.04.2008

(72) Страфун Сергій Семенович, Борзих Наталя Олександрівна, Пастернак Владислав Вікторович

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**

(54) **СПОСІБ КІСТКОВОЇ ПЛАСТИКИ**

(57) Спосіб кісткової пластики, що включає оголення кортикальної ділянки кістки над пухлиною, виконання викончатої остеотомії з наступною внутрішньосередковою резекцією пухлини, який **відрізняється** тим, що кортикальна пластинка викроюється на широкій кровопостачуваній основі окістя без вільного її видалення.

(11) **34884**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
**A61B 17/56**  
**A61F 2/32**

(21) **u200804003** (22) 31.03.2008

(72) Полулях Михайло Васильович, Герасименко Сергій Іванович, Юрійчук Любомир Михайлович, Полулях Дмитро Михайлович

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ТРАВМАТОЛОГІЇ ТА ОРТОПЕДІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЧЕРЕЗ- ТА МІЖВЕРТЕЛЬНИХ ПЕРЕЛОМІВ СТЕГНА У ХВОРИХ ПОХИЛОГО ТА СТАРЕЧОГО ВІКУ**

(57) Спосіб лікування через- та міжвертельного перелому стегна у хворих похилого та старечого віку, що включає остеосинтез перелому, який **відрізняється** тим, що остеосинтез проводять дротом та гвинтом, після чого виконують тотальне ендопротезування кульшового суглоба з цементною фіксацією елементів протеза.

(11) **34748**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
**A61B 17/068**

(21) **u200802212** (22) 20.02.2008

(72) Котенко Олег Геннадійович, Федоров Денис Олександрович, Попов Алексей Олегович, Коршак Александр Александрович, Гриненко Александр Валентинович, Гусев Андрей Витальевич

(73) **ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ПЛАСТИКИ ВОРІТНОЇ ВЕНИ ПРИ ТРАНСПЛАНТАЦІЇ ПЕЧІНКИ ВІД ЖИВОГО РОДИННОГО ДОНОРА**

(57) Спосіб пластики ворітної вени при трансплантації печінки від живого родинного донора, що включає формування венозного притоку печінки, який **відрізняється** тим, що формування венозного притоку печінки виконують шляхом анастомозування ворітної вени трансплантату з нижньою порожнистою веною реципієнта.

(11) **34781**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
**A61B 17/322**

(21) **u200802856** (22) 05.03.2008

(72) Галич Сергій Петрович, Резніков Олександр Вікторович, Огородник Ярослав Петрович

(73) **ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ДЕФЕКТІВ ПОКРИВНИХ ТКАНИН**

(57) Спосіб хірургічного лікування дефектів покривних тканин, що включає виділення шкірно-фасціального клаптя гомілки на перфорантних судинах, що відходять від передніх великогомілкових судин і проходять вздовж передньої між'язової перетинки, і закриття ним дефекту, який **відрізняється** тим, що при виділенні шкірно-фасціального клаптя гомілки додатково виділяють та зберігають м'язові перфорантні судини, що відходять від передніх великогомілкових судин.

(11) **34971**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
**A61C 5/08**

(21) **u200804745** (22) 14.04.2008

(72) Гризодуб Василь Іванович, Варв'янський Павло Юрійович, Голубничий Олексій Павлович, Авраменко В'ячеслав Леонідович, Черкашина Ганна Миколаївна

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗУБНИХ ПРОТЕЗІВ З АКРИЛОВИХ ПОЛІМЕРІВ**

(57) Спосіб виготовлення зубних протезів з акрилових полімерів шляхом полімеризації, який **відрізняється** тим, що полімеризацію проводять в полі струмів високої частоти при напрузі електричного поля 1500-2500 В/см протягом 90-120 с.

(11) **35002**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
**A61C 8/00**

(21) **u200805111** (22) 21.04.2008

- (72) Куцевляк Валерій Ісайович, Старікова Світлана Леонідівна, Старіков Вадим Володимирович
- (73) **КУЦЕВЛЯК ВАЛЕРІЙ ІСАЙОВИЧ, СТАРІКОВА СВІТЛАНА ЛЕОНІДІВНА, СТАРІКОВ ВАДИМ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
- (54) **ЕНДОСАЛЬНО-СУБПЕРІОСТАЛЬНИЙ ІМПЛАНТАТ**
- (57) 1. Ендоосально-субперіостальний імплантат, який містить суцільновідлиту металеву субперіостальну пластинку з отворами, загальна площа котрих становить не менше ніж 50 % від площі імплантата, ендоосальну частину, розташовану в центральній частині субперіостальної пластинки, і кріпильні елементи для зубного протеза, який **відрізняється** тим, що ендоосальну частину імплантата виконано у вигляді щонайменше одного гвинта, встановленого в отворі субперіостальної пластинки, площу кожного з решти отворів котрої вибрано з діапазону 2,0-4,0 мм<sup>2</sup>.
2. Імплантат за п. 1, який **відрізняється** тим, що діаметр гвинта становить 3,0-5,0 мм, а довжина гвинта - 8,0-10,0 мм.
3. Імплантат за п. 1, який **відрізняється** тим, що головка гвинта слугує кріпильним елементом для зубного протеза.

- (11) **34872** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A61D 5/00**
- (21) **u200803850** (22) **27.03.2008**
- (72) Ільницький Микола Григорович, Арсеєнко Дмитро Вікторович
- (73) **ІЛЬНИЦЬКИЙ МИКОЛА ГРИГОРОВИЧ, АРСЕЄНКО ДМИТРО ВІКТОРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ХВОРОБ ПАРОДОНТА У СОБАК**
- (57) Спосіб діагностики хвороб пародонта у собак, який полягає у клінічному огляді ротової порожнини, визначенні стану ясен, ступеня рухомості зубів, резорбції кісткової тканини, глибини пародонтального кармана, типу і кількості ексудату в ньому, який **відрізняється** тим, що визначають індекси зубного нальоту, зубного каменя, кровочисливості та рухомості зубів.

- (11) **35043** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A61F 9/00**  
**A61B 3/10**
- (21) **u200805275** (22) **23.04.2008**
- (72) Пасєчнікова Наталія Володимирівна, Плюто Ігор Володимирович, Шпак Анатолій Петрович, Науменко Володимир Олександрович, Король Андрій Ростиславович, Задорожний Олег Сергійович, Пасєчніков Антон Сергійович, Кацан Сергій Володимирович
- (73) **ПАСЄЧНІКОВА НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА, ПЛЮТО ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ШПАК АНАТОЛІЙ ПЕТРОВИЧ, НАУМЕНКО ВОЛОДИМИР**

- ОЛЕКСАНДРОВИЧ, КОРОЛЬ АНДРІЙ РОСТИСЛАВОВИЧ, ЗАДОРЖНИЙ ОЛЕГ СЕРГІЙОВИЧ, ПАСЄЧНІКОВ АНТОН СЕРГІЙОВИЧ, КАЦАН СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФОТО- І ВІДЕОРЕЄСТРАЦІЇ СТРУКТУР ОЧНОГО ДНА У ДІТЕЙ**
- (57) Пристрій для фото- і відеореєстрації структур очного дна у дітей, який характеризується тим, що містить освітлювач (2) у вигляді світлового діода інфрачервоного діапазону з довжиною хвилі до 1000 нм, який з'єднаний з блоком (3) живлення і керування пристроєм, що з'єднаний з блоком (1) у вигляді відеокамери для відеозйомки в інфрачервоному діапазоні, яка додатково обладнана системою фокусування і діафрагмування та комплектом розроблених змінних об'єктивів, який з'єднаний з блоком (4) у вигляді персонального комп'ютера.

- (11) **34927** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A61F 9/007**
- (21) **u200804280** (22) **04.04.2008**
- (72) Турчин Анна Іванівна
- (73) **ТУРЧИН АННА ІВАНІВНА**
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ЗМІШАНОГО АСТИГМАТИЗМУ**
- (57) Спосіб корекції змішаного астигматизму, що включає лазерну корекцію, який **відрізняється** тим, що здійснюють розрахунок сили необхідної факічної інтраокулярної лінзи таким чином, щоб отримати після встановлення лінзи міопічну рефракцію в гіперметропічному меридіані ока, встановлюють факічну інтраокулярну лінзу, потім в обох меридіанах зі складним міопічним астигматизмом здійснюють лазерну корекцію.

- (11) **35047** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A61H 1/00**
- (21) **u200805287** (22) **23.04.2008**
- (72) Беззубова Анжела Анатоліївна
- (73) **БЕЗЗУБОВА АНЖЕЛА АНАТОЛІІВНА**
- (54) **СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ ОЗДОРОВЧОЇ ГІМНАСТИКИ АНЖЕЛЕТІКА**
- (57) Спосіб проведення оздоровчої гімнастики шляхом виконання різноманітних фізичних вправ, що супроводжуються дихальними вправами у різних вихідних положеннях у повільному темпі без напруги у супроводі повільної музики з поступовим збільшенням фізичного навантаження на початку процедури і зниженням його на завершальній стадії, який **відрізняється** тим, що додатково введений комплекс фізичних вправ, обидва комплекси чергуються між собою через день занять, кожен комплекс вправ складається із трьох частин, при цьому в першій частині першого комплексу виконують вправи для шиї, пояса, верхніх кінцівок, верхніх та нижніх кінцівок у вихідному положенні стоячи, а в першій частині першого ком-

плексу, виключаючи вправи для шиї, у вихідному положенні лежачи на спині, при цьому вправи з перших частин обох комплексів чергують між собою одночасно двома кінцівками та їх сегментами з різностороннім виконанням одночасно ліворуч або праворуч, ліворуч і праворуч, униз або угору, униз і угору кінцівками та їх сегментами, а в других частинах обох комплексів виконують вправи для внутрішніх органів і систем, а також зовнішніх та внутрішніх м'язів тулуба у вихідних положеннях стоячи, сидячи, стоячи в упорі на одному чи обох колінах, лежачи на спині, в упорі на нижній та верхній кінцівці з обертанням або скручуванням тулуба, з рухами рук і голови, при цьому кожен попередню вправу при виконанні обох частин першого та другого комплексів починають з рухів у дрібних суглобах та м'язах і поступово переходять до виконання рухів у великих вищеазначених частинах тіла, чергуючи роботу різних м'язових груп за принципом різностороннього навантаження; третю частину кожного комплексу вправ виконують у вихідних положеннях лежачи на спині, при яких здійснюють статичні дихальні вправи, використовуючи черевне, грудне, діафрагмальне, змішане та одностороннє дихання з приставлянням великого пальця руки до лівої або правої ніздрі та притисканням до грудної клітини приставленої руки, а також виконують вправи для м'язів обличчя та очей, при цьому дихання при виконанні вправ першої та другої частини обох комплексів здійснюють повільно і глибоко таким чином, що при навантаженні виконують вдих, а при розвантаженні - видих.

(11) **35103** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **A61K 6/00**  
**A61K 31/00**

(21) **u200806487** (22) 14.05.2008

(72) Давтян Лена Левонівна, Коритнюк Раїса Сергіївна, Власенко Ірина Олексіївна, Тарасенко Вікторія Олександрівна, Коритнюк Олексій Ярославович

(73) **ДАВТЯН ЛЕНА ЛЕВОНІВНА, КОРИТНЮК РАІСА СЕРГІЇВНА, ВЛАСЕНКО ІРИНА ОЛЕКСІЇВНА, ТАРАСЕНКО ВІКТОРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА, КОРИТНЮК ОЛЕКСІЙ ЯРОСЛАВОВИЧ**

(54) **БАГАТОШАРОВА СТОМАТОЛОГІЧНА ЛІКУВАЛЬНА ПЛІВКА**

(57) 1. Стоматологічна лікувальна плівка, що складається з кількох шарів, перший з яких - гідрофільний - містить діючу речовину - метронідазол, плівкоутворювач та допоміжні речовини, яка відрізняється тим, що вона містить ще один гідрофільний шар, з'єднаний з першим клейовим прошарком, причому перший гідрофільний шар як плівкоутворювач містить оксипропілметилцелюлозу та полівінілпіролідон, а як допоміжні речовини - гліцерин, пропіленгліколь та воду, а другий складається з німесулід, оксипропілметилцелюлози, димексиду, гліцерину, пропіленгліколю та води.

2. Плівка за п. 1, яка відрізняється тим, що перший гідрофільний шар містить інгредієнти у такому кількісному співвідношенні, мг/см<sup>2</sup>:

метронідазол	0,118-0,354
оксипропілметилцелюлоза	4,7-9,4
полівінілпіролідон	0,118-0,354
гліцерин	4,7-8,225
пропіленгліколь	4,7-8,225
вода	2-8,
а другий - у такому співвідношенні, мг/см <sup>2</sup> :	
німесулід	0,236-0,354
оксипропілметилцелюлоза	4,7-9,4
димексид	5,875-8,225
гліцерин	4,7-7,05
пропіленгліколь	4,7-8,225
вода	2-4 мг/см <sup>2</sup> .
3. Плівка за пп. 1, 2, яка відрізняється тим, що клейовий прошарок містить оксипропілметилцелюлозу, гліцерин та воду при такому співвідношенні, мг/см <sup>2</sup> :	
оксипропілметилцелюлоза	4,7-9,4
гліцерин	1,175 -3,525
вода	1-2 мг/см <sup>2</sup> .

(11) **34707** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **A61K 8/00**

(21) **u200800486** (22) 14.01.2008

(72) Дикий Ігор Леонідович, Чуєшов Владислав Іванович, Філімонова Наталія Ігорівна, Шакур Олена Анатоліївна, Кобець Юлія Миколаївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ КОНСЕРВАЦІЇ КОСМЕТИЧНИХ ЗАСОБІВ**

(57) Спосіб консервації косметичних засобів, що включає введення до їх складу як консервантів проліків антисептичної дії гексаметилентетраміну та фенілсаліцилату, який відрізняється тим, що останні використовують сумісно при співвідношенні 1:1 та сумарному вмісті не більше 0,5 мас. %.

(11) **34726** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **A61K 9/06**  
**A61P 17/00**

(21) **u200801657** (22) 08.02.2008

(72) Самарський Олександр Ігоревич

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЕЛІКСІР"**

(54) **КРЕМ-БАЛЬЗАМ "ПСОРИЛАМ"**

(57) Крем-бальзам, який містить вазелін та ланолін, який відрізняється тим, що додатково містить гліцерин моностеарат, гліцерин, цетилстеариновий спирт, мінеральне масло, кислоту стеаринову, кукурудзяне масло, рослинні екстракти на етанолгліцериновій або масляній основі, триетаноламін, консервант, солідол, вітамін А, алантоїн та воду, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

вазелін	0,01-6,0
ланолін	0,2-2,0

гліцерин моностеарат	1,0-10,0
гліцерин	2,0-10,0
цетилстеариновий спирт	0,5-2,0
мінеральне масло	2,0-6,0
кислота стеаринова	2,0-5,0
кукурудзяне масло	0,5-5,0
рослинні екстракти на етанол-гліцериновій або масляній основі	0,3-8,0
триетаноламін	1,0-5,0
консервант	0,1-0,5
солідол	0,2-3,0
вітамін А	0,01-1,5
алантоїн	0,01-1,0
вода	до 100.

(11) **34708** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A61K 9/20**  
**A61K 36/00**

(21) **u200800487** (22) **14.01.2008**

(72) Малоштан Людмила Миколаївна, Решетняк Наталія Валеріївна, Хворост Ольга Павлівна, Гладох Євген Володимирович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ У ФОРМІ ТАБЛЕТОК ДЛЯ РОЗСМОКТУВАННЯ**

(57) 1. Фармацевтична композиція у формі таблеток для розсмоктування, що містить екстракт з надземної частини рослин роду вільха як діючу речовину та формоутворюючі допоміжні речовини, яка **відрізняється** тим, що містить густий екстракт з кори вільхи клейкої та додатково - ментол, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

густи екстракт з кори вільхи клейкої	5,4-6,6
ментол	3,6-4,4

допоміжні формоутворюючі речовини решта.

2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що при середній масі таблетки 0,5 г містить компоненти при наступному співвідношенні, г:

густи екстракт з кори вільхи	
клейкої	0,027-0,033
ментол	0,018-0,022
цукор	0,400-0,440
аеросил	0,024-0,026
кальцію стеарат	0,004-0,006.

(11) **34837** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A61K 31/00**  
**A61B 17/00**

(21) **u200803293** (22) **17.03.2008**

(72) Фещенко Юрій Іванович, Мельник Василь Михайлович, Опанасенко Микола Степанович, Сташенко Олександр Далієвич, Терешкович Олександр Володимирович, Каленіченко Максим Іванович,

Бичковський Віктор Борисович, Конік Богдан Миколайович, Леванда Ларіса Іванівна, Кононенко Валерій Анатолійович

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ФІЗИОТРАПІЇ І ПУЛЬМОНОЛОГІЇ ІМ. Ф.Г. ЯНОВСЬКОГО АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ДИСБАКТЕРІОЗУ КИШЕЧНИКУ ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЙ НА ЛЕГЕНЯХ І ПЛЕВРІ**

(57) Спосіб профілактики дисбактеріозу кишечника після операції на легенях і плеврі, що включає встановлення гастрального зонда в шлунок перед оперативним втручанням та проведення декомпресії шлунково-кишкового тракту, при цьому периферичний кінець гастрального зонда підключають до дренажу по Бюлау, який **відрізняється** тим, що хворому призначають актімел за схемою - 1 флакон ввечері перед операцією та з 2-го дня після операції по 1 флакону 2-3 рази на день протягом 3-4 днів, інтраопераційно, за 30 хвилин до закінчення операції, одноразово внутрішньом'язово вводять церукал з дексазоном в середньотерапевтичних дозах, зразу після операції призначають внутрішньом'язово церукал по 50 мг 3 рази на день протягом 3-х днів, а через добу після операції одноразово призначають 0,5 мг убретиду внутрішньом'язово та 200 мл сорбілаксу внутрішньовенно.

(11) **34823** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A61K 31/00**  
**A61K 31/08** (2008.01)  
**A61K 31/195** (2008.01)

(21) **u200803153** (22) **12.03.2008**

(72) Фролов Валерій Митрофанович, Орнатська Светлана Олександрівна, Андросов Євген Дмитрович

(73) **ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, ОРНАТСКА СВЕТЛАНА ОЛЕКСАНДРІВНА, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ ВІРУСНИЙ ГЕПАТИТ В**

(57) 1. Спосіб лікування хворих на гострий вірусний гепатит В (ГВГВ), що включає введення лаферону, циклоферону, антиоксидантів і глутаргіну, який **відрізняється** тим, що додатково вводять гепатозахисний препарат антраль.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при середньотяжкому перебігу ГВГВ антраль вводять усередину по 0,2 г 3-4 рази на добу протягом 15-20 діб поспіль, у залежності від досягнутого ефекту.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що при тяжкому перебігу ГВГВ антраль вводять усередину по 0,4 г 3-4 рази на добу протягом першого тижня лікування й потім по 0,2 г 3 рази на добу ще 20-30 діб поспіль, у залежності від досягнутого ефекту.

(11) **34808** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A61K 31/00**

- (21) **u200803136** (22) **12.03.2008**  
 (72) Фролов Валерій Митрофанович, Харченко В'ячеслав В'ячеславович, Санжаревська Ірина Василівна, Андросов Євген Дмитрович  
 (73) **ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, ХАРЧЕНКО В'ЯЧЕСЛАВ В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ, САНЖАРЕВСЬКА ІРИНА ВАСИЛІВНА, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**  
 (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ІМУННИХ І ПЕРЕКИСНИХ ПРОЦЕСІВ У ХВОРИХ ІЗ СПОЛУЧЕНИМИ ПЕПТИЧНИМИ ВИРАЗКАМИ ШЛУНКА ТА ДВНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ**  
 (57) 1. Спосіб корекції імунних і перекисних процесів у хворих із сполученими пептичними виразками шлунка та дванадцятипалої кишки, що включає введення антиоксидантних препаратів, який **відрізняється** тим, що як препарат з антиоксидантною й водночас імуномодуючою дією вводять поліоксидоній.  
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поліоксидоній вводять внутрішньом'язово по 6 мг 1 раз на добу протягом 3-5 діб поспіль і потім через день по 6 мг здійснюють ще 5-7 ін'єкцій препарату в залежності від досягнутого ефекту.  
 3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що при необхідності введення поліоксидонію проводять 2-3 рази на рік з інтервалом 3-4 місяці між повторними курсами застосування цього препарату.

(11) **34812** (51) МПК (2006)  
 (24) **26.08.2008** **A61K 31/00**  
**A61K 36/00**

- (21) **u200803140** (22) **12.03.2008**  
 (72) Фролов Валерій Митрофанович, Шаповалова Ірина Олександрівна, Андросов Євген Дмитрович  
 (73) **ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, ШАПОВАЛОВА ІРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**  
 (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ РЕЦИДИВУЮЧОЇ ФОРМИ ГЕРПЕТИЧНОЇ ІНФЕКЦІЇ**  
 (57) 1. Спосіб лікування рецидивуючої форми герпетичної інфекції, що включає введення флакозиду, амізону й циклоферону, який **відрізняється** тим, що додатково хворим вводять сучасний імуноактивний препарат поліоксидоній.  
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поліоксидоній вводять внутрішньом'язово по 6 мг 1 раз на добу протягом 7-10 діб поспіль, у залежності від досягнутого ефекту.

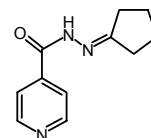
(11) **34813** (51) МПК (2006)  
 (24) **26.08.2008** **A61K 31/00**

- (21) **u200803142** (22) **12.03.2008**  
 (72) Фролов Валерій Митрофанович, Шаповалова Ірина Олександрівна, Андросов Євген Дмитрович, Антонова Лілія Пиліпівна

- (73) **ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, ШАПОВАЛОВА ІРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ, АНТОНОВА ЛІЛІЯ ПИЛІПІВНА**  
 (54) **СПОСІБ ІМУНОРЕАБІЛІТАЦІЇ РЕКОНВАЛЕСЦЕНТІВ ГОСТРОГО ТОНЗИЛІТУ З НАЯВНІСТЮ ВТОРИННИХ ІМУНОДЕФІЦИТНИХ СТАНІВ**  
 (57) 1. Спосіб імунореабілітації реконвалесцентів гострого тонзиліту (ГТ) з наявністю вторинного імунодефіцитного стану (ВІДС), що включає введення імуноактивних препаратів, зокрема імунофану, який **відрізняється** тим, що додатково вводять препарат, який водночас має імуномодуючу та антиоксидантну активність.  
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як препарат, що водночас має імуномодуючу та антиоксидантну активність, реконвалесцентам ГТ з наявністю ВІДС вводять поліоксидоній.  
 3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що поліоксидоній реконвалесцентам ГТ з наявністю ВІДС вводять по 6 мг 1 раз на добу внутрішньом'язово, протягом 3-6 діб поспіль, та при необхідності здійснюють ще 3-4 ін'єкції препарату по 6 мг через день.

(11) **34785** (51) МПК (2006)  
 (24) **26.08.2008** **A61K 31/00**  
**A61K 31/33**  
**A61K 31/44**

- (21) **u200802979** (22) **07.03.2008**  
 (72) Драпак Ірина Володимирівна, Зіменковський Борис Семенович, Лесик Роман Богданович, Атаманюк Дмитро Валерійович, Чуловська Уляна Богданівна, Нектегаєв Ігор Олексійович  
 (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**  
 (54) **ЦИКЛОПЕНТИЛІДЕН-ГІДРАЗІД ІЗОНІКОТИНОВОЇ КИСЛОТИ, ЩО ВИЯВЛЯЄ ПРОТИТУБЕРКУЛЬОЗНУ АКТИВНІСТЬ**  
 (57) Циклопентиліден-гідразид ізонікотинової кислоти формули:



що виявляє протитуберкульозну активність.

(11) **34982** (51) МПК (2006)  
 (24) **26.08.2008** **A61K 31/00**

- (21) **u200804912** (22) **16.04.2008**  
 (72) Протас Володимир Володимирович, Шевчук Ігор Михайлович, Легун Олег Мирославович  
 (73) **ПРОТАС ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ШЕВЧУК ІГОР МИХАЙЛОВИЧ, ЛЕГУН ОЛЕГ МИРОСЛАВОВИЧ**

**(54) СПОСІБ ДЕТОКСИКАЦІЇ У ХВОРИХ З МУЛЬТИОРГАННОЮ ДИСФУНКЦІЄЮ НА ҐРУНТІ ГОСТРОГО НЕКРОТИЧНОГО ПАНКРЕАТИТУ**

**(57)** Спосіб детоксикації у хворих з мультиорганною дисфункцією на ґрунті гострого некротичного панкреатиту, який включає інтермітуючу вено-венозну гемодіафільтрацію за допомогою апарата "штучна нирка" при швидкості проходження діалізного розчину 500 мл на 1 хв, який **відрізняється** тим, що встановлюють швидкість проходження крові хворого через гемодіафільтр 150-200 мл на 1 хв і проводять процедуру 1 раз на добу, впродовж 8-12 год, протягом 3-6 днів.

**(11) 35083** **(51)** МПК (2006)  
**(24) 26.08.2008** **A61K 31/00**

**(21) u200805614** **(22) 29.04.2008**

**(72)** Шевчук Сергій Вікторович

**(73) УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ**

**(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СИСТЕМНОГО ЧЕРВОНОГО ВОВЧАКА**

**(57)** Спосіб лікування системного червоного вовчака, що полягає в призначенні глюкокортикостероїдів, імунодепресантів, нестероїдних протизапальних засобів, який **відрізняється** тим, що додатково хворому призначають препарат сулодексид 500 ЛО/добу в 2 прийоми.

**(11) 35061** **(51)** МПК (2006)  
**(24) 26.08.2008** **A61K 31/00**

**(21) u200805355** **(22) 24.04.2008**

**(72)** Ошовський Віктор Іванович

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

**(54) СПОСІБ ВЕДЕННЯ ВАГІТНОСТІ, ПОЛОГІВ ТА ПІСЛЯПОЛОГОВОГО ПЕРІОДУ У ЖІНОК З ІНСУЛІНОРЕЗИСТЕНТНІСТЮ**

**(57)** Спосіб ведення вагітності, пологів та післяпологового періоду у жінок з інсулінорезистентністю, який полягає в раціоналізації харчування, активізації рухового режиму, системі самоконтролю, введенні препаратів магнію у добовій дозі 300 мг по два тижні з двотижневими перервами з 24 по 36 тижні гестації, фолієвої кислоти у добовій дозі 600 мг з 16 по 24 тижні гестації, депротеїнізованого гемодеривату "Актовегін" по 2 таблетки 3 рази на день по два тижні з двотижневими перервами з 24 по 36 тижні гестації.

**(11) 35018** **(51)** МПК (2006)  
**(24) 26.08.2008** **A61K 31/00**  
**A61K 35/00**

**(21) u200805192** **(22) 22.04.2008**

**(72)** Фролов Валерій Митрофанович, Кузнєцова Лариса Володимирівна, Лоскутова Ірина Володимирівна, Андросов Євген Дмитрович

**(73) ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, КУЗНЄЦОВА ЛАРИСА ВОЛОДИМИРІВНА, ЛОСКУТОВА ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**

**(54) СПОСІБ ІМУНОКОРЕКЦІЇ ХВОРИХ НА ВІТРЯНУ ВІСПУ З НАЯВНІСТЮ ВТОРИННОГО ІМУНОДЕФІЦИТУ**

**(57)** 1. Спосіб імунокорекції хворих на вітряну віспу з наявністю вторинного імунодефіциту, що включає введення протизапальних, антигістамінних та імунокорегуючих препаратів, який **відрізняється** тим, що як імунокорегуючий препарат вводять поліоксидоній.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поліоксидоній вводять внутрішньом'язово по 6 мг 1 раз на добу 3-5 днів поспіль та потім здійснюють ще 5-7 ін'єкцій препарату по 6 мг через день, у залежності від досягнутого ефекту.

**(11) 35013** **(51)** МПК (2006)  
**(24) 26.08.2008** **A61K 31/00**

**(21) u200805187** **(22) 22.04.2008**

**(72)** Фролов Валерій Митрофанович, Кузнєцова Лариса Володимирівна, Пересадин Микола Олександрович, Андросов Євген Дмитрович

**(73) ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, КУЗНЄЦОВА ЛАРИСА ВОЛОДИМИРІВНА, ПЕРЕСАДІН МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**

**(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ЧЕРЕВНИЙ ТИФ З НАЯВНІСТЮ ВТОРИННОГО ІМУНОДЕФІЦИТУ**

**(57)** 1. Спосіб лікування хворих на черевний тиф з наявністю вторинного імунодефіциту, що включає введення антибактеріальних та імуноактивних препаратів - циклоферону та віферону, який **відрізняється** тим, що додатково як імуноактивний препарат вводять поліоксидоній.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поліоксидоній вводять внутрішньом'язово за схемою: по 6 мг 1 раз на добу 3 дня поспіль, потім через день ще 5-7 ін'єкцій препарату, в залежності від досягнутого ефекту.

**(11) 35035** **(51)** МПК (2006)  
**(24) 26.08.2008** **A61K 31/00**

**(21) u200805217** **(22) 22.04.2008**

**(72)** Фролов Валерій Митрофанович, Лоскутова Ірина Володимирівна, Шаповалова Ірина Олександрівна, Андросов Євген Дмитрович

**(73) ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, ЛОСКУТОВА ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА, ШАПОВАЛО-**

**ВА ІРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**

**(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДОРОСЛИХ ХВОРИХ НА КРАСНУХУ НА ТЛІ ВТОРИННОГО ІМУНОДЕФІЦИТУ**

- (57)** 1. Спосіб лікування дорослих хворих на краснуху на тлі вторинного імунодефіциту, що включає введення амізону, який **відрізняється** тим, що додатково як імуноактивний препарат вводять поліоксидоній.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поліоксидоній вводять внутрішньом'язово по 6 мг 1 раз на день протягом 3-5 діб поспіль, після чого здійснюють ще 5-7 ін'єкцій препарату, у залежності від досягнутого ефекту.

**(11) 35104** (51) МПК (2006)  
**(24) 26.08.2008** **A61K 31/00**

**(21) u200806488** (22) 14.05.2008

- (72)** Давтян Лена Левонівна, Коритнюк Раїса Сергіївна, Власенко Ірина Олексіївна, Тарасенко Вікторія Олександрівна, Коритнюк Олексій Ярославович

**(73) ДАВТЯН ЛЕНА ЛЕВОНІВНА, КОРИТНЮК РАІСА СЕРГІЇВНА, ВЛАСЕНКО ІРИНА ОЛЕКСІЇВНА, ТАРАСЕНКО ВІКТОРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА, КОРИТНЮК ОЛЕКСІЙ ЯРОСЛАВОВИЧ**

**(54) БІОРОЗЧИННА ОСНОВА ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЛІКУВАЛЬНИХ ПЛІВОК**

- (57)** Біорозчинна основа для одержання стоматологічних лікувальних плівок, що є гідрофільною, до складу якої входять плівкоутворювач та допоміжні інгредієнти, яка **відрізняється** тим, що в основі як плівкоутворювач використовують оксипропілметилцелюлозу та полівінілпіролідон, а як допоміжні інгредієнти - гліцерин, пропіленгліколь та воду при такому співвідношенні компонентів, мг/см<sup>2</sup>:
- |                         |             |
|-------------------------|-------------|
| оксипропілметилцелюлоза | 4,7-9,4     |
| полівінілпіролідон      | 0,118-0,354 |
| гліцерин                | 4,7-8,225   |
| пропіленгліколь         | 4,7-8,225   |
| вода                    | 2-8.        |

**(11) 34974** (51) МПК (2006)  
**(24) 26.08.2008** **A61K 31/40**

**(21) u200804837** (22) 14.04.2008

- (72)** Бондаренко Людмила Олександрівна, Сергієнко Лоріана Юріївна, Сотник Наталія Миколаївна, Черевко Ганна Миколаївна

**(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ЕНДОКРИННОЇ ПАТОЛОГІЇ ІМ. В.Я. ДАНИЛЕВСЬКОГО АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ" (ДУ ІПЕЛ)**

**(54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ГОРМОНАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ ТА СТРУКТУРИ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ ПРИ ГІПОТИРЕОЗІ НЕЙРОЕНДОКРИННОГО ГЕНЕЗУ**

- (57)** 1. Спосіб відновлення гормональної активності та структури щитоподібної залози при гіпотиреозі нейроендокринного генезу шляхом застосування засобів замісної терапії, який **відрізняється** тим, що при гіпотиреозі, спричиненому порушенням світлового режиму, кролям внутрішньом'язово вводять мелатонін.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що мелатонін вводять у дозі 2,5 мг/кг маси тіла щодобово наприкінці світлової фази доби протягом 10 діб.

**(11) 35124** (51) МПК (2006)  
**(24) 26.08.2008** **A61K 31/045**

**(21) u200809302** (22) 16.07.2008

- (72)** Чубов Юрій Олександрович, Мазовська Світлана Володимирівна

**(73) ЧУБОВ ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, МАЗОВСЬКА СВІТЛАНА ВОЛОДИМИРІВНА**

**(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ЗАХВОРЮВАНOSTІ ПОРОСЯТ НА ГАСТРОЕНТЕРИТ В ПЕРІОД ВІДЛУЧЕННЯ**

- (57)** Спосіб профілактики захворюваності поросят на гастроентерит в період відлучення, що включає введення поросят антистресового препарату, який **відрізняється** тим, що як антистресовий препарат використовують Нукс Воміка Гоммакорд, який вводять у 1-й, 3-й та 6-й день після відлучення від свиноматки у дозі 1 мл на 10 кг ваги тварини.

**(11) 34816** (51) МПК  
**(24) 26.08.2008** **A61K 31/195** (2008.01)

**(21) u200803146** (22) 12.03.2008

- (72)** Фролов Валерій Митрофанович, Луговськов Олексій Дмитрович, Гарник Кирило Володимирович, Андросов Євген Дмитрович

**(73) ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, ЛУГОВСЬКОВ ОЛЕКСІЙ ДМИТРОВИЧ, ГАРНИК КИРИЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**

**(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДОРОСЛИХ ХВОРИХ З ЦИТОЛІТИЧНИМ ВАРІАНТОМ ПЕРЕБІГУ ГОСТРОГО ВІРУСНОГО ГЕПАТИТУ А**

- (57)** 1. Спосіб лікування дорослих хворих з цитолітичним варіантом гострого вірусного гепатиту А, який включає призначення постільного режиму, дієти відповідно столу 5 або 5а, глюкозо-вітамінної терапії, комплексу антиоксидантів, антраля й глутаргіну, який **відрізняється** тим, що додатково вводять фітозасіб бонджигар з гепатопротекторними властивостями.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що бонджигар вводять усередину по 2 капсули 2-3 рази на добу протягом 15-20 днів поспіль, у залежності від досягнутого ефекту.



- (11) **34826** (51) МПК  
(24) **26.08.2008** **A61K 31/195** (2008.01)
- (21) **u200803156** (22) **12.03.2008**
- (72) Антіпова Світлана Володимирівна, Калінін Євген Володимирович, Фролов Валерій Митрофанович, Андросов Євген Дмитрович
- (73) **АНТИПОВА СВІТЛАНА ВОЛОДИМИРІВНА, КАЛІНІН ЄВГЕН ВОЛОДИМИРОВИЧ, ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ МЕТАБОЛІЧНИХ ПОРУШЕНЬ ПРИ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ З РАННІМИ ФОРМАМИ РАКУ ПРЯМОЇ КИШКИ**
- (57) 1. Спосіб корекції метаболічних порушень у хворих з ранніми формами раку прямої кишки, що включає введення ентеросорбентів і глютаргін, який **відрізняється** тим, що додатково хворим вводять поліоксидоній.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поліоксидоній вводять внутрішньом'язово, починаючи з передопераційного періоду по 6 мг на добу протягом 3-5 діб поспіль, і потім через день здійснюють ще 5-7 ін'єкцій поліоксидонію, у залежності від досягнутого ефекту.  
3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що курси введення поліоксидонію при необхідності можна повторювати 3-4 рази на рік з інтервалами 2-3 місяці між ними.

- (11) **34824** (51) МПК  
(24) **26.08.2008** **A61K 31/195** (2008.01)
- (21) **u200803154** (22) **12.03.2008**
- (72) Антипова Світлана Володимирівна, Калінін Євген Володимирович, Фролов Валерій Митрофанович, Андросов Євген Дмитрович
- (73) **АНТИПОВА СВІТЛАНА ВОЛОДИМИРІВНА, КАЛІНІН ЄВГЕН ВОЛОДИМИРОВИЧ, ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ МЕТАБОЛІЧНИХ ПОРУШЕНЬ У ХВОРИХ З РАННІМИ ФОРМАМИ РАКУ ПРЯМОЇ КИШКИ**
- (57) 1. Спосіб корекції метаболічних порушень у хворих з ранніми формами раку прямої кишки, що включає введення ентеросорбентів, глютаргін, реамберину й поліоксидонію, який **відрізняється** тим, що додатково хворим вводять нуклеїнат.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нуклеїнат вводять усередину по 2 капсули (0,5 г) 3 рази на добу після вживання їжі протягом 20-30 діб поспіль, у залежності від досягнутого ефекту.

- (11) **34803** (51) МПК  
(24) **26.08.2008** **A61K 31/195** (2008.01)
- (21) **u200803126** (22) **12.03.2008**

- (72) Кутько Ігор Іванович, Фролов Валерій Митрофанович, Рачкаускас Геннадій Стасисович, Андросов Євген Дмитрович
- (73) **КУТЬКО ІГОР ІВАНОВИЧ, ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, РАЧКАУСКАС ГЕННАДІЙ СТАСИСОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ СИНДРОМУ ЕНДОТОКСИКОЗУ ПРИ ПСИХОТИЧНИХ СТАНАХ**
- (57) 1. Спосіб корекції синдрому ендотоксикозу при психотичних станах, що включає введення ентеросорбентів, який **відрізняється** тим, що хворим з наявністю психотичних станів додатково вводять глютаргін.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що глютаргін вводять внутрішньовенно крапельно у вигляді 4 % розчину по 25-30 мл 2 рази на добу з інтервалом 10-12 годин між інфузіями протягом 5-10 діб поспіль, в залежності від досягнутого ефекту.

- (11) **34809** (51) МПК  
(24) **26.08.2008** **A61K 31/195** (2008.01)
- (21) **u200803137** (22) **12.03.2008**
- (72) Фролов Валерій Митрофанович, Харченко В'ячеслав В'ячеславович, Санжаревська Ірина Василівна, Андросов Євген Дмитрович
- (73) **ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, ХАРЧЕНКО В'ЯЧЕСЛАВ В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ, САНЖАРЕВСЬКА ІРИНА ВАСИЛІВНА, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО ТОКСИЧНОГО ГЕПАТИТУ**
- (57) 1. Спосіб лікування гострого токсичного гепатиту, що включає введення гепатозахисних препаратів, зокрема глютаргін, який **відрізняється** тим, що додатково як препарат з гепатозахисною дією вводять антраль.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що антраль вводять усередину по 0,2 г 3-4 рази на добу протягом 10-15 діб поспіль.

- (11) **35029** (51) МПК  
(24) **26.08.2008** **A61K 31/195** (2008.01)
- (21) **u200805203** (22) **22.04.2008**
- (72) Фролов Валерій Митрофанович, Харченко В'ячеслав В'ячеславович, Андросов Євген Дмитрович
- (73) **ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, ХАРЧЕНКО В'ЯЧЕСЛАВ В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ НЕКАЛЬКУЛЬОЗНИЙ ХОЛЕЦИСТИТ, КОМОРБІДНИЙ З ДИСБІОЗОМ КИШЕЧНИКУ, НА ТЛІ ВТОРИННОГО ІМУНОДЕФІЦИТУ**
- (57) 1. Спосіб лікування хворих на хронічний некалькульозний холецистит, коморбідний з дисбіозом кишечника, на тлі вторинного імунodefіциту, що включає введення глютаргін, біфіформу та цик-

лоферону в середньотерапевтичних дозах, який **відрізняється** тим, що додатково вводять поліоксидоній.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поліоксидоній вводять внутрішньом'язово за схемою: по 6 мг 1 раз на добу 3 дні поспіль, потім через день ще 5-7 ін'єкцій препарату.

ту, що включає введення антибактеріальних, антигістамінних і протизапальних препаратів та глутаргіну, який **відрізняється** тим, що додатково вводять імуноактивний препарат поліоксидоній.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поліоксидоній вводять по 6 мг внутрішньом'язово 1 раз на добу протягом 3-5 днів поспіль, а потім після суттєвого зниження інтоксикації здійснюють ще 5-7 ін'єкцій поліоксидонію через день по 6 мг на добу у залежності від досягнутого ефекту.

(11) **35027** (51) МПК  
(24) **26.08.2008** **A61K 31/195** (2008.01)

(21) **u200805201** (22) **22.04.2008**

(72) Фролов Валерій Митрофанович, Кузнєцова Лариса Володимирівна, Харченко В'ячеслав В'ячеславович, Андросов Євген Дмитрович

(73) **ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, КУЗНЕЦОВА ЛАРИСА ВОЛОДИМИРІВНА, ХАРЧЕНКО В'ЯЧЕСЛАВ В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ІМУНОРЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ З МНОЖИННИМИ ПЕПТИЧНИМИ ВИРАЗКАМИ ШЛУНКА ТА ДВНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ, ПОЄДНАНИМИ З ХРОНІЧНИМ НЕКАЛЬКУЛЬОЗНИМ ХОЛЕЦИСТИТОМ**

(57) 1. Спосіб імунореабілітації хворих з множинними пептичними виразками шлунка та дванадцятипалої кишки, поєднаними з хронічним некалькульозним холециститом, що включає введення імуноактивного препарату, який **відрізняється** тим, що як імуноактивний препарат вводять поліоксидоній.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поліоксидоній вводять по 6 мг внутрішньом'язово 1 раз на добу 3-5 днів поспіль, потім ще 5-7 ін'єкцій по 6 мг через день.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що при необхідності курс введення поліоксидонію повторюють у диспансерному періоді з інтервалом 2-3 місяці після завершення першого курсу.

(11) **34818** (51) МПК  
(24) **26.08.2008** **A61K 31/355** (2008.01)

(21) **u200803148** (22) **12.03.2008**

(72) Фролов Валерій Митрофанович, Львова Лариса Валентинівна, Андросов Євген Дмитрович

(73) **ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, ЛЬВОВА ЛАРИСА ВАЛЕНТИНІВНА, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО НЕКАЛЬКУЛЬОЗНОГО ХОЛЕЦИСТИТУ НА ТЛІ ВТОРИННОГО ІМУНОДЕФІЦИТУ**

(57) 1. Спосіб лікування хронічного некалькульозного холециститу на тлі вторинного імунодефіциту, що включає введення спазмолітиків, жовчогінних та антибактеріальних засобів, який **відрізняється** тим, що додатково вводять імуноактивний препарат поліоксидоній.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поліоксидоній вводять внутрішньом'язово по 6 мг 1 раз на добу протягом 3-5 днів поспіль та потім по 6 мг через день ще 5-7 разів, в залежності від досягнутого ефекту.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що при необхідності введення поліоксидонію повторюють 2-3 рази на рік з інтервалами 3-4 місяці між курсами.

(11) **35030** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A61K 31/195** (2008.01)  
**A61K 31/245** (2008.01)  
**A61K 36/00**

(21) **u200805204** (22) **22.04.2008**

(72) Фролов Валерій Митрофанович, Зельоний Ігор Іванович, Пересадін Микола Олександрович, Андросов Євген Дмитрович

(73) **ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, ЗЕЛЬОНІЙ ІГОР ІВАНОВИЧ, ПЕРЕСАДІН МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ІМУНОКОРЕКЦІЇ ХВОРИХ НА ЕРИТЕМАТОЗНО-БУЛЬОЗНУ БЕШИХУ НА ТЛІ ВТОРИННОГО ІМУНОДЕФІЦИТУ**

(57) 1. Спосіб імунокорекції хворих на еритематозно-бульозну бешиху на тлі вторинного імунодефіциту,

(11) **35033** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A61K 31/355** (2008.01)  
**A61K 31/375**

(21) **u200805213** (22) **22.04.2008**

(72) Фролов Валерій Митрофанович, Харченко В'ячеслав В'ячеславович, Андросов Євген Дмитрович

(73) **ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, ХАРЧЕНКО В'ЯЧЕСЛАВ В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО АЛКОГОЛЬНОГО ГЕПАТИТУ У ФАЗІ ЗАГОСТРЕННЯ ПАТОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ В ПЕЧІНЦІ**

(57) 1. Спосіб лікування хронічного алкогольного гепатиту у фазі загострення патологічного процесу в печінці шляхом введення антиоксидантних і гепатозахисних препаратів, який **відрізняється** тим, що як гепатозахисний препарат вводять лівенціале форте.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що лівенціалю форте вводять усередину по 2 капсули 3 рази на день протягом 30-40 діб поспіль.

(11) **35015** (51) МПК  
(24) 26.08.2008 **A61K 31/355** (2008.01)  
**A61K 31/025** (2008.01)

(21) **u200805189** (22) 22.04.2008

(72) Фролов Валерій Митрофанович, Гарник Тетяна Петрівна, Пересадін Микола Олександрович, Андросов Євген Дмитрович

(73) **ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, ГАРНИК ТЕТЯНА ПЕТРІВНА, ПЕРЕСАДІН МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ІМУНОРЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА МЕТАБОЛІЧНИЙ СИНДРОМ**

(57) 1. Спосіб імунореабілітації хворих на метаболічний синдром, що включає введення токоферолу ацетату, манаксу, циклоферону і препарату з імуномодулюючими властивостями, який **відрізняється** тим, що як препарат з імуномодулюючими властивостями вводять глутоксим.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що глутоксим вводять внутрішньом'язово по 10-20 мг 1 раз на добу щоденно, протягом 10-20 днів поспіль, у залежності від досягнутого ефекту.

(11) **34814** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **A61K 31/695**  
**A61K 31/05** (2008.01)

(21) **u200803144** (22) 12.03.2008

(72) Фролов Валерій Митрофанович, Шаповалова Ірина Олександрівна, Андросов Євген Дмитрович, Антонова Лілія Пилипівна

(73) **ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, ШАПОВАЛОВА ІРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ, АНТОНОВА ЛІЛІЯ ПИЛІПІВНА**

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ МЕТАБОЛІЧНИХ РОЗЛАДІВ У ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ ТОНЗИЛІТ**

(57) 1. Спосіб корекції метаболічних розладів у хворих на гострий тонзиліт (ГТ), що включає введення антибактеріальних препаратів, глюкозо-сольових розчинів, сечогінних засобів та ентеросорбентів у середньотерапевтичних дозах, який **відрізняється** тим, що додатково хворим на ГТ вводять вітчизняний метаболічно-активний препарат глутаргін.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що глутаргін хворим на ГТ спочатку вводять у вигляді 4% розчину внутрішньовенно по 15-20 мл 2 рази на добу протягом перших 3 діб лікування, та потім усередину або сублінгвально по 0,25 г 3-4 рази на добу протягом 5-7 діб поспіль у залежності від досягнутого ефекту.

(11) **35024**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
**A61K 31/695**  
**A61K 35/14**  
**A61K 31/195** (2008.01)

(21) **u200805198** (22) 22.04.2008

(72) Фролов Валерій Митрофанович, Харченко В'ячеслав В'ячеславович, Андросов Євген Дмитрович

(73) **ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, ХАРЧЕНКО В'ЯЧЕСЛАВ В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДОРОСЛИХ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНІ ГЕПАТИТИ НЕВІРУСНОЇ ЕТІОЛОГІЇ**

(57) 1. Спосіб лікування дорослих хворих на хронічні гепатити невірусної етіології, що включає введення амізону, ліоліву, кремнеземних ентеросорбентів і глутаргіну, який **відрізняється** тим, що додатково вводять імуноактивний препарат поліоксидоній.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поліоксидоній вводять внутрішньом'язово за схемою: по 6 мг 1 раз на добу 3 дні поспіль, потім через день ще 5-7 ін'єкцій препарату.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що амізон вводять усередину після вживання їжі спочатку по 0,25 г 4 рази на добу протягом 3-4 днів, потім по 0,25 г 3 рази на добу ще 3-5 днів і в подальшому по 0,25 г 1 раз на добу протягом 7-10 діб поспіль.

(11) **35019**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
**A61K 31/695**

(21) **u200805193** (22) 22.04.2008

(72) Фролов Валерій Митрофанович, Лоскутова Ірина Володимирівна, Шаповалова Ірина Олександрівна, Андросов Євген Дмитрович

(73) **ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, ЛОСКУТОВА ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА, ШАПОВАЛОВА ІРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ТЯЖКОЇ ФОРМИ КОРУ У ДОРОСЛИХ ХВОРИХ**

(57) 1. Спосіб лікування тяжкої форми кору у дорослих хворих, що включає введення амізону, ентеросорбентів, циклоферону та поліоксидонію, який **відрізняється** тим, що додатково хворим вводять метаболічно активний препарат реамберін.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що реамберін вводять внутрішньовенно крапельно у вигляді 1,5 % розчину по 400 мл 1 раз на добу 3-4 доби поспіль у залежності від досягнутого ефекту.

(11) **34871**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
**A61K 33/00**  
**A61D 5/00**

(21) **u200803847** (22) 27.03.2008

- (72) Ільницький Микола Григорович, Арсеєнко Дмитро Вікторович  
 (73) **ІЛЬНИЦЬКИЙ МИКОЛА ГРИГОРОВИЧ, АРСЕЄНКО ДМИТРО ВІКТОРОВИЧ**  
 (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРОБ ПАРОДОНТА У СОБАК**  
 (57) Спосіб лікування хвороб пародонта у собак, що включає обробку ротової порожнини, видалення зубних нашарувань, використання антибіотиків, який **відрізняється** тим, що для обробки використовують водний розчин йоду, 0,05 % розчин хлоргексидину через систему ультразвукового приладу "П'єзодент" та гель "Метрогіл Дента" з 25 % концентрацією метронідазолу в препараті.

- (11) **34797** (51) МПК (2006)  
 (24) **26.08.2008** **A61K 33/06**  
**A61K 36/06**  
 (21) **u200803119** (22) **12.03.2008**  
 (72) Луговськов Олексій Дмитрович, Фролов Валерій Митрофанович  
 (73) **ЛУГОВСЬКОВ ОЛЕКСІЙ ДМИТРОВИЧ, ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ**  
 (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ЗАГОСТРЕНЬ ВІРУСНОГО ГЕПАТИТУ А**  
 (57) 1. Спосіб профілактики загострень вірусного гепатиту А (ВГА), що включає введення антраљу, який **відрізняється** тим, що додатково хворим на ВГА з загрозою виникнення загострення гепатиту А вводять імунізаційний препарат поліоксидоній.  
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поліоксидоній вводять внутрішньом'язово по 6 мг 1 раз на день протягом 3 днів поспіль та потім по 6 мг через день ще 4-7 ін'єкцій поліоксидонію, в залежності від досягнутого ефекту.  
 3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що антраљ вводять усередину по 0,2 г 3 рази на день протягом 10-15 днів поспіль.

- (11) **34656** (51) МПК (2006)  
 (24) **26.08.2008** **A61K 33/16**  
 (21) **a200609189** (22) **19.08.2006**  
 (72) Бурда Володимир Степанович  
 (73) **БУРДА ВОЛОДИМИР СТЕПАНОВИЧ**  
 (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЗЛОЯКІСНИХ ПУХЛИН**  
 (57) Спосіб лікування злоякісних пухлин, що полягає у зниженні від'ємного потенціалу пухлини, який **відрізняється** тим, що в пухлину вводять фосфористий фтор P(PF<sub>2</sub>)<sub>3</sub>, утворений із легких ізотопів фтору (F-18), який, розкладаючись, поповнює клітини фосфором, а ізотопи фтору, розпадаючись, випромінюють позитрони і перетворюються в стабільні ізотопи кисню (O-18).

- (11) **34822** (51) МПК (2006)  
 (24) **26.08.2008** **A61K 33/18**  
 (21) **u200803152** (22) **12.03.2008**  
 (72) Фролов Валерій Митрофанович, Зельоний Ігор Іванович, Пересадін Микола Олександрович, Андросов Євген Дмитрович  
 (73) **ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, ЗЕЛЬОНІЙ ІГОР ІВАНОВИЧ, ПЕРЕСАДІН МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**  
 (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ЦИТОКІНОВОГО СТАТУСУ ОРГАНІЗМУ ХВОРИХ НА БЕШИХУ З НАЯВНІСТЮ ГНІЙНО-ЗАПАЛЬНИХ УСКЛАДНЕНЬ ХІРУРГІЧНОГО ПРОФІЛЮ**  
 (57) 1. Спосіб корекції цитокінового статусу організму хворих на бешиху з наявністю гнійно-запальних ускладнень (ГЗУ) хірургічного профілю, що включає введення піримідинових похідних та проти-запального препарату, який **відрізняється** тим, що як протизапальний препарат хворим вводять амізон.  
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що амізон вводять усередину після вживання їжі за схемою: по 0,25 г 4 рази на день протягом першого тижня корекції, потім по 0,25 г 3 рази на день ще 5-7 днів, в залежності від досягнутого ефекту.  
 3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що як піримідинове похідне вводять метилурацил по 0,5 г 3-4 рази на добу протягом 15-20 днів поспіль, в залежності від досягнутого ефекту.

- (11) **34825** (51) МПК (2006)  
 (24) **26.08.2008** **A61K 33/18**  
 (21) **u200803155** (22) **12.03.2008**  
 (72) Мудра Валентина Миколаївна, Фролов Валерій Митрофанович, Андросов Євген Дмитрович  
 (73) **МУДРА ВАЛЕНТИНА МИКОЛАЇВНА, ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**  
 (54) **СПОСІБ ІМУНОКОРЕКЦІЇ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ПАРОДОНТИТ, ЯКИЙ ПЕРЕБІГАЄ НА ТЛІ СИНДРОМУ ВТОРИННОЇ ІМУННОЇ НЕДОСТАТНОСТІ**  
 (57) 1. Спосіб імунізаційної корекції хворих на хронічний пародонтит, який перебігає на тлі синдрому вторинної імунної недостатності (ВІН), що включає введення імунізаційного препарату поліоксидонію (ПО), який **відрізняється** тим, що додатково вводять імунізаційний препарат нуклеїнат.  
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нуклеїнат вводять усередину після їжі по 0,25 г 3-4 рази на день протягом 7 днів поспіль при ВІН I ступеня, 12 днів поспіль при ВІН II ступеня та 15 днів поспіль при ВІН III ступеня вираженості.  
 3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що ПО вводять внутрішньом'язово по 6 мг 1 раз на добу протягом 3 днів поспіль; потім через день ще 2 ін'єкції (усього 30 мг препарату) при ВІН I ступеня, 4 ін'єкції (усього 42 мг ПО) при ВІН II ступеня

та 7 ін'єкцій (усього 60 мг ПО) при VIN III ступеня вираженості.

- (11) **34807** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **A61K 33/18**  
**A61K 31/00**
- (21) **u200803133** (22) 12.03.2008  
(72) Фролов Валерій Митрофанович, Пересадін Микола Олександрович, Андросов Євген Дмитрович  
(73) **ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, ПЕРЕСАДІН МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**  
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ФЕЛІНОЗ**  
(57) 1. Спосіб лікування хворих на феліноз, що включає введення антибактеріальних препаратів широкого спектра дії, амізону, циклоферону й поліоксидонію, який **відрізняється** тим, що додатково вводять сучасний імуноактивний препарат нуклеїнат.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нуклеїнат вводять усередину по 2 капсули (0,5 г) 3 рази на добу після їжі протягом 10-15 діб поспіль, у залежності від досягнутого ефекту.

- (11) **34817** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **A61K 35/00**  
**A61K 36/28** (2008.01)

- (21) **u200803147** (22) 12.03.2008  
(72) Фролов Валерій Митрофанович, Шаповалова Ірина Олександрівна, Гарник Кирило Володимирович, Андросов Євген Дмитрович  
(73) **ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, ШАПОВАЛОВА ІРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА, ГАРНИК КИРИЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**  
(54) **СПОСІБ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ ІЗ СИНДРОМОМ ПІДВИЩЕНОЇ СТОМЛЮВАНОСТІ НА ТЛІ ХРОНІЧНОГО ТОНЗИЛІТУ**  
(57) 1. Спосіб медичної реабілітації хворих із синдромом підвищеної стомленості на тлі хронічного тонзиліту, що включає введення густого екстракту кореня солодки й поліоксидонію, який **відрізняється** тим, що додатково як імуноактивний препарат вводять нуклеїнат.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нуклеїнат вводять усередину по 2 капсули (0,5 г) 3 рази на добу після вживання їжі протягом 15-20 діб поспіль, у залежності від досягнутого ефекту.  
3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що при необхідності введення нуклеїнату разом з густим екстрактом кореня солодки й поліоксидонієм повторюють 2-3 рази на рік з інтервалом 3-4 місяці.

- (11) **34821** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **A61K 35/00**

- (21) **u200803151** (22) 12.03.2008  
(72) Фролов Валерій Митрофанович, Харченко В'ячеслав В'ячеславович, Санжаревська Ірина Василівна, Андросов Євген Дмитрович  
(73) **ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, ХАРЧЕНКО В'ЯЧЕСЛАВ В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ, САНЖАРЕВСЬКА ІРИНА ВАСИЛІВНА, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**  
(54) **СПОСІБ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА ВИРАЗКОВУ ХВОРОБУ ДВНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ, ПОЄДНАНУ З ХРОНІЧНИМ НЕКАЛЬКУЛЬОЗНИМ ХОЛЕЦИСТИТОМ**  
(57) 1. Спосіб медичної реабілітації хворих на виразкову хворобу дванадцятипалої кишки, поєднану з хронічним некалькульозним холециститом, що включає введення фітозасобу ренорму та глутаргіну, який **відрізняється** тим, що додатково хворим вводять імуноактивний препарат поліоксидоній.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поліоксидоній вводять внутрішньом'язово по 6 мг 1 раз на добу протягом перших 5-7 діб медичної реабілітації, та потім через день здійснюють ще 3-5 ін'єкцій препарату в залежності від досягнутого ефекту.  
3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що при необхідності введення поліоксидонію в комбінації з глутаргіном та ренормом здійснюють 2-3 рази на рік з інтервалами 3-4 місяці між повторними курсами медичної реабілітації.

- (11) **34799** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **A61K 35/00**

- (21) **u200803121** (22) 12.03.2008  
(72) Терьошина Ірина Федорівна, Рачкаускас Геннадій Стасисович, Фролов Валерій Митрофанович  
(73) **ТЕРЬОШИНА ІРИНА ФЕДОРІВНА, РАЧКАУСКАС ГЕННАДІЙ СТАСИСОВИЧ, ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ**  
(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ЗАГОСТРЕНЬ ПАРАНОЇДНОЇ ШИЗОФРЕНІЇ**  
(57) 1. Спосіб профілактики загострень параноїдної шизофренії, що включає вживання нейрорептиків у підтримуючих дозах і введення глутаргіну, циклоферону та тимогену, який **відрізняється** тим, що додатково хворим вводять імуноактивний препарат поліоксидоній.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поліоксидоній вводять внутрішньом'язово по 6 мг 1 раз на добу 3-5 діб поспіль, потім по 6 мг через день ще 5-7 ін'єкцій препарату.  
3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що в подальшому, при необхідності, введення поліоксидонію здійснюють повторними курсами 2-3 рази на рік з інтервалами 3-4 місяці між ними.

- (11) **34800** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A61K 35/00**
- (21) **u200803122** (22) **12.03.2008**
- (72) Луговський Олексій Дмитрович, Фролов Аркадій Федорович, Фролов Валерій Митрофанович
- (73) **ЛУГОВСЬКОВ ОЛЕКСІЙ ДМИТРОВИЧ, ФРОЛОВ АРКАДІЙ ФЕДОРОВИЧ, ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ КЛІТИННИХ ПОКАЗНИКІВ ІМУНІТЕТУ У ДОРОСЛИХ ХВОРИХ НА ВІРУСНИЙ ГЕПАТИТ А З НАЯВНІСТЮ ВТОРИННИХ ІМУНОДЕФІЦИТНИХ СТАНІВ**
- (57) 1. Спосіб корекції клітинних показників імунітету у дорослих хворих на вірусний гепатит А (ВГА) з наявністю вторинних імунodefіцитних станів (ВІДС), що включає введення імуноактивного препарату, який **відрізняється** тим, що як імуноактивний препарат вводять тимоген.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що тимоген хворим на ВГА з наявністю ВІДС вводять внутрішньом'язово у вигляді 0,01 % розчину по 1 мл 1 раз на добу протягом 7-10 діб поспіль, у залежності від досягнутого ефекту.

- (11) **34801** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A61K 35/00**
- (21) **u200803123** (22) **12.03.2008**
- (72) Сидоренко Юлія Володимирівна, Фролов Валерій Митрофанович, Клочков Олександр Євгенович
- (73) **СИДОРЕНКО ЮЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА, ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, КЛОЧКОВ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ СТАНУ МАКРОФАГАЛЬНОЇ ФАГОЦИТУЮЧОЇ СИСТЕМИ У ХВОРИХ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ**
- (57) 1. Спосіб корекції стану макрофагальної фагоцитуючої системи у хворих на туберкульоз легень (ТЛ), що включає введення рослинних препаратів, зокрема настоянки ехінацеї пурпурової, який **відрізняється** тим, що хворим на ТЛ додатково вводять сучасний імуноактивний препарат поліоксидоній.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поліоксидоній вводять внутрішньом'язово по 6 мг 1 раз на добу протягом 5-7 діб поспіль, потім здійснюють ще 5-10 ін'єкцій поліоксидонію по 6 мг через день, в залежності від досягнутого ефекту.  
3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що настоянку ехінацеї пурпурової вводять усередину по 20-25 крапель 3 рази на добу протягом 25-30 діб поспіль.

- (11) **34804** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A61K 35/00**
- (21) **u200803128** (22) **12.03.2008**

- (72) Радіонова Світлана Іванівна, Рачкаускас Геннадій Стасисович, Фролов Валерій Митрофанович, Андросов Євген Дмитрович
- (73) **РАДІОНОВА СВІТЛАНА ІВАНІВНА, РАЧКАУСКАС ГЕННАДІЙ СТАСИСОВИЧ, ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ СИНДРОМУ МЕТАБОЛІЧНОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ У ХВОРИХ НА ФЕБРИЛЬНУ ШИЗОФРЕНІЮ**
- (57) 1. Спосіб корекції синдрому метаболічної інтоксикації у хворих на фебрильну шизофренію, що включає введення антибактеріальних, жарознижуючих препаратів, глюкозо-сольових розчинів та глутаргину, який **відрізняється** тим, що додатково вводять сучасний препарат з метаболічною активністю поліоксидоній.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поліоксидоній вводять внутрішньом'язово по 6 мг 1 раз на добу протягом 5-7 діб поспіль, та потім через день здійснюють ще 3-5 ін'єкцій препарату, в залежності від досягнутого ефекту.  
3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що глутаргін вводять хворим на ФШ у вигляді 4 % розчину шляхом внутрішньовенних інфузій по 30-40 мл 2 рази на добу з інтервалом 10-12 годин між інфузіями протягом 7-10 діб поспіль.

- (11) **35012** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A61K 35/00**  
**A61K 31/00**
- (21) **u200805186** (22) **22.04.2008**
- (72) Удовіка Наталія Олексіївна, Фролов Валерій Митрофанович
- (73) **УДОВІКА НАТАЛІЯ ОЛЕКСІІВНА, ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ІМУНОРЕАБІЛІТАЦІЇ ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ З СИНДРОМОМ ХРОНІЧНОЇ ВТОМИ (ІМУННОЇ ДИСФУНКЦІЇ)**
- (57) 1. Спосіб імунореабілітації жінок репродуктивного віку з синдромом хронічної втоми (або імуноної дисфункції), що включає введення полівітамінів та фенібуту, який **відрізняється** тим, що додатково вводять комплекс антигомотоксичних препаратів - лімфоміозот, ехінацею композитум С та герпес симплекс-нозод-ін'єль.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що лімфоміозот вводять по 10 крапель 3 рази на добу усередину щоденно 2 тижні, ехінацею композитум С по 2,2 мл внутрішньом'язово через день 5 ін'єкцій та герпес симплекс-нозод-ін'єль по 1,1 мл внутрішньом'язово через день 5 ін'єкцій.  
3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що введення ехінацеї композитум С починають з 9-го дня лікування та герпес симплекс-нозод-ін'єль - з 12-го дня лікування.

- (11) **35014** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A61K 35/00**  
**A61K 31/00**

(21) **u200805188** (22) **22.04.2008**

(72) Удовіка Наталія Олексіївна, Фролов Валерій Митрофанович

(73) **УДОВІКА НАТАЛІЯ ОЛЕКСІЇВНА, ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ**(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЖІНОК З СИНДРОМОМ ПІДВИЩЕНОЇ СТОМЛЕНОСТІ НА ФОНІ ГІНЕКОЛОГІЧНОЇ ПАТОЛОГІЇ**(57) 1. Спосіб лікування жінок з синдромом підвищеної стомленості на фоні гінекологічної патології, що включає введення ербісолу, який **відрізняється** тим, що додатково вводять комплекс антигомотоксичних препаратів - лімфоміозот, ехінацею композитум С та герпес сімплекс-нозод-ін'єль.2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що лімфоміозот вводять по 10 крапель 3 рази на добу усередину щоденно 2 тижні, ехінацею композитум С по 2,2 мл внутрішньом'язово через день 5 ін'єкцій та герпес сімплекс-нозод-ін'єль по 1,1 мл внутрішньом'язово через день 5 ін'єкцій.3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що введення антигомотоксичного препарату ехінацею композитум С починають з 9-ї доби лікування та герпес сімплекс-нозод-ін'єль - з 12-ї доби.(11) **34953** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A61K 35/02**(21) **u200804586** (22) **10.04.2008**

(72) Гаркуша Роман Васильович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЕКОСВІТ-СІНТЕЗ"**(54) **БІОЛОГІЧНО АКТИВНА ДОБАВКА МОДИФІКОВАНА "МУМІЙО-ШИЛАДЖИТ"**(57) Біологічно активна добавка, що містить мікроелементи, окисли металів, амінокислоти, стероїди, фосфоліпіди, вітаміни, ефірні олії, яка **відрізняється** тим, що містить кремній у вигляді модифікованого природного матеріалу з органічною складовою.(11) **34744** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A61K 35/12**(21) **u200802107** (22) **19.02.2008**

(72) Клочков Олександр Євгенович, Сидоренко Юлія Володимирівна, Фролов Валерій Митрофанович

(73) **КЛОЧКОВ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ, СИДОРЕНКО ЮЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА, ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ**(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ПАТОЛОГІЇ ПЕЧІНКИ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ІНТЕНСИВНОЇ ПОЛІХІМІОТЕРАПІЇ ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЛЕГЕНЬ**(57) 1. Спосіб профілактики патології печінки при проведенні інтенсивної поліхіміотерапії туберкульозу легень, що включає введення піридоксину, ербісолу та глутаргіну, який **відрізняється** тим, що додатково вводять комбінований сучасний фітозасіб бонджигар.2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що бонджигар вводять усередину по 2 капсули 2 рази на день після їжі протягом усього періоду інтенсивної поліхіміотерапії туберкульозу легень, тобто 4-5 місяців поспіль.(11) **35026** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A61K 35/12**(21) **u200805200** (22) **22.04.2008**

(72) Піщиків Олександр Костянтинович, Антіпова Світлана Володимирівна, Фролов Валерій Митрофанович, Андросов Євген Дмитрович

(73) **ПІЩИКОВ ОЛЕКСАНДР КОСТЯНТИНОВИЧ, АНТІПОВА СВІТЛАНА ВОЛОДИМИРІВНА, ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ІМУННОГО СТАТУСУ У ХВОРИХ НА РАК ГОРТАНІ**(57) 1. Спосіб корекції імунного статусу у хворих на рак гортані, що включає введення ербісолу, який **відрізняється** тим, що додатково хворим вводять поліоксидоній.2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поліоксидоній вводять внутрішньом'язово по 6 мг 1 раз на добу протягом 3-5 діб поспіль, потім по 6 мг через день здійснюють ще 5-7 ін'єкцій препарату у залежності від досягнутого ефекту.3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що при необхідності, виходячи з даних імунологічного моніторингу, введення поліоксидонію здійснюють повторно 2-3 рази на рік з інтервалом 2-3 місяці.(11) **35025** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A61K 35/12**  
**A61K 31/195** (2008.01)(21) **u200805199** (22) **22.04.2008**

(72) Фролов Валерій Митрофанович, Гарник Кирило Володимирович, Пересадін Микола Олександрович, Андросов Євген Дмитрович

(73) **ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, ГАРНИК КИРИЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ, ПЕРЕСАДІН МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ МЕТАБОЛІЧНИХ ПОРУШЕНЬ У ХВОРИХ З МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ**(57) 1. Спосіб корекції метаболічних порушень у хворих з метаболічним синдромом, що включає введення антиоксидантів, ербісолу, глутаргіну та поліоксидонію в середньотерапевтичних дозах, який **відрізняється** тим, що додатково як метаболічно активний препарат вводять альфа-ліпон.2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що альфа-ліпон вводять усередину по 0,6-0,9 г 1 раз на добу вранці після вживання сніданку протягом 30-40 діб поспіль у залежності від досягнутого ефекту.

- (11) **34815** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A61K 35/14**
- (21) **u200803145** (22) **12.03.2008**
- (72) Фролов Валерій Митрофанович, Шаповалова Ірина Олександрівна, Андросов Євген Дмитрович, Антонова Лілія Пилипівна
- (73) **ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, ШАПОВАЛОВА ІРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ, АНТОНОВА ЛІЛІЯ ПИЛІПІВНА**
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ЦИТОКІНОВОГО СТАТУСУ ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ ТОНЗИЛІТ**
- (57) 1. Спосіб корекції цитокінового статусу хворих на гострий тонзиліт (ГТ), що включає введення амізону, який **відрізняється** тим, що додатково хворим вводять сучасний імуноактивний препарат поліоксидоній.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при легкому перебігу ГТ поліоксидоній вводять внутрішньом'язово по 6 мг 1 раз на день 3 доби поспіль і потім ще здійснюють 3 ін'єкції препарату по 6 мг через день.  
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при середньотяжкому перебігу ГТ поліоксидоній вводять внутрішньом'язово по 6 мг 1 раз на день 4 доби поспіль та потім здійснюють ще 4 ін'єкції препарату по 6 мг через день.  
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при тяжкому перебігу ГТ поліоксидоній вводять внутрішньом'язово по 6 мг 1 раз на день 5 діб поспіль і потім ще здійснюють 5 ін'єкцій препарату по 6 мг через день.

- (11) **34819** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A61K 35/14**
- (21) **u200803149** (22) **12.03.2008**
- (72) Фролов Валерій Митрофанович, Соцька Яна Анатоліївна, Санжаревська Ірина Василівна, Андросов Євген Дмитрович
- (73) **ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, СОЦЬКА ЯНА АНАТОЛІЇВНА, САНЖАРЕВСЬКА ІРИНА ВАСИЛІВНА, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА НЕАЛКОГОЛЬНИЙ СТЕАТОГЕПАТИТ**
- (57) 1. Спосіб лікування хворих на неалкогольний стеатогепатит, що включає введення антиоксидантів і препаратів есенціальних фосфоліпідів, зокрема ліволіну, який **відрізняється** тим, що додатково вводять сучасний метаболічно активний препарат нуклеїнат.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нуклеїнат вводять усередину по 2 капсули (0,5 г) 3 рази на добу після вживання їжі протягом 20-30 діб поспіль, у залежності від досягнутого ефекту.

- (11) **35028** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A61K 35/26**  
**A61P 11/00**  
**A61P 37/00**
- (21) **u200805202** (22) **22.04.2008**
- (72) Сидоренко Юлія Володимирівна, Фролов Валерій Митрофанович
- (73) **СИДОРЕНКО ЮЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА, ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СИСТЕМИ ФАГОЦИТУЮЧИХ МАКРОФАГІВ У ХВОРИХ НА ВПЕРШЕ ДІАГНОСТОВАНИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ, ВИКЛИКАНИЙ ПОЛІХІМІОРЕЗИСТЕНТНИМИ ШТАМАМИ МІКОБАКТЕРІЙ ТУБЕРКУЛЬОЗУ**
- (57) 1. Спосіб корекції функціонального стану системи фагоцитуючих макрофагів у хворих на вперше діагностований туберкульоз легень, викликаний поліхіміорезистентними штамми мікобактерій туберкульозу, що включає введення імуноактивного препарату, який **відрізняється** тим, що як імуноактивний препарат вводять тимоген в комбінації з флуїмуцил-антибіотиком ІТ.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що тимоген вводять внутрішньом'язово у вигляді 0,01% розчину по 1 мл 1 раз на добу протягом 15-20 діб поспіль в залежності від досягнутого імунокорегуючого ефекту.  
3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що флуїмуцил-антибіотик ІТ вводять внутрішньобронхально по 500 мг на добу 3 рази на тиждень, усього 7-10 введення препарату в залежності від досягнутого ефекту.

- (11) **35009** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A61K 35/26**
- (21) **u200805183** (22) **22.04.2008**
- (72) Сидоренко Юлія Володимирівна, Фролов Валерій Митрофанович
- (73) **СИДОРЕНКО ЮЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА, ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ КЛІТИННИХ ПОКАЗНИКІВ ІМУНІТЕТУ У ХВОРИХ НА ВПЕРШЕ ДІАГНОСТОВАНИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ, ВИКЛИКАНИЙ ПОЛІРЕЗИСТЕНТНИМИ ШТАМАМИ МІКОБАКТЕРІЙ ТУБЕРКУЛЬОЗУ**
- (57) 1. Спосіб корекції клітинних показників імунітету у хворих на вперше діагностований туберкульоз легень (ВДТБ), викликаний полірезистентними штамми мікобактерій туберкульозу (МБТ), що включає введення імуноактивного препарату, який **відрізняється** тим, що як імуноактивний препарат вводять тимоген.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що тимоген хворим на ВДТБ легень, викликаний полірезистентними штамми МБТ, вводять внутрішньом'язово у вигляді 0,01 % розчину по 1мл 1 раз на добу протягом 15-20 діб поспіль.



- (11) **35016** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A61K 35/26**
- (21) **u200805190** (22) **22.04.2008**
- (72) Сидоренко Юлія Володимирівна, Фролов Валерій Митрофанович
- (73) **СИДОРЕНКО ЮЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА, ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ЦИТОКІНОВОГО ПРОФІЛЮ КРОВІ У ХВОРИХ НА ВПЕРШЕ ДІАГНОСТОВАНИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ, ВИКЛИКАНИЙ ПОЛІХІМІОРЕЗИСТЕНТНИМИ ШТАМАМИ МІКОБАКТЕРІЙ ТУБЕРКУЛЬОЗУ**
- (57) 1. Спосіб корекції цитокінового профілю крові у хворих на вперше діагностований туберкульоз легень (ВДТБ), викликаний поліхіміорезистентними штамми мікобактерій туберкульозу (МБТ), що включає введення імуноактивного препарату, який **відрізняється** тим, що як імуноактивний препарат вводять тимоген.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що тимоген хворим на ВДТБ легень, викликаний полірезистентними штамми МБТ, вводять внутрішньом'язово у вигляді 0,01 % розчину по 1 мл 1 раз на добу протягом 15-20 діб поспіль.

- (11) **34782** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A61K 35/74** (2008.01)  
**A23C 9/12**  
**C12N 1/20**
- (21) **u200802959** (22) **07.03.2008**
- (72) Ширококов Володимир Павлович, Янковський Дмитро Станіславович, Димент Галина Семенівна
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ФІРМА "О.Д. ПРОЛІСОК"**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПРОБІОТИКА "СИМБІТЕР-ФОРТЕ"**
- (57) 1. Спосіб одержання пробіотика, що передбачає спільне культивування в молочному середовищі полівидового мультисимбіозу біфідобактерій видів: *Bifidobacterium bifidum*, *B. longum*, *B. breve*, *B. infantis*, *B. adolescentis*, лактобацил видів: *Lactobacillus acidophilus*, *L. casei*, *L. brevis*, *L. Plantarum*, *L. gasseri*, молочнокислих стрептококів видів: *Lactococcus lactis* і *Streptococcus salivarius* ssp. *Thermophilus*, пропіоновокислих бактерій видів: *Propionibacterium freudenreichii* ssp. *shermanii* і *P. Acidipropionici*, нарощування й відділення біомаси, який **відрізняється** тим, що до складу пробіотика додатково вводять штами лактобацил *Lactobacillus fermentum* IMB B-7133, *Lactobacillus Salivarius* IMB B-7134 і *Lactobacillus helveticus* IMB B-7115, а із біфідобактерій використовують штами *Bifidobacterium bifidum* IMB B-7113, *Bifidobacterium longum* IMB B-7150, *Bifidobacterium adolescentis* IMB B-7148, *Bifidobacterium infantis* IMB B-7147 і *Bifidobacterium breve* IMB B-7132, при цьому отриману біомасу змішують з 5-10%-ною суспензією гелю бентоніту у співвідношенні 1:1-1:2.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пробіотик виготовляють у формі ректальних або вагінальних супозиторіїв.  
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пробіотик виготовляють у вигляді мазі.

- (11) **35032** (51) МПК  
(24) **26.08.2008** **A61K 35/76** (2008.01)
- (21) **u200805212** (22) **22.04.2008**
- (72) Фролов Валерій Митрофанович, Луговськов Олексій Дмитрович, Пересадін Микола Олександрович, Андросов Євген Дмитрович
- (73) **ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, ЛУГОВСЬКОВ ОЛЕКСІЙ ДМИТРОВИЧ, ПЕРЕСАДІН МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ, ЯКІ ПЕРЕНЕСЛИ ГОСТРІ ВІРУСНІ ГЕПАТИТИ, З НАЯВНІСТЮ В НИХ ПОСТГЕПАТИТНОГО СИНДРОМУ**
- (57) 1. Спосіб медичної реабілітації хворих, які перенесли гострі вірусні гепатити, з наявністю в них постгепатитного синдрому, що включає введення антиоксидантів і препаратів рослинного походження, який **відрізняється** тим, що як препарат рослинного походження вводять холенорм.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що холенорм вводять усередину при помірній виразності постгепатитного синдрому - по 20 крапель 3 рази на добу протягом 20-25 діб поспіль і при значній виразності постгепатитного синдрому - по 30 крапель 3 рази на добу протягом 30-40 діб поспіль.

- (11) **34709** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A61K 36/00**  
**A61P 37/00**
- (21) **u200800489** (22) **14.01.2008**
- (72) Мішнєва Катерина Дмитрівна, Гонтова Тетяна Миколаївна, Хворост Ольга Павлівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОМПЛЕКСУ ПОЛІСАХАРИДІВ З МЕМБРАНОСТАБІЛІЗУЮЧОЮ ТА ІМУНОМОДУЛЮЮЧОЮ ДІЄЮ**
- (57) 1. Спосіб одержання комплексу полісахаридів з мембраностабілізуючою та імуномодулюючою дією, що включає багаторазову екстракцію рослинної сировини водою з подальшим упарюванням сумарного екстракту, висадження спиртом етиловим, фільтрацію, обробку відокремленого осаду спиртом етиловим та сушіння, який **відрізняється** тим, що як рослинну сировину використовують траву фіалки, екстракцію проводять методом настоювання при кімнатній температурі при загальному співвідношенні сировини і екстрагенту 1:17, упарювання здійснюють до 1/25-1/30 поперед-

нього об'єму сумарного екстракту, відокремлений осад додатково розчиняють водою, а висадження здійснюють 96% спиртом етиловим.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що екстракцію здійснюють три рази по 12 годин, причому першу екстракцію проводять при співвідношенні сировина:екстрагент - 1:7, а решту - при співвідношенні сировина:екстрагент - 1:5.

добу протягом 20-30 діб поспіль, в залежності від досягнутого ефекту.

(11) **34820** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 A61K 36/00

(21) u200803150 (22) 12.03.2008

(72) Фролов Валерій Митрофанович, Соцька Яна Анатоліївна, Санжаревська Ірина Василівна, Андросов Євген Дмитрович

(73) **ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, СОЦЬКА ЯНА АНАТОЛІЇВНА, САНЖАРЕВСЬКА ІРИНА ВАСИЛІВНА, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ІМУННОГО СТАТУСУ ХВОРИХ НА НЕАЛКОГОЛЬНИЙ СТЕАТОГЕПАТИТ**

(57) 1. Спосіб корекції імунного статусу хворих на неалкогольний стеатогепатит, що включає введення препаратів імунокорегуючої дії, зокрема тимогену, який **відрізняється** тим, що додатково як імунокорегуючий препарат вводять поліоксидоній.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поліоксидоній вводять по 6 мг внутрішньом'язово 1 раз на добу протягом 7-10 діб поспіль, у залежності від досягнутого ефекту.

(11) **34802** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 A61K 36/00  
A61K 33/06

(21) u200803124 (22) 12.03.2008

(72) Фролов Валерій Митрофанович, Соцька Яна Анатоліївна, Львова Лариса Валентинівна, Санжаревська Ірина Василівна

(73) **ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, СОЦЬКА ЯНА АНАТОЛІЇВНА, ЛЬВОВА ЛАРИСА ВАЛЕНТИНІВНА, САНЖАРЕВСЬКА ІРИНА ВАСИЛІВНА**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СТЕАТОЗУ ПЕЧІНКИ, ПОЄДНАНОГО З ХРОНІЧНИМ НЕКАЛЬКУЛЬОЗНИМ ХОЛЕЦИСТИТОМ**

(57) 1. Спосіб лікування стеатозу печінки, поєднаного з хронічним некалькульозним холециститом, що включає введення спазмолітиків та жовчних препаратів у середньотерапевтичних дозах та ліволіну, який **відрізняється** тим, що додатково хворим вводять поліоксидоній.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поліоксидоній вводять внутрішньом'язово по 6 мл 1 раз на добу протягом 3-5 діб поспіль, та потім через день ще 5-7 ін'єкцій препарату в залежності від досягнутого ефекту.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що ліволін вводять усередину по 2 капсули 3 рази на

(11) **34810** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 A61K 36/00  
A61K 45/00

(21) u200803138 (22) 12.03.2008

(72) Фролов Валерій Митрофанович, Соцька Яна Анатоліївна, Санжаревська Ірина Василівна, Андросов Євген Дмитрович

(73) **ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, СОЦЬКА ЯНА АНАТОЛІЇВНА, САНЖАРЕВСЬКА ІРИНА ВАСИЛІВНА, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ПРОГРЕСУВАННЯ ПАТОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ В ПЕЧІНЦІ ХВОРИХ НА НЕАЛКОГОЛЬНИЙ СТЕАТОГЕПАТИТ**

(57) 1. Спосіб профілактики прогресування патологічного процесу в печінці хворих на неалкогольний стеатогепатит, що включає введення антиоксидантів (аскорбінової кислоти та токоферолу ацетату) і глутаргіну, який **відрізняється** тим, що додатково як гепатозахисний препарат вводять антраль.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що антраль вводять усередину по 0,2 г 3 рази на день протягом 15-20 діб поспіль, у залежності від досягнутого ефекту.

(11) **35036** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 A61K 36/00

(21) u200805218 (22) 22.04.2008

(72) Фролов Валерій Митрофанович, Гарник Кирило Володимирович, Пересадин Микола Олександрович, Андросов Євген Дмитрович

(73) **ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, ГАРНИК КИРИЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ, ПЕРЕСАДІН МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СТЕАТОЗУ ПЕЧІНКИ У ДОРОСЛИХ ХВОРИХ**

(57) 1. Спосіб лікування стеатозу печінки, що включає введення гепатопротекторних препаратів, зокрема тих, що містять у своєму складі есенціальні фосфоліпіди, який **відрізняється** тим, що додатково як гепатопротекторний та метаболічно активний препарат вводять альфа-ліпон.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що альфа-ліпон вводять усередину 1 раз на добу вранці після вживання сніданку по 0,6 г протягом 30-40 діб поспіль, у залежності від досягнутого ефекту.

(11) **35020** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 A61K 36/00

(21) **u200805194** (22) **22.04.2008**

(72) Луговськов Олексій Дмитрович, Фролов Валерій Митрофанович, Гарник Тетяна Петрівна, Пересадін Микола Олександрович

(73) **ЛУГОВСЬКОВ ОЛЕКСІЙ ДМИТРОВИЧ, ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, ГАРНИК ТЕТЯНА ПЕТРІВНА, ПЕРЕСАДІН МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ**(54) **СПОСІБ ФІТОТЕРАПІЇ ГОСТРОГО ВІРУСНОГО ГЕПАТИТУ А У ДОРОСЛИХ ХВОРИХ**(57) 1. Спосіб фітотерапії гострого вірусного гепатиту А (ГВГА) у дорослих хворих, що включає введення настою з суміші лікарських рослин, а саме: коренів цикорію дикого, квіток ромашки лікарської, листя бобівника трилистого, квіток нагідок лікарських, який **відрізняється** тим, що до складу суміші додатково вводять траву споришу звичайного.2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що склад суміші лікарських рослин для фітотерапії ГВГА встановлюють у такому співвідношенні компонентів, частин:

корені цикорію дикого 2

квітки ромашки лікарської 1

листя бобівника трилистого 2

квітки нагідок лікарських 3

трава споришу звичайного 2.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що з суміші лікарських рослин готують настій за фармакопейними правилами (6:200), який вводять хворим на ГВГА усередину по 30-40 мл 3 рази на добу після вживання їжі протягом 15-20 діб поспіль в залежності від досягнутого ефекту.(11) **35023**  
(24) **26.08.2008**(51) МПК (2006)  
**A61K 36/00**  
**A61K 31/695**  
**A61K 31/195** (2008.01)(21) **u200805197** (22) **22.04.2008**

(72) Фролов Валерій Митрофанович, Гарник Кирило Володимирович, Шаповалова Ірина Олександрівна, Андросов Євген Дмитрович

(73) **ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, ГАРНИК КИРИЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ, ШАПОВАЛОВА ІРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**(54) **СПОСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА СИНДРОМ ХРОНІЧНОЇ ВТОМИ**(57) 1. Спосіб оптимізації медичної реабілітації хворих на синдром хронічної втоми, що включає щадний режим, повноцінну дієту з високим вмістом вітамінів і біологічно активних речовин, введення глютаргіну, проведення ентеросорбції та фітотерапії, який **відрізняється** тим, що як фітотерапевтичний засіб використовують рідкий екстракт родіоли рожевої.2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що рідкий екстракт родіоли рожевої вводять по 20-30 крапель 3 рази на добу всередину протягом 20-30 діб поспіль.(11) **35022**  
(24) **26.08.2008**(51) МПК (2006)  
**A61K 36/00**(21) **u200805196** (22) **22.04.2008**

(72) Фролов Валерій Митрофанович, Гарник Кирило Володимирович, Пересадін Микола Олександрович, Андросов Євген Дмитрович

(73) **ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, ГАРНИК КИРИЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ, ПЕРЕСАДІН МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**(54) **СПОСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ ІМУННОГО СТАТУСУ ХВОРИХ ІЗ СИНДРОМОМ ПІДВИЩЕНОЇ СТОМЛЮВАНOSTI**(57) 1. Спосіб оптимізації імунного статусу хворих із синдромом підвищеної стомлюваності, що включає введення тимогену та імуноактивного препарату рослинного походження, який **відрізняється** тим, що як імуноактивний препарат рослинного походження вводять манакс.2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що манакс вводять усередину по 1 капсулі (90 мг) 3 рази на добу після вживання їжі протягом 20-30 днів поспіль у залежності від досягнутого ефекту.3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що при необхідності введення манаксу повторюють 2-3 рази на рік по 1 капсулі 3 рази на добу курсами по 3-4 тижні поспіль у залежності від стану імунологічних показників.(11) **35021**  
(24) **26.08.2008**(51) МПК (2006)  
**A61K 36/00**(21) **u200805195** (22) **22.04.2008**

(72) Фролов Валерій Митрофанович, Гарник Кирило Володимирович, Пересадін Микола Олександрович, Андросов Євген Дмитрович

(73) **ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, ГАРНИК КИРИЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ, ПЕРЕСАДІН МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**(54) **СПОСІБ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДОРОСЛИХ ХВОРИХ НА НЕАЛКОГОЛЬНИЙ СТЕАТОГЕПАТИТ**(57) 1. Спосіб медичної реабілітації хворих на неалкогольний стеатогепатит, що включає введення гепатозахисних препаратів рослинного походження, антиоксидантів та поліоксидонію, який **відрізняється** тим, що як гепатозахисний препарат рослинного походження вводять артихол.2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що артихол вводять усередину по 0,2 г 3-4 рази на добу після вживання їжі протягом 20-30 діб поспіль в залежності від досягнутого ефекту.(11) **35031**  
(24) **26.08.2008**(51) МПК (2006)  
**A61K 36/00**(21) **u200805205** (22) **22.04.2008**

(72) Фролов Валерій Митрофанович, Драннік Георгій Миколайович, Антонова Лілія Пилипівна, Андросов Євген Дмитрович

(73) **ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, ДРАННІК ГЕОРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, АНТОНОВА ЛІЛІЯ ПИЛИПІВНА, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ АНГІН ПОЄДНАНОЇ ВІРУСНО-БАКТЕРІАЛЬНОЇ ЕТІОЛОГІЇ У ДОРОСЛИХ ХВОРИХ З НАЯВНІСТЮ ВТОРИННОГО ІМУНОДЕФІЦИТУ**

(57) 1. Спосіб лікування ангін поєднаної вірусно-бактеріальної етіології у дорослих хворих з наявністю вторинного імунodefіциту, що включає введення антибактеріальних, антигістамінних препаратів, амізону та імуноактивного препарату, який **відрізняється** тим, що як імуноактивний препарат хворим вводять нуклеїнат.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нуклеїнат вводять усередину по 1 капсулі (0,25 г) 3-4 рази на добу після вживання їжі протягом 10-15 діб поспіль у залежності від досягнутого ефекту.

(11) **35034** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **A61K 36/00**

(21) **u200805215** (22) 22.04.2008

(72) Фролов Валерій Митрофанович, Гарник Тетяна Петрівна, Пересадін Микола Олександрович, Андросов Євген Дмитрович

(73) **ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, ГАРНИК ТЕТЯНА ПЕТРІВНА, ПЕРЕСАДІН МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ФІТОТЕРАПІЇ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ БРОНХІТ**

(57) 1. Спосіб фітотерапії хворих на хронічний бронхіт шляхом введення всередину відвару з фітозбору лікарських рослин, що включає корінь і кореневище айру болотного, корінь і кореневище солодки голої, листя й стебла багна болотного та квітки календули лікарської, який **відрізняється** тим, що додатково до складу фітозбору вводять корінь ехінацеї пурпурової.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що фітозбір готують у такому складі: корінь і кореневище айру болотного - 3 частини, корінь й кореневище солодки голої - 2 частини, листя й стебла багна болотного - 1 частина, квітки календули лікарської - 2 частини, корінь ехінацеї пурпурової - 2 частини.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що з фітозбору готують відвар за фармакопейними правилами в співвідношенні 1:10, який потім призначають хворим з загостреннями або нестійкою ремісією хронічного бронхіту по 30-40 мл тричі на добу перед прийомом їжі протягом 15-20 діб поспіль.

(11) **35017** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **A61K 36/00**

(21) **u200805191** (22) 22.04.2008

(72) Фролов Валерій Митрофанович, Гарник Тетяна Петрівна, Пересадін Микола Олександрович, Андросов Євген Дмитрович

(73) **ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, ГАРНИК ТЕТЯНА ПЕТРІВНА, ПЕРЕСАДІН МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ФІТОТЕРАПІЇ ХВОРИХ З НАЯВНІСТЮ СИНДРОМУ ЕКОЛОГІЧНО ОБУМОВЛЕНОГО ІМУНОДЕФІЦИТУ**

(57) 1. Спосіб фітотерапії синдрому екологічно обумовленого імунodefіциту, що включає введення хворим фітопрепаратів з кореня солодки й родіоли рожевої, а також фітозасобу з імунокорегуючими властивостями, який **відрізняється** тим, що як фітозасіб з імунокорегуючими властивостями вводять комбінований фітозасіб "Джерело".

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що комбінований фітозасіб "Джерело" вводять по 20-30 крапель за 30-40 хвилин до вживання їжі 2-3 рази на день протягом трьох-чотирьох тижнів поспіль, у залежності від досягнутого ефекту.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що при необхідності повторний курс введення комбінованого фітозасобу "Джерело" призначають після двотижневої перерви для закріплення досягнутого імунomodulatory ефекту.

(11) **35011** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **A61K 36/00**  
**A61K 31/195** (2008.01)

(21) **u200805185** (22) 22.04.2008

(72) Фролов Валерій Митрофанович, Кузнєцова Лариса Володимирівна, Пересадін Микола Олександрович, Андросов Євген Дмитрович

(73) **ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, КУЗНЕЦОВА ЛАРИСА ВОЛОДИМИРІВНА, ПЕРЕСАДІН МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ГРИПОЗНУ ПНЕВМОНІЮ НА ТЛІ ВТОРИННИХ ІМУНОДЕФІЦИТНИХ СТАНІВ**

(57) 1. Спосіб лікування хворих на грипозну пневмонію на тлі вторинних імунodefіцитних станів, що включає введення антибактеріальних, антигістамінних препаратів, бронхолітиків, лаферону, амізону, ербісолу та глутаргіну в середньотерапевтичних дозах, який **відрізняється** тим, що додатково вводять поліоксидоній.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поліоксидоній вводять по 6 мг внутрішньом'язово 1 раз на добу протягом 3-5 діб поспіль, а потім, після суттєвого зниження інтоксикації, здійснюють ще 5-7 ін'єкцій поліоксидонію через день по 6 мг на добу, у залежності від досягнутого ефекту.

- (11) **34718** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A61K 36/00**  
**A61K 9/48**  
**A61P 25/00**
- (21) **u200801201** (22) **31.01.2008**
- (72) Георгієвський Віктор Петрович, Литвиненко Василь Іванович, Шаламай Анатолій Севаст'янович, Бондаренко Оксана Володимирівна, Казарінов Микола Олександрович, Бовтенко Володимир Олександрович, Рибаченко Анатолій Іванович, Бобкова Людмила Миколаївна, Пашнєва Раїса Олександрівна, Брюзгінова Людмила Петрівна, Нікітіна Наталія Сергіївна, Сліпченко Галина Дмитрівна, Попова Тетяна Павлівна
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ"**
- (54) **СЕДАТИВНИЙ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИЙ ЗАСІБ**
- (57) Седативний лікувально-профілактичний засіб, що містить активну речовину природного походження та допоміжні речовини, який **відрізняється** тим, що як активну речовину природного походження використовують гідрофільний комплекс валеріани при такому співвідношенні компонентів, мас. %:  
гідрофільний комплекс валеріани (у перерахунку на суху речовину) 23,75-26,25  
допоміжні речовини решта.

- (11) **35128** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A61K 36/00**
- (21) **u200809576** (22) **22.07.2008**
- (72) Левицький Олександр Олексійович
- (73) **ЛЕВИЦЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСІЙОВИЧ**
- (54) **ФІТОПРЕПАРАТ ЛЕВИЦЬКОГО**
- (57) Фітопрепарат на рослинній основі, який **відрізняється** тим, що містить акаліфу індійську, айлант, скумпію, скополію кавказьку, шандру звичайну, полин звичайний, торф'яний або білий мох, вербену лікарську, дрік красильний, додарцію східну, спирт, при наступному співвідношенні компонентів:  
акаліфа індійська до 5 г  
айлант до 10 г  
скумпія до 5 г  
скополія кавказька до 7 г  
шандра звичайна до 5 г  
полін звичайний до 10 г  
торф'яний або білий мох до 7 г  
вербена лікарська до 10 г  
дрік красильний до 7 г  
додарція східна до 7 г  
спирт 45° до 3 л.

- (11) **34798** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A61K 36/06**
- (21) **u200803120** (22) **12.03.2008**

- (72) Фролов Валерій Митрофанович, Чеботарьов Євген Валерійович, Рачкаускас Генадій Стасисович, Пересадін Микола Олександрович
- (73) **ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, ЧЕБОТАРЬОВ ЄВГЕН ВАЛЕРІЙОВИЧ, РАЧКАУСКАС ГЕНАДІЙ СТАСИСОВИЧ, ПЕРЕСАДІН МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ СТАНУ МАКРОФАГАЛЬНОЇ ФАГОЦИТУЮЧОЇ СИСТЕМИ У ХВОРИХ З СОМАТОФОРМНИМИ ДЕПРЕСИВНИМИ РОЗЛАДАМИ**
- (57) 1. Спосіб корекції стану макрофагальної фагоцитуючої системи у хворих з соматоформними депресивними розладами, що включає введення імуноактивного препарату, який **відрізняється** тим, що як імуноактивний препарат вводять нуклеїнат.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нуклеїнат вводять усередину після вживання їжі по 0,5 г (2 капсули) 3 рази на добу протягом 30-40 діб поспіль, в залежності від досягнутого ефекту.  
3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що при необхідності введення нуклеїнату в подальшому здійснюють у вигляді підтримуючих курсів в дозі 0,25 г 3 рази на день 15-20 діб поспіль з інтервалами 2-3 місяці між курсами, в залежності від вираженості та тривалості збереження ефекту, що досягнутий.

- (11) **34796** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A61K 36/06**
- (21) **u200803118** (22) **12.03.2008**
- (72) Фролов Валерій Митрофанович, Пересадін Микола Олександрович, Соцька Яна Анатоліївна, Шаповалова Ірина Олександрівна
- (73) **ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, ПЕРЕСАДІН МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ, СОЦЬКА ЯНА АНАТОЛІЇВНА, ШАПОВАЛОВА ІРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА**
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ СТАНУ МАКРОФАГАЛЬНОЇ СИСТЕМИ У ХВОРИХ З СИНДРОМОМ ПІДВИЩЕНОЇ СТОМЛЮВАНOSTІ**
- (57) 1. Спосіб корекції стану макрофагальної фагоцитуючої системи у хворих з синдромом підвищеної стомлюваності, що включає введення імуноактивних препаратів, який **відрізняється** тим, що як імуноактивний препарат вводять нуклеїнат.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нуклеїнат вводять усередину після вживання їжі по 2 капсули (0,5 г) тричі на добу протягом 15-20 діб поспіль, в залежності від досягнутого ефекту.

- (11) **34805** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A61K 36/06**

- (21) **u200803130** (22) **12.03.2008**
- (72) Терьошина Ірина Федорівна, Рачкаускас Геннадій Стасисович, Фролов Валерій Митрофанович, Андросов Євген Дмитрович

(73) **ТЕРЬОШИНА ІРИНА ФЕДОРІВНА, РАЧКАУС-КАС ГЕННАДІЙ СТАСИСОВИЧ, ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ РЕЦИДИВІВ ПАРАНОЇДНОЇ ШИЗОФРЕНІЇ**

(57) 1. Спосіб профілактики рецидивів параноїдної шизофренії, що включає введення при наявності клінічної симптоматики передрецидиву комбінації психотропних препаратів, реамберину й глутаргіну, який **відрізняється** тим, що додатково хворим вводять імуноактивний препарат нуклеїнат.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нуклеїнат вводять усередину по 2 капсули (0,5 г) 3 рази на добу протягом 15-20 діб поспіль у залежності від досягнутого ефекту.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що хворим вводять переважно комбінацію тих психотропних препаратів, які були ефективні при лікуванні попереднього рецидиву параноїдної шизофренії, а тривалість введення здійснюють індивідуально в залежності від швидкості досягнення стійкої повноцінної ремісії шизофренії.

(11) **34811** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A61K 36/06**

(21) **u200803139** (22) **12.03.2008**

(72) Фролов Валерій Митрофанович, Соцька Яна Анатоліївна, Санжаревська Ірина Василівна, Андросов Євген Дмитрович

(73) **ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, СОЦЬКА ЯНА АНАТОЛІЇВНА, САНЖАРЕВСЬКА ІРИНА ВАСИЛІВНА, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ЦИТОКІНОВОГО СТАТУСУ ХВОРИХ НА НЕАЛКОГОЛЬНИЙ СТЕАТОГЕПАТИТ**

(57) 1. Спосіб корекції цитокінового статусу хворих на неалкогольний стеатогепатит, що включає введення імуноактивних препаратів, зокрема імунофану, який **відрізняється** тим, що додатково як імуноактивний препарат вводять нуклеїнат.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нуклеїнат вводять усередину по 2 капсули (0,5 г) 3 рази на добу після вживання їжі, протягом 20-30 діб поспіль, у залежності від досягнутого ефекту.

(11) **34899** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A61K 38/17**

(21) **u200804155** (22) **02.04.2008**

(72) Калінкевич Оксана Володимирівна, Данильченко Сергій Миколайович, Скляр Анатолій Михайлович, Калінкевич Олексій Миколайович, Суходуб Леонід Федорович

(73) **ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ**

(54) **КОМПОЗИТНИЙ МАТЕРІАЛ ДЛЯ ІМПЛАНТУВАННЯ У БІОЛОГІЧНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ССАВЦІВ АБО ЛЮДИНИ**

(57) Композитний матеріал для імплантування у біологічне середовище ссавця або людини, який містить мінеральний компонент на основі гідроксилапатиту і біополімерну матрицю, який **відрізняється** тим, що як біополімерну матрицю використовують хітозан у наступному співвідношенні, ваг. %  
гідроксилапатит 50  
хітозан 50.

(11) **34864** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A61K 39/12**  
**A61K 35/407** (2008.01)

(21) **u200803721** (22) **24.03.2008**

(72) Когутич Антон Іванович, Андрейчин Михайло Антонович, Лемко Іван Степанович, Лемко Ольга Іванівна

(73) **УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНИХ ВІРУСНИХ ГЕПАТИТІВ**

(57) Спосіб лікування хронічних вірусних гепатитів, який включає клініко-лабораторне обстеження, який **відрізняється** тим, що хворий отримує 20 сеансів галоаерозольотерапії, тобто високодисперсного аерозольного середовища кам'яної солі тривалістю одного сеансу 45-60 хвилин та періодичністю проведення сеансів кожен день або через день, причому перші 1-2 сеанси тривають 20-30 хвилин і є адаптаційними.

(11) **34868** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A61K 39/118**

(21) **u200803753** (22) **25.03.2008**

(72) Почерняєв Костянтин Федорович, Ксьонз Ігор Миколайович

(73) **КСЬОНЗ ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ, ПОЧЕРНЯЄВ КОСТЯНТИН ФЕДОРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ДНК СЕМИ ЗБУДНИКІВ ХЛАМІДІЙНИХ ІНФЕКЦІЙ ССАВЦІВ І ПТАХІВ У ОДНІЙ ПОЛІМЕРАЗНІЙ ЛАНЦЮГОВІЙ РЕАКЦІЇ**

(57) Спосіб визначення ДНК збудників хламідійних інфекцій у полімеразній ланцюговій реакції (ПЛР), який **відрізняється** тим, що у одній полімеразній ланцюговій реакції виявляється ділянка ДНК семи видів бактерій родини Chlamydiaceae, що викликають захворювання у ссавців і птахів.

(11) **34969** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A61L 2/18**

(21) **u200804721** (22) **14.04.2008**

(72) Петренко Олег Федосійович, Косінов Микола Васильович, Каплуненко Володимир Георгійович

(73) **ПЕТРЕНКО ОЛЕГ ФЕДОСІЙОВИЧ, КОСІНОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, КАПЛУНЕНКО ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ДЕЗІНФЕКЦІЇ І СТЕРИЛІЗАЦІЇ ВИРОБІВ І ІНСТРУМЕНТІВ МЕДИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**

(57) 1. Спосіб дезінфекції і стерилізації виробів і інструментів медичного призначення, що включає контакт дезінфікуючого засобу з виробом або інструментом, його витримку на виробі або інструменті протягом часу і при температурі, які забезпечують дезінфекцію, який **відрізняється** тим, що як дезінфікуючий засіб використовують наноматеріал з біоцидними властивостями "Шумерське срібло", а контакт дезінфікуючого засобу з виробом або інструментом здійснюють за допомогою занурення виробу або інструменту у водний розчин наноматеріалу "Шумерське срібло", після чого проводять сушку виробу або інструменту на повітрі або в термокамері.

2. Спосіб дезінфекції і стерилізації виробів і інструментів медичного призначення за п. 1, який **відрізняється** тим, що наноматеріал з біоцидними властивостями "Шумерське срібло" містить компоненти в таких кількостях, в мг/л: наночастинки срібла - 10-100; наночастинки міді - 10-100; деіонізована вода - до 1 л, а витримку проводять при температурі  $20 \pm 2$  °C протягом 15-480 хвилин або при температурі  $51 \pm 1$  °C протягом 5-120 хвилин.

наночастинки срібла 1-100  
наночастинки міді 10-200  
гліцерин 10%-й 50000-100000  
деіонізована вода до 1 л.

(11) **35097**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**A61N 1/00**  
**G01N 33/483**

(21) **u200806091** (22) **12.05.2008**

(72) Безсмертна Галина Вікторівна

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ**

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ГОСТРОГО ПОРУШЕННЯ МОЗКОВОГО КРОВОТОКУ**

(57) Спосіб прогнозування розвитку гострого порушення мозкового кровооту, який включає доплерографію, МРТ, КТ, визначення ліпідного спектра крові, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають рівень розчинних молекул адгезії і при результаті більше 830 нмоль/мл та потовщення "інтима-медіа" більше 0,9 мм прогнозують можливість розвитку ГПМК.

(11) **34932** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A61L 2/22**  
**A61L 9/14**

(21) **u200804356** (22) **07.04.2008**

(72) Бусол Володимир Олександрович, Засєкін Дмитро Адамович, Каплуненко Володимир Георгійович, Косінов Микола Васильович

(73) **БУСОЛ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ЗАСЄКІН ДМИТРО АДАМОВИЧ, КАПЛУНЕНКО ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ, КОСІНОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **СПОСІБ АЕРОЗОЛЬНОЇ ДЕЗІНФЕКЦІЇ ТВАРИНИЦЬКИХ ПРИМІЩЕНЬ**

(57) 1. Спосіб аерозольної дезінфекції тваринницьких приміщень, що включає обробку приміщень шляхом розпилювання суміші, яка складається з гліцерину і водного колоїдного розчину бактерицидної речовини, що містить наночастинки срібла і міді з розмірами наночастинок 2-100 нм, при масовій концентрації аерозолі в межах 10-700 мг/м<sup>3</sup>, з дисперсністю аерозолі 2,0-100 мкм, який **відрізняється** тим, що використовують наночастинки срібла і міді в аморфному стані і агломерати наночастинок з розмірами 4-1000 нм, а колоїдний розчин наночастинок отримують диспергуванням срібних і мідних гранул, що знаходяться у воді, імпульсами електричного струму.

2. Спосіб аерозольної дезінфекції тваринницьких приміщень за п. 1, який **відрізняється** тим, що вміст компонентів в суміші беруть в таких кількостях, в мг/л:

(11) **35098**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**A61N 1/00**  
**G01N 33/483**

(21) **u200806094** (22) **12.05.2008**

(72) Безсмертна Галина Вікторівна

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ**

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ГОСТРОГО ПОРУШЕННЯ МОЗКОВОГО КРОВОТОКУ**

(57) Спосіб прогнозування розвитку гострого порушення мозкового кровооту, який включає доплерографію, МРТ, КТ, визначення ліпідного спектра крові, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають розчинні молекули адгезії і при рівні SVCAM-1 > 1800 нмоль/мл та L-селектину > 3200 нг/л діагностують можливість розвитку ГПМК.

(11) **34732**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**A61N 1/10**  
**A61B 17/00**

(21) **u200801795** (22) **11.02.2008**

(72) Шевчук Сергій Вікторович

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ**

(54) **СПОСІБ РАНЬОГО ВИЯВЛЕННЯ АТЕРОСКЛЕРОЗУ У ХВОРИХ НА СИСТЕМНИЙ ЧЕРВОНИЙ ВОВЧАК**

(57) Спосіб раннього виявлення атеросклерозу у хворих на системний червоний вовчак, що включає

доплерографію, коронарографію, пробу з реактивною гіперемією, визначення ліпідного спектра крові, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають клітинні молекули адгезії і при рівні SVCAM-1 більше 837 нмоль/мл діагностують ранній розвиток атеросклерозу.

(11) **34869** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 A61N 1/10

(21) **u200803772** (22) 25.03.2008

(72) Шевчук Сергій Вікторович

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РИЗИКУ РОЗВИТКУ ПОРУШЕНЬ МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СЕРЦЯ У ХВОРИХ НА СИСТЕМНИЙ ЧЕРВОНИЙ ВОВЧАК**

(57) Спосіб діагностики ризику розвитку порушень морфофункціонального стану серця у хворих на системний червоний вовчак, що включає визначення рівнів ліпідів, холестерину, електрокардіографії, фонокардіографії, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові хворого визначають рівень бета-2-глікопротеїну 1 класів IgG, IgM, IgA і при його рівні вище 22 u/ml діагностують порушення діастолічної функції серця та гіпертрофію лівого шлуночка.

(11) **34767** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 A61N 5/10

(21) **u200802705** (22) 03.03.2008

(72) Думанський Юрій Васильович, Власенко Дмитро Леонідович, Балашова Ольга Іванівна, Шпонька Ігор Станиславович, Хоменко Анатолій Васильович

(73) **ДУМАНСЬКИЙ ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПРОМЕНЕВОЇ ТЕРАПІЇ ХВОРИХ НА РАК ШЛУНКА III-IV СТАДІЙ**

(57) Спосіб променевої терапії хворих на рак шлунка, котрий включає оцінку загального стану пацієнта, розмір первинної пухлини, наявність метастатичних змін у регіонарних лімфатичних вузлах і визначення виду пухлини, який **відрізняється** тим, що додатково виконують імуногістохімічне дослідження пухлини, для чого у хворого визначають величину негістонового протеїну Ki-67 (маркера проліферації) і при рівні Ki-67 від 3 % до 20 % пухлину характеризують як нечутливу до променевої терапії, а проведення променевої терапії даному хворому не показаним, а при рівні Ki-67 від 25 % до 45 % констатують, що пухлина чутлива до променевої терапії і передопераційне опромінення необхідне.

(11) **35075**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
A61N 5/10  
A61P 35/00

(21) **u200805499** (22) 29.04.2008

(72) Афанасєва Наталія Іванівна, Луховицька Наталія Ігорівна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МЕДИЧНОЇ РАДІОЛОГІЇ ІМ. С.П. ГРИГОР'ЄВА АМН УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ТАРГЕТНОЇ ТЕРАПІЇ ЙОДОНЕГАТИВНИХ РЕЦИДИВІВ ТА/АБО МЕТАСТАЗІВ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО РАКУ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ**

(57) 1. Спосіб таргетної терапії йодонегативних рецидивів та/або метастазів диференційованого раку щитоподібної залози шляхом послідовного введення редиференціювальних та радіонуклідних препаратів хворим з йодонегативними постлікувальними скінтинграмами, який **відрізняється** тим, що як редиференціювальний препарат використовують "Роаккутан" у дозі 30 мг на добу, який вводять хворим протягом 12 тижнів після виявлення йодонегативної тироїдної тканини, потім повторно проводять радіойодотерапію з наступною візуалізацією осередків фіксації <sup>131</sup>I на "залізкових" активностях у раніше йодонегативній пухлинній тканині.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що хворим з порушенням вуглеводного обміну як редиференціювальний препарат використовують "Рогліт" в дозі 8 мг на добу протягом 12 тижнів.

(11) **34691**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
A61P 9/10 (2008.01)  
A61P 25/00

(21) **u200714457** (22) 21.12.2007

(72) Кокєладзе Мєраб Рєвазовіч, RU

(73) **ЗАКРИТОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО "КАНОН-ФАРМА ПРОДАКШН", RU**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ТА/АБО ПРОФІЛАКТИКИ ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЇ ЕНЦЕФАЛОПАТІЇ, ТРАНЗИТОРНИХ ІШЕМІЧНИХ АТАК ТА ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ**

(57) 1. Спосіб лікування та/або профілактики дисциркуляторної енцефалопатії, транзиторних ішемічних атак та ішемічного інсульту, що здійснюють шляхом перорального прийому комбінованого лікарського препарату вінпоцетину та пірацетаму, який **відрізняється** тим, що як комбінований лікарський препарат вінпоцетину та пірацетаму для перорального прийому призначають тверді пероральні лікарські форми, що містять 0,002-0,015 г вінпоцетину та 0,2-1,2 г пірацетаму.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що тверді пероральні лікарські форми являють собою тверді желатинові капсули.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що тверді пероральні лікарські форми являють собою таблетки.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що тверді пероральні лікарські форми



вводять перорально у кількості дві капсули або дві таблетки три рази на добу протягом двох місяців.

5. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що тверді желатинові капсули містять цукор молочний і тальк у кількості, грам на капсулу: цукор молочний - 0,0990-0,1210, тальк - 0,0045-0,0055.

(11) **35114** (51) МПК  
(24) **26.08.2008** **A61P 13/04** (2008.01)

(21) **u200808322** (22) **20.06.2008**

(72) Луценко Володимир Іванович

(73) **ЛУЦЕНКО ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЖОВЧНОКАМ'ЯНОЇ ХВОРОБИ**

(57) Спосіб лікування жовчнокам'яної хвороби, що включає застосування традиційного базисного лікування, спрямованого на зняття нападу жовчної кольки з наступним розчиненням каменів жовчного міхура із застосуванням міотропних спазмолітиків, периферичних М-холінолітиків, анальгетиків та подальше призначення літолітичних препаратів, який **відрізняється** тим, що як літолітичний препарат додатково призначають перорально хенофальк один раз на добу на ніч в дозі 250 мг (1 капсула) протягом 30 днів, та далі після перерви, через 7-10 днів використовують гомеопатичний засіб персоналізованого складу у вигляді рідини (БАР), по 30 мл 1 раз в три дні натщесерце вранці, всього 10 прийомів на курс лікування.

(11) **34931** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A61P 35/00**

(21) **u200804343** (22) **07.04.2008**

(72) Ткачук Тетяна Євгенівна

(73) **ТКАЧУК ТЕТЯНА ЄВГЕНІВНА**

(54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ЗЛОЯКІСНИХ III-IV А СТАДІЙ НОВОУТВОРЕНЬ ВУЛЬВИ**

(57) 1. Спосіб комплексного лікування злоякісних III-IV А стадій новоутворень вульви, що включає нео-

ад'ювантну поліхіміотерапію, хірургічне втручання та променеву терапію, який **відрізняється** тим, що хірургічне втручання виконують у звуженому обсязі розширеної вульвектомії, а етап неоад'ювантної поліхіміотерапії здійснюють при лімфотропному дозованому введенні метатрексату, циклофосфану, 5-фторурацилу та блеоцину, при цьому 5-фторурацил вводять внутрішньовенно парентерально, а блеоцин - інтрагуморально, крім того етап променевої терапії здійснюють паралельними протилежними полями від 1,5-S 1 зверху та знизу до пахової ділянки і проекції розташування верхніх стегнових та клубових лімфовузлів.

2. Спосіб комплексного лікування злоякісних III-IV А стадій новоутворень вульви за п. 1, який **відрізняється** тим, що етап променевої терапії виконують методом дистанційного гамма-опромінювання із сумарною дозою 42-46 Гр, при ритмі опромінювання 5 фракцій на тиждень (5-денне) з разовою дозою 2,0-2,5 Гр, при цьому розміри полів опромінювання складають 14-15x16-18 см.

(11) **35121** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **A61P 43/00**

(21) **u20080809116** (22) **11.07.2008**

(72) Алдобаєв Едуард Аркадійович, Семенов Євген Іванович

(73) **АЛДОБАЄВ ЕДУАРД АРКАДІЙОВИЧ**

(54) **ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ "ГЛЮКОСТАБ" ДЛЯ РЕГУЛЯЦІЇ ВУГЛЕВОДНОГО ОБМІНУ**

(57) 1. Лікарський засіб для регуляції вуглеводного обміну, що одержаний переважно за гомеопатичною технологією шляхом багатократного послідовного розведення і зовнішнього впливу і включає надмалі дози субстанції в активованій формі, який **відрізняється** тим, що як субстанцію містить вуглеводи.

2. Лікарський засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як вуглеводи містить моносахариди.

3. Лікарський засіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що як моносахариди містить глюкозу і/або фруктозу, і/або галактозу, і/або манозу.

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

(11) **35077** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **B01D 9/00**  
**B01D 9/02** (2008.01)

- (21) **u200805574** (22) 29.04.2008  
(72) Трапезнікова Людмила Віталіївна, Тюпа Олександр Іванович, Чундак Степан Юрійович, Лендел Василь Георгійович, Сливка Олександр Георгійович  
(73) **УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
(54) **СПОСІБ РЕУТИЛІЗАЦІЇ ТРИГЛІЦИНСУЛЬФАТУ**  
(57) Спосіб реутилізації тригліцинсульфату, який включає кристалізацію із насиченого водного розчину твердої полікристалічної фази, який **відрізняється** тим, що як вихідну сировину для приготування насиченого розчину тригліцинсульфату використовують відходи промислової технології одержання робочих елементів піроелектричних сенсорів із монокристалічного тригліцинсульфату, а саме паразитні та неякісні кристали, їх уламки, обрізки після виготовлення у-зрізів, які розчиняють у дистильованій воді в інтервалі температур від 20 до 70 °С при постійному перемішуванні одержаного робочого розчину з наступною кристалізацією продукту зі швидкістю охолодження 5 °С за годину.

- (11) **34669** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **B01D 45/00**  
(21) **a200714019** (22) 13.12.2007  
(72) Батлук Вікторія Арсеніївна, Басов Микола Вікторович  
(73) **БАТЛУК ВІКТОРІЯ АРСЕНІЇВНА**  
(54) **ПИЛОВЛОВЛЮВАЧ ІЗ РУХОМИМ ВІДОКРЕМЛЮВАЧЕМ**  
(57) 1. Пиловловлювач із рухомим відокремлювачем, що містить корпус, тангенціальний вхідний патрубок, осьові: вихідний та пиловипускний патрубки і жалюзійний відокремлювач, який **відрізняється** тим, що жалюзійний відокремлювач має можливість обертатися навколо своєї осі за рахунок розташованої у конічній частині корпусу по його осі зубчатої конічної пари, яка під'єднана з одного боку до дна жалюзійного відокремлювача за допомогою вала, який і є віссю обертання відокремлювача, встановленого в опорі, та трьох стержнів, під'єднаних з одного боку - до внутрішньої поверхні конічної частини корпусу, а з другого боку - до опори, а з протилежного боку конічна пара з'єднана з приводом обертання за допомогою з'єднувальних валів через редуктор і муфту.

2. Пиловловлювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що жалюзі відокремлювача встановлені вгнутістю назустріч руху пилоповітряного потоку.

3. Пиловловлювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що конічна зубчата пара з'єднана з редуктором за допомогою з'єднувального вала, встановленого в опорі, яка розташована в конічній частині корпусу.

(11) **35070** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **B01J 2/00**

- (21) **u200805441** (22) 25.04.2008  
(72) Андреев Ігор Анатолійович, Довжик Мирослава Тадеївна, Мікульонюк Ігор Олегович  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
(54) **АПАРАТ ПСЕВДОЗРІДЖЕНОГО ШАРУ**  
(57) Апарат псевдозрідженого шару, що містить корпус з плоскими торцевими й боковими стінками, оснащений прямокутною газорозподільною решіткою, кришкою, патрубками підведення оброблюваної сировини й відведення готового продукту, а також патрубками підведення й відведення зріджуючого агента, який **відрізняється** тим, що кожна з бокових стінок по висоті виконана з двох частин, щонайменше одна з яких, а також торцеві стінки виконані з еластичного матеріалу.

(11) **35096** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **B01J 2/20**

- (21) **u200806049** (22) 12.05.2008  
(72) Дубровін Валерій Олександрович, Мельничук Максим Дмитрович, Петро Євич, CZ, Ково Новак, CZ  
(73) **ДУБРОВІН ВАЛЕРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, МЕЛЬНИЧУК МАКСИМ ДМИТРОВИЧ**  
(54) **ЛІНІЯ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ГРАНУЛ З БІОМАСИ**  
(57) 1. Лінія для виробництва гранул з біомаси, що включає живильний бункер з системою подачі сировини, змішувач, пристрій для гранулювання, який складається з корпусу із встановленими в ньому плоскою матрицею з фільтрними отворами, яка обертається на вертикальному валу, не менше ніж двома пресувальними роликками, кожен з яких має можливість обертання на нерухомій відносно корпусу осі, й приєднаного до корпусу ножа для відрізання гранул, а також обладнання для охолодження гранульованої маси та відділення гранул від пилу, яка **відрізняється** тим, що в пристрої для гранулювання діаметр плоскої матриці складає  $D_m = (2,0-2,5) D_p = (30-37) d$ , де  $D_p$  і  $d$  - діаметри пресувального ролика та фільтрного отвору плоскої матриці; при цьому до корпусу приєднано охолоджувач-сепаратор, який являє собою теплоізолюваний з системою кондиціювання повітрям закритий короб, в якому під кутом  $\alpha = 3-50^\circ$  до горизонталі встановлене

циліндричне сито, що обертається з частотою 6-9 обертів за хвилину; окрім того, об'єм закритого короба складає  $V_{oc} = (70-75) V_{gr}$ , де  $V_{gr}$  - об'єм надматричного простору у корпусі пристрою для гранулювання, а діаметр циліндричного сита становить  $D_{oc} = (1,5-1,6) D_m$ .

2. Лінія за п. 1, яка **відрізняється** тим, що закритий короб охолоджувача-сепаратора додатково має систему подачі відділеного від гранул пилу до живильного бункера.

нання молекул води і молекул карбонової кислоти до електрично зарядженої поверхні наночастинок, який **відрізняється** тим, що попередньо отримують нанодисперсію гідратованих наночастинок, після чого створюють карбоксилатні оболонки міцел шляхом заміщення щонайменше одного ліганду в гідратних оболонках міцел молекулами карбонової кислоти і створюють негативно заряджений зовнішній шар в оболонках міцел шляхом розташування в зовнішньому шарі оболонки міцел атомів кисню молекул води і карбоксильних груп молекул карбонової кислоти.

(11) **35105** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** B01J 13/00  
B32B 5/00

(21) **u200806559** (22) **15.05.2008**

(72) Косінов Микола Васильович, Каплуненко Володимир Георгійович

(73) **КОСІНОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, КАПЛУНЕНКО ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ КАРБОТОВАНИХ НАНОЧАСТИНОК**

(57) Спосіб отримання карботованих наночастинок, заснований на диспергуванні гранул електропровідних матеріалів імпульсами електричного струму у воді, електризації отриманих наночастинок шляхом приєднання до поверхні наночастинок електронів, емітованих свіжоутвореними мікроповерхнями диспергованих гранул, гідратуванні наночастинок шляхом приєднання молекул води колоїдного розчину до електрично зарядженої поверхні наночастинок, який **відрізняється** тим, що заміщують молекули води в гідратних оболонках наночастинок молекулами карбонової кислоти, випаровують воду колоїдного розчину і нагрівають осад до температури, що не перевищує температуру кипіння або температуру розкладання відповідної карбонової кислоти.

(11) **35107** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** B01J 13/00  
B32B 5/00

(21) **u200806562** (22) **15.05.2008**

(72) Косінов Микола Васильович, Каплуненко Володимир Георгійович

(73) **КОСІНОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, КАПЛУНЕНКО ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ НАНОДИСПЕРСІЇ ГІДРАТОВАНИХ І КАРБОТОВАНИХ НАНОЧАСТИНОК**

(57) Спосіб отримання нанодисперсії гідратованих і карботованих наночастинок, заснований на диспергуванні гранул електропровідних матеріалів імпульсами електричного струму у воді і електризації отриманих наночастинок шляхом приєднання до поверхні наночастинок електронів, емітованих свіжоутвореними мікроповерхнями диспергованих гранул, і створенні в міцелах гідратних і карбоксилатних оболонок шляхом приєд-

## B 02

(11) **34999** (51) МПК  
(24) **26.08.2008** B02C 13/02 (2008.01)

(21) **u200805063** (22) **18.04.2008**

(72) Гуменюк Руслан Васильович, Ванкевич Петро Іванович, Пасемко Василь Васильович, Асташкін Володимир Ілліч, Іваник Євген Григорович

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) 1. Пристрій для подрібнення сипких матеріалів, який містить корпус з зубцями у вигляді рифлень на внутрішній поверхні, вал та робочі органи у вигляді зігнутих пластин з рифленнями на зовнішній поверхні, розташованих рівномірно по колу з визначеним клиноподібним зазором по відношенню до внутрішньої поверхні корпусу, який **відрізняється** тим, що рифлення на внутрішній поверхні корпусу та зовнішній поверхні робочих органів розміщені під кутом  $\alpha$  до твірної кожного з елементів, причому в проекції на площину, яка поділяє навпіл клиноподібний зазор, кут між рифленнями корпусу та робочих органів складає  $2\alpha$ .  
2. Пристрій для подрібнення сипких матеріалів за п. 1, який **відрізняється** тим, що кут  $\alpha$  нахилу рифлень на внутрішній поверхні корпусу та зовнішній поверхні робочих органів відповідно до твірної корпусу та робочих органів становить від 4 % до 14 %.

(11) **34737** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** B02C 19/00

(21) **u200801937** (22) **15.02.2008**

(72) Карманов Сергій Вікторович, Валько Микола Іванович

(73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ СТРУМИННОГО ЗДРІБНЕННЯ ЗВ'ЯЗАНОЇ КОСТРИЦІ ТА ЇЇ ВИДАЛЕННЯ**

(57) Пристрій струминного здрібнення зв'язаної костриці та її видалення, що містить нескінченний

транспортер, розташований в обмеженому просторі повітряної камери, пристрій для нагнітання пульсуючого повітря, який **відрізняється** тим, що транспортер виконано в вигляді двох пасових нескінченних стрічок, середні частини яких притиснуті одна до одної і розташовані в повітряній камері між колосниковими решітками зі змінним нахилом вздовж пасів, а в щілинах між колосниками зверху і знизу розташований пристрій для нагнітання повітря у вигляді форсунок.

## B 03

(11) **34702** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** B03B 7/00

(21) **u200800242** (22) **08.01.2008**

(72) Лозін Андрій Афонійович, Артюшов Роман Тарасович, Нітяговський Валентин Володимирович, Євтехов Валерій Дмитрович, Євтехов Євгеній Валерійович

(73) **НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "ПРОДЕКОЛОГІЯ"**

(54) **СПОСІБ ЗБАГАЧЕННЯ ГЕМАТИТОВИХ РУД**

(57) 1. Спосіб збагачення гематитових руд, що включає тристадійне дроблення з грохоченням, основну магнітну сепарацію дрібнозернистої фракції, зібраної після кожної стадії грохочення в єдиний потік, з одержанням магнітного і немагнітного продуктів, і допоміжну магнітну сепарацію, який **відрізняється** тим, що грохочення після кожної стадії дроблення здійснюють на двоситових грохотах з виділенням трьох гранулометричних фракцій, дрібнозернистої, середньозернистої, яку після грохочення кожної наступної стадії дроблення збирають в єдиний потік і спрямовують на допоміжну магнітну сепарацію з одержанням магнітного продукту, проміжного продукту, який спрямовують на дроблення третьої стадії, і немагнітного продукту, крупнозернистої, яку направляють на наступну стадію дроблення з грохоченням, а після грохочення після третьої стадії дроблення повертають на дроблення третьої стадії.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що дрібнозернисту фракцію виділяють у класі крупності -7+0 мм.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що основну магнітну сепарацію здійснюють з виділенням магнітного, проміжного та немагнітного продуктів, а проміжний продукт основної магнітної сепарації об'єднують з магнітним продуктом допоміжної магнітної сепарації, подрібнюють до повного розкриття рудних прошарків з подальшим грохоченням для отримання надрешітного продукту, який повертають на подрібнення, та підрешітного продукту, який направляють на знепилення, і додаткову суху магнітну сепарацію знепиленого продукту з одержанням магнітного і немагнітного продуктів.

4. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що основну магнітну сепарацію здійснюють з виді-

ленням магнітного, проміжного та немагнітного продуктів, а проміжний продукт основної магнітної сепарації об'єднують з магнітним продуктом допоміжної магнітної сепарації, подрібнюють з використанням води до повного розкриття рудних прошарків з подальшим знешламленням і додатковою мокрою магнітною сепарацією знешламленого продукту для одержання магнітного і немагнітного продуктів.

5. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що основну, допоміжну і додаткову магнітні сепарації здійснюють на магнітних сепараторах, магнітна система яких забезпечує виконання магнітними осаджуючими силами поля роботи по висоті шару продукту, що підлягає сепарації, в межах  $(0,3-3,0) \cdot 10^{11} \text{ A}^2/\text{m}^2$ .

6. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що основну магнітну сепарацію проводять у дві стадії з виділенням магнітного, проміжного та немагнітного продуктів на першій стадії і проміжний продукт направляють на другу стадію основної магнітної сепарації з отриманням магнітного і немагнітного продуктів, при цьому робота осаджуючих магнітних сил поля по висоті шару продукту, що підлягає сепарації, на другій стадії магнітної сепарації більша, ніж на першій.

7. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що додаткову суху магнітну сепарацію проводять у дві стадії з виділенням магнітного, проміжного та немагнітного продуктів на першій стадії і проміжний продукт направляють на другу стадію з отриманням магнітного і немагнітного продуктів, при цьому робота осаджуючих магнітних сил поля по висоті шару продукту, що підлягає сепарації, на другій стадії магнітної сепарації більша, ніж на першій.

(11) **35111** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** B03C 3/04

(21) **u200807001** (22) **20.05.2008**

(72) Огібалов Юрій Семенович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЕКОТЕХІНЖІНІРИНГ"**

(54) **ЕЛЕКТРОФІЛЬТР**

(57) 1. Електрофільтр, що містить корпус, вхідний і вихідний патрубки, з кроком А в корпусі вертикально встановлені трубчасті некоронуючі електроди, які утворюють канали проходу газу від входу до виходу і можуть промиватися рідиною з боку зовнішніх поверхонь осадження частинок, а також встановлені в осевій площині каналів коронуючі електроди, які в тандемі з некоронуючими створюють електричний розрядний проміжок з різко неоднорідним полем зарядки і осадження частинок під дією струму коронного розряду, який **відрізняється** тим, що трубчасті некоронуючі електроди виконані у вигляді гіпоциклоїд - астроїд, які можуть наповнюватися рідиною з верхнім її переливом для промивки зовнішніх поверхонь осадження частинок, а в системі декартових прямокутних координат (Ох, Оу) розташовані так, що

зовнішні поверхні труб, відносно коронуючих електродів, створюють близькі до рівномірних: коаксіальні або овальні, різко неоднорідні електричні поля, при цьому зазори між сусідніми вершинами астродів рівні  $h$  або можуть відрізнятися у бік збільшення  $h_1$  у напрямку однієї з координат (Ох або Оу), змінюючи при цьому крок А між однойменними коронуючими або некоронуючими електродами, на крок Б в тому ж напрямку.

2. Електрофільтр за п. 1, який **відрізняється** тим, що тандем коронуючих і некоронуючих електродів з однаковим зазором  $h$  між вершинами астродів і рівномірним кроком А між однойменними електродами утворює електрофільтр з вертикальним ходом газу, тоді як зміна кроку А на крок Б в одному з напрямків декартових координат утворює електрофільтр з горизонтальним ходом газу.

3. Електрофільтр за п. 1, який **відрізняється** тим, що з боку верхнього зрізу трубчасті астроїди можуть бути оснащені вставками, які створюють цілісті, регульовані діафрагми для створення рівномірної плівки рідини.

(72) Пашенко Валерій Миколайович, Кузнєцов Валерій Дмитрович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **СПОСІБ КЕРУВАННЯ ПРОСТОРОВИМ ПОЛОЖЕННЯМ ПЛАЗМОВОГО ПОТОКУ**

(57) 1. Спосіб керування просторовим положенням плазмового потоку, що включає спрямування плазмоутворювального газу вздовж прямолінійного дугового каналу із співвісно розміщеною в ньому електричною дугою, який **відрізняється** тим, що в межах дугового каналу до кінцевої частини стовпа дуги і її приелектродної ділянки прикладають поперечне магнітне поле, яке змінює просторове положення цих ділянок дуги і деформує температурний профіль потоку плазми в дуговому каналі.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що напрямки індукції магнітного поля встановлюють перпендикулярним осі основної складової швидкості газового потоку і змінюють у часі за величиною та за заданим законом.

3. Спосіб за пп. 1 та 2, який **відрізняється** тим, що кут відхилення струменя визначають напрямком магнітної індукції зовнішнього поля і напрямком та співвідношенням складових швидкості газового потоку і регулюють через зміну цих параметрів.

## В 04

(11) **34850** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **B04C 5/00**

(21) **u200803472** (22) 18.03.2008

(72) Щербина Валерій Юрійович, Сівецький Володимир Іванович, Семиз Віталій Семенович, Чжан Юлінь, СН, Величко Олег Юрійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ГІДРОЦИКЛОН**

(57) 1. Гідроциклон, що включає циліндричну секцію корпусу з живильним і розвантажувальним патрубками, камеру відбору часток і конус, встановлений з можливістю переміщення відносно циліндричної секції корпусу, в якій виконані отвори для відбору часток з можливістю їх перекриття конічною секцією, який **відрізняється** тим, що камера відбору часток та живильний патрубок з'єднані рециркуляційним патрубком, причому його вихідна частина встановлена по осі ходу рідини в живильному патрубку.

2. Гідроциклон за п. 1, який **відрізняється** тим, що отвори мають форму трикутника і розташовані по гвинтовій лінії по напрямку руху потоку.

(11) **34848** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **B05B 7/16**  
**H05H 1/26**

(21) **u200803462** (22) 18.03.2008

(72) Пашенко Валерій Миколайович, Кузнєцов Валерій Дмитрович, Солодкий Сергій Павлович, Свистун Сергій Вікторович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ГАЗОПОРОШКОВОГО ПОТОКУ ПРИ ПЛАЗМОВОМУ НАПИЛЕННІ**

(57) Спосіб формування газопорошкового потоку при плазмовому напиленні, що включає радіальне введення дисперсного матеріалу у плазмовий струмінь розпилювача посередньої дії, який **відрізняється** тим, що початкове взаємне положення твердої та газової фаз встановлюють вибором режимних параметрів генерування потоку плазми і введенням дисперсного матеріалу, а остаточне взаємне положення коригують дією зовнішнього поперечного магнітного поля на плазмовий струмінь для суміщення осей каналів масоперенесення твердої та газової фаз двофазного потоку.

## В 05

(11) **34849** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **B05B 7/16**  
**H05H 1/26**

(21) **u200803465** (22) 18.03.2008

(11) **34998** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **B07B 1/08**

(21) **u200805045** (22) 18.04.2008

- (72) Рибак Тимофій Іванович, Бабій Андрій Васильович, Ферендюк Олександр Валерійович  
 (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**  
 (54) **СЕПАРУВАЛЬНО-ТРАНСПОРТУЮЧИЙ ОРГАН**  
 (57) Сепарувально-транспортуючий орган, що виконаний у вигляді горизонтального вала, на зовнішньому діаметрі якого розміщені пальці-зачепа, який **відрізняється** тим, що пальці-зачепа виконані у вигляді криволінійних стержнів у поздовжньо-вертикальній площині та закріплені вздовж твірної горизонтального вала, утворюючи криволінійну поверхню.

(11) **35003** (51) МПК  
 (24) 26.08.2008 **B07B 4/02** (2008.01)

- (21) **u200805118** (22) 21.04.2008  
 (72) Рибалко Олександр Владиславович, Нехаєнко Василь Анатолійович, Марченко Сергій Миколайович, Мікуліна Наталія Адамівна  
 (73) **РИБАЛКО ОЛЕКСАНДР ВЛАДИСЛАВОВИЧ, НЕХАЄНКО ВАСИЛЬ АНАТОЛІЙОВИЧ, МАРЧЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, МІКУЛІНА НАТАЛІЯ АДАМІВНА**  
 (54) **ПОВІТРЯНИЙ ІНЕРЦІЙНИЙ СЕПАРАТОР ЗІ ЗМІННИМИ АЕРОДИНАМІЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ**  
 (57) 1. Повітряний інерційний сепаратор зі змінними аеродинамічними властивостями, що включає вентилятор, повітряний канал, який **відрізняється** тим, що має механізм завантаження суміші, розташований знизу повітряного каналу.  
 2. Сепаратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що у повітряний канал з боку входу повітря встановлене крило з механізмом регулювання швидкості потоку по довжині каналу, виконане з поворотної пластини, змонтованої на осі, що спирається у стінках повітряного каналу.  
 3. Сепаратор за п. 2, який **відрізняється** тим, що у повітряний канал з боку входу повітря встановлено декілька крил з механізмом регулювання швидкості потоку по довжині каналу.  
 4. Сепаратор за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що як механізм завантаження використовується транспортер.  
 5. Сепаратор за п. 4, який **відрізняється** тим, що транспортер має механізм повороту відносно лінії горизонту.

## В 21

(11) **34846** (51) МПК (2006)  
 (24) 26.08.2008 **B21D 22/00**

- (21) **u200803447** (22) 18.03.2008  
 (72) Тривайло Михайло Семенович, Тітов Вячеслав Андрійович, Холявік Ольга Віталіївна, Рощина Іванна Анатоліївна, Тітов Андрій Вячеславович

- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
 (54) **СПОСІБ ШТАМПУВАННЯ ДЕТАЛЕЙ З ТОНКОЛИСТОВИХ МЕТАЛІВ**  
 (57) Спосіб штампування деталей з тонколистових металів, при якому тонколистову заготовку розміщують між двома технологічними прокладками та здійснюють їх спільне штампування з наступним відокремленням заготовки від прокладок, який **відрізняється** тим, що як матеріал прокладок використовують сплав Вуда.

(11) **35050** (51) МПК (2006)  
 (24) 26.08.2008 **B21D 22/00**

- (21) **u200805295** (22) 23.04.2008  
 (72) Роганов Лев Леонідович, Роганов Максим Львович, Чудненко Ольга Олегівна  
 (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**  
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИТЯГУВАННЯ ДЕТАЛЕЙ З ЛИСТОВИХ ЗАГОТОВОК**  
 (57) Пристрій для витягування порожнистих деталей з листових заготовок, що містить пуансон, матрицю, притискач заготовки, який **відрізняється** тим, що на матриці встановлено підкладний фланець з розташуванням листової заготовки між притискачем і підкладним фланцем, а притискач і підкладний фланець устатковані упорними підшипниками і приводами, які обертають їх відносно осі пуансона і матриці в різні боки.

(11) **34922** (51) МПК (2006)  
 (24) 26.08.2008 **B21F 25/00**

- (21) **u200804259** (22) 04.04.2008  
 (72) Ткаченко Юрій Володимирович  
 (73) **ТКАЧЕНКО ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
 (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗАВАЛЬЦЬОВАНОЇ АРМОВАНОЇ КОЛЮЧОЇ СТРІЧКИ**  
 (57) Спосіб виготовлення армованої колючої стрічки, який полягає у тому, що у стрічці, на деякій відстані від осі симетрії, з обох боків рівномірно пробивають симетричні зовнішні відкриті кишені, перемички між якими утворюють велику кількість протилежних пар елементів, кожний з яких складається з основи та протилежно направлених зубців, розташованих із зовнішніх боків елемента, а вістрями кожного з зубців є кути, що утворені між зовнішньою стороною та боками елемента, а також отриману колючу стрічку армують сталевим дротом, який **відрізняється** тим, що процедуру армування здійснюють шляхом поздовжнього огинання центральної ділянки колючої стрічки навколо сталевих дроту, перекриваючи його діаметр (вальцюванням).

**B 22**

- (11) **35051** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **B22D 29/00**
- (21) **u200805296** (22) 23.04.2008
- (72) Гунько Інна Іванівна, Гребенюк Микола Миколайович, Порохня Сергій Васильович
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**
- (54) **ДРОБОСТРІЛЬНИЙ АПАРАТ**
- (57) Дробострільний апарат, що вміщує енергетичний пристрій створення імпульсу високого тиску, складений поршень зі штоком, циліндр з робочою камерою і сопло, який **відрізняється** тим, що додатково на соплі розміщено насадку з конусною поверхнею всередині, а шток виконано з заглибленням у вигляді півсфери.

- (11) **35049** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **B22F 3/00**
- (21) **u200805293** (22) 23.04.2008
- (72) Грибков Едуард Петрович, Дворжак Артем Іванович, Касова Олена Валеріївна, Іванов Олександр Олександрович
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОРОШКОВОГО ЕЛЕКТРОДА**
- (57) Пристрій для виготовлення порошкового електрода, що включає робочу кліть і розмотувач, який **відрізняється** тим, що проміж робочою кліттю та розмотувачем встановлена формуюча труба під кутом, більшим за кут самогальмування, в вертикальній площині та під кутом  $\alpha = \pi D/b$  в горизонтальній площині, з отвором у верхній частині, через який з'єднується з бункером, в якому знаходяться металеві порошкові матеріали.

**B 23**

- (11) **34880** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **B23B 31/00**
- (21) **u200803994** (22) 31.03.2008
- (72) Брошак Іван Іванович, Гагалюк Андрій Валерійович, Комар Роман Васильович
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**
- (54) **ПАТРОН ЗАПОБІЖНИЙ**
- (57) Патрон запобіжний, який виконано у вигляді хвостовика з циліндричною частиною, ведучого і веденого циліндричних корпусів, а у ведучому циліндричному корпусі по периферії зовнішнього ді-

метра рівномірно по колу виконано наскрізні осьові отвори, осі яких є паралельними до осі хвостовика, в які, з можливістю осьового переміщення, встановлені тіла кочення, які підпружинені між собою, який **відрізняється** тим, що у верхній частині хвостовика встановлено притискний диск, який розміщений, з можливістю осьового переміщення, на шліцах і підтиснутий регульовальною гайкою, у внутрішній діаметр диска, з можливістю осьового переміщення, встановлено ведучий циліндричний корпус, а у наскрізні осьові отвори встановлені тіла кочення у вигляді кульок, знизу кульки є у взаємодії з торцевими сферичними лисками, які розміщені рівномірно по колу торцевої частини циліндричного веденого корпусу, який взаємодіє з циліндричною частиною хвостовика з можливістю колового переміщення, а у ведучому циліндричному корпусі між сусідніми наскрізними отворами виконано ступінчатий отвір, в який жорстко встановлено циліндричний палець, вісь якого є паралельною до осі хвостовика, верхнім кінцем палець взаємодіє з отвором з зазором, який виконано в притискному диску з можливістю осьового і обмеженого колового переміщення, а циліндричний ведений корпус внутрішнім ступінчатим отвором взаємодіє з торцевим виступом кінця циліндричної частини хвостовика, у ведучому циліндричному корпусі в двох діаметрально протилежних місцях виконані радіальні різьбові отвори, які взаємодіють з гвинтами, циліндричні кінці яких взаємодіють з радіальним отвором циліндричної частини хвостовика, в торці якої виконано глухий отвір, в який встановлено центрувальний палець, підтиснутий пружиною стиснення, що встановлена в торцевий глухий отвір центрувального пальця зі сторони циліндричної частини хвостовика, а центрувальний палець жорстко закріплено до торця циліндричної частини хвостовика за допомогою фланця гвинтами з можливістю обмеження величини його ходу вниз, а нижнім меншим діаметром центрувальний палець взаємодіє з внутрішнім отвором мітчикотримача, який зовнішнім діаметром встановлено у внутрішній отвір веденого циліндричного корпусу з можливістю осьового переміщення через кульки середнього діаметра, які розміщені в діаметрально протилежних отворах нижньої частини циліндричного корпусу, товщина стінки якої є меншою від діаметрів кульок середнього діаметра, і виступи цих кульок по внутрішньому діаметру взаємодіють з внутрішнім діаметром зовнішнього кільця з можливістю вертикального переміщення, а нижче цих кульок середнього діаметра з зовнішньої частини веденого циліндричного корпусу встановлені обмежуючі кульки малого діаметра на глибину, рівну радіусу обмежуючих кульок малого діаметра, причому друга половина обмежуючих кульок малого діаметра взаємодіє з осьовими внутрішніми пазами, відкритими знизу, які виконані в нижній частині зовнішнього кільця, а в нижній частині мітчикотримача встановлено мітчик, який жорстко кріпиться гвинтом.

- (11) **34889** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **B23B 31/02**
- (21) **u200804065** (22) **31.03.2008**  
(72) Гагалюк Андрій Валерійович  
(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**  
(54) **ПАТРОН ДЛЯ НАРІЗАННЯ РІЗІ**  
(57) Патрон для нарізання різі, який містить хвостовик з циліндричною частиною, ведучий і ведений корпуси, а у ведучому корпусі по периферії зовнішнього діаметра рівномірно по колу виконано наскрізні осьові отвори, осі яких є паралельними до осі хвостовика, в які, з можливістю осьового переміщення, встановлені тіла кочення, які підпружинені між собою, який **відрізняється** тим, що тіла кочення у вигляді кульок зверху підтиснуті пружинами, верхні кінці яких є у взаємодії з верхнім підтискним диском, який нагвинчений на хвостовик, і знизу кульки є у взаємодії з торцевими сферичними лисками, які виконані на торці веденого циліндричного корпусу, який є у взаємодії з торцевим виступом кінця циліндричної частини хвостовика, знизу в центральному отворі циліндричного веденого корпусу жорстко закріплено мітчикотримач двома болтами, які розміщені в діаметрально протилежних місцях, останній зверху зцентрований циліндричним виступом кінця циліндричного хвостовика, а знизу в центральний отвір мітчикотримача встановлено мітчик, який жорстко закріплений гвинтом в радіальному напрямку.

- (11) **35090** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **B23D 45/00**
- (21) **u200805662** (22) **30.04.2008**  
(72) Шкурченко Костянтин Вікторович  
(73) **ШКУРЧЕНКО КОСТЯНТИН ВІКТОРОВИЧ**  
(54) **ВЕРСТАТ АБРАЗІВНО-ВІДРІЗНИЙ**  
(57) 1. Верстат абразивно-відрізний, що містить станину, виконану з верхньої та нижньої рам, зв'язаних опорами, на якій змонтовані механізм фіксації заготовок, захисний кожух, вузол різання, приводний диск якого змонтований з можливістю опускання нижче робочої площини верхньої рами станини у поздовжній наскрізний паз, який **відрізняється** тим, що поздовжній наскрізний паз верхньої рами станини виконаний зі змінною шириною, при цьому найвужча його ділянка розташована в зоні різання.  
2. Верстат абразивно-відрізний за п. 1, який **відрізняється** тим, що поздовжній наскрізний паз верхньої рами станини обладнаний внутрішніми консольними полицями, змонтованими на силових кутниках верхньої рами в зоні різання.

- (11) **34950** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **B23F 21/00**

- (21) **u200804568** (22) **10.04.2008**  
(72) Розенберг Олег Олександрович, Рибак Валерій Якович, Микищенко Олександр Анатолійович, Півень Володимир Олександрович, Новінський Вадім Владіславович, RU, Клячко Андрей Станіславович, RU, Маховський Юрій Олексійович, Бавикін Олексій Єгорович, RU, Пашенко Володимир Олександрович  
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ВИРОБНИЧО-КОМЕРЦІЙНА ФІРМА "УКР-КОМПЛЕКТ", РОЗЕНБЕРГ ОЛЕГ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, МАХОВСЬКИЙ ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
(54) **ЧЕРВ'ЯЧНА ФРЕЗА**  
(57) 1. Черв'ячна фреза, що містить корпус з розташованими в його прямих пазах різальними елементами, підтиснутими з боку їхньої передньої поверхні в напрямку опорної поверхні пазів за допомогою притискних елементів, яка **відрізняється** тим, що різальні елементи виконані у вигляді клинів, при цьому одні сторони цих клинів безпосередньо взаємодіють з опорною поверхнею прямих пазів, а протилежні сторони, що є передніми поверхнями, в зборі утворюють сходи, кут нахилу яких відповідає куту підйому гвинтової лінії фрези на її розрахунковому діаметрі початкового циліндра, з якими взаємодіють згадані притискні елементи.  
2. Фреза за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на дні пазів виконані поздовжні куткові канавки, в яких розміщені циліндричні стрижні, на які спираються різальні елементи.

- (11) **34745** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **B23H 5/00**
- (21) **u200802188** (22) **20.02.2008**  
(72) Шитик Олександр Юрійович, Осипенко Василь Іванович, Ступак Денис Олегович  
(73) **ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
(54) **СПОСІБ ЕЛЕКТРОЕРОЗІЙНОЇ ОБРОБКИ**  
(57) Спосіб чотирикоординатної електроерозійної обробки, який **відрізняється** тим, що попередню траєкторію руху приводів подач електроерозійного верстата коригується на величину, яка розраховується шляхом 2-4 ітерацій послідовного визначення розрахункового та реального положення дотягнутого електрода і відхилень між цими величинами до узгодження розрахункового та реального положень дотягнутого електрода.

- (11) **34769** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **B23K 9/00**

- (21) **u200802725** (22) **03.03.2008**  
(72) Токарев Веніамін Петрович, Токарев Валерій Веніамінович, Васильченко Сергій Іванович, Кузнецов Станіслав Васильович, Ковтун Леонід Івано-



- вич, Безжон Микола Миколайович, Каревський Роман Петрович, Семікин Олександр Юрійович
- (73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІУ-ПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМ. ІЛЛІЧА"**
- (54) **ПУСКОЗАХИСНИЙ ПРИСТРІЙ ЗВАРЮВАЛЬНО-ГО БАГАТОПОСТОВОГО АГРЕГАТУ**
- (57) 1. Пускозахисний пристрій зварювального багатопостового агрегату, який містить пускові реле, послідовно увімкнені в ланцюг вторинної обмотки трансформатора керування, який **відрізняється** тим, що в ланцюг первинної обмотки трансформатора керування паралельно увімкнено реле часу, а одне з пускових реле в ланцюзі вторинної обмотки трансформатора керування послідовно з'єднане з одним з контактів реле часу, причому в ланцюг реле часу увімкнені кнопки керування, баластовий опір і додатковий контакт реле часу.  
2. Пускозахисний пристрій зварювального багатопостового агрегату за п. 1, який **відрізняється** тим, що баластовий опір і інший контакт реле часу в ланцюзі реле часу увімкнені паралельно із кнопкою керування "Пуск".

(11) **34882** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** B23K 35/368

(21) **u200803996** (22) **31.03.2008**

(72) Ющенко Костянтин Андрійович, Фадєєва Галина Вікторівна, Каховський Юрій Миколайович, Максимов Сергій Юрійович, Супрун Сергій Олександрович

(73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ, ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР "ПЕРСПЕКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ" ІЕЗ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАН УКРАЇНИ**

(54) **ПОРОШКОВИЙ ДРІТ ДЛЯ МОКРОГО ПІДВОДНОГО ЗВАРЮВАННЯ ВИСОКОЛЕГОВАНИХ ХРОМОНІКЕЛЬМОЛІБДЕНОВИХ СТАЛЕЙ ТИПУ 17-13-3**

(57) 1. Порошковий дріт для мокрого підводного зварювання високолегованих хромонікельмолібденових сталей типу 17-13-3, що складається зі сталеві оболонки, виготовленої з нержавіючої хромистої сталі з вмістом хрому 24,0...27,0 %, і шихти, що включає електролітичний нікель, металевий марганець, фероніобій, рутіл, магnezит, гексафторсилікат натрію, калій-натрієву силікатну брилу, який **відрізняється** тим, що шихта додатково містить молібден, флюоритовий концентрат, літій фтористий, кріоліт, чотирифтористий цирконій і алюмінієвий порошок при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

електролітичний нікель	15,0...45,0
металевий марганець	1,5...16,0
молібден	5,0...12,0
фероніобій	1,0...6,0
рутил	0,5...3,0
магnezит	0,5...10,0
гексафторсилікат натрію	0,2...1,5
калій-натрієва силікатна брила	0,1...2,0

флюоритовий концентрат 30,0...45,0  
літій фтористий 0,5...7,5  
кріоліт 1,0...4,0  
чотирифтористий цирконій 0,5...1,0  
алюмінієвий порошок 0,2...2,5,  
при цьому коефіцієнт заповнення порошкового дроту складає 30,0...50,0 %.  
2. Порошковий дріт за п. 1, який **відрізняється** тим, що шихта додатково містить хром металевий в кількості 1,0...18,0 мас. %.

(11) **34994** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** B23K 37/00

(21) **u200805006** (22) **18.04.2008**

(72) Шилук Сергій Миколайович, Трофімов Андрій Вікторович

(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗНИЖЕННЯ ДЕФОРМАЦІЙ ПРИ ЗВАРЮВАННІ**

(57) 1. Пристрій для зниження деформацій при зварюванні, що зв'язаний зі зварювальним пальником і містить канал підведення холодоагенту на охолоджувану ділянку шва, а також канал для відводу відпрацьованого холодоагенту, який **відрізняється** тим, що він виконаний у вигляді циліндричного стакана, усередині якого уздовж осі розміщене розпилювальне сопло, що з'єднане з каналом підведення холодоагенту, а порожнина стакана з'єднана з каналом для відводу відпрацьованого холодоагенту, при цьому пристрій для зниження деформацій при зварюванні оснащений втулкою, рухливо встановленою на його зовнішній поверхні і зв'язаний зі зварювальним пальником з можливістю регулювання відстані між ними.  
2. Пристрій для зниження деформацій при зварюванні за п. 1, який **відрізняється** тим, що він оснащений інжектором, встановленим у каналі підведення холодоагенту для регулювання співвідношення компонентів холодоагенту, наприклад повітря і води.

## B 25

(11) **35067** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** B25D 9/00

(21) **u200805434** (22) **25.04.2008**

(72) Слідєнко Віктор Михайлович, Шевчук Степан Прокопович, Лістовщик Леонід Костянтинович, Лесик Василь Сергійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ГІДРОМОЛОТ**

(57) 1. Гідромолот, що містить корпус, золотник, який з'єднаний з бойком через демпфер, інструмент,

золотник фазових перемикачів, який періодично з'єднує камеру розгону або з напірною магістраллю, або зі зливною магістраллю, причому золотник фазових перемикачів у вихідному положенні притиснутий до торця пружиною, камеру зведення, яка завжди з'єднана з нагнітальною магістраллю, камеру керування, яка періодично з'єднується з камерою зведення, і робоча рідина під тиском з камери керування через канал керування впливає на золотник, змушуючи його перемикатись в інше положення, який **відрізняється** тим, що всередині бойка розміщений ударник, який має можливість своєю нижньою частиною контактувати безпосередньо з бойком, а верхньою частиною - з бойком через пружний рекуперативний елемент і дисипативний обмежувач.

2. Гідромолот за п. 1, який **відрізняється** тим, що пружний рекуперативний елемент виконаний у вигляді пружини.

3. Гідромолот за п. 1, який **відрізняється** тим, що пружний рекуперативний елемент виконаний у вигляді камери із стисненим газом.

(21) **u200803475** (22) **18.03.2008**

(72) Іванко Андрій Іванович, Моргун Олена Яківна, Гуня Тетяна Олександрівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ БЕЗВИСТІЙНОГО ОБРІЗУВАННЯ КНИЖКОВО-ЖУРНАЛЬНИХ БЛОКІВ**

(57) Пристрій для безвистійного обрізування книжково-журнальних блоків, що містить транспортер та інструментальний вузол з приводом відходу інструментів від поверхні обрізуваного книжкового блока, який **відрізняється** тим, що інструментальний вузол містить два дискових різальних інструменти, кожен з яких має окремий привід, та механізм для почергового відходу кожного з двох дискових різальних інструментів, який виконаний у вигляді триланкового центрального кривошипно-кулісного механізму, двигуна та триланкового водила, однією з ланок якого є хитна куліса кривошипно-кулісного механізму, а на двох інших ланках змонтовані дискові різальні інструменти разом зі своїми приводами.

## В 26

(11) **35007** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **B26B 1/00**

(21) **u200805174** (22) **21.04.2008**

(72) Захаров Олег Георгійович, Пашин Андрій Ігорович, Писарєв Геннадій Володимирович, Сідько Віктор Павлович

(73) **УКРАЇНСЬКО-РОСІЙСЬКЕ СПІЛЬНЕ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЮПІТЕР"**

(54) **СКЛАДАНИЙ НІЖ**

(57) 1. Складаний ніж, що включає клинок, з'єднаний віссю з рукояттю, оснащеною напрямним прорізом для розміщення клинка, а також фіксуючий елемент, розміщений на рукояті, який **відрізняється** тим, що фіксуючий елемент виконаний у вигляді гайки з позовжнім розрізом, з можливістю проходження через нього клинка, при цьому тупа кромка клинка розташована не вище рівня позовжньої осі рукояті.

2. Складаний ніж за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішня поверхня гайки виконана рифленою.

3. Складаний ніж за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що тупа кромка клинка оснащена вирізом овальної форми.

4. Складаний ніж за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що рукоять оснащена виступами під пальці.

5. Складаний ніж за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що бокова поверхня рукояті оснащена рифленням.

## В 28

(11) **34903** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **B28B 1/08**

(21) **u200804161** (22) **02.04.2008**

(72) Нестеренко Микола Петрович, Орісенко Олександр Вікторович, Нестеренко Микола Миколайович

(73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ УЩІЛЬНЕННЯ СТІНОВИХ БЛОКІВ ІЗ БЕТОННИХ СУМІШЕЙ**

(57) Пристрій для ущільнення стінових блоків із бетонних сумішей, що містить раму, установлену на фундамент, який **відрізняється** тим, що обладнаний двома паралельними валами з кулачками, завдяки чому усувається перекид форми і досягається рівномірний контакт форми з пружними прокладками.

(11) **35081** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **B28B 3/00**

(21) **u200805604** (22) **29.04.2008**

(72) Завражний Олександр Іванович, Сітало Олександр Вікторович

(73) **ЗАВРАЖНИЙ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, СІТАЛО ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ**

(54) **ПРЕС-ФОРМА ДЛЯ ПОРОШКОВИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) 1. Прес-форма для порошкових матеріалів, що містить корпус з вікнами, бокові та торцеві облицювальні пластини, яка **відрізняється** тим, що між корпусом та боковими і торцевими облицю-

(11) **34851** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **B26D 1/00**

вальними пластинами у кінцях їх довжин встановлені клинові опорні пластинки, за допомогою яких утворюються щільні порожнини, в яких розміщується епоксидна смола, в котру занурені металеві пластини.

2. Прес-форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що облицювальні пластини виконані із сталі з дифузійним насиченням, наприклад бором.

3. Прес-форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що довжини бокових щільних порожнин дорівнюють довжині виробу, а довжини торцевих порожнин менші за ширину виробу на 10...20 мм.

4. Прес-форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що металеві пластини по довжині менші за відповідні розміри відповідних щільних порожнин на 10...15 мм, а товщина металевих пластин менша від товщини клинових опорних пластинок на 1,5...2,0 мм.

включає програмуючі, запам'ятовуючі і контролюючі пристрої, устаткування для виготовлення тріски з деревини, встановлене у вигляді окремої лінії, пов'язаної з основною лінією за допомогою системи транспортування, має пристрої для розпилювання плит, пристрої маніпулювання для збирання і розбирання штабелів плит і переміщення порожніх форм, при цьому система транспортування включає стрічкові транспортери і/або приводні рольганги, і/або гравітаційні рольганги, і/або лотки, і/або шнекові транспортери, і/або електронавантажувачі, і/або робокари.

(11) **34957** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 B28B 13/00

(21) u200804645 (22) 10.04.2008

(72) Андреев Ігор Анатолійович, Безугла Лариса Олегівна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) ВІБРОЕКСТРУДЕР ДЛЯ ЗМІШАННЯ ТА ФОРМУВАННЯ ФІБРОБЕТОННИХ ВИРОБІВ

(57) Віброекструдер для змішання та формування бетонних сумішей, що містить бункер з похилими плоскими стінками, які своїми нижніми ділянками утворюють роздавальне вікно, закріплений на бункері збудник коливань, а також змонтовані в бункері один над одним щонайменше два ряди перегородок, який **відрізняється** тим, що перегородки виконані у вигляді вертикальних пластин, причому кількість пластин у рядах зменшується по ходу плин суміші, а самі пластини у рядах розташовані у шаховому порядку.

(11) **34728** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 B28B 15/00  
E04C 2/10

(21) u200801710 (22) 11.02.2008

(72) Петровіч Александр Ромальдовіч, RU

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ПГ-СТРОМ УКРАЇНА"

(54) ПОТОКОВА ЛІНІЯ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ДЕРЕВНО-ЦЕМЕНТНИХ ПЛИТ

(57) Потоківна лінія для виробництва деревно-цементних плит, що містить систему транспортування та встановлені в технологічній послідовності змішувач, бункер-розподільник, устаткування для пресування з формами для плит, сушильну камеру, камеру для витримки плит і пристрої для очищення та змащення форм, яка **відрізняється** тим, що вона додатково має систему керування, що

(11) **34727** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 B28B 15/00  
E04C 2/10

(21) u200801709 (22) 11.02.2008

(72) Петровіч Александр Ромальдовіч, RU

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ПГ-СТРОМ УКРАЇНА"

(54) ПОТОКОВА ЛІНІЯ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ТРІСКО-ЦЕМЕНТНИХ ПЛИТ

(57) Потоківна лінія для виробництва тріско-цементних плит, яка містить систему транспортування та встановлені в технологічній послідовності вузол готування суміші, який включає вузол подачі тріски, вузол подачі в'язкого, вузол готування водяного розчину рідкого скла, вузол готування водяного розчину сульфату алюмінію, змішувач та вузол подачі води, а також містить устаткування для пресування з формами для плит, сушильну камеру, камеру для витримки плит, пристрої для очищення і змащення форм, систему керування, що включає програмуючі, запам'ятовуючі і контролюючі пристрої, містить устаткування для виготовлення тріски з деревини, встановлене у вигляді окремої лінії, зв'язаної з основною лінією за допомогою системи транспортування, має пристрої для розпилювання плит, пристрої маніпулювання для збирання і розбирання штабелів плит і переміщення порожніх форм, яка **відрізняється** тим, що вузол готування суміші додатково містить вузол подачі хлористого кальцію, виконаний у вигляді ємності зі шнеком, встановленим з можливістю зміни кількості обертів для дозованої передачі хлористого кальцію у вигляді порошку з цієї ємності до змішувача.

## B 29

(11) **34962** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 B29B 7/02

(21) u200804651 (22) 10.04.2008

(72) Мікульонік Ігор Олегович, Вознюк В'ячеслав Тарасович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **РОТОРНИЙ ЗМІШУВАЧ ДЛЯ ПОЛІМЕРНИХ КОМПОЗИЦІЙ**

(57) 1. Роторний змішувач для полімерних композицій, що містить змішувальну камеру з порожниною у вигляді двох співвісних каналів, які сполучені між собою по довжині, і з розташованими в них з можливістю обертання роторами, який **відрізняється** тим, що змішувальну камеру оснащено двома додатковими співвісними каналами з розташованими в них з можливістю обертання роторами, при цьому сусідні канали змішувальної камери сполучені між собою по довжині.

2. Змішувач за п. 1, який **відрізняється** тим, що в просторі, обмеженому каналами змішувальної камери, розміщене центральне тіло.

3. Змішувач за п. 2, який **відрізняється** тим, що центральне тіло встановлене з можливістю переміщення в осьовому напрямку роторів і видалення за межі змішувальної камери.

(11) **35118**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**B29B 17/00**  
**C08J 11/00**

(21) **u200808956** (22) **08.07.2008**

(72) Савченко Віктор Степанович, Куценко Олександр Вікторович, Желудов Ігор Миколайович

(73) **ЖЕЛУДОВ ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ВТОРИННОЇ СИРОВИНИ З ПЕТ ДО ВИРОБНИЦТВА УПАКОВОК ДЛЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**

(57) 1. Спосіб підготовки вторинної сировини з поліетилентерефталату до виробництва упаковок для харчових продуктів за допомогою твердофазної поліконденсації під вакуумом, який **відрізняється** тим, що першим пружинним транспортером подають подрібнену сировину з бункера завантаження сировини до магнітного сепаратора, де магнітною багатоступеневою сепарацією відділяють феромагнітні включення, після чого сировину подають до ємності з оболонкою і підводом тепла для попереднього обігрівання сировини, звідки сировину, що попередньо нагріта, подають до бункера приймання попередньо нагрітої подрібненої сировини, а далі другим пружинним транспортером - до установки твердофазної поліконденсації під вакуумом, після якої сировину направляють до бункера для приймання сировини після твердофазної поліконденсації, потім третім пружинним транспортером для завантаження сировини у сепаратори сировину подають послідовно до магнітного сепаратора, до аеросепаратора для відділення пилоподібної фракції, до ємності для накопичення та охолодження сировини з наступною утилізацією тепла, до вібросепаратора для розділення сировини по фракціях, після чого сировину направляють до бункера для збирання сировини, яка потребує подальшої переробки, а звідти четвертим пружинним транспор-

тером - до екструдера по виробництву товарної продукції.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на першому пружинному транспортері знімають гострі задирки подрібненої сировини.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в ємності для накопичення та охолодження сировини утилізують тепло і використовують його для попереднього нагрівання перед завантаженням до установки твердофазної поліконденсації.

(11) **34828**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**B29C 47/00**  
**B29C 47/38**

(21) **u200803179** (22) **12.03.2008**

(72) Маракулін Олександр Олександрович, Мікульон Ігор Олегович, Швед Микола Петрович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ЕКСТРУДЕР**

(57) Екструдер, що містить споряджений завантажувальним і розвантажувальним отворами корпус, у порожнині якого з можливістю обертання змонтований черв'як із щонайменше двома дисками на кінці, при цьому між кожними сусідніми дисками черв'яка в порожнині корпуса змонтований нерухомий диск з утворенням проміжків між ним і дисками черв'яка, який **відрізняється** тим, що щонайменше один з дисків черв'яка та/або нерухомих дисків виконано з наскрізними каналами, діаметр кожного з яких менший від ширини проміжків, утворених цим диском і сусідніми з ним дисками, при цьому ширина зазначених проміжків зменшується від центра дисків до їх периферії з боку поверхні диска черв'яка, повернутої до завантажувального отвору корпуса, та збільшується від периферії дисків до їх центра з боку поверхні диска черв'яка, повернутої до розвантажувального отвору корпуса.

(11) **34961**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**B29C 47/36**

(21) **u200804650** (22) **10.04.2008**

(72) Сівецький Володимир Іванович, Сокольський Олександр Леонідович, Головка Оксана Миколаївна, Ждан Катерина Вікторівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ЕКСТРУЗІЙНИЙ АГРЕГАТ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПОГОНАЖНИХ ВИРОБІВ КІЛЬЦЕВОГО ПЕРЕТИНУ**

(57) 1. Екструзійний агрегат для формування погонажних виробів кільцевого перетину, що містить корпус та черв'як, які мають на кінці конічну та циліндричну ділянки, діаметр яких збільшується в напрямку екструзії, утворюючи між собою конічний зазор, що переходить в циліндричний форму-

ючий канал, який **відрізняється** тим, що між корпусом та черв'яком встановлено з можливістю колового руху тіла обертання.

2. Екструзійний агрегат за п. 1, який **відрізняється** тим, що тіла обертання встановлені на конічній ділянці.

3. Екструзійний агрегат за п. 1, який **відрізняється** тим, що тіла обертання встановлені на циліндричній ділянці.

4. Екструзійний агрегат за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що тіла обертання об'єднані сепаратором.

5. Екструзійний агрегат за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що сепаратор жорстко закріплений на внутрішній поверхні корпусу.

6. Екструзійний агрегат за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що сепаратор жорстко закріплений на зовнішній поверхні циліндричної частини черв'яка.

7. Екструзійний агрегат за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що тіла обертання встановлені між виступами на принаймні одній поверхні формуючого каналу.

(11) **34674** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **B29C 70/00**

(21) **u200709819** (22) **31.08.2007**

(72) Примак Валерій Анатолійович, Пактер Михайло Костянтинович

(73) **ПРИМАК ВАЛЕРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, ПАКТЕР МИХАЙЛО КОСТЯНТИНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ В'ЯЖУЧОГО**

(57) 1. Спосіб одержання в'язучого, який включає використання модифікованої фенольної смоли (ФС) - побічного продукту виробництва фенолу кумольним методом - як сировини з наступним ущільненням цієї модифікованої смоли (МФС), який **відрізняється** тим, що фенольну смолу модифікують шляхом часткового вилучення фенолів і додаванням сполук, здатних для ущільнення, з вилученням легких компонентів після ущільнення.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що феноли з ФС видаляють лужною промивкою на 40-90%, а до обезфеноленої ФС (ОФС) додають 0,5-15 % смоли піролізу нафтохімічної продукції (побічний продукт виробництва синтетичного спирту).

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що до ОФС додають 0,5-15 % обезфеноленої фенольної фракції кам'яновугільної смоли (фенольне масло).

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що до ОФС додають 1-10 % інденкумаронової фракції коксохімічної.

## В 42

(11) **34928** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **B42F 17/00**

(21) **u200804307** (22) **07.04.2008**

(72) Косилов Владислав Геннадійович

(73) **КОСИЛОВ ВЛАДИСЛАВ ГЕННАДІЙОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАГРОМАДЖЕННЯ, ЗБЕРІГАННЯ ТА ВИДАЧІ ЛИСТОВИХ ПРЕДМЕТІВ**

(57) 1. Пристрій для нагромадження, зберігання та видачі листових предметів, що містить корпус у вигляді камери з нагромаджувачем листових предметів, який **відрізняється** тим, що пристрій оснащений механізмом автоматичної видачі листових предметів і засобом керування зазначеним механізмом, запрограмованим на заздалегідь задані моменти часу їхньої видачі, з'єднаним з таймерами.  
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що механізм автоматичної видачі листових предметів виконаний у вигляді двох, з'єднаних з двигунами, барабанів, закріпленої на барабанах кінцями стрічки, яка намотана на один з них у рулон, засобу керування зазначеним механізмом, виконаного у вигляді з'єднаних з джерелом живлення, через кнопковий вмикач і перемикач, двигунів завантаження або видачі листових предметів, паралельно вмикачу приєднані входи датчика видачі листових предметів, розташованого над вирізом на стрічці, та реле, з'єданого із входом таймерів, виконаних у вигляді послідовно з'єднаних генератора стабільної частоти, подільника та, через вмикач початку відліку часу, з паралельно з'єднаними лічильниками зворотного відліку часу.

## В 43

(11) **34888** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **B43K 23/00**

(21) **u200804062** (22) **31.03.2008**

(72) Ігнат'єва Вікторія Борисівна

(73) **ІГНАТЬЄВА ВІКТОРІЯ БОРИСІВНА**

(54) **ТРИМАЧ ДЛЯ КРЕЙДИ**

(57) Тримач для крейди, що містить поворотну рукоятку, порожнистий внутрішній корпус, який з одного торця з'єднаний з поворотною рукояткою будь-яким способом, наприклад припаяний до неї, та на протилежних боках якого виконані Г-подібні прорізи, порожнистий зовнішній корпус, форма та розміри якого відповідають формі та розмірам внутрішнього корпусу, та який містить гвинтовий проріз і надітий на внутрішній корпус, і з'єднаний з ним будь-яким способом, наприклад виступами або "з натягом" за рахунок сил тертя, порожнистий шток, який на протилежних боках зовні має виступи, що взаємодіють із Г-подібними прорізами внутрішнього корпусу й гвинтовим прорізом зовнішнього корпусу, який **відрізняється** тим, що містить порожнистий фіксатор, форма та розміри якого відповідають формі та розмірам порожнистого штока, причому один торець фіксатора відкритий, а інший має отвір, розміри та форма якого відповідають розмірам та формі крейди, а на протилежних боках фіксатора виконані Г-по-

дібні прорізи, що взаємодіють з виступами порожнистого штока.

## В 44

- (11) **34734** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 B44F 11/00  
B44F 5/00  
D06G 1/00
- (21) u200801929 (22) 15.02.2008  
(72) Журба Олександр Михайлович, Домбровський Андрій Геннадійович  
(73) ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДЕКОРУВАННЯ ПОВЕРХНІ  
(57) Пристрій для декорування поверхні, що містить ємність, наповнену водою, який відрізняється тим, що ємність оснащена встановленою з можливістю вертикального переміщення на її бокових протилежних стінках металевою рамкою з поплавцями, до якої прикріплена плоска металева сітка, на якій встановлені на магнітному кріпленні контурні тонкі металеві перегородки.

## В 60

- (11) **34655** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 B60B 19/00  
B60B 25/00
- (21) a200607544 (22) 06.07.2006  
(72) Гамалій Віктор Федорович  
(73) ГАМАЛІЙ ВІКТОР ФЕДОРОВИЧ  
(54) КОЛЕСО-ГЕНЕРАТОР ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ  
(57) 1. Колесо-генератор транспортного засобу, що містить закріплений на маточині диск з ободом і шиною, принаймні один пружинний елемент, який проходить крізь обід та являє собою підпружинений шток, який упирається у внутрішню поверхню шини закругленим наконечником, яке відрізняється тим, що на диску співвісно з колесом встановлений генератор, до складу якого входить статор з розташованим навколо нього ротором, причому на роторі закріплений зубчастий вінець, який контактує з ведучою шестірнею, що має внутрішній храповий механізм, причому на одній осі з ведучою шестірнею закріплена шестірня, яка, в свою чергу, контактує зі штоком, оснащеним зубчатою рейкою, а на маточині, з внутрішньої сторони, закріплений пристрій для зняття електроенергії з генератора.  
2. Колесо-генератор транспортного засобу за п. 1, яке відрізняється тим, що штоки виконані з пружного матеріалу.

- (11) **34949** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 B60L 3/00
- (21) u200804560 (22) 10.04.2008  
(72) Гінайло Андрій Вікторович, Гінайло Віктор Олексійович, Танкевич Євгеній Миколайович  
(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРЕНЕРГОНАЛАДКАВИМІРЮВАННЯ"  
(54) ПРИСТРІЙ ДИСТАНЦІЙНОГО МОНІТОРИНГУ ПАРАМЕТРІВ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ, ЩО СПОЖИВАЄТЬСЯ/ВИРОБЛЯЄТЬСЯ РУХОМИМ ТЯГОВИМ СКЛАДОМ  
(57) Пристрій дистанційного моніторингу параметрів електроенергії, що споживається/виробляється рухомих тяговим складом, який на рівні локомотива містить цифровий лічильник електроенергії з комунікаційним портом, промисловий сервер збору даних з лічильника, модуль визначення географічних координат рухомого складу і модуль передачі даних безпроводним каналом зв'язку про спожиту ним електроенергію в моніторинговий центр, на рівні моніторингового центру містить модем каналу безпроводного зв'язку і сервер, який відрізняється тим, що в нього на рівні локомотива додатково введено другий лічильник електроенергії - цифровий багатофункціональний, що здійснює облік електроенергії, що споживається на тягу, і окремо - електроенергії, що генерується локомотивом в контактну електромережу, а також контролює величини активної і реактивної потужностей, струму навантаження, напруги і частоти живильної контактної електромережі, при цьому обидва лічильники через комунікаційні порти підключені до першого та другого комунікаційних портів промислового сервера збору даних, третій порт якого підключено до модуля визначення географічних координат рухомого складу, четвертий порт промислового сервера збору даних підключено до модемного обладнання для передачі даних в моніторинговий центр, при цьому вихід модема моніторингового центру підключено до першого комунікаційного порту сервера, на рівні локомотивного депо встановлено автоматизоване робоче місце, вхід якого через телекомунікаційну мережу зв'язку з'єднано з другим комунікаційним портом сервера моніторингового центру.

- (11) **34948** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 B60L 3/00
- (21) u200804559 (22) 10.04.2008  
(72) Гінайло Андрій Вікторович, Гінайло Віктор Олексійович, Танкевич Євгеній Миколайович  
(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРЕНЕРГОНАЛАДКАВИМІРЮВАННЯ"  
(54) СПОСІБ ДИСТАНЦІЙНОГО МОНІТОРИНГУ ПАРАМЕТРІВ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ, ЩО СПОЖИВАЄТЬСЯ/ВИРОБЛЯЄТЬСЯ РУХОМИМ ТЯГОВИМ СКЛАДОМ  
(57) 1. Спосіб дистанційного моніторингу параметрів електроенергії, що споживається/виробляється

рухомим тяговим складом, за яким дані про стан його апаратури і місцезнаходження на маршруті передають в моніторинговий центр для їх оброблення і аналізу, який **відрізняється** тим, що здійснюють роздільний контроль кількості електроенергії, спожитої на тягу і окремо на електрозабезпечення вагонів, окремо контролюють кількість електроенергії, спожитої на тягу і рекуперованої (відданої) в тягову контактну електромережу під час гальмування, відслідковують і вносять до бази даних часові відмітки руху і відповідні часу руху величини плинних тарифних вартостей електроенергії на конкретних технологічних ділянках тягових підстанцій, по яких в даний час рухається локомотив, утворюють в базі даних співвідношення між обсягом спожитої електроенергії, топографією маршруту і тарифною вартістю електроенергії на цих технологічних ділянках тягових підстанцій, дані про спожиту/вироблену рухомим складом електроенергію через комунікаційні порти лічильників зчитують промисловим сервером збору даних і передають в моніторинговий центр безпроводними каналами зв'язку, дані з моніторингового центру по телекомунікаційній мережі зв'язку передають на автоматизоване робоче місце локомотивного депо.

2. Спосіб моніторингу параметрів електроенергії за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково контролюють активну та реактивну потужності, величину струму навантаження, величину та частоту напруги живильної контактної мережі.

3. Спосіб моніторингу параметрів електроенергії за п. 2, який **відрізняється** тим, що додатково, виходячи з даних про параметри спожитої/виробленої рухомим тяговим складом електроенергії, в моніторинговому центрі за критерієм мінімальної платні за спожиту на маршруті кількість електроенергії, виробляють сигнали керування щодо оптимізації часу та динаміки руху тягового складу, передають сигнали керування безпроводними каналами зв'язку на рухомий тяговий склад.

## B 61

(11) **34912** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 B61H 7/00

(21) u200804197 (22) 03.04.2008

(72) Ткаченко Петро Миколайович

(73) ПОЛТАВСЬКА МЕХАНІЗОВАНА ДИСТАНЦІЯ  
ВАНТАЖНО-РОЗВАНТАЖУВАЛЬНИХ РОБІТ  
ПІВДЕННОЇ ЗАЛІЗНИЦІ

(54) БАШМАК ГАЛЬМОВИЙ ГІРКОВИЙ

(57) Башмак гальмовий гірковий, що містить колодку з ручкою та полоз, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний напливом, який виконаний на полозі, причому наплив виконаний з вуглецевого металу і має більш високу твердість, ніж метал полоза, а висота напливу перевищує товщину полоза, причому внутрішній похил напливу відповідає радіусу коліс вагона.

## B 62

(11) **34792** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 B62B 3/00  
A47J 39/00

(21) u200803037 (22) 11.03.2008

(72) Гогу Вячеслав Трифонович, Зенайшвілі Тамаз, ГЕ, Насарая Гізо

(73) ГОГУ ВЯЧЕСЛАВ ТРИФОНОВИЧ, ЗЕНАЙШВІЛІ  
ТАМАЗ, ГЕ, НАСАРАЯ ГІЗО

(54) ПЕРЕСУВНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ  
НАПОЇВ

(57) Пересувний пристрій для приготування напоїв, що включає встановлений на колесах кузов, в якому розміщені відсік для продуктів і посуду, відсік для розміщення газового балона, плиту з газовою конфоркою, який **відрізняється** тим, що в кузові додатково розташований відсік під резервуар з водою із зовнішнім краном, зверху кузова встановлена відкрита ємність із теплоносієм, а на зовнішній частині кузова розташований пустотілий циліндр із повздовжнім пазом для зберігання посуду для напоїв.

(11) **34875** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 B62B 13/00

(21) u200803892 (22) 28.03.2008

(72) Огарков Євген Борисович

(73) ОГАРКОВ ЄВГЕН БОРИСОВИЧ

(54) ГРИНДЖОЛЯТА ГІРСЬКОЛИЖНІ

(57) Гринджолята гірськолижні, що містять станину з сидінням, пару скорочених гірських лиж і штурвал для керування, які **відрізняються** тим, що на лижах встановлено петлі.

(11) **35084** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 B62D 31/00

(21) u200805622 (22) 29.04.2008

(72) Войтків Станіслав Володимирович

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-  
НІСТЮ "НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР "АВТО-  
ПОЛІПРОМ"

(54) СПОСІБ УНІФІКАЦІЇ КУЗОВІВ АВТОБУСІВ ОД-  
НАКОВОЇ ДОВЖИНИ

(57) 1. Спосіб уніфікації кузовів автобусів однакової довжини, які мають несучий кузов вагонного типу, виконаний з геометричних модулів - модуля передньої частини, модуля одинарних пасажирських дверей, ширина якого рівна ширині пройми одинарних пасажирських дверей, у правій боковині якого виконують або одинарні пасажирські двері, або глухе вікно, у лівій боковині - глухе вікно, модуля здвоєних пасажирських дверей, ширина якого рівна ширині пройми здвоєних пасажирських дверей, у правій боковині якого вико-

нують або здвоєні пасажирські двері, або вікно з кватиркою, або глухе вікно, у лівій боковині - або вікно з кватиркою, або глухе вікно, модуля ведучого моста, у лівій і правій боковинах якого виконують або вікна з кватиркою, або глухі вікна, модуля задньої частини, до складу якого включають глухе вікно та дверку мотовідсіку у задній стінці, задній бампер і глухі вікна у лівій та правій боковинах, який **відрізняється** тим, що до складу модуля передньої частини включають вітрове вікно, передній бампер, керований міст, глухе вікно у правій і вікно водія з кватиркою у лівій боковинах, а до складу кузова автобуса включають два модулі одинарних пасажирських дверей і один модуль здвоєних пасажирських дверей.

2. Спосіб уніфікації кузовів автобусів за п. 1, який **відрізняється** тим, що геометричні модулі розміщують у наступній послідовності - модуль передньої частини, модуль одинарних пасажирських дверей, модуль одинарних пасажирських дверей, модуль одинарних пасажирських дверей, модуль ведучого моста, модуль задньої частини.

3. Спосіб уніфікації кузовів автобусів за пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що кузов виконують або з двома одинарними пасажирськими дверима, які встановлюють у модулі одинарних пасажирських дверей, або з одними здвоєними пасажирськими дверима, які встановлюють у модуль здвоєних пасажирських дверей.

6. Велосипедна передача за пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що додатково має з'єднувальні троси.

## В 64

(11) **35088**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**B64C 13/00**  
**G05D 1/03**

(21) **u200805657**

(22) **30.04.2008**

(72) Симонов Володимир Федорович, Бандура Іван Миколайович, Амеліна Ірина Вікторівна

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

(54) **ВІДМОВІСТІЙКА СИСТЕМА КЕРУВАННЯ БОКОВИМ РУХОМ БЕЗПІЛОТНОГО ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА**

(57) Відмовістійка система керування боковим рухом безпілотного літального апарата, що містить перший датчик кутової швидкості рискання, перший та другий суматори, перший та другий підсилювачі, привід керма напрямку, датчик положення керма напрямку, перший датчик кутової швидкості крену, привід елеронів, обчислювач значень кута крену, перший, другий датчики тиску, датчик положення елеронів, блок віднімання, формувач значень сигналу кута ковзання, радіоприймач, датчик швидкості польоту, яка **відрізняється** тим, що до її складу введені другий датчик кутової швидкості крену, вихід якого з'єднаний з першим входом другого порівнюючого пристрою, другим входом першого порівнюючого пристрою та другим входом першого мультиплексора, перший порівнюючий пристрій, перший вхід якого з'єднаний з виходом першого датчика кутової швидкості крену та першим входом першого мультиплексора, а вихід - з першим входом першого логічного пристрою, третій датчик кутової швидкості крену, вихід якого з'єднаний з другим входом другого порівнюючого пристрою та третім входом першого мультиплексора, другий порівнюючий пристрій, вихід якого з'єднаний з другим входом першого логічного пристрою, перший логічний пристрій, вихід якого з'єднаний з керуючим входом першого мультиплексора, вихід якого з'єднаний з першим входом другого суматора та першим входом обчислювача, другий датчик кутової швидкості рискання, вихід якого з'єднаний з першим входом четвертого порівнюючого пристрою, другим входом третього порівнюючого пристрою та другим входом другого мультиплексора, третій порівнюючий пристрій, перший вхід якого з'єднаний з виходом першого датчика кутової швидкості рискання та першим входом другого мультиплексора, а вихід - з першим входом другого логічного пристрою, третій датчик кутової швидкості рискання, вихід якого з'єднаний з другим входом четвертого порівнюючого пристрою та третім входом другого мультиплексора, четвертий порівнюючий пристрій, вихід якого з'єднаний з другим вхо-

(11) **35080** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **B62M 1/00**

(21) **u200805596** (22) **29.04.2008**

(72) Ісаєнко Олександр Леонідович

(73) **ІСАЄНКО ОЛЕКСАНДР ЛЕОНІДОВИЧ**

(54) **ВЕЛОСИПЕДНА ПЕРЕДАЧА**

(57) 1. Велосипедна передача, що містить тягу, яка безпосередньо з'єднана з педальним механізмом, перекинута через блок-ролики і охоплює відомі ролики, яка **відрізняється** тим, що тяга являє собою два троси, які з'єднані між собою у певних точках, середина одного з яких закріплена на рамі велосипеда, а другий охоплює додатковий натяжний ролик з пружиною, додатково містить механізм зміни передаточного відношення та регулювання зусилля, що складається з двох рухомих роликів, пружного елемента та натяжної тяги.  
2. Велосипедна передача за п. 1, яка **відрізняється** тим, що обидва троси перекинуті через натяжні ролики.

3. Велосипедна передача за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що додатково містить синхронізуючий механізм, який зв'язує і синхронізує роботу рухомих роликів з натяжним роликом.

4. Велосипедна передача за пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що додатково має механізм фіксування рухомих роликів.

5. Велосипедна передача за пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що на кожній гілці тяги перед відомими роликами, встановлені додаткові ролики (блокталі).



дом другого логічного пристрою, другий логічний пристрій, вихід якого з'єднаний з керуючим входом другого мультиплексора, вихід якого з'єднаний з першим входом першого суматора та другим входом обчислювача.

- (11) **34829** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **B64C 27/00**  
**B64C 11/00**
- (21) **u200803192** (22) **12.03.2008**  
(72) Барінов Олексій Борисович  
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-  
НІСТЮ "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ВЕРТИ-  
КАЛЬ"**  
(54) **ЛОПАТЬ НЕСУЧОГО ГВИНТА ВЕРТОЛЬОТА КТ-112  
"КАДЕТ"**  
(57) 1. Лопать несучого гвинта вертольота, яка міс-  
тить лонжерон, вузол кріплення лопаті до втулки  
несучого гвинта, окоренковий обтічник, кінцевий  
обтічник, протифлатерний вантаж, балансуваль-  
ний вантаж, розміщений у кінцевому обтічнику,  
хвостовий відсік, обшивку, гумову і металеву ан-  
тиабразивні накладки та гримерну пластину, роз-  
міщену на хвостовому відсіку, при цьому вузол  
кріплення лопаті до втулки несучого гвинта ви-  
конаний жорстко з'єднаний з лонжероном, кінцева  
частина лопаті виконана або закругленої форми  
в плані, або прямої, або скошеної під кутом у ту  
чи іншу сторону по ходу обертання лопаті, або  
будь-якої іншої форми в плані, лопать виконана у  
вигляді набору аеродинамічних профілів, розмі-  
щених уздовж поздовжньої осі лопаті, аеродина-  
мічний профіль лопаті утворений опуклим верх-  
нім і плоским нижнім контурами і має плавну об-  
тічний закруглений носок і загострену задню край-  
ку кінцевої товщини, лопать виконана із прямою  
віссю, аеродинамічні профілі лопаті встановлені  
уздовж осі згаданої лопаті за законом, що опти-  
мізує аеродинамічні характеристики лопаті, а тов-  
щина лопаті виконана зі зменшенням від окорен-  
ка до закінцівки лопаті, яка **відрізняється** тим,  
що вона додатково містить елемент жорсткості,  
розміщений у хвостовій частині лопаті за хвостовим  
відсіком, додатковий балансувальний ван-  
таж, розміщений в окоренковій частині лопаті, і  
елементи кріплення основних і додаткового ба-  
лансувальних вантажів, при цьому в окоренковій  
частині лопаті виконаний вузол навішування, про-  
тифлатерний вантаж розміщений уздовж перед-  
ньої крайки лопаті перед лонжероном, проти-  
флатерний вантаж розміщений по довжині лопаті  
на ділянці не менше 60 % довжини лопаті від її  
закінцівки, елементи кріплення основного і додат-  
кового балансувальних вантажів закріплені до за-  
кінцівок лонжерона, основний і додатковий балан-  
сувальні вантажі закріплені до згаданих елемен-  
тів кріплення, гумова антиабразивна накладка  
розміщена по всій довжині лопаті, металева ан-  
тиабразивна накладка виконана у вигляді тонко-  
стіної пластини, що зігнута за формою носка ло-  
паті, металеві антиабразивні накладки закріплені

з проміжком між собою зверху гумової антиабра-  
зивної накладки на ділянці 0,6 довжини передньої  
крайки лопаті від її закінцівки, елемент жорсткості  
виконаний клинчастої форми в поперечному пе-  
рерізі, елемент жорсткості закріплений до закін-  
цівки хвостового відсіку з напрямком вістря клина  
у бік задньої крайки лопаті, кінцевий обтічник ви-  
конаний у вигляді двох частин - передньої та зад-  
ньої, які зістиковані по осі лопаті, передня части-  
на кінцевого обтічника виконана знімною, задня  
частина кінцевого обтічника жорстко закріплена  
до торця хвостового відсіку лопаті, основний ба-  
лансувальний вантаж розміщений у внутрішній  
порожнині знімної частини кінцевого обтічника,  
додатковий балансувальний вантаж розміщений  
у закінцівці окоренка лопаті перед вузлом навішу-  
вання на максимальному віддаленні від закінців-  
ки зазначеної лопаті, кінцевий обтічник викона-  
ний або симетричної, або несиметричної форми  
в поперечному перерізі відносно осі лопаті, грим-  
ерна пластина виконана у вигляді жорстко з'єд-  
наних між собою пластин з утворенням двова-  
рочної конструкції Y-подібної форми в поперечно-  
му перерізі, елементи частини тримірної пласти-  
ни, що розширюються, виконані по довжині біль-  
ше, ніж ті, що з'єднані між собою, хвостовий відсік  
лопаті виконаний трапецієподібної форми в плані  
і шириною не більше 70 % відносно довжини хор-  
ди лопаті, причому хвостова частина лопаті ви-  
конана монолітною зі склопластику, лонжерон ви-  
конаний із шарів склотканини з наступним полі-  
меризуванням і утворенням квазімоноліту, лон-  
жерон виконаний з двох пакетів, жорстко з'єдна-  
них між собою шляхом формування, згадані ба-  
лансувальні вантажі виконані переважно у вигля-  
ді сталевих пластин різної товщини, обшивка ви-  
конана із тканини типу кевлар, елемент жорсткос-  
ті виконаний переважно зі склопластику або з будь-  
якого іншого аналогічного матеріалу, протифла-  
терний вантаж виконаний із свинцю, а елементи  
кріплення основних і додаткового балансуваль-  
них вантажів виконано краще з дуралюмінію.

2. Лопать за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ло-  
пать виконана зі співвідношенням довжини і хор-  
ди не менше 20:1.

3. Лопать за п. 1, яка **відрізняється** тим, що три-  
мірна пластина розміщена на віддаленні від за-  
кінцівки лопаті не менше 1/3 довжини лопаті.

4. Лопать за п. 1, яка **відрізняється** тим, що три-  
мірна пластина виконана довжиною не менше  
1/100 довжини лопаті.

5. Лопать за п. 1, яка **відрізняється** тим, що три-  
мірна пластина виконана товщиною не більше 1 мм.

6. Лопать за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кож-  
на металева антиабразивна накладка виконана з  
нержавіючої сталі товщиною 0,4 мм.

7. Лопать за п. 1, яка **відрізняється** тим, що лон-  
жерон виконаний замкнутої форми в поперечно-  
му перерізі та із внутрішньою порожниною.

8. Лопать за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зов-  
нішня поверхня лопаті покрита емаллю або ана-  
логічною за фізико-механічними властивостями  
речовиною, що не допускає всмоктування вологи.

9. Лопать за п. 1, яка **відрізняється** тим, що про-  
тифлатерний вантаж виконаний у вигляді окремих

конструктивних елементів, що затиснуті між шарами склотканини.

10. Лопать за п. 1, яка **відрізняється** тим, що хвостовий відсік з'єднаний з лонжероном та з елементом жорсткості за допомогою клею.

11. Лопать за п. 1, яка **відрізняється** тим, що балансувальний вантаж виконаний з можливістю зміни своєї сумарної маси.

12. Лопать за п. 1, яка **відрізняється** тим, що тримірна пластина закріплена із щільним приляганням частини, що розширюється, до поверхні профілю лопаті з перекриттям елемента жорсткості не менше, ніж у два рази.

13. Лопать за п. 1, яка **відрізняється** тим, що профіль лопаті виконаний таким, що його товщина змінюється від 15,5 % у окоренку до 9,6 % на кінці лопаті.

14. Лопать за п. 1, яка **відрізняється** тим, що лопать виконана з геометричною кривотою 8°.

протиповітряної оборони противника, забезпечують зниження безпілотних літальних апаратів на мінімальні висоти під зону видимості радіолокаторів системи протиповітряної оборони противника, забезпечують за допомогою навігаційного устаткування політ безпілотних літальних апаратів у зону розвідки та проведення розвідки із використанням апаратури для ведення розвідки, забезпечують передачу розвідданих з безпілотних літальних апаратів на борт базового літального апарата, обробляють на борту базового літального апарата отримані розвіддані, передають отриману з безпілотних літальних апаратів розвідувальну інформацію по радіоканалу на командний пункт паралельно з розвідданими, які отримані за допомогою розвідувального устаткування, розміщеного безпосередньо на базовому літальному апараті.

(11) **34701**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
**B64C 31/00**  
**H04B 5/00**

(21) **u200800181** (22) **04.01.2008**

(72) Тимошенко Родіон Іванович, Слепов Лев Іванович, Якобінчук Олександр Вікторович, Куровська Тетяна Юріївна, Комаров Володимир Олександрович, Гордієвський Олексій Тихонович

(73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ОБОРОНИ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВЕДЕННЯ ПОВІТРЯНОЇ РОЗВІДКИ ЗА ДОПОМОГОЮ ПІЛОТОВАНИХ ЛІТАКІВ-РОЗВІДНИКІВ**

(57) Спосіб ведення повітряної розвідки за допомогою пілотованих літаків-розвідників, при якому підготовляють базовий літальний апарат - літак-розвідник, розміщують на базовому літальному апараті устаткування для ведення розвідки, виконують зліт базового літального апарата та політ в зону розвідки, забезпечують політ базового літального апарата в зоні недосяжності засобів протиповітряної оборони противника, проводять розвідку із застосуванням устаткування для ведення розвідки, яке розміщено безпосередньо на базовому літальному апараті, одержують розвідувальну інформацію і передають її з борту базового літального апарата по радіоканалу на командний пункт, який **відрізняється** тим, що додатково підготовляють один, два або більше безпілотних літальних апаратів, розміщують на безпілотних літальних апаратах навігаційне устаткування та апаратуру для ведення розвідки, у процесі підготовки базового літального апарата розміщують на ньому безпілотні літальні апарати із установленою на них апаратурою для ведення розвідки, після проведення розвідки базовим літальним апаратом скидають один, два або більше безпілотних літальних апаратів, на яких установлена апаратура для ведення розвідки, наводять за допомогою устаткування, яке розміщено на базовому літальному апараті, безпілотні літальні апарати на заздалегідь вибрані цілі, що розташовані в зоні

(11) **34952**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК  
**B64C 39/02** (2008.01)

(21) **u200804572** (22) **10.04.2008**

(72) Матійчик Михайло Петрович, Рибальченко Олександр Сергійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ОДНОМОТОРНИЙ БЕЗПІЛОТНИЙ ЛІТАЛЬНИЙ АПАРАТ ДЛЯ ЗАХИСТУ РОСЛИН**

(57) Одномоторний безпілотний літальний апарат для захисту рослин, що складається з носової гондoli, хвостової балки, трапецієподібного крила без стрілоподібності, хрестоподібного хвостового оперення, шасі, силової установки на пілоні та начіпних робочих органів, який **відрізняється** тим, що крило виконане стрілоподібним та прямокутним у плані, носова гондола та хвостова балка виконані у вигляді єдиного фюзеляжу, силова установка встановлена безпосередньо у носовій частині фюзеляжу, хвостове оперення виконано V-подібним та стрілоподібним, а робочі органи розміщені безпосередньо у внутрішньому об'ємі крила вздовж його розмаху.

(11) **35086**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
**B64G 1/24**

(21) **u200805649** (22) **30.04.2008**

(72) Бандура Іван Миколайович, Субота Анатолій Максимович, Юрковець Ігор Валентинович

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

(54) **СИСТЕМА ДЕМПФІРУВАННЯ КУТОВИХ ШВИДКОСТЕЙ ВІСЕСИМЕТРИЧНОГО КОСМІЧНОГО ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА**

(57) Система демпфірування кутових швидкостей вісесиметричного космічного літального апарата, що містить датчик подовжньої кутової швидкості, датчики першої та другої поперечних кутових

швидкостей, блок керування виконавчими органами подовжнього каналу, блоки керування виконавчими органами першого і другого поперечних каналів, виконавчі органи подовжнього, першого та другого поперечних каналів, між кожним датчиком і блоком керування органами введено блок підключення відповідного датчика, введено блок визначення початку демпфірування подовжньої швидкості, яка **відрізняється** тим, що в неї введено блок тестування першого і блок тестування другого поперечних каналів керування виконавчих органів, входи яких з'єднані з виходами датчиків відповідно першої і другої поперечних кутів швидкостей, перші входи цих блоків з'єднані з другими входами блоків керування виконавчими органами відповідно першого і другого поперечних каналів, а другі входи відповідно - з третім і четвертим входами блока визначення початку демпфірування подовжньої швидкості.

- (11) **35087** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **B64G 1/24**
- (21) **u200805650** (22) **30.04.2008**  
(72) Симонов Володимир Федорович, Бандура Іван Миколайович, Пхайко Ірина Вікторівна  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**  
(54) **СИСТЕМА СТАБІЛІЗАЦІЇ КУТОВОГО РУХУ КОСМІЧНОГО АПАРАТА**  
(57) Система стабілізації куткового руху космічного апарата, що складається з датчика відхилення кута тангажа і датчика куткової швидкості, виходи яких послідовно через підсилювач-перетворювач, рульові приводи з потенціометром у зворотному зв'язку підключені до виконавчого органа, яка **відрізняється** тим, що в неї введений нечіткий регулятор, що містить блок формування і розпізнавання образів, вхід якого з'єднаний з виходами датчиків відхилення кута тангажа і куткової швидкості, а вихід блока формування і розпізнавання образів послідовно через блок збереження історії керування, блок формування правил керування, базу знань, блок прийняття рішень підключений до підсилювача-перетворювача, а також вихід блока формування і розпізнавання образів з'єднаний з входом блока прийняття рішень, блока оцінки стану об'єкта керування, вхід якого з'єднаний з виходом блока формування і розпізнавання образів, а вихід з'єднаний із блоком прийняття рішень.

## В 65

- (11) **35093** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **B65B 29/00**

- (21) **u200805841** (22) **05.05.2008**  
(72) Калюжний Валерій Вілінович, Петрова Юлія Валеріївна  
(73) **КАЛЮЖНИЙ ВАЛЕРІЙ ВІЛІНОВИЧ, ПЕТРОВА ЮЛІЯ ВАЛЕРІЇВНА**  
(54) **ПАКЕТИК ЧАЮ АБО ІНШОЇ РЕЧОВИНИ, ЩО РОЗЧИНЯЄТЬСЯ АБО ЗАВАРЮЄТЬСЯ БЕЗПОСЕРЕДНЬО В УПАКОВЦІ**  
(57) Індивідуальний одноразовий заварювальний пакетик чаю, оболонка якого виконана з пористого водонепроникного матеріалу у вигляді майже плоского конвертика або мішечка, закритого з верхнього торця і всередині якого розміщений наповнювач, а також цей закритий торець оболонки з'єднаний з ярличком-утримувачем за допомогою гнучкого зв'язку, наприклад нитки, один кінець якої закріплений на самому ярличку-утримувачі, а другий - на самій оболонці, при цьому ярличок-утримувач виконаний у вигляді паперової пластини подвійної конструкції, утвореної шляхом перегину її у центрі, і охоплює оболонку зверху з двох боків, який **відрізняється** тим, що у місці перегину паперової пластини ярличка-утримувача виконаний отвір для проходження нитки, на кінці якої виконаний вузол, що перевищує розмір зазначеного отвору, а також габаритні розміри кожної частини подвійної паперової пластини ярличка-утримувача від перегину дорівнюють або перевищують відповідні габаритні розміри пакетика з наповнювачем.

- (11) **35129** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **B65D 21/00**
- (21) **u200809662** (22) **23.07.2008**  
(72) Матті Хелін, FI  
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ШОЛЛЕР АРКА СІСТЕМС"**  
(54) **КОНТЕЙНЕР**  
(57) 1. Контейнер, що містить виготовлені з пластмаси дно та бічні стінки, виконані з пружними відбортковками, який **відрізняється** тим, що контейнер має форму перерізаної чотирикутної піраміди, вершина якої направлена вниз, бічні стінки виконані пружними, а кут нахилу бічних стінок контейнера до площини його дна складає, відповідно, 92-93° та 87-88°.  
2. Контейнер за п. 1, який **відрізняється** тим, що дно контейнера має форму прямокутника, із зовнішнього боку кожної з менших бічних стінок контейнера сформований фрикційний замок, виконаний у вигляді виступу у формі клина, вершина якого направлена вниз, а з її внутрішнього боку виконано клиноподібну проточку, призначену для контактування її стінок з відповідним виступом верхнього контейнера.  
3. Контейнер за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна з менших бічних стінок контейнера має чотири фрикційних замки.

- (11) **34806** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **B65D 41/34**  
**B65D 55/02**
- (21) **u200803132** (22) **12.03.2008**  
(72) Забелло Олексій Леонідович  
(73) **ЗАБЕЛЛО ОЛЕКСІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**  
(54) **ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ З ІНДИКАЦІЄЮ ПЕРШОГО ВІДКРИВАННЯ**  
(57) Закупорювальний пристрій з індикацією першого відкривання, який містить циліндричний ковпачок, у верхньому торці якого, в отворі, встановлений засіб контролю відкривання, у вигляді круглої пластинки, циліндричний ковпачок охоплює конструкцію, яка фіксується за допомогою елементів кутової і осової фіксації на горлі ємності та складена з дозатора, одноходового клапана та кульки, дозатор містить корпус з юбкою та різьбову втулку з розливною трубкою, на зовнішній поверхні різьбової втулки виконані виступи, які з'єднуються з ребрами, виконаними на внутрішній поверхні циліндричного ковпачка і через які передається обертовий момент від циліндричного ковпачка при відкриванні, який **відрізняється** тим, що виступи на зовнішній поверхні різьбової втулки з розливною трубкою виконані зі скосом з одного боку та звужуються до центра в нижній частині, а елементи кутової фіксації розширюються від центра у верхній частині.

- (11) **34879** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **B65D 59/00**  
**F16L 57/00**
- (21) **u200803978** (22) **31.03.2008**  
(72) Дудник Сергій Вікторович, Сінельник Віктор Григорович  
(73) **ДУДНИК СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ, СІНЕЛЬНИК ВІКТОР ГРИГОРОВИЧ**  
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАХИСТУ ТОРЦІВ І ЗОВНІШНЬОЇ РІЗЬБИ ВИРОБІВ**  
(57) Пристрій для захисту торців і зовнішньої різьби виробів, виконаний у вигляді обичайки (1), виготовленої з еластомерного матеріалу і забезпеченої внутрішньою різьбою (2), торцевим буртиком (3) з радіальними зовнішніми пазами (4) під ключ, упорною внутрішньою поверхнею (5) і торцевою поперечною стінкою (6), який **відрізняється** тим, що на упорній внутрішній поверхні (5) торцевого буртика (3) виконані кільцеві ущільнювальні виступи (7), зсередини торцевої поперечної стінки (6) виконана внутрішня кільцева консоль (8), що несе внутрішній фігурний кільцевий ущільнювальний елемент (9), а на вільному кінці обичайки (1) виконана зовнішня кільцева консоль (10), що несе зовнішній фігурний кільцевий ущільнювальний елемент (11).

- (11) **34991** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **B65G 7/00**

- (21) **u200804981** (22) **17.04.2008**  
(72) Дубинський Ігор Миколайович, Дубінський Андрій Ігоревич, RU  
(73) **ДУБІНСЬКИЙ ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ, ДУБІНСЬКИЙ АНДРЕЙ ІГОРЕВИЧ, RU**  
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДВІШУВАННЯ І ПЕРЕМІЩЕННЯ ВАНТАЖУ ВІДНОСНО ОПОРНОЇ І ПІДСТИЛКОВОЇ ПОВЕРХОНЬ**  
(57) 1. Пристрій для підвішування і переміщення вантажу відносно опорної і підстилкової поверхонь, що містить опору з опорною поверхнею, встановлену на підстилкову поверхню, герметичну робочу порожнину, обмежену еластичною бічною поверхнею, яка жорстко сполучена своєю верхньою основою з опорною поверхнею, а нижньою основою - з переміщуванням навантаженням, системи напуску і вакуумного відкачування робочого середовища з робочої порожнини, який **відрізняється** тим, що робоча порожнина додатково забезпечена впускним клапаном, сполученим з вихідним отвором системи напуску, і випускним клапаном, сполученим з вхідним отвором системи відкачування робочого середовища, при цьому вихідний отвір системи відкачування герметично сполучений з вхідним отвором системи напуску робочого середовища.  
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що площа прохідного отвору випускного клапана виконана більшою за площу прохідного отвору впускного клапана не менше, ніж у два рази.  
3. Пристрій за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що як навантаження до нижньої основи робочої порожнини жорстко приєднаний переміщуваний вантаж.  
4. Пристрій за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що як навантаження до нижньої основи робочої порожнини жорстко приєднаний кривошипно-шатунний механізм з валом, що обертається.  
5. Пристрій за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що нижня основа робочої порожнини має пласку або розвинену, відносно верхньої її основи, зовнішню поверхню, виконану криволінійною.  
6. Пристрій за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що верхня основа робочої порожнини має пласку або розвинену, відносно нижньої її основи, зовнішню поверхню, виконану криволінійною.

- (11) **34784** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **B65G 27/00**
- (21) **u200802971** (22) **07.03.2008**  
(72) Рибич Ілля Йосипович, Малярчук Богдан Михайлович, Мельник Михайло Петрович, Огородніков Петро Іванович, Світлицький Віктор Михайлович, Мацалак Михайло Миколайович  
(73) **ДОЧІРНЯ КОМПАНІЯ "УКРГАЗВИДОБУВАННЯ "НАЦІОНАЛЬНОЇ АКЦІОНЕРНОЇ КОМПАНІЇ "НАФТОГАЗ УКРАЇНИ"**  
(54) **ВІБРАЦІЙНЕ СИТО ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ БУРОВОГО РОЗЧИНУ**  
(57) 1. Вібруюче сито для очищення бурового розчину, що містить нерухому основу з вмонтованою

ванною і завантажувальним резервуаром, електропривід вібратора рухомої віброрами, в якій розміщена ситова касета, яке **відрізняється** тим, що електропривід встановлений на спеціальній опорі і з'єднаний з додатковим вібратором, рухома віброрама через гумові амортизатори закріплена до встановленого на шарнірних опорах і з'єданого з механізмом зміни кута нахилу поворотного підрамника, при цьому між ситовою касетою і поворотним підрамником утворена камера всмоктування шламу, яка містить поворотний шиббер, еластичну мембрану, а також важільний механізм регулювання деформації еластичної мембрани.

2. Вібраційне сито для очищення бурового розчину за п. 1, яке **відрізняється** тим, що важільний механізм обладнаний двоплечим важелем з змінною точкою опори.

## В 66

(11) **34759** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 B66C 1/00  
E04G 17/04

(21) u200802479 (22) 26.02.2008

(72) Шуфані Саїд Таніос

(73) **ФАБРИКА "ВАРІАНТ" ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ**

(54) **ВАНТАЖОЗАХВАТНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) 1. Вантажозахватний пристрій, який має Г-подібний важіль, до горизонтальної частини якого шарнірно прикріплений важіль із губкою, який **відрізняється** тим, що важелі утворюють самофіксуючу вантажозахватну скобу, корпус якої виконано у вигляді двох щік з планками, Г-подібний затискний важіль розташований у скобі і він має виконавчий елемент для провороту та вісь провороту з можливістю безступінчастого поступового переміщення важеля у напрямку внутрішньої поверхні скоби, при цьому щокі корпусу мають фіксуючі елементи у вигляді зубоподібних стопорів у напрямку розташування будівельного елемента, зубоподібні стопори та внутрішні поверхні щік утворюють повздовжній отвір, що проходить у напрямку повздовжньої осі вантажозахватного пристрою, а виконавчий елемент для провороту Г-подібного затискного важеля виконано у вигляді шарнірної ручки, яка у нейтральному та робочому стані має можливість розташування між першою та другою щоккою корпусу вантажозахватного пристрою.

2. Вантажозахватний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що фіксуючі елементи, які виконано у вигляді зубоподібних стопорів, мають кут 35°-45° відносно внутрішніх горизонтальних поверхонь щік.

3. Вантажозахватний пристрій за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що корпус пристрою має рухому сергу з кільцем для навішування на гак вантажопідйомного механізму.

(11) **34683**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
B66C 1/42

(21) u200712508 (22) 12.11.2007

(72) Шабалдак Микола Васильович, Шканов Олег Юхимович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ГОЛОВНИЙ СПЕЦІАЛІЗОВАНИЙ КОНСТРУКТОРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ВАНТАЖОЗАХОПЛЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І КАНТУВАННЯ ЗЛИВКІВ**

(57) Вантажозахоплювальний пристрій для транспортування і кантування зливків, що включає опорне кільце, на зовнішній бічній поверхні якого, у пазах, шарнірно закріплені ексцентриккові кулачки, з'єднані з парою гакових тяг, який **відрізняється** тим, що опорне кільце виконане у вигляді зрізаного конуса, а гакові тяги виконані жорсткими по всій довжині і на нижній ділянці кожної гакової тяги, із зовнішньої сторони, консольно, паралельно закріплені дві щокки, вільні кінці яких об'єднані опорною планкою, при цьому в щокках розміщена вісь, на якій рухомо встановлена вилка, причому протилежний кінець вилки за допомогою осевого шарніра взаємозв'язаний з ексцентрикковим кулачком.

(11) **34739**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
B66C 9/00

(21) u200801968 (22) 18.02.2008

(72) Волошин Олексій Іванович, Кисельов Олександр Григорович, Цибулько Анатолій Євгенійович, Ткачов Микола Андрійович

(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**

(54) **ОПОРНИЙ ВУЗОЛ ПІДЙОМНО-ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**

(57) Опорний вузол транспортного засобу, що включає розміщені на рейках ходові одноребордні колеса з осями, установленими в підшипникових опорах ковзання, змонтованих у стійках рами транспортного засобу, який **відрізняється** тим, що осі ходових коліс установлені в підшипникових опорах з можливістю переміщення уздовж геометричної осі коліс, а кожна із зазначених стійок з боку реборди оснащена обоймою, установленою співвісно зазначеній осі ходового колеса, при цьому в обоймі розміщена пружина стиску, яка взаємодіє з одного боку через упорний підшипник з торцем згаданої осі, а з іншого - з регульовальним гвинтом.

## В 67

(11) **34696**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК  
B67D 1/08 (2008.01)

(21) **u200714886** (22) **27.12.2007**

(72) Гуменний Ігор Григорович

(73) **ГУМЕННИЙ ІГОР ГРИГОРОВИЧ**

(54) **ОХОЛОДЖУВАЧ ГЛІКОЛЕВИЙ УНІВЕРСАЛЬНИЙ**

(57) 1. Охолоджувач гліколевий універсальний, який включає випарник, холодильний компресор, фільтр-осушувач, дросельний пристрій, який **відрізняється** тим, що охолоджувач додатково містить конденсатор повітряного охолодження, реле тиску високого боку, реле тиску низького боку.

2. Охолоджувач гліколевий універсальний за п. 1, який **відрізняється** тим, що як випарник використовують пластинчатий теплообмінник.

3. Охолоджувач гліколевий універсальний за п. 1, який **відрізняється** тим, що як випарник використовують власний пивний теплообмінник для безпосереднього охолодження напою, який виконаний з можливістю керування температурою охолодження напою.

---

## Розділ С:

## Хімія. Металургія

## С 01

(11) **34793** (51) МПК  
(24) 26.08.2008 *C01B 25/10* (2008.01)

(21) **u200803042** (22) 11.03.2008

(72) Крикливий Ростислав Дмитрович, Макодай Наталія Михайлівна, Сербін Віктор Вікторович

(73) **КРИКЛИВИЙ РОСТИСЛАВ ДМИТРОВИЧ, МАКОДАЙ НАТАЛІЯ МИХАЙЛІВНА, СЕРБІН ВІКТОР ВІКТОРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ХЛОРИДІВ ФОСФОРУ**

(57) Спосіб одержання хлоридів фосфору шляхом хлорування сумішей фосфору з хлором, який **відрізняється** тим, що сконденсовані фосфоровмісні продукти, одержані відновленням фосфатів металів природним газом в присутності хлору або хлоралканів, нагрівають до 420-430° і переганяють через ректифікаційну колону з використанням як носія елементного хлору або його сумішей з азотом або аргонном, або оксидом чи діоксидом карбону з парціальним тиском хлору не менше 5 %, в результаті чого одержують  $PCl_3$ ,  $PCl_5$  та білий фосфор.

(11) **34754** (51) МПК  
(24) 26.08.2008 *C01B 025/10* (2008.01)

(21) **u200802361** (22) 25.02.2008

(72) Крикливий Ростислав Дмитрович, Сковрунська Тетяна Петрівна

(73) **КРИКЛИВИЙ РОСТИСЛАВ ДМИТРОВИЧ, СКОВРУНЬКА ТЕТЯНА ПЕТРІВНА**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ФОСФОРОВІСНИХ ГАЗІВ**

(57) Спосіб одержання фосфоровмісних газів, що включає відновлення фосфатної сировини в апаратах шахтного чи обертового типу при підвищених температурах природним газом, який **відрізняється** тим, що природний газ змішують з елементним хлором в мольному співвідношенні:  $S_{\text{природного газу}} : Cl_2 = 1 : 0,4 \div 3,0$ , а процес відновлення проводять при температурі 600 °С - температурі плавлення евтектичних сумішей.

(11) **34741** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 *C01G 3/12*  
*C25B 1/00*

(21) **u200802022** (22) 18.02.2008

(72) Куркчи Усеїн Мустафаевич, Данієлян Інґа Раймондівна, Куркчи Еміль Усеїнович, Валієв Енвер Веліуллаєвич, Абхаїрова Сусана Велішаївна

(73) **КУРКЧИ УСЕІН МУСТАФАЕВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СУЛЬФІДУ МІДІ (II)**

(57) Спосіб одержання сульфідів міді (II), що включає сульфидування металевої міді, який **відрізняється** тим, що процес здійснюють електролізом водних розчинів сульфідів натрію з мідними анодами при щільностях струму в інтервалі до 1000 А/м<sup>2</sup> і температурі 25-54 °С.

(11) **35006** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 *C01G 49/00*  
*C09C 1/22*

(21) **u200805172** (22) 21.04.2008

(72) Лапін Євген Васильович, Волков Володимир Миколайович, Гончаренко Олег Іванович, Сіренко Юрій Володимирович, Прохоренко Наталія Леонідівна, Корольов Сергій Олександрович, Сердюк Юрій Олександрович, Карпенко Тетяна Валентинівна

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СУМІХІМПРОМ"**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАЛІЗООКИСНОГО ПІГМЕНТУ**

(57) 1. Спосіб одержання залізоокисних пігментів, що включає приготування суспензії зародків шляхом змішування водного розчину залізного купоросу й луґу, окиснення киснем з повітря отриманого за кислу заліза з наступним синтезом, фільтрацією, сушінням, розмелом та упакуванням, який **відрізняється** тим, що приготування суспензії зародків та синтез пігменту проводять в присутності сикативу, з розрахунку 90 кг на 1 т пігменту.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як сикатив використовують суміш солей органічних та неорганічних кислот елементів I, II, III, IV та VII груп елементів.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що процес взаємодії залізного купоросу, луґу і окиснення проводять при постійному значенні рН на рівні 3,5-5,5 ум.од.

## С 02

(11) **35113** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 *C02F 1/00*

(21) **u200808090** (22) 13.06.2008

(72) Морар Павло Дмитрович

(73) **МОРАР ПАВЛО ДМИТРОВИЧ**

(54) **УНІВЕРСАЛЬНА КОМПЛЕКСНА УСТАНОВКА "ВОДОЛАЙФ" ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ВОДОПРОВІДНОЇ АБО ПІДЗЕМНОЇ ВОДИ І ОДЕРЖАННЯ ЧИСТОЇ ЦІЛЮЩОЇ ПИТНОЇ ВОДИ**

(57) 1. Універсальна комплексна установка для очищення водопровідної або підземної води і одержання чистої цілющої питної води, що містить основний корпус, в якому розміщені конструктивні

блоки, які з'єднані між собою трубопроводами, яка **відрізняється** тим, що містить очищувальний зне-соліювально-балансувальний блок та комплексний блок, при цьому очищувальний зне-соліювально-балансувальний блок містить у своєму складі вузол ступінчастого очищення води, що включає послідовно з'єднані трубопроводами фільтри грубого, середнього та тонкого очищення, та вузол баромембранних елементів, який містить розміщені у корпусі змінні зворотньоосмотичні мембрани, при цьому вузол ступінчастого очищення води та з'єднаний з ним паралельно вузол баромембранних елементів трубопроводами під'єднані до комплексного блока, який включає вузол мінералізації та структурування води та вузол планетарного адронного і ультрафіолетового випромінювання, при цьому вузол мінералізації та структурування води містить у визначених пропорціях мінерали: силевіт (силекс), кремній чорного кольору та шунгіт, а вузол планетарного адронного і ультрафіолетового випромінювання розміщений зверху основного корпусу установки і містить щонайменше дві розміщені одна в одній технологічні піраміди, причому одна з пірамід виготовлена порожнистою з розмірами  $h = 0,637a$ , всередині порожнистої піраміди в її внутрішній вершині закріплена друга менша каркасна піраміда, виготовлена з розмірами  $h_1 = 2,07a_1$ , де  $h$  - висота порожнистої піраміди,  $a$  - основа порожнистої піраміди,  $h_1$  - висота каркасної піраміди,  $a_1$  - основа каркасної піраміди, причому  $a_1 = 1/4a$ , крім того в порожнистій піраміді на висоті  $1/3h$  від її основи розміщений водопровід для готової питної води.

2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що корпуси фільтрів грубого, середнього та тонкого очищення виготовлені прозорими і герметично з'єднані з різьбовими кришками, зафарбованими у колір, який співпадає з кольором розміщеного всередині фільтраційного матеріалу.

3. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вузол мінералізації та структурування води містить мінерали при такому співвідношенні, мас. %: силевіт - 60-70, кремній - 29-39, шунгіт - до 1, при цьому мінерали роздрібнені на гранули з максимальним розміром 7мм - для силевіту і кремнію та 11 мм - для шунгіту.

4. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вузол планетарного адронного і ультрафіолетового випромінювання виконаний як знімна кришка, яка з'єднується з основним корпусом установки з можливістю технічного обслуговування розміщених у корпусі вузлів.

(11) **34710** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 C02F 1/28

(21) **u200800630** (22) 18.01.2008

(72) Зеленько Юлія Володимирівна, Сорока Максим Леонідович

(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА

#### (54) СОРБЕНТ ДЛЯ ОЧИСТКИ ПОВЕРХНІ ВІД НАФТОПРОДУКТІВ

(57) Сорбент для очистки поверхні від нафтопродуктів, який містить целюлозне волокно, карбонат кальцію та каолін, який **відрізняється** тим, що містить целюлозне волокно, карбонат кальцію та каолін як заповнювач у співвідношенні компонентів, ваг. %:

целюлозне волокно	23...26
карбонат кальцію	24...27
каолін	решта.

(11) **34729** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 C02F 1/28

(21) **u200801713** (22) 11.02.2008

(72) Сорока Максим Леонідович, Зеленько Юлія Володимирівна

(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА

#### (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СОРБЕНТУ ДЛЯ ОЧИСТКИ ПОВЕРХНІ ВІД НАФТОПРОДУКТІВ

(57) Спосіб виготовлення сорбенту для очистки поверхні від нафтопродуктів, при якому скоп паперового виробництва зневоднюють, після чого піддають термічній обробці, який **відрізняється** тим, що зневоднювання виконують за допомогою фільтрпреса до відносної вологості проб сорбенту 20-28 %, далі гранулюють у шнековій печі при температурі 108-120 °C та атмосферному тиску до відносної вологості проб сорбенту 10-15 % та активують сорбент в киплячому шарі сухим жаром температурою 130-145 °C та при атмосферному тиску упродовж 5-10 хвилин.

(11) **34970** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 C02F 9/00  
C02F 1/00

(21) **u200804722** (22) 14.04.2008

(72) Косінов Микола Васильович, Каплуненко Володимир Георгійович

(73) КОСІНОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, КАПЛУНЕНКО ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ

#### (54) СПОСІБ ЗНЕЗАРАЖЕННЯ ВОДИ ПЛАВАЛЬНОГО БАСЕЙНУ

(57) 1. Спосіб знезараження води плавального басейну, що включає введення у воду срібла і міді, який **відрізняється** тим, що срібло і мідь вводять у вигляді наночастинок у складі водного колоїдного розчину, причому наночастинок срібла і міді гідратовані і отримані диспергуванням срібних і мідних гранул, що знаходяться у воді, імпульсами електричного струму.

2. Спосіб знезараження води плавального басейну за п. 1, який **відрізняється** тим, що вміст наночастинок срібла у воді складає 0,005-0,05 мг/л.



3. Спосіб знезараження води плавального басейну за п. 1, який **відрізняється** тим, що вміст наочастинок міді у воді складає 1-5 мг/л.

(11) **35132** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** C02F 9/00  
C02F 1/02  
C02F 1/32

(21) **u200809727** (22) **25.07.2008**

(72) Харів Руслан Романович, Трушенко Ігор Миколайович

(73) **ХАРІВ РУСЛАН РОМАНОВИЧ, ТРУШЕНКО ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ І ЗНЕЗАРАЖУВАННЯ СТИЧНИХ ВОД**

(57) 1. Спосіб очищення і знезаражування стічних вод, що включає механічне і біологічне очищення та знезаражування, який **відрізняється** тим, що знезаражування мулу проводять термічною деструкцією.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що механічне очищення стічних вод проводять з використанням очисної решітки, сепараторів харчових жирів та автомобільного масла.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що знезаражування стічних вод проводять ультрафіолетовим опроміненням після виходу води із сепарційно-відстійного резервуара.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що біологічне очищення стічних вод проводять методом денітрифікації в резервуарі з повітряною змішувальною системою.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що біологічне очищення стічних вод проводять методом нітрифікації з деаеруванням мембранними аераційними елементами.

6. Спосіб за пп. 1 і 4, який **відрізняється** тим, що біологічне очищення стічних вод проводять методом седиментації в круговому сепарційно-відстійному резервуарі з рециркуляцією мулу для денітрифікації.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що термічну деструкцію проводять після стабілізації, ущільнення та осушення мулу при температурі 1000-1200 °С.

(11) **34827** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** C02F 11/04

(21) **u200803175** (22) **12.03.2008**

(72) Тривайло Михайло Семенович, Карачун Володимир Володимирович, Мікульонюк Ігор Олегович, Сердитов Олександр Тимофійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **БІОРЕАКТОР ГОРЮЧОГО ГАЗУ**

(57) 1. Біореактор горючого газу, що містить заповнюваний перероблюваною біомасою вертикальний

корпус з газовідвідною трубою, підігрівачем і пристроєм для перемішування, а також теплоізолюючий кожух, який з зазором охоплює корпус і має розташований в його верхній частині патрубок для відведення утворюваного газу, який **відрізняється** тим, що газовідвідна труба має меншу від внутрішньої висоти корпусу довжину і вертикально розміщена в його порожнині, при цьому нижній кінець труби закріплено в дні корпусу врівень з його зовнішньою поверхнею, а верхній кінець розташований на рівні, що перевищує технологічний рівень біомаси.

2. Біореактор за п. 1, який **відрізняється** тим, що газовідвідна труба виконана з матеріалу, який має більшу від матеріалу корпусу теплопровідність.

## C 03

(11) **34909** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** C03C 6/00  
C03C 8/00

(21) **u200804171** (22) **02.04.2008**

(72) Большаков Володимир Іванович, Приходько Анатолій Петрович, Савін Юрій Львович, Савін Лев Сергійович, Баранов Юрій Дмитрович, Лисенко Станіслав Володимирович, Шматков Григорій Григорович

(73) **БОЛЬШАКОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, ПРИХОДЬКО АНАТОЛІЙ ПЕТРОВИЧ, САВІН ЮРІЙ ЛЬВОВИЧ, САВІН ЛЕВ СЕРГІЙОВИЧ**

(54) **ЕМАЛЕВИЙ ШЛІКЕР**

(57) Емалевий шлікер, що містить фрити системи  $\text{SiO}_2\text{-B}_2\text{O}_3\text{-CaO-Na}_2\text{O-Fe}_2\text{O}_3\text{-Al}_2\text{O}_3\text{-CoO-MgO}$ , глину і воду, який **відрізняється** тим, що він додатково містить техногенні відходи гірничо-металургійного комбінату при наступному співвідношенні компонентів, мас.ч.: фрита - 100, глина - 2-4, вода - 37-45, техногенні відходи гірничо-металургійного комбінату - 5-9.

(11) **34901** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** C03C 8/00

(21) **u200804159** (22) **02.04.2008**

(72) Большаков Володимир Іванович, Приходько Анатолій Петрович, Савін Юрій Львович, Савін Лев Сергійович, Баранов Юрій Дмитрович, Лисенко Станіслав Володимирович, Шматков Григорій Григорович

(73) **БОЛЬШАКОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, ПРИХОДЬКО АНАТОЛІЙ ПЕТРОВИЧ, САВІН ЮРІЙ ЛЬВОВИЧ, САВІН ЛЕВ СЕРГІЙОВИЧ**

(54) **ФРИТА ДЛЯ ҐРУНТОВОЇ ЕМАЛІ**

(57) Фрита для ґрунтової емалі, що включає оксиди кремнію, натрію, бору, кальцію, кобальту, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить добавку - техногенні відходи гірничо-металургійного

комбінату, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

SiO <sub>2</sub>	33,1-38,8
Na <sub>2</sub> O	18,7-20,8
B <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	8,7-10,8
CaO	8,1-10,1
CoO	0,2-0,4
добавка	решта.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що металеву основу розташовують лише з внутрішнього боку виробу.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що металеву основу розташовують з зовнішнього й внутрішнього боків виробу.

5. Спосіб за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що всередину концентрату додатково вводять твердий суцільнометалевий армуючий елемент.

## C 04

(11) **35038** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 C04B 7/00

(21) u200805234 (22) 22.04.2008

(72) Бойко Володимир Семенович, Кравченко Володимир Петрович, Струтинський Вячеслав Анатолійович, Трубніков Володимир Іванович, Савощенко Олександр Володимирович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІУПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМ. ІЛІЧА"**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КЛІНКЕРА**

(57) 1. Спосіб виготовлення клінкера з відходів виробництва, що включає сушіння, помел й випал сировинних компонентів, який **відрізняється** тим, що як сировинні компоненти клінкера використовують відвальні доменні шлаки й відходи від переробки аглодоменого виробництва вапняку ("хвости"), фракцією менше 10 мм.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що з метою виготовлення клінкера з гідравлічним модулем у межах гідравлічного модуля портландцементного клінкера (1,7-2,4) сировинну суміш використовують у наступному співвідношенні сировинних компонентів, %:

"хвости" вапняку	55-65
відвальні доменні шлаки	35-45.

(11) **34760** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 C04B 28/00

(21) u200802489 (22) 26.02.2008

(72) Шутенко Леонід Миколайович, Волювач Сергій Васильович, Золотов Михайло Сергійович, Волювач Вадим Сергійович, Бутник Дмитро Вадимович, Супрун Олег Юрійович

(73) **ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА, ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "БК УКРПРОМБУД"**

(54) **КИСЛОТОСТІЙКА КОМПОЗИЦІЯ**

(57) Кислотостійка композиція, що включає рідке скло, кремнефтористий натрій, поліметилметакрилат, метилметакрилат, перекис бензоїлу, диметиланілін і кварцовий пісок, яка **відрізняється** тим, що додатково містить карбамід при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

рідке скло	23-27
кремнефтористий натрій	3,2-3,9
поліметилметакрилат	2,2-2,8
метилметакрилат	1,7-1,9
карбамід	2,4-3,0
перекис бензоїлу	0,02-0,04
диметиланілін	0,03-0,05
кварцовий пісок	решта.

(11) **34673** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 C04B 14/00  
B22D 19/02

(21) u200709805 (22) 31.08.2007

(72) Примає Валерій Анатолійович

(73) **ПРИМАК ВАЛЕРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИРОБІВ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**

(57) 1. Спосіб виготовлення виробів технологічного призначення, що включає процес виготовлення деталей за допомогою лиття або пресування, який **відрізняється** тим, що в процесі виготовлення виробів виробляють сполучення твердої металевої основи виробу з концентратом суміші смол формальдегідних типів з конструкційною сумішшю "пінорезол".

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що металеву основу розташовують лише із зовнішнього боку виробу.

(11) **34988** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 C04B 28/00

(21) u200804935 (22) 16.04.2008

(72) Коляса Сергій Віталійович

(73) **КОЛЯСА СЕРГІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СИЛІКАТНОЇ БУДІВЕЛЬНОЇ ПРОДУКЦІЇ, НАПРИКЛАД ЦЕГЛИ ТА КАМЕНІВ**

(57) 1. Спосіб виробництва силікатної будівельної продукції, наприклад цегли та каменів, що включає приготування піску, в'язучого і силікатної маси, формування сирцю та його гідротермічну обробку в автоклаві, який **відрізняється** тим, що приготування в'язучого здійснюють сумісним помелом у трубному млині піску і вапна до тонкого помелу із залишком на ситах 2-15 %, при цьому як пісок використовують пісок, митий за допомогою земснаряда, або суміш митого та кар'єрного піску, а силікатну масу готують шляхом перемішування в'язучого і сухого немеленого піску.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в'яжуче для приготування силікатної маси має активність  $37 \pm 2$  %.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сухий немелений пісок має вологість  $6 \pm 2$  %.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перемішування в'язучого і сухого немеленого піску здійснюють за допомогою змішувача при куті нахилу його лопатей  $15-40^\circ$ .

(11) **34906** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 C04B 28/00

(21) u200804168 (22) 02.04.2008

(72) Большаков Володимир Іванович, Приходько Анатолій Петрович, Савін Юрій Львович, Савін Лев Сергійович, Баранов Юрій Дмитрович, Лисенко Станіслав Володимирович, Шматков Григорій Григорович

(73) **БОЛЬШАКОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, ПРИХОДЬКО АНАТОЛІЙ ПЕТРОВИЧ, САВІН ЮРІЙ ЛЬВОВИЧ, САВІН ЛЕВ СЕРГІЙОВИЧ**

(54) **БУДІВЕЛЬНИЙ РОЗЧИН**

(57) Будівельний розчин, що містить цемент, пісок, добавку і воду, який **відрізняється** тим, що містить як добавку техногенні відходи гірничо-металургійного комбінату при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

цемент	12-15
пісок	60-75
техногенні відходи гірничо-металургійного комбінату	3-7
вода	решта.

(11) **34911** (51) МПК  
(24) 26.08.2008 C04B 28/02 (2008.01)

(21) u200804196 (22) 03.04.2008

(72) Большаков Володимир Іванович, Приходько Анатолій Петрович, Савін Юрій Львович, Савін Лев Сергійович, Баранов Юрій Дмитрович, Лисенко Станіслав Володимирович, Шматков Григорій Григорович

(73) **БОЛЬШАКОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, ПРИХОДЬКО АНАТОЛІЙ ПЕТРОВИЧ, САВІН ЮРІЙ ЛЬВОВИЧ, САВІН ЛЕВ СЕРГІЙОВИЧ**

(54) **БЕТОННА СУМІШ**

(57) Бетонна суміш, що містить цемент, заповнювач і добавку, яка **відрізняється** тим, що як добавку вона містить водний розчин техногенних відходів гірничо-металургійного комбінату при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

цемент	10,0-15,0
заповнювач	82,0-89,5
добавка	0,5-3,0.

(11) **34938** (51) МПК  
(24) 26.08.2008 C04B 35/043 (2008.01)

(21) u200804446 (22) 08.04.2008

(72) Курзанов Валерій Іванович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ПАНТЕЛЕЙМОНІВСЬКИЙ ВОГНЕТРИВКИЙ ЗАВОД"**

(54) **ШИХТА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ПЕРИКЛАЗОШПІНІЛЬНИХ ВОГНЕТРИВІВ**

(57) 1. Шихта для виробництва периклазошпінельних вогнетривів, що включає зернисту складову на основі поліфракційного зернистого периклазу та зернистої шпінелі алюмомагнієвої, дисперсну складову на основі дисперсного периклазу, яка **відрізняється** тим, що зерниста складова шихти є сумішшю периклазу з вмістом MgO більше 97 % фракції 3-1 мм, периклазу з вмістом MgO більше 97 % фракції 1-0 мм і шпінелі алюмомагнієвої фракції 3-0 мм при наступному співвідношенні вказаних компонентів, в вагових %:

- периклаз з вмістом MgO більше 97 %, фракція 3-1 мм - 23-33;

- периклаз з вмістом MgO більше 97 %, фракція 1-0 мм - 46-58;

- шпінель алюмомагнієва, фракція 3-0 мм - 17-24, дисперсна складова шихти - периклаз з вмістом MgO більше 97 %, співвідношення зазначених складових у шихті дорівнює, в вагових %:

- зерниста складова шихти - 68-70;

- дисперсна складова шихти - 32-30.

2. Шихта за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як периклаз зернистий та периклаз дисперсний використовують периклаз плавлений з вмістом MgO більше 97 % або периклаз спечений з вмістом MgO більше 97 %.

## C 05

(11) **34719** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 C05F 3/00

(21) u200801221 (22) 31.01.2008

(72) Гнидюк Володимир Сергійович, Колісник Наталія Михайлівна, Мельник Іван Панасович

(73) **ГНИДЮК ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ, КОЛІСНИК НАТАЛІЯ МИХАЙЛІВНА, МЕЛЬНИК ІВАН ПАНАСОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ПТАШИНОГО ПОСЛІДУ МЕТОДОМ ВЕРМИКУЛЬТИВУВАННЯ**

(57) 1. Спосіб переробки пташиного посліду методом вермикультивування, який включає додавання перед ферментацією до пташиного посліду в певному співвідношенні солому, тирсу, торф, пісок, після закінчення ферментації заселення готового субстрату черв'яками.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що склад суміші складається із 50 % пташиного посліду, ретельно змішаного з 45 % тирси і 5 % піску.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що склад суміші складається із 40 % пташиного посліду,

ретельно змішаного із 30 % соломи, 20 % торфу і 5 % піску.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що склад суміші складається із 35 % пташиного посліду, ретельно змішаного із 30 % соломи, 30 % листя і 5 % піску.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що склад суміші складається із 35 % пташиного посліду, ретельно змішаного із 35 % гною, 25 % соломи і 5 % піску.

ходи гірничо-металургійного комбінату при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

глинистий компонент	18-21
недогарки	1,5-2,0
техногенні відходи гірничо-металургійного комбінату	2,0-16,0
вапняний компонент	решта.

(11) **34713** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** C05F 11/00

(21) **u2008000870** (22) **24.01.2008**

(72) Гнидюк Володимир Сергійович, Колісник Наталія Михайлівна, Мельник Іван Панасович

(73) **ГНИДЮК ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ, КОЛІСНИК НАТАЛІЯ МИХАЙЛІВНА, МЕЛЬНИК ІВАН ПАНАСОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ОРГАНІЧНИХ ДОБРІВ "ВЕРМИСАПРО"**

(57) 1. Спосіб отримання органічного добрива, який характеризується тим, що ретельно змішують біогумус, сапропель, органічне добриво "Біопроферм", при співвідношенні біогумусу 40-50 %, сапропелю 25-40 %, "Біопроферму" 30-50 % зведеною вологістю 35-50 %.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для отримання рідкого органічного добрива проводиться водна екстракція суперкавітаційними агрегатами.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для виготовлення ґрунтових сумішей до складу органічного добрива додається дернова земля, пісок і мікроелементи.

## C 07

(11) **34907** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** C07C 7/00

(21) **u200804169** (22) **02.04.2008**

(72) Большаков Володимир Іванович, Приходько Анатолій Петрович, Савін Юрій Львович, Савін Лев Сергійович, Баранов Юрій Дмитрович, Лисенко Станіслав Володимирович, Шматков Григорій Григорович

(73) **БОЛЬШАКОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, ПРИХОДЬКО АНАТОЛІЙ ПЕТРОВИЧ, САВІН ЮРІЙ ЛЬВОВИЧ, САВІН ЛЕВ СЕРГІЙОВИЧ**

(54) **СИРОВИННА СУМІШ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ПОРТЛАНДЦЕМЕНТНОГО КЛІНКЕРУ**

(57) Сировинна суміш для отримання портландцементного клінкеру, що містить вапняний і глинистий компоненти, недогарки та добавку, яка **відрізняється** тим, що як добавку містить техногенні від-

(11) **34693** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** C07C 209/00

(21) **u200714638** (22) **24.12.2007**

(72) Кас'ян Лілія Іванівна, Пальчиков Віталій Олександрович, Тарабара Ігор Миколайович

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ СИНТЕЗУ N-ЗАМІЩЕНИХ ЕНДО-8, ЕКЗО-9-ДИГІДРОКСІ-4-АЗАТРИЦИКЛО[5.2.1.0<sup>2,6</sup>]ДЕКАНІВ**

(57) Спосіб синтезу N-заміщених ендо-8, екзо-9-дигідроксі-4-азатрицикло[5.2.1.0<sup>2,6</sup>]деканів, який включає відновлення вихідної речовини алюмогідридом літію в середовищі киплячого абсолютного розчинника під контролем тонкошарової хроматографії, який **відрізняється** тим, що використовують 2,9-3,1 мольний надлишок алюмогідриду літію, а реакцію проводять від 16 до 24 годин з використанням більш низькокиплячого тетрагідрофурану при його температурі кипіння 66 °С, потім продукти піддають хроматографічному очищенню в колонці, заповненій оксидом алюмінію.

(11) **34936** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** C07D 239/00  
C07C 21/00  
A61K 33/16

(21) **u200804432** (22) **08.04.2008**

(72) Губський Юрій Іванович, Вельчинська Олена Василівна, Скибюк Ганна Василівна, Кобко Олександр Сергійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ СПОЛУКИ З ПОТЕНЦІЙНИМИ ФІЗІОЛОГІЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ N-ПАРАМЕТОКСИФЕНІЛ-3-[(4-ОКСО-3,4,5,6,7,8-ГЕКСАГІДРО[1]БЕНЗОТІЄНО-[2,3-D-ПІРИМІДИН-2-ІЛ)ТІО]-СУКЦИНІМІД**

(57) Спосіб отримання сполуки з потенційними фізіологічними властивостями N-параметоксифеніл-3-[(4-оксо-3,4,5,6,7,8-гексагідро[1]бензотієно-[2,3-d]-піримідин-2-іл)тіо]-сукцинімід шляхом взаємодії N-параметоксифенілмалеїніміду з [(4-оксо-3,4,5,6,7,8-гексагідро[1]бензотієно-[2,3-d]-2-іл)тіо]-піримідином у молярному співвідношенні 1:1 в ацетоні при кімнатній температурі та перемішуванні реакційної суміші протягом 24 годин.

(11) **34937**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
C07D 239/00  
C07C 21/00  
A61K 33/16

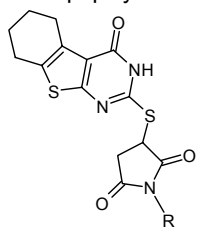
(21) **u200804433** (22) 08.04.2008

(72) Губський Юрій Іванович, Вельчинська Олена Василівна, Скибук Ганна Василівна, Кобко Олександр Сергійович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

(54) СПОЛУКА N-ПАРАМЕТОКСИФЕНІЛ-3-[(4-ОКСО-3,4,5,6,7,8-ГЕКСАГІДРО[1]БЕНЗОТІЄНО-[2,3-D]-ПІРИМІДИН-2-ІЛ)ТІО]-СУКЦИНІМІД З ПОТЕНЦІЙНИМИ ФІЗІОЛОГІЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ

(57) Сполука N-параметоксифеніл-3-[(4-оксо-3,4,5,6,7,8-гексагідро[1]бензотієно-[2,3-d]-піримідин-2-іл)тіо]-сукцинімід з потенційними фізіологічними властивостями загальної формули:



де R = PhOCH<sub>3</sub> (пара).

(11) **34965**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
C07D 239/00  
C07B 53/00

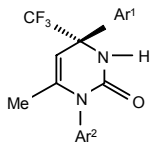
(21) **u200804680** (22) 11.04.2008

(72) Вовк Михайло Володимирович, Сукач Володимир Андрійович, Головач Наталія Михайлівна

(73) ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ S(-)-1,4-ДІАРИЛ-4-ТРИФТОРОМЕТИЛ-6-МЕТИЛ-3,4-ДИГІДРОПІРИМІДИН-2(1H)-ОНІВ

(57) Спосіб одержання S(-)-1,4-діарил-4-трифторометил-6-метил-3,4-дигідропіримідин-2(1H)-онів загальної формули:



де Ar<sup>1</sup> = Ph, 4-MeC<sub>6</sub>H<sub>4</sub>, 4-FC<sub>6</sub>H<sub>4</sub>,  
Ar<sup>2</sup> = 4-FC<sub>6</sub>H<sub>4</sub>, 4-ClC<sub>6</sub>H<sub>4</sub>, 4-трет.-BuC<sub>6</sub>H<sub>4</sub>, 3-  
CF<sub>3</sub>C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>,  
3,4-C<sub>12</sub>H<sub>6</sub>H<sub>3</sub>, 3-C<sub>1</sub>-4-Me-C<sub>6</sub>H<sub>3</sub>,  
який відрізняється тим, що S(+)-4-аміно-4-арил-  
5,5,5-трифторпентан-2-онів вводять в реакцію з  
арилізоціанами при нагріванні в апротонному  
розчиннику при 80 °С, а отримані N-арил-N'-[(1-  
арил-3-оксо-1-трифторометил)бутил]сечовини під-  
дають нагріванню в оцтовій кислоті при 115-120 °С  
з наступним виділенням цільових продуктів зви-  
чайними методами.

## С 08

(11) **34730**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
C08K 3/00  
C09D 163/00  
C23C 14/00

(21) **u200801737** (22) 11.02.2008

(72) Савчук Петро Петрович, Кашицький Віталій Павлович, Мельничук Микола Дмитрович

(73) ЛУЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЕПОКСИДНОГО КОМПОЗИЦІЙНОГО ПОКРИТТЯ

(57) Спосіб одержання епоксидного композиційного покриття на основі епоксидної смоли, амінного отверджувача, модифікатора та комплексу наповнювачів, що включає нанесення цієї композиції на поверхню та її термічну обробку, який відрізняється тим, що створюють щонайменше одношарове покриття, здійснюють багатоступеневий нагрів та додаткову комплексну ультрафіолетову і ультразвукову модифікацію композиції на стадії її формування.

(11) **34755**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
C08K 3/00  
C09D 163/00  
C23C 14/00

(21) **u200802375** (22) 25.02.2008

(72) Савчук Петро Петрович, Кашицький Віталій Павлович, Мельничук Микола Дмитрович

(73) ЛУЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МОДИФІКОВАНОГО ЕПОКСИДНОГО КОМПОЗИЦІЙНОГО ПОКРИТТЯ

(57) Спосіб одержання модифікованого епоксидного композиційного покриття шляхом нанесення на металеву основу адгезійного шару з подальшою його полімеризацією, після цього нанесення поверхневого шару з наступним твердненням покриття, який відрізняється тим, що обидва шари епоксидного композиційного покриття отримують при багатоступеневому нагріві, при цьому адгезійний шар нагрівають до температури 363-393 К протягом 1-4 годин, а поверхневий шар отримують при температурі 473-493 К протягом 3-6 годин після додаткової комплексної ультрафіолетової та ультразвукової обробки композицій на стадії їх формування.

(11) **34752**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
C08K 3/00  
C09D 163/00  
C23C 14/00

(21) **u200802352**

(22) 25.02.2008

- (72) Савчук Петро Петрович, Косторнов Анатолій Григорович, Кашицький Віталій Павлович  
 (73) **ЛУЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
 (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ДВОШАРОВОГО ЕПОКСИДНОГО КОМПОЗИЦІЙНОГО ПОКРИТТЯ**  
 (57) Спосіб одержання двошарового епоксидного композиційного покриття, що включає нанесення на металеву основу адгезійного шару з подальшою його полімеризацією, нанесення поверхневого шару з наступним твердінням покриття, який **відрізняється** тим, що наносять адгезійний потовщений шар висотою 0,12-0,15 мм, полімеризують його при температурі 363-393 К протягом 10-30 хвилин, а поверхневий шар наносять висотою 0,8-1,5 мм з наступним багатоступеневим нагрівом композиції до 473-493 К протягом 3-6 годин.

цеоліт при наступному співвідношенні компонентів, мас. ч.:

ізопреновий каучук	50
бутадієновий каучук	50
оксид цинку	5-7
тіурам Д	4,5-5,5
сірка	0,5-1,0
стеаринова кислота	2,5-5,5
індустріальне масло	7-10
соснова каніфоль	1-3
крейда	20-40
титанові білила	10-30
цеоліт	40-60.

- (11) **34839** (51) МПК (2006)  
 (24) **26.08.2008** C08L 9/00  
 (21) **u200803366** (22) **17.03.2008**  
 (72) Піднебесний Андрій Петрович, Савельєва Ніна Василівна, Мельник Людмила Олексіївна, Богатиренко Олена Олексіївна  
 (73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ "ЕЛАСТИК"**  
 (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ГУМИ НА ОСНОВІ БУТАДІЄН-НІТРИЛЬНОГО КАУЧУКУ ТА ПОЛІВІНІЛХЛОРИДУ**  
 (57) Спосіб виготовлення гуми на основі бутадієн-нітрильного каучуку та полівінілхлориду, який включає змішування бутадієн-нітрильного каучуку з полівінілхлоридом, діоктилфталатом, технічним вуглецем, альтаксом, дифенілгуанідином, стеарином та сіркою, який **відрізняється** тим, що спочатку пластикують каучук при температурі валків 30-40 °С, потім змішують його з полівінілхлоридом при температурі валків 50-60 °С протягом 6-7 хв., після чого їх змішують з діоктилфталатом, технічним вуглецем, альтаксом, дифенілгуанідином, стеарином та сіркою при температурі 50-60 °С протягом 30 хв. на валках.

- (11) **34749** (51) МПК (2006)  
 (24) **26.08.2008** C08L 15/00  
 (21) **u200802248** (22) **21.02.2008**  
 (72) Піднебесний Андрій Петрович, Савельєва Ніна Василівна, Пасько Ніна Іванівна, Дребезова Людмила Петрівна, Дерк Олександр Петрович  
 (73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ "ЕЛАСТИК"**  
 (54) **ПОЛІМЕРНА КОМПОЗИЦІЯ**  
 (57) Полімерна композиція, що містить ізопреновий каучук, бутадієновий каучук, оксид цинку, тіурам Д, сірку, стеаринову кислоту, індустріальне масло, соснову каніфоль, крейду та титанові білила, яка **відрізняється** тим, що містить як наповнювач

(11) **34758** (51) МПК (2006)  
 (24) **26.08.2008** C08L 63/00

- (21) **u200802447** (22) **25.02.2008**  
 (72) Савчук Петро Петрович, Отченашенко Олександр Анатолійович, Мельничук Микола Дмитрович  
 (73) **ЛУЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
 (54) **ПОЛІМЕРНЕ В'ЯЖУЧЕ ДЛЯ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ**  
 (57) Полімерне в'язуче для теплоізоляційного матеріалу на основі епоксидно-діанової смоли ЕД-20 та амінного твердника, яке **відрізняється** тим, що воно додатково містить модифікатор у формі поліметилфенілсилоксану КО-08К при такому співвідношенні компонентів, мас. ч.:
- |                               |        |
|-------------------------------|--------|
| епоксидна смола               | 100    |
| поліетиленполіамін            | 10-14  |
| поліметилфенілсилоксан КО-08К | 20-90. |

(11) **35101** (51) МПК (2006)  
 (24) **26.08.2008** C08L 63/00

- (21) **u200806222** (22) **12.05.2008**  
 (72) Добротвор Ігор Григорович, Букетов Андрій Вікторович  
 (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
 (54) **ЕПОКСИДНЕ ЗВ'ЯЗУЮЧЕ**  
 (57) Епоксидне зв'язуюче, що містить епоксидну діанову смолу, пластифікатор і отверджувач, яке **відрізняється** тим, що містить суміш епоксидних діанових смол марки ЕД-20 та марки ЕД-16, а як пластифікатор містить модифіковану ультразвуком аліфатичну смолу з наступним співвідношенням компонентів, мас. ч.:
- |  |        |
|--|--------|
| епоксидна діанова смола марки ЕД-20        | 100    |
| епоксидна діанова смола марки ЕД-16        | 30-40  |
| отверджувач                                | 17-20  |
| модифікована ультразвуком аліфатична смола | 40-60. |

- (11) **34898** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** C08L 67/00
- (21) **u200804142** (22) **02.04.2008**
- (72) Сова Надія Володимирівна, Савченко Богдан Михайлович, Пахаренко Валерій Олександрович
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
- (54) **ПОЛІЕФІРНА КОМПОЗИЦІЯ**
- (57) 1. Поліефірна композиція, що містить відходи поліетилентерефталату, модифікуючу та розгалужуючу добавки, яка **відрізняється** тим, що додатково містить термостабілізатор, модифікуюча та розгалужуюча добавки включають носій для виготовлення їх концентрату, при цьому компоненти взяті при такому співвідношенні, мас. %:  
відходи поліетилентерефталату 93,6-95,8  
модифікуюча добавка 2,0-3,0  
термостабілізатор 2,0-3,0  
розгалужуюча добавка 0,2-0,4.  
2. Поліефірна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як термостабілізатор вибрано трифенілфосфат.  
3. Поліефірна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як носій для виготовлення концентрату модифікуючої та розгалужуючої добавок вибрано полікарбонат.

- (11) **35001** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** C08L 67/00  
C09D 123/00  
C09J 123/00
- (21) **u200805095** (22) **21.04.2008**
- (72) Конюшенко Володимир Петрович, Бойко Володимир Васильович, Поляков Сергій Георгійович, Точилкіна Лідія Михайлівна, Матюша Іван Іванович
- (73) **ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ**
- (54) **ПОЛІЕФІРНА ПОРОШКОВА КОМПОЗИЦІЯ**
- (57) Поліефірна порошкова композиція для захисного покриття, що включає поліетилентерефталат, пластифікатор, термостабілізатор та наповнювач, яка **відрізняється** тим, що вона виготовлена із застосуванням комбінованого органічного розчинника поліетилентерефталату (ефіри ортофталевої кислоти загальної формули:  $\text{o-C}_6\text{H}_4(\text{COOR})_2$ , де R - алкіл  $\text{C}_1\text{-C}_4$ ) та як пластифікатор містить фталатний пластифікатор - диметилфталат, діетилфталат, дибутилфталат або їх суміші у всіх співвідношеннях, як термостабілізатор - Іргарфос 168, як наповнювач - суміш двоокису титану та оксиду магнію у співвідношенні 5:1 та додатково містить співполімер етилену Ельвалой АМ, тиксотропну добавку - аеросил-АМ-1-300 при наступному співвідношенні компонентів, % мас. :  
поліетилентерефталат 85-97,5  
співполімер Ельвалой АМ 1,5-12,5  
пластифікатор 0,3-5,5  
термостабілізатор 0,2-1,3  
тиксотропна добавка 0,1-0,8  
наповнювач 0,5-10,5.

## C 09

- (11) **34724** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** C09D 1/00
- (21) **u200801631** (22) **08.02.2008**
- (72) Букетов Андрій Вікторович, Стухляк Петро Данилович, Добротвор Ігор Григорович, Ярема Ігор Теодорович
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**
- (54) **МОДИФІКОВАНЕ ЕПОКСИКОМПОЗИТНЕ ПОКРИТТЯ**
- (57) Модифіковане епоксикомпозитне покриття, що містить оброблений постійним магнітним полем адгезійний шар і поверхневий шар, який оброблений постійним магнітним полем з наступним ультрафіолетовим опроміненням, виконані з композиції, яка містить епоксидну діанову смолу, отверджувач та дисперсний наповнювач, яке **відрізняється** тим, що композиція адгезійного шару як дисперсний наповнювач містить ферит, а композиція поверхневого шару як дисперсний наповнювач містить дисперсні частки оксиду міді та карбід титану при наступному співвідношенні інгредієнтів у шарах, мас. ч.:  
адгезійний шар:  
епоксидна діанова смола 100  
отверджувач 8-12  
дисперсний наповнювач:  
ферит, 10-20 мкм 30-50  
поверхневий шар:  
епоксидна діанова смола 100  
отверджувач 8-12  
дисперсний наповнювач:  
оксид міді, 63 мкм 70-90  
карбід титану, 40 мкм 30-50.

- (11) **34725** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** C09D 4/00
- (21) **u200801633** (22) **08.02.2008**
- (72) Букетов Андрій Вікторович, Стухляк Петро Данилович, Добротвор Ігор Григорович, Чирна Михайло Іванович, Ляшук Олег Леонтійович, Ярема Ігор Теодорович
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ МОДИФІКОВАНОГО ЕПОКСИКОМПОЗИТНОГО ПОКРИТТЯ**
- (57) Спосіб отримання модифікованого епоксикомпозитного покриття, що полягає у нанесенні на металеву основу адгезійного шару, який попередньо обробляють у постійному магнітному полі і термообробляють при температурі  $T=323\pm 2$  К протягом  $\tau=1,5-2,0$  год., після цього наносять поверхневий шар з наступним твердненням покриття при температурі  $T=293-298$  К протягом  $\tau=72-76$  год., який **відрізняється** тим, що епоксидну смолу опромінюють ультрафіолетом, незалежно об-

робляють у постійному магнітному полі наповнювач, вводять до епоксидної смоли наповнювач та отверджувач і наносять композицію для поверхневого шару.

- (11) **35100** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **C09D 163/00**
- (21) **u200806220** (22) **12.05.2008**
- (72) Добротвор Ігор Григорович, Стухляк Петро Данилович, Букетов Андрій Вікторович, Голотенко Сергій Миколайович, Мороз Костянтин Михайлович
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ МОДИФІКОВАНОГО ЕПОКСИКОМПОЗИТНОГО ПОКРИТТЯ**
- (57) Спосіб отримання модифікованого епоксикомпозитного покриття, що полягає у нанесенні на металеву основу адгезійного шару з наступною його полімеризацією, після цього наносять поверхневий шар з наступним твердненням покриття, який **відрізняється** тим, що адгезійний шар попередньо обробляють ультразвуком і термообробляють при температурі  $T=323\pm 2$  К протягом  $\tau=1,5-2,0$  год., потім наносять попередньо модифікований електроіскровим обробленням поверхневий шар з наступним твердненням покриття при температурі  $T=293-298$  К протягом  $\tau=72-76$  год.

## C 10

- (11) **34686** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **C10B 39/00**
- (21) **u200713709** (22) **07.12.2007**
- (72) Данілін Євген Олексійович
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОТЛОЕНЕРГОПРОМ"**
- (54) **СПОСІБ СУХОГО ГАСІННЯ КОКСУ**
- (57) 1. Спосіб сухого гасіння коксу, який включає:  
а) дозоване завантаження коксу в камеру гасіння коксу,  
б) охолодження коксу в камері гасіння коксу охолоджувальним агентом, який циркулює в системі циркуляції охолоджувального агента,  
с) подачу коксу з камери гасіння коксу в засіб безперервного вивантаження коксу з одночасним відведенням охолоджувального агента з зазначеної системи циркуляції в засіб безперервного вивантаження коксу,  
д) відведення охолоджувального агента з засобу для безперервного вивантаження коксу в систему циркуляції охолоджувального агента за допомогою контуру рециркуляції,  
е) відведення надлишкового об'єму охолоджувального агента,

- ф) вивантаження коксу з засобу для безперервного вивантаження коксу на транспортний засіб, який **відрізняється** тим, що  
г) здійснюють відведення надлишкового об'єму охолоджувального агента з системи циркуляції охолоджувального агента і засобу для безперервного вивантаження коксу в додатковий котел-утилізатор, в якому надлишковий об'єм охолоджувального агента піддають термічній обробці з наступною утилізацією тепла відхідних газів.  
2. Спосіб сухого гасіння коксу за п. 1, який **відрізняється** тим, що охолоджувальний агент збагачують паливом і/або повітрям перед подачею в додатковий котел-утилізатор.  
3. Спосіб сухого гасіння коксу за п. 1, який **відрізняється** тим, що термічну обробку охолоджувального агента в додатковому котлі-утилізаторі здійснюють при температурі  $700-1100$  °С.  
4. Спосіб сухого гасіння коксу за п. 1, який **відрізняється** тим, що здійснюють знепилювання охолоджувального агента перед подачею в додатковий котел-утилізатор.

- (11) **34685** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **C10B 39/00**
- (21) **u200713708** (22) **07.12.2007**
- (72) Данілін Євген Олексійович
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОТЛОЕНЕРГОПРОМ"**
- (54) **УСТАНОВКА СУХОГО ГАСІННЯ КОКСУ**
- (57) 1. Установка сухого гасіння коксу, яка містить:  
а) камеру гасіння коксу,  
б) систему циркуляції охолоджувального агента, що включає котел-утилізатор і засіб для відведення надлишкового об'єму охолоджувального агента з системи циркуляції,  
с) засіб для безперервного вивантаження коксу з камери гасіння коксу,  
д) контур рециркуляції охолоджувального агента, який з'єднує засіб для безперервного вивантаження коксу з системою циркуляції охолоджувального агента, яка **відрізняється** тим, що  
е) установка сухого гасіння коксу містить додатковий котел-утилізатор, з'єднаний з засобом для безперервного вивантаження коксу і з системою циркуляції охолоджувального агента.  
2. Установка сухого гасіння коксу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатковий котел-утилізатор містить теплообмінник та реактор, до складу якого входить щонайменше один пальниковий пристрій, і обладнаний димососом.  
3. Установка сухого гасіння коксу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що реактор додаткового котла-утилізатора з'єднаний з системою циркуляції охолоджувального агента, а пальниковий пристрій додаткового котла-утилізатора з'єднаний з засобом для безперервного вивантаження коксу.



- (11) **34687** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **С10В 39/00**
- (21) **u200713714** (22) **07.12.2007**  
(72) Данілін Євген Олексійович  
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-  
НІСТЮ НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ ПІДПРИЄМСТВО  
"КОТЛОЕНЕРГОПРОМ"**  
(54) **УСТАНОВКА СУХОГО ГАСІННЯ КОКСУ**  
(57) 1. Установка сухого гасіння коксу, яка містить:  
а) камеру гасіння коксу,  
б) систему циркуляції охолоджувального аген-  
та, що включає котел-утилізатор і засіб для від-  
ведення надлишкового об'єму охолоджувального  
агента з системи циркуляції,  
с) засіб для безперервного вивантаження коксу з  
камери гасіння коксу,  
d) контур рециркуляції охолоджувального агента,  
що з'єднує засіб для безперервного вивантажен-  
ня коксу з системою циркуляції охолоджувально-  
го агента,  
е) контур циркуляції газової суміші, який прими-  
кає до засобу для безперервного вивантаження  
коксу,  
яка **відрізняється** тим, що  
f) установка сухого гасіння коксу містить додатко-  
вий котел-утилізатор, з'єднаний з контуром цир-  
куляції газової суміші і з системою циркуляції охо-  
лоджувального агента.  
2. Установка сухого гасіння коксу за п. 1, яка **від-  
різняється** тим, що додатковий котел-утилізатор  
містить теплообмінник та реактор, до складу яко-  
го входить щонайменше один пальниковий при-  
стрій, і обладнаний димососом.  
3. Установка сухого гасіння коксу за п. 1, яка **від-  
різняється** тим, що реактор додаткового котла-  
утилізатора з'єднаний з системою циркуляції охо-  
лоджувального агента, а пальниковий пристрій  
додаткового котла-утилізатора з'єднаний з засо-  
бом для безперервного вивантаження коксу.

- (11) **34688** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **С10В 39/00**
- (21) **u200713715** (22) **07.12.2007**  
(72) Данілін Євген Олексійович  
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-  
НІСТЮ НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ ПІДПРИЄМСТВО  
"КОТЛОЕНЕРГОПРОМ"**  
(54) **СПОСІБ СУХОГО ГАСІННЯ КОКСУ**  
(57) 1. Спосіб сухого гасіння коксу, який включає:  
а) дозоване завантаження коксу в камеру гасіння  
коксу,  
б) охолодження коксу в камері гасіння коксу охо-  
лоджувальним агентом, який циркулює в системі  
циркуляції охолоджувального агента,  
с) подачу коксу з камери гасіння коксу в засіб без-  
перервного вивантаження коксу з одночасним від-  
веденням охолоджувального агента з зазначеної  
системи циркуляції в засіб безперервного виван-  
таження коксу,

- d) відведення охолоджувального агента з засобу  
для безперервного вивантаження коксу до систе-  
ми циркуляції охолоджувального агента за допо-  
могою контуру рециркуляції,  
е) відведення надлишкового об'єму охолоджуваль-  
ного агента з системи циркуляції охолоджуваль-  
ного агента,  
f) циркуляцію газової суміші в засобі для безпе-  
рервного вивантаження коксу за допомогою кон-  
туру циркуляції газової суміші з одночасним зне-  
пилюванням коксу в зазначеному засобі,  
g) вивантаження коксу з засобу для безперерв-  
ного вивантаження коксу на транспортний засіб,  
який **відрізняється** тим, що  
h) здійснюють відведення надлишкового об'єму  
охолоджувального агента з системи циркуляції  
охолоджувального агента і відведення газової су-  
міші з контуру циркуляції газової суміші в додат-  
ковий котел-утилізатор, в якому охолоджуваль-  
ний агент і газову суміш піддають термічній обробці  
з наступною утилізацією тепла відхідних газів.  
2. Спосіб сухого гасіння коксу за п. 1, який **відріз-  
няється** тим, що охолоджувальний агент і газову  
суміш збагачують паливом і/або повітрям перед  
подачею в додатковий котел-утилізатор.  
3. Спосіб сухого гасіння коксу за п. 1, який **відріз-  
няється** тим, що термічну обробку охолоджува-  
льного агента і газової суміші в додатковому ко-  
тлі-утилізаторі здійснюють при температурі 700-  
1100 °С.  
4. Спосіб сухого гасіння коксу за п. 1, який **відріз-  
няється** тим, що здійснюють знепилювання охо-  
лоджувального агента і газової суміші перед по-  
дачею в додатковий котел-утилізатор.

- (11) **34939** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **С10В 39/00**
- (21) **u200804447** (22) **07.12.2007**  
(62) **u200713708, 07.12.2007**  
(72) Данілін Євген Олексійович  
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-  
НІСТЮ НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ ПІДПРИЄМСТВО  
"КОТЛОЕНЕРГОПРОМ"**  
(54) **УСТАНОВКА СУХОГО ГАСІННЯ КОКСУ**  
(57) 1. Установка сухого гасіння коксу, що містить:  
а) камеру гасіння коксу,  
б) систему циркуляції охолоджувального агента,  
що включає котел-утилізатор і засіб для відве-  
дення надлишкового об'єму охолоджувального  
агента з системи циркуляції,  
с) засіб для безперервного вивантаження коксу з  
камери гасіння коксу,  
d) контур рециркуляції охолоджувального агента,  
який з'єднує засіб для безперервного виванта-  
ження коксу з системою циркуляції охолоджува-  
льного агента, яка **відрізняється** тим, що  
е) установка сухого гасіння коксу містить додат-  
ковий котел-утилізатор, з'єднаний з засобом для  
безперервного вивантаження коксу.  
2. Установка сухого гасіння коксу за п. 1, яка **від-  
різняється** тим, що додатковий котел-утилізатор

містить теплообмінник та реактор, до складу якого входить щонайменше один пальниковий пристрій, і обладнаний димососом.

(11) **34916** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** C10B 39/00

(21) **u200804222** (22) **03.04.2008**

(62) **u200713715, 07.12.2007**

(72) Данілін Євген Олексійович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-  
НІСТЮ НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ ПІДПРИЄМСТВО  
"КОТЛОЕНЕРГОПРОМ"**

(54) **СПОСІБ СУХОГО ГАСІННЯ КОКСУ**

(57) 1. Спосіб сухого гасіння коксу, який включає до-  
зоване завантаження коксу в камеру гасіння кок-  
су, охолодження коксу в камері гасіння коксу охо-  
лоджувальним агентом, який циркулює в системі  
циркуляції охолоджувального агента, подачу кок-  
су з камери гасіння коксу в засіб безперервного  
вивантаження коксу з одночасним відведенням  
охолоджувального агента з зазначеної системи  
циркуляції в засіб безперервного вивантаження  
коксу, відведення охолоджувального агента з за-  
собу для безперервного вивантаження коксу до  
системи циркуляції охолоджувального агента за  
допомогою контуру рециркуляції, відведення над-  
лишкового об'єму охолоджувального агента з си-  
стеми циркуляції охолоджувального агента, цир-  
куляцію газової суміші в засобі для безперервно-  
го вивантаження коксу за допомогою контуру цир-  
куляції газової суміші з одночасним знепилюван-  
ням коксу в зазначеному засобі, вивантаження  
коксу з засобу для безперервного вивантаження  
коксу на транспортний засіб, який **відрізняється**  
тим, що здійснюють відведення газової суміші з  
контуру циркуляції газової суміші в додатковий  
котел-утилізатор, в якому газову суміш піддають  
термічній обробці з наступною утилізацією тепла  
відхідних газів.

2. Спосіб сухого гасіння коксу за п. 1, який **відріз-  
няється** тим, що газову суміш збагачують пали-  
вом і/або повітрям перед подачею в додатковий  
котел-утилізатор.

3. Спосіб сухого гасіння коксу за п. 1, який **відріз-  
няється** тим, що термічну обробку газової суміші  
в додатковому котлі-утилізаторі здійснюють при  
температурі 700-1100 °С.

4. Спосіб сухого гасіння коксу за п. 1, який **відріз-  
няється** тим, що здійснюють знепилювання газо-  
вої суміші перед подачею в додатковий котел-  
утилізатор.

(11) **34915** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** C10B 39/00

(21) **u200804221** (22) **03.04.2008**

(62) **u200713709, 07.12.2007**

(72) Данілін Євген Олексійович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-  
НІСТЮ НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ ПІДПРИЄМСТВО  
"КОТЛОЕНЕРГОПРОМ"**

(54) **СПОСІБ СУХОГО ГАСІННЯ КОКСУ**

(57) 1. Спосіб сухого гасіння коксу, який включає до-  
зоване завантаження коксу в камеру гасіння кок-  
су, охолодження коксу в камері гасіння коксу охо-  
лоджувальним агентом, який циркулює в системі  
циркуляції охолоджувального агента, подачу кок-  
су з камери гасіння коксу в засіб безперервного  
вивантаження коксу з одночасним відведенням  
охолоджувального агента з зазначеної системи  
циркуляції в засіб безперервного вивантаження  
коксу, відведення охолоджувального агента з за-  
собу для безперервного вивантаження коксу в  
систему циркуляції охолоджувального агента за  
допомогою контуру рециркуляції, відведення над-  
лишкового об'єму охолоджувального агента, ви-  
вантаження коксу з засобу для безперервного ви-  
вантаження коксу на транспортний засіб, який **відрі-  
зняється** тим, що здійснюють відведення над-  
лишкового об'єму охолоджувального агента з за-  
собу для безперервного вивантаження коксу в  
додатковий котел-утилізатор, в якому надлишко-  
вий об'єм охолоджувального агента піддають тер-  
мічній обробці з наступною утилізацією тепла від-  
хідних газів.

2. Спосіб сухого гасіння коксу за п. 1, який **відріз-  
няється** тим, що охолоджувальний агент збагачу-  
ють паливом і/або повітрям перед подачею в до-  
датковий котел-утилізатор.

3. Спосіб сухого гасіння коксу за п. 1, який **відріз-  
няється** тим, що термічну обробку охолоджу-  
вального агента в додатковому котлі-утилізаторі  
здійснюють при температурі 700-1100 °С.

4. Спосіб сухого гасіння коксу за п. 1, який **відріз-  
няється** тим, що здійснюють знепилювання охо-  
лоджувального агента перед подачею в додатко-  
вий котел-утилізатор.

(11) **34914** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** C10B 39/00

(21) **u200804220** (22) **03.04.2008**

(62) **u200713714, 07.12.2007**

(72) Данілін Євген Олексійович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-  
НІСТЮ НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ ПІДПРИЄМСТВО  
"КОТЛОЕНЕРГОПРОМ"**

(54) **УСТАНОВКА СУХОГО ГАСІННЯ КОКСУ**

(57) 1. Установка сухого гасіння коксу, яка містить ка-  
меру гасіння коксу, систему циркуляції охолоджу-  
вального агента, що включає котел-утилізатор і  
засіб для відведення надлишкового об'єму охо-  
лоджувального агента з системи циркуляції, засіб  
для безперервного вивантаження коксу з камери  
гасіння коксу, контур рециркуляції охолоджуваль-  
ного агента, що з'єднує засіб для безперервного  
вивантаження коксу з системою циркуляції охо-  
лоджувального агента, контур циркуляції газової  
суміші, який примикає до засобу для безперерв-  
ного вивантаження коксу, яка **відрізняється** тим,

що установка сухого гасіння коксу містить додатковий котел-утилізатор, з'єднаний з контуром циркуляції газової суміші.

2. Установка сухого гасіння коксу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатковий котел-утилізатор містить теплообмінник та реактор, до складу якого входить щонайменше один пальниковий пристрій, і обладнаний димососом.

3. Установка сухого гасіння коксу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що реактор та пальниковий пристрій додаткового котла-утилізатора з'єднані з засобом для безперервного вивантаження коксу.

(11) **35091** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** C10G 3/00

(21) **u200805687** (22) **30.04.2008**

(72) Русаков Сергій Арсенійович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ХАРТРОН"**

(54) **ПРИСТРІЙ ЕКСПРЕСНОГО КОНТРОЛЮ ПАЛИВНИХ ЕМУЛЬСІЙ**

(57) Пристрій експресного контролю паливних емульсій, що містить посудину з оброблюваною рідиною, в посудині розміщені перший і другий електроди, який **відрізняється** тим, що до першого електрода через магнітострикційний перетворювач підключений ультразвуковий генератор, виходи першого і другого електродів через послідовно з'єднані цифровий вимірник електричного опору, пристрій узгодження, персональну електронну обчислювальну машину підключені до принтера.

(11) **34695** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** C10G 9/00

(21) **u200714870** (22) **27.12.2007**

(72) Сирота Анатолій Васильович

(73) **СИРОТА АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **РЕАКТОР ПІРОЛІЗУ ОРГАНІЧНИХ ТА ПОЛІМЕРНИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) Реактор піролізу органічних та полімерних матеріалів, який **відрізняється** тим, що має пристрій для закріплення його на транспортному засобі, що дозволяє переміщати реактор в потрібному напрямі, до потрібного місця.

(11) **35039** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** C10L 1/32

(21) **u200805235** (22) **22.04.2008**

(72) Зуєв Олександр Васильович, Бєгов Іжрас Фарманович

(73) **ЗУЄВ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, БЄГОВ ІЖРАС ФАРМАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ СИНТЕТИЧНОГО РІДКОГО ПАЛИВА**

(57) 1. Спосіб отримання синтетичного рідкого палива, переважно емульгованого на основі важких вуглеводневих палив типу мазуту або котельного палива з добавками води і модифікатора, що включає диспергування компонентів в ротаційному тепломасообмінному апараті пакетами ножів, що обертаються, в комбінації з барботуванням повітрям, виведення повітря через верх апарата, а виведення палива - через бічне відведення в стінці вказаного апарата і через гідрозасув в сховищі або безпосередньо на спалювання, який **відрізняється** тим, що як модифікатор використовують, наприклад, водорозчинну кисневмісну добавку - мелясу, побічний продукт бурякоцукрового виробництва, заздалегідь перед змішуванням знижують в'язкість меляси розбавленням розрахунковою кількістю води, використовують мазут з температурою 35-40 °C підігріву, зі сховища насосами подають розбавлену водою мелясу і потрібну кількість мазуту в змішувач, із змішувача отриману суміш транспортують на місце введення в ротаційний масообмінний апарат по трубопроводу, забезпеченому на його довжині статичними турбулізаторами потоку, для чого додатково знижують в'язкість суміші шляхом подачі повітря під тиском рівномірно по вхідному перерізу трубопроводу, з розрахунку 2-5 м<sup>3</sup> на 1 м<sup>3</sup> суміші, диспергування суміші здійснюють безперервно в процесі її переміщення, спочатку статичними турбулізаторами в трубопроводі, а потім гідромеханічним диспергуванням в порожнині ротаційного тепломасообмінного апарата, причому суміш з трубопроводу вводять в донну частину апарата під пакети ножів, що обертаються, через колектор з отворами.

2. Спосіб отримання синтетичного палива за п. 1, який **відрізняється** тим, що в трубопровід із змішувача завантажують 5-25 мас. ч. меляси, 2-25 мас. ч. води і не менше 70-80 мас. ч. мазуту.

3. Спосіб отримання синтетичного палива за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що при максимальному об'ємі завантаження суміші в ротаційний тепломасообмінний апарат об'ємом 1,5 м<sup>3</sup> забезпечують продуктивність отримання продукту не менше 7-15 м<sup>3</sup>/час.

4. Спосіб отримання синтетичного палива за пп. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що сумарну площу отворів в колекторі подачі суміші в ротаційний масообмінний апарат вибирають не менше, ніж на 25 % більшу за площу перерізу трубопроводів, що підводять.

## C 12

(11) **35052** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** C12C 7/00

(21) **u200805297** (22) **23.04.2008**

(72) Юхимчук Сергій Дмитрович, Удодов Сергій Олександрович, Марцинкевич Леся Валентинівна, Таран Віталій Михайлович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(54) СИСТЕМА ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ В ПРОЦЕСІ ПРИГОТУВАННЯ ПИВНОГО СУСЛА

(57) Система енергозбереження в процесі приготування пивного суслу, що складається з суслорильного апарата із внутрішнім кип'ятильником та конденсатором вторинної пари, яка **відрізняється** тим, що додатково встановлений підігрівник суслу, накопичувач енергії та охолоджувач конденсату вторинної пари.

(11) **34890** (51) МПК  
(24) **26.08.2008** **C12G 1/04** (2008.01)

(21) **u200804084** (22) **01.04.2008**

(72) Кишковська Світлана Альбертівна, Загоруйко Віктор Опанасович, Рубенія Реваз Ревазович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ВІНОГРАДУ І ВИНА "МАГАРАЧ"

(54) СПОСІБ БІОЛОГІЧНОЇ ДЕСУЛЬФАТАЦІЇ МЕЗГИ

(57) Спосіб біологічної десульфатації мезги, що передбачає внесення в мезгу дріжджів - шизосахароміцетів, який **відрізняється** тим, що дріжджі - шизосахароміцети вносять в мезгу до або одночасно з її сульфатацією.

(11) **35123** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **C12G 3/00**

(21) **u200809294** (22) **16.07.2008**

(72) Лемець Галина Василівна

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЦЕНТР "СОНЯЧНЕ РЕМЕСЛО"

(54) ГОРІЛКА "БУРШТИНІВКА"

(57) Горілка, що містить спирт етиловий ректифікований та воду питну підготовлену, яка **відрізняється** тим, що додатково містить бурштин при такому співвідношенні інгредієнтів, у кілограмах на 1000 дал готового продукту:

бурштин	19-22
спирт етиловий ректифікований	з розрахунку на
та вода питна підготовлена	міцність 40 %.

(11) **34711** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **C12N 1/20**

(21) **u200800653** (22) **21.01.2008**

(72) Єремєєв Валерій Миколайович, Рябушко Віталій Іванович, Голуб Микола Олексійович, Єрохін Владислав Євстафійович, Пархоменко Наталія Адольфівна, Кисельова Тетяна Федорівна, Скрипник Валерій Григорович

(73) ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ПІВДЕННИХ МОРІВ ІМ. О.О. КОВАЛЕВСЬКОГО НАН УКРАЇНИ, ТОВА-

РИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "МЕРІКОН"

(54) ПОЖИВНЕ СЕРЕДОВИЩЕ "АКВАМЕДІА" ДЛЯ КУЛЬТИВУВАННЯ МІКРООРГАНІЗМІВ

(57) 1. Поживне середовище для культивування мікроорганізмів, що містить поживну основу, вуглеводи і воду дистильовану, яке **відрізняється** тим, що рідке, тверде та напіврідке середовища як поживну основу містять суміш лужного гідролізату з молюсків з кислотним гідролізатом з рибної сировини у співвідношенні 3:1-1:3 з кінцевою концентрацією необхідного вмісту амінного азоту 60-120 мг %, як вуглеводи містять глюкозу або мальтозу, а також пептон, агар, при наступному співвідношенні компонентів, г/л:

поживна основа (суміш лужного гідролізату з молюсків з кислотним гідролізатом з рибної сировини у співвідношенні 3:1-1:3) з кінцевою концентрацією необхідного вмісту амінного азоту 60-120 мг %	0,6-1,2
глюкоза або мальтоза	30-50
пептон	8-12
агар	3-20
вода дистильована	решта.

2. Поживне середовище для культивування мікроорганізмів за п. 1, яке **відрізняється** тим, що рідке поживне середовище для культивування бактерій містить поживну основу з кінцевою концентрацією необхідного вмісту амінного азоту 100-120 мг % та пептон.

3. Поживне середовище для культивування мікроорганізмів за п. 1, яке **відрізняється** тим, що рідке поживне середовище для культивування грибів містить поживну основу з кінцевою концентрацією необхідного вмісту амінного азоту 60-80 мг % та глюкозу або мальтозу.

4. Поживне середовище для культивування мікроорганізмів за пп. 2, 3, яке **відрізняється** тим, що тверде поживне середовище містить агар у кількості 13-20 г/л.

5. Поживне середовище для культивування мікроорганізмів за пп. 2, 3, яке **відрізняється** тим, що у напіврідкому поживному середовищі вміст агару складає 3-7 г/л.

(11) **34768** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **C12P 25/00**

(21) **u200802714** (22) **03.03.2008**

(72) Мавров Іван Іванович, Джорасва Світлана Кар'ягдівна, Кондакова Ганна Костянтинівна, Кутова Валентина Василівна, Гончаренко Валентина Василівна, Щоголева Олена Володимирівна

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ДЕРМАТОЛОГІЇ ТА ВЕНЕРОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"

(54) СПОСІБ ВИДІЛЕННЯ ТА ВІЯВЛЕННЯ ХЛАМІДІЙ

(57) Спосіб виділення та виявлення хламідій, що включає культивування збудника, який **відрізняється** тим, що культивування здійснюють при концент-

рації L-триптофану 30 мг/л з додатковим внесенням сульфату цинку у концентрації  $10^{-9}$  моль/л.

### С 13

- (11) **35053** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **C13D 1/00**
- (21) **u200805298** (22) **23.04.2008**
- (72) Пушанко Микола Миколайович, Литвиненко Олександр Анатолійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
- (54) **ВАКУУМ-АПАРАТ З ПУСТОТИЛИМ ГІДРОМЕХАНІЧНИМ ІНТЕНСИФІКАТОРОМ**
- (57) Вакуум-апарат з пустотилим гідромеханічним інтенсифікатором, що містить вертикальний циліндричний корпус з сепаратором вторинної пари, паровою камерою з циркуляційною трубою і розміщеним гідромеханічним інтенсифікатором з нижнім приводом, патрубками для подачі сиропу, пари та клапаном для спуску звареного утфелю, який відрізняється тим, що циркулятор виконано у вигляді мішалки з пустотилими лопатями різної довжини, закріпленими на трубоваду, з'єднаному з нерухомим паровим колектором, в яких отвори для борбату пари розташовані по радіусах різної величини.

- (11) **34983** (51) МПК  
(24) **26.08.2008** **C13D 1/10** (2008.01)
- (21) **u200804918** (22) **16.04.2008**
- (72) Пушанко Микола Миколайович, Мороз Віктор Іванович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
- (54) **ВАКУУМ-АПАРАТ З ГІДРОМЕХАНІЧНИМ ЦИРКУЛЯТОРОМ**
- (57) Вакуум-апарат з гідромеханічним циркулятором, що містить вертикальний циліндричний корпус з сепаратором вторинної пари, паровою камерою з циркуляційною трубою і патрубками для подачі сиропу, пари та клапаном для спуску звареного утфелю, який відрізняється тим, що гідромеханічний циркулятор закріплений на пустотилому валу, з'єднаному з нерухомим паровим колектором, і виконаний у вигляді мішалки з пустотилими лопатями, на тильних сторонах яких є отвори для борбату пари в утфельну масу.

- (11) **34984** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **C13F 1/00**
- (21) **u200804919** (22) **16.04.2008**

- (72) Щуцький Ігор Валентинович
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ВИРОБНИЧА ГРУПА "ТЕХІНСЕРВІС"**
- (54) **ВАКУУМ-АПАРАТ ДЛЯ УВАРЮВАННЯ УТФЕЛЮ**
- (57) Вакуум-апарат для уварювання утфелю, який включає вертикальний циліндричний корпус, трубчасту гріючу камеру з центральним опускним циркуляційним каналом і встановлений на вертикальному валу циркулятор, що складається із нахилених лопатей, який відрізняється тим, що вакуум-апарат має збільшену питому поверхню теплообміну і діаметр циркуляційної труби, всередині якої встановлено контролопаті, шестилопатеви циркулятор розташований в нижній частині циркуляційної труби, а система розподіленого підведення і змішування сиропу з циркулюючим утфелем розташована під шестилопатеви циркулятором, гріюча камера установлена на обичайці опорного днища, яке складається із двох, зварених між собою конусів, а по лінії з'єднання конусів опорного днища діаметрально протилежно встановлено два патрубки, крім того, в верхній частині апарат оснащено сепаратором пари відцентрового типу.

### С 21

- (11) **34855** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **C21B 13/02** (2008.01)  
**B22F 3/02**
- (21) **u200803595** (22) **21.03.2008**
- (72) Цівковський Олександр Григорович, Суков Геннадій Сергійович, Кисельов Олександр Григорович, Ткачов Микола Андрійович
- (73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
- (54) **ВЕРТИКАЛЬНА ПІЧ ДЛЯ ПРЯМОГО ВІДНОВЛЕННЯ ЗАЛІЗА**
- (57) Вертикальна піч для прямого відновлення заліза, яка містить футерований корпус, кришку з фільтром і відкидною заслінкою для перекриття запального отвору, а також днище з зливальним отвором і стопором, яка відрізняється тим, що корпус має профіль зрізаного конуса з розширенням у напрямку днища і оснащений додатковим змінним днищем, при цьому основне і додаткове днища виконані у вигляді виступів, кожний з яких з'єднаний з чашоподібною підвалиною, яка охоплює футерований корпус з щілиною, заповненою сипучим вогнетривким матеріалом, наприклад піском, а на додатковому днищі виконані запальний отвір і відкидна заслінка для його перекриття.

- (11) **34972** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **C21C 7/06**
- (21) **u200804807** (22) **14.04.2008**
- (72) Матвієнков Сергій Анатолійович, Прахнін Вячеслав Леонідович, Шебаниць Едуард Миколайович

вич, Фентісов Ігор Миколайович, Омеляненко Микола Іванович, Гапонов Борис Петрович, Куракін Юрій Миколайович, Годинський Олександр Анатолійович, Комар Сергій Михайлович, Кладіті Георгій Олександрович, Коваль Сергій Олексійович, Чичкарев Євген Анатолійович, Стефанець Артем Вікторович

**(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРИ-УПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМЕНІ ІЛЛІЧА"**

**(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА НИЗЬКОВУГЛЕЦЕВОЇ КИПЛЯЧОЇ СТАЛІ**

**(57)** 1. Спосіб виробництва низьковуглецевої киплячої сталі, який включає виплавку напівпродукту із вмістом вуглецю до 0,12 %, випуск його в ківш, розкиснення в ковші феромарганцем та подальше розливання у виливницю, який **відрізняється** тим, що на початку випуску із сталеплавильного агрегату в ківш вводять вуглецевмісний матеріал фракцією 3...15 мм в кількості, яку визначають окисленістю сталі та вмістом вуглецю в ній, по формулі:

$$g_c = (0,075 \cdot \frac{a_{[O]} - a_{[O]_{\text{опт}}}}{K_{\text{со}}} + \frac{[C]_{\text{зад}} - [C]_{\text{факт}}}{K_{\text{сс}}}) \cdot \frac{100 \cdot G}{C_{\text{пр}}},$$

де  $g_c$  - кількість вуглецевмісного матеріалу, який присаджують в ківш, кг;

$a_{[O]}$  - фактично виміряна активність кисню в металі (окисленість сталі) в печі перед випуском, ррм;

$a_{[O]_{\text{опт}}}$  - оптимальна активність кисню в металі (окисленість сталі) в печі перед випуском, ррм;

$[C]_{\text{зад}}$  - заданий вміст вуглецю у готовій сталі, % мас.;

$[C]_{\text{факт}}$  - фактичний вміст вуглецю в металі перед випуском, % мас.;

$K_{\text{со}}$ ,  $K_{\text{сс}}$  - емпіричні коефіцієнти, які характеризують засвоєння вуглецю, у разі його зв'язку з надмірним киснем у металі, і доведення вмісту вуглецю до потрібного значення, %;

$G$  - маса металу в ковші, т;

$C_{\text{пр}}$  - вміст вуглецю у вуглецевмісному матеріалі, % мас.;

при цьому розкиснення сталі в ковші проводиться після введення вуглецевмісного матеріалу феромарганцем, витрата якого забезпечує в готовому металі співвідношення  $[Mn]/[C] = 4...5$ .

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що величина окисленості металу визначається розрахунком за наслідками експрес-аналізу вмісту вуглецю та вимірювання температури металу відповідно до формули:

$$\ln a_{[O]} = m_0 + m_1 \cdot T^{-1} + m_2 \cdot 1n [C],$$

де  $a_{[O]}$  - фактично виміряна активність кисню в металі (окисленість сталі) в печі перед випуском, ррм;

$T$  - абсолютна температура металу в печі, К;

$[C]$  - фактичний вміст вуглецю в металі за даними експрес-аналізу, % мас.;

$m_0$ ,  $m_1$ ,  $m_2$  - емпіричні коефіцієнти.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вміст вуглецю в металі визначається розрахунком по вимірних величинах окисленості та температури металу відповідно до формули:

$$\ln [C] = n_0 + n_1 \cdot T^{-1} + n_2 \cdot 1n a_{[O]},$$

де  $[C]$  - розрахунковий вміст вуглецю в металі перед випуском, % мас.;

$T$  - абсолютна температура металу в печі, К;

$a_{[O]}$  - фактично виміряна активність кисню в металі (окисленість сталі) в печі перед випуском, ррм;

$n_0$ ,  $n_1$ ,  $n_2$  - емпіричні коефіцієнти.

**C 22**

**(11) 35110**  
**(24) 26.08.2008**

**(51) МПК (2006)**  
**C22C 1/10**  
**C22C 21/02**

**(21) u200806667** **(22) 15.05.2008**

**(72) Корнієнко Анатолій Семенович**

**(73) КОРНІЄНКО АНАТОЛІЙ СЕМЕНОВИЧ**

**(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СПЛАВІВ АЛЮМІНІЙ-КРЕМНІЙ**

**(57)** Спосіб виробництва сплавів алюміній-кремній, що включає приготування шихти, що містить  $Al_2O_3$  і  $SiO_2$ , збагачення шихти, подачу її в плавильну піч, нагрівання шихти, плавлення її і наступне відновлення  $Al_2O_3$  і  $SiO_2$  до алюмінію і кремнію, який **відрізняється** тим, що природну глинозем-кремнеземну сировину збагачують шляхом відмивання розчинених у воді компонентів, далі сушать теплом, отриманим в когенераційній установці і змішують з кам'яним вугіллям і  $CaO$ , а отриманий при плавленні паливно-відновлювальний газ поділяють на дві частини, першу частину подають в когенераційну установку, а другу - використовують для завершального відновлення  $Al_2O_3$  і  $SiO_2$  до алюмінію і кремнію.

**(11) 35109**  
**(24) 26.08.2008**

**(51) МПК (2006)**  
**C22C 1/10**  
**C22C 21/02**

**(21) u200806663** **(22) 15.05.2008**

**(72) Корнієнко Анатолій Семенович**

**(73) КОРНІЄНКО АНАТОЛІЙ СЕМЕНОВИЧ**

**(54) ЕНЕРГОМЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА СПЛАВІВ АЛЮМІНІЙ-КРЕМНІЙ**

**(57)** Енергометалургійний комплекс для виробництва сплавів алюміній-кремній, що містить сполучені між собою системою технологічних трубопроводів плавильну піч, пристрій для відновлювання алюмінію і кремнію та металоприймач, який **відрізняється** тим, що він додатково містить адсорбційний блок, когенераційну установку, установку для виробництва кисню, пристрій для подання флюсу та дотискний компресор, причому плавильна піч виконана у вигляді установленої на основі печі-газифікатора, верхня частина якої забезпечена теплообмінником-утилізатором, водяним і газовим колекторами, всередині печі-газифікатора розташовані перегородка, нижня і верхня решітки, нижня частина печі-газифікатора за-

безпечена живильником і кільцевим патрубком, а пристрій для відновлювання алюмінію і кремнію виконаний у вигляді реактора, в нижній частині якого виконані фурми, при цьому газовий колектор печі-газифікатора сполучений з першим входом адсорбційного блока, другий вхід якого сполучений з виходом трубопроводу водяної пари, вхід якого сполучений з верхньою частиною реактора, перший вихід адсорбційного блока сполучений з водяним колектором, другий вихід - з насосом, а третій - з когенераційною установкою і з входом дотискного компресора, вихід якого сполучений з фурмами реактора, перший вхід якого сполучений з основою печі-газифікатора, другий вхід - з пристроєм для подання флюсу, а вихід - з металоприймачем, вихід когенераційної установки сполучений з входом установки для виробництва кисню, вихід якої сполучений з кільцевим патрубком печі-газифікатора.

## C 23

- (11) **34960** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 C23C 10/00
- (21) u200804649 (22) 10.04.2008
- (72) Лобода Петро Іванович, Сисоєв Максим Олександрович, Черниш Іван Григорович
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВИСОКОТЕМПЕРАТУРНИХ КОРОЗІЙНО- І ЗНОСОСТІЙКИХ ПОКРИТТІВ
- (57) 1. Спосіб одержання високотемпературних корозійно- і зносостійких покриттів, що включає формування захисного каркаса з просоченням його легкоплавким сплавом, який **відрізняється** тим, що захисний каркас формують підпресовкою прошарків тугоплавкої сполуки і легкоплавкого самофлюсуючого сплаву з подальшим напіканням у вакуумі електронно-променевим нагрівом.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що порошок пірофорного цирконію та порошок аморфного бору, при цьому при їх змішуванні додають полівініловий спирт в кількості від 5-10 об. %.

- (11) **34690** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 C23G 5/00  
C08F 6/00
- (21) u200714413 (22) 20.12.2007
- (72) Білоконь Анатолій Єфремович, Мартинюк Микола Андрійович, Положенцев В'ячеслав Васильович, Титарчук Олександр Миколайович
- (73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ "КВАНТ"

(54) РОЗЧИН ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ ШАРУ ФАРБИ АБО ЕМАЛІ НА ОСНОВІ ЕПОКСИДОВІСНИХ КОМПОЗИЦІЙ З ОЧИЩУВАНИХ ПОВЕРХОНЬ

- (57) Розчин для видалення шару фарби або емалі на основі епоксидовісних композицій з очищуваних поверхонь, що містить метиленхлорид від 60 до 80 % від його загальної ваги, а також парафін, який **відрізняється** тим, що загальний вміст парафіну або очищеного бджолиного воску у його складі становить від 0,3 до 0,7 %, а вміст додатково введених:  
чотирихлористого вуглецю - від 5 до 10 %, ізопропілового або бутилового спирту - від 10 до 20 %, ефірів ацететилцелюлози - від 4 до 6 %, мурашиної або щавелевої, або оцтової кислоти - від 0,3 до 0,6 %, тринатрійфосфату або неповністю заміщених фосфатів натрію - від 0,3 до 0,6 %, аеросилу від - 0,3 до 0,5 %, метилсиліконату натрію або натрію тризаміщеного фосфорнокислого - від 0,3 до 0,6 %, неону М-10 або М-9, ОП-10, ОП-9 - від 3 до 8 % від загальної ваги зазначеного розчину.

- (11) **34891** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 C23G 5/00  
C08F 6/00
- (21) u200804087 (22) 20.12.2007
- (62) u200714413, 20.12.2007
- (72) Білоконь Анатолій Єфремович, Мартинюк Микола Андрійович, Положенцев В'ячеслав Васильович, Титарчук Олександр Миколайович
- (73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ "КВАНТ"
- (54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ РОЗЧИНУ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ З ОЧИЩУВАНИХ ПОВЕРХОНЬ ШАРУ ФАРБИ І/АБО ЕМАЛІ НА ОСНОВІ ЕПОКСИДОВІСНИХ КОМПОЗИЦІЙ
- (57) Спосіб приготування розчину для видалення шару фарби і/або емалі на основі епоксидовісних композицій з очищуваних поверхонь, що включає контроль якісних і кількісних показників, наприклад густини, питомої ваги, окремих його складових компонентів, а також підготовку їх вагових доз відповідно до складу розчину, наприклад, за допомогою лабораторних і/або технічних ваг, і змішування (диспергування) за допомогою диспергатора, наприклад, з магнітною мішалкою, наприклад, із сталою швидкістю обертання його рухомої частини в межах від 40 до 50 обертів на хвилину протягом усього процесу диспергування, а також використання як першої компоненти для диспергування - повної дози метиленхлориду, що становить, наприклад, 60 % від загальної ваги змивального розчину, до складу якого також входить парафін і/або очищений бджолиний віск, який **відрізняється** тим, що змішування компонентів здійснюють у наступному порядку: до зазначеної першої компоненти додають повну дозу парафіну і/або очищеного бджолиного воску, яка

перевищує 0,3 % від загальної ваги змивального розчину, при цьому парафін і/або очищений бджолиний віск попередньо дрібно подрібнюють, наприклад, натирають на тертушці з дрібними отворами, здійснюють перше диспергування до повного змішування суміші, додають половинні дози чотирьохлористого вуглецю, загальний вміст якого у змивальному розчині становить, наприклад, 10 % від його загальної ваги, і ізопропілового і/або бутилового спирту, загальний вміст яких у змивальному розчині становить, наприклад, 18,5 %, здійснюють друге диспергування до повного змішування суміші, після чого в процесі третього диспергування поступово додають аеросил невеликими порціями, наприклад, приблизно по 10 % від повної дози, призначеної для змішування, яка становить, наприклад, 0,4 % від загальної ваги розчину, здійснюють четверте диспергування до повного змішування суміші, додають повну дозу неополу, наприклад, М-10 і/або М-9, яка становить, наприклад, 5 % від загальної ваги розчину, в'яте диспергують до повного змішування суміші, вводять повні дози мурашиної і/або щавлевої, і/або оцтової кислот, сукупний вміст яких становить, наприклад, 0,3 % від загальної ваги розчину, і поступово в процесі шостого диспергування невеликими порціями, наприклад, приблизно по 10 % від повної дози, додають ефіри ацетилцелюлози, наприклад, 5 % від загальної ваги розчину, всьоме диспергують до повного змішування і набуття сумішшю сметаноподібної густини, після чого в утворену суміш в процесі восьмого диспергування додають залишкову частину доз чотирьохлористого вуглецю та ізопропілового і/або бутилового спирту, після повного змішування в процесі дев'ятого диспергування дрібними порціями, наприклад, приблизно по 10 % від повної дози, яка становить, наприклад, 0,5 % від загальної ваги розчину, додають останній складовий компонент розчину - метилсиліконат натрію і/або натрій тризаміщений фосфорнокислий, останнє диспергування продовжують до повного змішування і набуття сумішшю однорідної, наприклад, сметаноподібної, консистенції і однорідного, наприклад, з відтінками від світло-сірого до кавово-сірого, забарвлення.

## С 25

- (11) **34715** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 C25B 3/00
- (21) u200800927 (22) 25.01.2008
- (72) Дон Юрій Олександрович, Продан Наталія Митрофанівна, Лівшиць Абрам Борисович
- (73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ТЕХНОЛОГІЙ МАШИНОБУДУВАННЯ"
- (54) СПОСІБ ГАЛЬВАНІЧНОГО НАНЕСЕННЯ ЦИНКОВОГО ПОКРИТТЯ НА МЕТАЛЕВІ ДЕТАЛІ

- (57) 1. Спосіб гальванічного нанесення цинкового покриття на металеві деталі, який включає осадження цинкового покриття на деталь за допомогою лужного електроліту, в склад якого входять окис цинку, гідроокис натрію, блискоутворюючі речовини, який **відрізняється** тим, що додатково у лужний електроліт вводять іон фтору у вигляді фторидів лужних металів, і осадження ведуть у три стадії, по перше, при катодній поляризації деталі здійснюють осадження попереднього шару цинку 0,2-0,3 мкм протягом 1-2 хвилин, потім здійснюють анодну поляризацію деталі протягом 2-3 хвилин до розчинення попереднього шару цинку, після чого деталь катодно поляризують і наносять потрібний шар цинкового покриття протягом 20-30 хвилин при безперервній фільтрації поверхневого шару електроліту, при цьому щільність струму витримують при попередній катодній і анодній поляризації, рівній 2-3 А/дм<sup>2</sup>, а при повторній катодній поляризації - 2-6 А/дм<sup>2</sup>.
2. Спосіб гальванічного нанесення цинкового покриття на металеві деталі за п. 1, який **відрізняється** тим, що у вигляді фторидів лужних металів використовують фторид калію або натрію.
3. Спосіб гальванічного осадження цинкового покриття на металеві деталі за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що електроліз ведуть в електроліті, що містить NaOH, ZnO, NaF, блискоутворюючі речовини, при співвідношенні компонентів, г/л:
- |                          |            |
|--------------------------|------------|
| NaOH                     | 90,0-120,0 |
| ZnO                      | 5,0-10,0   |
| NaF                      | 5,0        |
| блискоутворюючі речовини | 8,0-12,0.  |

- (11) **34717** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 C25D 3/56
- (21) u200801183 (22) 31.01.2008
- (72) Байрачна Тетяна Миколаївна, Ведь Марина Віталіївна, Сахненко Микола Дмитрович
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
- (54) ЕЛЕКТРОЛІТ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ СПЛАВІВ ВОЛЬФРАМУ З МЕТАЛАМИ РОДИНИ ФЕРУМУ НА ПАСИВНІ МЕТАЛИ ТА ЇХ СПЛАВИ
- (57) Електроліт для нанесення сплавів вольфраму з металами родини Феруму на пасивні метали та їх сплави, що містить сульфат металу родини Феруму, натрію вольфрамат, кислоту цитратну, який **відрізняється** тим, що містить боратну кислоту та натрію гідроксид для досягнення рН 4,0...8,5 при такому вмісті компонентів, моль/л:
- |                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| натрію вольфрамат            | 0,05...0,25      |
| сульфат металу родини Феруму | 0,05...0,25      |
| кислота цитратна             | 0,10...0,30      |
| кислота боратна              | 0,30...0,50      |
| натрію гідроксид             | до рН 4,0...8,5. |



(11) **34929**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**C25D 3/56**

(21) **u200804308**

(22) **07.04.2008**

(72) Байрачна Тетяна Миколаївна, Ведь Марина Віталіївна, Сахненко Микола Дмитрович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
"ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ПОКРИТТЯ СПЛАВОМ  
КОБАЛЬТ-ВОЛЬФРАМ**

(57) Спосіб нанесення покриття сплавом кобальт-вольфрам, що включає нанесення сплаву імпульсним струмом, який **відрізняється** тим, що процес ведуть з розчинним складеним анодом з кобальту та вольфраму при співвідношенні площ кобальту та вольфраму у межах від 1:1 до 1:5 та діапазоні значень анодних густин струму 2-10 А/дм<sup>2</sup>.

---

**Розділ D:**

**Текстиль та папір**

**D 21**

- (11) **35068** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **D21F 5/00**
- (21) **u200805439** (22) **25.04.2008**  
(72) Марчевський Віктор Миколайович, Новохат Олег  
Анатолійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УК-**  
**РАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

**(54) СУШИЛЬНА СЕКЦІЯ**

- (57)** 1. Сушильна секція папероробної машини для сушіння паперу, що містить сушильні циліндри та інфрачервоний випромінювач, яка **відрізняється** тим, що інфрачервоний випромінювач встановлений над паперовим полотном під кутом до його площини, причому відстань від поверхні паперового полотна до поверхні інфрачервоного випромінювача зменшується по ходу паперового полотна.
2. Сушильна секція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що інфрачервоний випромінювач закритий з боків вздовж руху паперового полотна теплоізоляційними стінками, що утворює канал між інфрачервоним випромінювачем та паперовим полотном.
-

**Розділ Е:****Будівництво****Е 02**

- (11) **35059** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **E02B 3/00**  
**E21D 11/38**
- (21) **u200805346** (22) **24.04.2008**  
(72) Зоценко Олексій Пилипович  
(73) **ЗОЦЕНКО ОЛЕКСІЙ ПИЛИПОВИЧ**  
(54) **СПОСІБ ГЕРМЕТИЗАЦІЇ СТИКІВ ЗБІРНОГО КРІПЛЕННЯ ТУНЕЛІВ**  
(57) Спосіб герметизації стиків збірних кріплення тунелів, що включає в собі стикове з'єднання та його герметизацію, який **відрізняється** тим, що герметизація стикового з'єднання здійснюється шляхом приєднання до торців збірних елементів по всьому їх периметру гнучкої еластичної смуги з виступаючими назовні вільними кінцями, які після укладання двох суміжних елементів кріплення герметично з'єднуються між собою шляхом склеювання і зварювання.

- (11) **34746** (51) МПК  
(24) 26.08.2008 **E02B 3/02** (2008.01)
- (21) **u200802196** (22) **20.02.2008**  
(72) Закусілов Микола Олександрович, Рабешко Світлана Михайлівна, Андреев Олександр Сергійович  
(73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПРИРОДООХОРОНОГО ТА КУОРТНОГО БУДІВНИЦТВА**  
(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ КОРИСНОЇ ВОДОВІДАЧІ МІЖГІРНОГО ВОДОЙМИЩА**  
(57) 1. Спосіб підвищення корисної водовіддачі Міжгірського водоймища, який містить використання однієї нитки сталевго дюкера для транспортування води із Лакської гілки Північно-Кримського каналу до підвідного каналу та далі по швидкостоку у водоймище, та використання дюкера у період роботи Лакської гілки Північно-Кримського каналу у період роботи зрошувальної системи, який **відрізняється** тим, що монтують другу нитку сталевго дюкера, паралельно першій, причому пропускна здатність по обох нитках дюкера дорівнює максимальній сумарній вихідній пропускній здатності водоймища.  
2. Спосіб по п. 1, який **відрізняється** тим, що період роботи зрошувальної системи - з 16 квітня по 30 вересня, щорічно.

- (11) **34905** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **E02D 5/34**

- (21) **u200804164** (22) **02.04.2008**  
(72) Зоценко Василь Миколайович, Петруняк Марина Валентинівна, Левченко Вікторія Петрівна  
(73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**  
(54) **СПОСІБ УЛАШТУВАННЯ АРМОВАНОЇ БУРОНАБИВНОЇ ПАЛІ**  
(57) 1. Спосіб улаштування армованої буронабивної палі, що включає буріння свердловини до проектно-ї відмітки, здійснення звичайного процесу улаштування буронабивної палі, який **відрізняється** тим, що закінчення процесу буріння свердловини супроводжується подачею під тиском 0,3-0,8 МПа бетонної суміші спочатку до вибою свердловини, а потім, при підйомі бурового органа, до привибійної частини свердловини.  
2. Спосіб улаштування армованої буронабивної палі за п. 1, який **відрізняється** тим, що діаметр привибійної частини свердловини після подачі бетонної суміші під тиском 0,3-0,8 МПа збільшується на 30-50 мм порівняно з діаметром верхньої частини свердловини, а висота ущільненої привибійної частини свердловини досягає 1000 мм.  
3. Спосіб улаштування армованої буронабивної палі за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що в бетонну суміш привибійної частини свердловини опускають арматурний металевий каркас, а порожнину стовбура свердловини заповнюють бетонною сумішшю з наступною витримкою для тужавіння буронабивної палі.

- (11) **34716** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **E02F 9/22**
- (21) **u200801039** (22) **29.01.2008**  
(72) Мазуренко Петро Григорович, Огороднік Богдан Миколайович, Юрчук Володимир Петрович, Дінул Валерій Германович  
(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "БУД-ШЛЯХМАШ"**  
(54) **ЗЕМЛЕРИЙНА МАШИНА**  
(57) Землерийна машина, що містить робочий орган, який містить раму з ланцюгами, на яких установлені балки з різцями та механізм заглиблення та підйому робочого органа для регулювання кута нахилу рами до горизонту, яка **відрізняється** тим, що відстань між боковими ланцюгами дорівнює 190÷210 мм і забезпечує ширину траншеї не більше 350 мм, причому кут нахилу рами до горизонту відповідає значенню 55÷60, що забезпечує глибину траншеї не менше 2000 мм.

**Е 04**

- (11) **34675** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **E04B 1/00**
- (21) **u200710060** (22) **10.09.2007**

- (72) Куліченко Іван Іванович, Большаков Володимир Іванович, Воробйов Геннадій Михайлович, Разумова Ольга Владиславівна
- (73) **ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ, КУЛІЧЕНКО ІВАН ІВАНОВИЧ, БОЛЬШАКОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, ВОРОБЙОВ ГЕННАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ, РАЗУМОВА ОЛЬГА ВЛАДИСЛАВІВНА**
- (54) **СПОСІБ МОДЕРНІЗАЦІЇ БУДІВЕЛЬ ПЕРШИХ МАСОВИХ СЕРІЙ**
- (57) Спосіб модернізації будівель перших масових серій, що включає монтаж на спеціально підготовлених фундаментах сталевих рамних каркасів з подальшим скріпленням їх опор поперечними порталними рамами, улаштування стінового огороження надбудов, встановлення ліфтів і сміттєпроводів, який **відрізняється** тим, що опори рамних каркасів виконують із сталевих труб, які розташовують уздовж стін малоповерхових будівель, поперечні порталні рами каркасів з'єднують із сталевим каркасом прибудови у вигляді прямокутної призми, яку розташовують кожним з двох її протилежних кутів упритул до однієї із стін двох малоповерхових будівель, а сталеві каркаси надбудов з'єднують порталними рамами із каркасом прибудови та трубними сталевими опорами.

(11) **34676**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**E04B 1/00**

- (21) **u200710082** (22) **10.09.2007**
- (72) Куліченко Іван Іванович, Большаков Володимир Іванович, Воробйов Геннадій Михайлович, Разумова Ольга Владиславівна
- (73) **ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ, КУЛІЧЕНКО ІВАН ІВАНОВИЧ, БОЛЬШАКОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, ВОРОБЙОВ ГЕННАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ, РАЗУМОВА ОЛЬГА ВЛАДИСЛАВІВНА**
- (54) **СПОСІБ МОДЕРНІЗАЦІЇ МАЛОПОВЕРХОВИХ БУДІВЕЛЬ**
- (57) Спосіб модернізації малоповерхових будівель, що включає монтаж на спеціально підготовлених фундаментах сталевих рамних каркасів з подальшим скріпленням їх опор поперечними порталними рамами, улаштування стінового огороження надбудов, встановлення ліфтів і сміттєпроводів, який **відрізняється** тим, що опори рамних каркасів виконують із сталевих труб, які розташовують уздовж стін малоповерхових будівель, поперечні порталні рами каркасів з'єднують із сталевим каркасом прибудови у вигляді циліндричної вежі, яку розташовують упритул до стін двох малоповерхових будівель, а сталеві каркаси надбудов з'єднують порталними рамами із каркасом прибудови та трубними сталевими опорами.

(11) **34677** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **E04B 1/00**

- (21) **u200710083** (22) **10.09.2007**
- (72) Куліченко Іван Іванович, Большаков Володимир Іванович, Воробйов Геннадій Михайлович, Разумова Ольга Владиславівна
- (73) **ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ, КУЛІЧЕНКО ІВАН ІВАНОВИЧ, БОЛЬШАКОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, ВОРОБЙОВ ГЕННАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ, РАЗУМОВА ОЛЬГА ВЛАДИСЛАВІВНА**
- (54) **СПОСІБ МОДЕРНІЗАЦІЇ МАЛОПОВЕРХОВИХ БУДІВЕЛЬ У БАГАТОПОВЕРХОВІ**
- (57) Спосіб модернізації малоповерхових будівель у багатоповерхові, що включає монтаж на спеціально підготовлених фундаментах сталевих рамних каркасів з подальшим скріпленням їх опор поперечними порталними рамами, улаштування стінового огороження надбудов, встановлення ліфтів і сміттєпроводів, який **відрізняється** тим, що опори рамних каркасів виконують із сталевих труб, які розташовують уздовж стін малоповерхових будівель, поперечні порталні рами каркасів з'єднують із сталевим каркасом прибудови у вигляді циліндричної вежі, яку розташовують упритул до однієї із трубних сталевих опор рамного каркаса кожної із двох малоповерхових будівель, а сталеві каркаси надбудов з'єднують порталними рамами із каркасом прибудови та трубними сталевими опорами.

(11) **34678** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **E04B 1/00**

- (21) **u200710102** (22) **10.09.2007**
- (72) Куліченко Іван Іванович, Большаков Володимир Іванович, Воробйов Геннадій Михайлович, Разумова Ольга Владиславівна
- (73) **ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ, КУЛІЧЕНКО ІВАН ІВАНОВИЧ, БОЛЬШАКОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, ВОРОБЙОВ ГЕННАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ, РАЗУМОВА ОЛЬГА ВЛАДИСЛАВІВНА**
- (54) **СПОСІБ РЕКОНСТРУКЦІЇ МАЛОПОВЕРХОВИХ БУДІВЕЛЬ У БАГАТОПОВЕРХОВІ**
- (57) Спосіб реконструкції малоповерхових будівель у багатоповерхові, що включає монтаж на спеціально підготовлених фундаментах сталевих рамних каркасів з подальшим скріпленням їх опор поперечними порталними рамами, улаштування стінового огороження надбудов, встановлення ліфтів і сміттєпроводів, який **відрізняється** тим, що опори рамних каркасів виконують із сталевих труб, які розташовують уздовж стін малоповерхових будівель, поперечні порталні рами каркасів з'єднують із сталевим каркасом прибудови, яку розташовують упритул до малоповерхових будівель з утворенням її стінами і стінами малоповерхових будівель двох двограних вертикальних кутів, а сталеві каркаси надбудов з'єднують порталними рамами із каркасом прибудови та трубними сталевими опорами.

(11) **34751** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 E04B 1/00

(21) **u200802310** (22) 22.02.2008  
(72) Сирота Анатолій Васильович  
(73) **СИРОТА АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
(54) **БУДИНОК**

(57) Будинок, що включає вертикальні несучі конструкції з перекриттями і дах, який **відрізняється** тим, що над дахом утворена площадка, яка оперта на виступаючі над дахом вертикальні несучі конструкції і яка має ширину, що перевищує ширину даху будинку.

(11) **34660** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 E04B 2/00

(21) **a200708079** (22) 16.07.2007  
(72) Куліченко Іван Іванович, Большаков Володимир Іванович, Воробйов Геннадій Михайлович, Разумова Ольга Владиславівна  
(73) **ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ, КУЛІЧЕНКО ІВАН ІВАНОВИЧ, БОЛЬШАКОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, ВОРОБЙОВ ГЕННАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ, РАЗУМОВА ОЛЬГА ВЛАДИСЛАВІВНА**

(54) **СПОСІБ МОДЕРНІЗАЦІЇ МАЛОПОВЕРХОВОЇ БУДІВЛІ**

(57) Спосіб модернізації малоповерхової будівлі, що включає монтаж на спеціально підготовлених фундаментах сталевих рамного каркаса з подальшим скріпленням його опор поперечними порталними рамами, улаштування стінового огороження надбудови, встановлення ліфтів і сміттєпроводів, який **відрізняється** тим, що опори рамного каркаса виконують із сталевих труб, які розташовують уздовж стін малоповерхової будівлі, поперечні порталні рами каркаса з'єднують зі сталевим каркасом прибудов, які розташовують біля торцевих стін упритул до довшої стіни малоповерхової будівлі з утворенням з її торцевими стінами суцільної плоскої поверхні, а сталевий каркас надбудови з'єднують порталними рамами із каркасом прибудов та трубними сталевими опорами.

(11) **34661** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 E04B 2/00

(21) **a200708083** (22) 16.07.2007  
(72) Куліченко Іван Іванович, Большаков Володимир Іванович, Воробйов Геннадій Михайлович, Разумова Ольга Владиславівна,  
(73) **ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ, КУЛІЧЕНКО ІВАН ІВАНОВИЧ, БОЛЬШАКОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, ВОРОБЙОВ ГЕННАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ, РАЗУМОВА ОЛЬГА ВЛАДИСЛАВІВНА,**

(54) **СПОСІБ РЕКОНСТРУКЦІЇ МАЛОПОВЕРХОВОЇ БУДІВЛІ У БАГАТОПОВЕРХОВУ**

(57) Спосіб реконструкції малоповерхової будівлі у багатоповерхову, що включає монтаж на спеціально підготовлених фундаментах сталевих рамного каркаса з подальшим скріпленням його опор поперечними порталними рамами, улаштування стінового огороження надбудови, встановлення ліфтів і сміттєпроводів, який **відрізняється** тим, що опори рамного каркаса виконують із сталевих труб, які розташовують уздовж стін малоповерхової будівлі, поперечні порталні рами каркаса з'єднують із сталевими каркасами прибудов, які розташовують упритул до торцевих стін малоповерхової будівлі, а сталевий каркас надбудови з'єднують порталними рамами із каркасами прибудов та трубними сталевими опорами.

(11) **35082** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 E04C 1/00  
C04B 33/00

(21) **u200805607** (22) 29.04.2008

(72) Притуляк Іван Іванович  
(73) **ПРИТУЛЯК ІВАН ІВАНОВИЧ**  
(54) **БУДІВЕЛЬНИЙ БЛОК "ГЛИНОБІТ"**

(57) 1. Будівельний блок, що виготовлений виключно з природних матеріалів, який **відрізняється** тим, що виготовлений з композиції, в певних співвідношеннях, з гравію фракції 3-7 мм, піску, глини, дрібної землі та вапна.  
2. Блок за п. 1, який **відрізняється** тим, що виготовлений з шаровою структурою з додаванням між шарами суміші тонкого шару з вапняного розчину.  
3. Блок за пп. 1,2, який **відрізняється** тим, що має розміри: ширина 90-200 мм, висота 90-200 мм, довжина 280-540 мм.

(11) **34738** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 E04C 2/10

(21) **u200801963** (22) 18.02.2008  
(72) Петровіч Александр Ромальдовіч, RU  
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ПГ-СТРОМ УКРАЇНА"**

(54) **ТРІСКО-ЦЕМЕНТНА ПЛИТА**

(57) 1. Тріско-цементна плита, яка виготовлена з суміші, що містить цемент, тріску та силікат натрію, яка **відрізняється** тим, що кожна окрема частина тріски має довжину від 30 мм до 50 мм, ширину від 10 мм до 20 мм і товщину від 5 мм до 10 мм, при цьому тріско-цементна плита виконана із щільністю від 790 кг/м<sup>3</sup> до 810 кг/м<sup>3</sup> та містить зазначені компоненти у наступному співвідношенні, мас. %:

цемент	47,5-47,7
силікат натрію	0,8-1,2
тріска	решта.

2. Тріско-цементна плита за п. 1, яка **відрізняється** тим, що тріска містить не більше 3 % кори і гнилизни.
3. Тріско-цементна плита за п. 1, яка **відрізняється** тим, що силікат натрію має силікатний модуль не менше 3,3.
4. Тріско-цементна плита за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить як цемент портландцемент марки 400 або 500.
5. Тріско-цементна плита за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконана з габаритними розмірами 2000 мм×500 мм×35 мм.

(11) **34795** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** E04G 11/00

- (21) **u200803076** (22) **11.03.2008**
- (72) Пустюльга Сергій Іванович, Самостян Віктор Русланович, Клак Юрій Володимирович
- (73) **ЛУЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ОПАЛУБКА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ОБОЛОНОК ДВОЯКОЇ КРИВИНИ**
- (57) Опалубка для виготовлення елементів оболонок двоякої кривини, що містить нерухому раму, обладнану гідроциліндрами зі штоками, каркасом, піддоном, обоймами та трубами, яка **відрізняється** тим, що опалубка додатково обладнана рухомою рамою, з'єднаною з нерухомою рамою розсовуючим механізмом, натягуючою обоймою, нерухомими блоками та кріпленнями для встановлення тросів трансформації піддона, причому прямолінійні трубчаті елементи піддона виконані з пружного матеріалу.

(11) **35041** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** E04G 21/18  
E04F 17/00

- (21) **u200805238** (22) **22.04.2008**
- (72) Даценко Володимир Никифорович, Білявський Анатолій Федорович
- (73) **ДАЦЕНКО ВОЛОДИМИР НИКИФОРОВИЧ, БІЛЯВСЬКИЙ АНАТОЛІЙ ФЕДОРОВИЧ**
- (54) **ШАБЛОН ДЛЯ КЛАДКИ ШАХТИ ЛІФТА**
- (57) Шаблон для кладки шахти ліфта, що містить рівень, кутомір, мірну рулетку, тягар на шпагаті, правило, порядовку, який **відрізняється** тим, що рівень, кутомір, мірна рулетка, тягар на шпагаті, правило та порядовка виконані у вигляді об'ємної конструкції, по кутах якої розташовані прилади, що випромінюють лазерні промені, які регулюються і фіксуючими гвинтами спрямовують на реperi, що розташовані на дні шахти.

(11) **34658** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** E04G 23/02

(21) **a200708037** (22) **16.07.2007**

- (72) Куліченко Іван Іванович, Большаков Володимир Іванович, Воробйов Геннадій Михайлович, Разумова Ольга Владиславівна, Савицький Микола Васильович
- (73) **ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ, КУЛІЧЕНКО ІВАН ІВАНОВИЧ, БОЛЬШАКОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, ВОРОБЙОВ ГЕННАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ, РАЗУМОВА ОЛЬГА ВЛАДИСЛАВІВНА, САВИЦЬКИЙ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ РЕКОНСТРУКЦІЇ МАЛОПОВЕРХОВОЇ БУДІВЛІ**
- (57) Спосіб реконструкції малоповерхової будівлі, що включає монтаж на спеціально підготовлених фундаментах сталевих рамного каркаса з подальшим скріпленням його опор поперечними порталними рамами, улаштування стінового огороження надбудови, встановлення ліфтів і сміттєпроводів, який **відрізняється** тим, що опори рамного каркаса виконують із сталевих труб, які розташовують уздовж стін малоповерхової будівлі, поперечні порталні рами каркаса з'єднують із сталевим каркасом прибудови, яку розташовують упритул до середини однієї із довгих стін малоповерхової будівлі, а сталевий каркас надбудови виконують із виступом над зовнішньою стіною малоповерхової будівлі, обертим на сталеві труби, і з'єднують порталними рамами із каркасом прибудови та трубними сталевими опорами.

(11) **34659** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** E04G 23/02

- (21) **a200708044** (22) **16.07.2007**
- (72) Куліченко Іван Іванович, Большаков Володимир Іванович, Воробйов Геннадій Михайлович, Разумова Ольга Владиславівна, Ліннік Раїса Яківна
- (73) **ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ, КУЛІЧЕНКО ІВАН ІВАНОВИЧ, БОЛЬШАКОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, ВОРОБЙОВ ГЕННАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ, РАЗУМОВА ОЛЬГА ВЛАДИСЛАВІВНА, ЛІННІК РАІСА ЯКІВНА**
- (54) **СПОСІБ РЕКОНСТРУКЦІЇ БУДИНКІВ ПЕРШИХ МАСОВИХ СЕРІЙ**
- (57) Спосіб реконструкції будинків перших масових серій, що включає монтаж на спеціально підготовлених фундаментах сталевих рамного каркаса з подальшим скріпленням його опор поперечними порталними рамами, улаштування стінового огороження надбудови, встановлення ліфтів і сміттєпроводів, який **відрізняється** тим, що опори рамного каркаса виконують із сталевих труб, які розташовують уздовж довгих стін малоповерхової будівлі, поперечні порталні рами каркаса з'єднують із сталевим каркасом прибудови, яку розташовують упритул до середини однієї із довгих стін малоповерхової будівлі, а сталевий каркас надбудови з'єднують порталними рамами із каркасом прибудови та трубними сталевими опорами.

## E 05

ним перерізом вздовж найбільшого периметру існуючого приймального паза.

- (11) **34990** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** E05B 75/00
- (21) **u200804973** (22) **17.04.2008**
- (72) Терещук Микола Миколайович, Заєць Петро Андрійович, Писаренко Віктор Григорович, Слободянюк Іван Андрійович, Кучинський Юрій Дмитрович
- (73) **КАЗЕННЕ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ "ФОРТ" МВС УКРАЇНИ**
- (54) **НАРУЧНИКИ КОНВОЙНІ МЕТАЛЕВІ**
- (57) 1. Наручники конвойні металеві, що містять два браслети, кожен з яких має дві скоби, один сектор, частина зовнішньої поверхні якого виконана у вигляді зубів, два клини з двома зубами кожен, дві прокладки, які **відрізняються** тим, що кожен браслет додатково містить три прокладки і три клини з двома зубами кожний, причому клини притиснуті до сектора трьома пружними смужками однієї сталеві пружини, ригель, встановлений з можливістю блокування клинів, який впирається з одного боку в клини, а протилежним кінцем - в виступ на прокладках і має можливість переміщатися на двох напрямних штирях, чотири сувальдні пластини, які постійно знаходяться під дією двох циліндричних пружин кожна і мають можливість переміщатися в перпендикулярному напрямку до руху ригеля, в Т-подібних отворах на сувальдних пластинах знаходиться штир ригеля, який проходить через всі чотири сувальдні пластини і в залежності від розміщення сувальдних пластин має можливість рухатись догори або донизу, причому на торці кожного браслета є отвір для штиря ключа.
2. Наручники металеві за п. 1, які **відрізняються** тим, що сектор має три прорізаних пази в зоні зубів, в яких проходять виступи на прокладках.

## E 06

- (11) **34662** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** E06B 3/64
- (21) **a200713344** (22) **30.11.2007**
- (72) Большаков Володимир Іванович, Воробйова Вікторія Геннадіївна, Воробйов Геннадій Михайлович, Чесанов Леонтій Георгієвич
- (73) **ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ, БОЛЬШАКОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, ВОРОБЙОВА ВІКТОРІЯ ГЕННАДІЇВНА, ВОРОБЙОВ ГЕННАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ, ЧЕСАНОВ ЛЕОНТІЙ ГЕОРГІЄВИЧ**
- (54) **СПОСІБ МОДЕРНІЗАЦІЇ ВІКНА**
- (57) Спосіб модернізації вікна, що включає встановлення в раму додаткового скла, який **відрізняється** тим, що додаткове скло встановлюють у додатковий приймальний паз, який формують шляхом установки додаткових штапиків з прямокут-

- (11) **34663** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** E06B 3/64
- (21) **a200713345** (22) **30.11.2007**
- (72) Большаков Володимир Іванович, Воробйова Вікторія Геннадіївна, Воробйов Геннадій Михайлович, Чесанов Леонтій Георгієвич
- (73) **ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ, БОЛЬШАКОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, ВОРОБЙОВА ВІКТОРІЯ ГЕННАДІЇВНА, ВОРОБЙОВ ГЕННАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ, ЧЕСАНОВ ЛЕОНТІЙ ГЕОРГІЄВИЧ**
- (54) **СПОСІБ РЕКОНСТРУКЦІЇ ВІКНА**
- (57) Спосіб реконструкції вікна, що включає встановлення в раму додаткового скла, який **відрізняється** тим, що додаткове скло встановлюють у додатковий приймальний паз, який формують установкою додаткових штапиків із прямокутним перерізом вздовж найбільшого периметра існуючого приймального паза, крім того на додаткових штапиках закріплюють запобіжні планки.

- (11) **34667** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** E06B 3/64
- (21) **a200713377** (22) **30.11.2007**
- (72) Большаков Володимир Іванович, Воробйова Вікторія Геннадіївна, Воробйов Геннадій Михайлович, Чесанов Леонтій Георгієвич
- (73) **ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ, БОЛЬШАКОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, ВОРОБЙОВА ВІКТОРІЯ ГЕННАДІЇВНА, ВОРОБЙОВ ГЕННАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ, ЧЕСАНОВ ЛЕОНТІЙ ГЕОРГІЄВИЧ**
- (54) **СПОСІБ МОДЕРНІЗАЦІЇ ВІКОН**
- (57) Спосіб модернізації вікон, що включає встановлення в раму додаткового скла, який **відрізняється** тим, що додаткове скло прикріплюють до існуючого скла за допомогою дистанційної рамки з подальшою герметизацією на рамі.

- (11) **34668** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** E06B 3/64
- (21) **a200713378** (22) **30.11.2007**
- (72) Большаков Володимир Іванович, Воробйова Вікторія Геннадіївна, Воробйов Геннадій Михайлович, Чесанов Леонтій Георгієвич
- (73) **ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ, БОЛЬШАКОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, ВОРОБЙОВА ВІКТОРІЯ ГЕННАДІЇВНА, ВОРОБЙОВ ГЕННАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ, ЧЕСАНОВ ЛЕОНТІЙ ГЕОРГІЄВИЧ**

**(54) СПОСІБ МОДЕРНІЗАЦІЇ ВІКНА З ДЕРЕВ'ЯНОЮ РАМОЮ**

**(57)** Спосіб модернізації вікна з дерев'яною рамою, що включає встановлення в раму додаткового скла, який **відрізняється** тим, що додаткове скло встановлюють у прорізі стулки рами за допомогою двох рядів додаткових штапиків, які закріплюють цвяхами на стулці з подальшою герметизацією і закріпленням його на додаткових штапиках.

**(11) 34664** **(51) МПК (2006)**  
**(24) 26.08.2008** **E06B 3/64**

**(21) a200713346** **(22) 30.11.2007**

**(72)** Большаков Володимир Іванович, Воробйова Вікторія Геннадіївна, Воробйов Геннадій Михайлович, Чесанов Леонтій Георгієвич

**(73) ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ, БОЛЬШАКОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, ВОРОБЙОВА ВІКТОРІЯ ГЕННАДІЇВНА, ВОРОБЙОВ ГЕННАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ, ЧЕСАНОВ ЛЕОНТІЙ ГЕОРГІЄВИЧ**

**(54) СПОСІБ МОДЕРНІЗАЦІЇ ВІКОН З ДЕРЕВ'ЯНИМИ РАМАМИ**

**(57)** Спосіб модернізації вікон з дерев'яними рамами, що включає встановлення у стулку рами двох додаткових стекол, який **відрізняється** тим, що додаткові стекла прикріплюють до існуючого скла на його зовнішній і внутрішній поверхнях за допомогою дистанційних рамок з подальшою герметизацією та додатковим закріпленням їх на рамі герметиком.

**(11) 34665** **(51) МПК (2006)**  
**(24) 26.08.2008** **E06B 3/64**

**(21) a200713347** **(22) 30.11.2007**

**(72)** Большаков Володимир Іванович, Воробйова Вікторія Геннадіївна, Воробйов Геннадій Михайлович, Чесанов Леонтій Георгієвич

**(73) ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ, БОЛЬШАКОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, ВОРОБЙОВА ВІКТОРІЯ ГЕННАДІЇВНА, ВОРОБЙОВ ГЕННАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ, ЧЕСАНОВ ЛЕОНТІЙ ГЕОРГІЄВИЧ**

**(54) СПОСІБ РЕКОНСТРУКЦІЇ ВІКОН**

**(57)** Спосіб реконструкції вікон, що включає встановлення в раму додаткового скла, який **відрізняється** тим, що додаткове скло встановлюють у додатковий приймальний паз, який формують установкою додаткового штапика з Г-подібним перерізом уздовж найбільшого периметра існуючого приймального паза з подальшою герметизацією додаткового скла герметиком у додатковому приймальному пазі.

**(11) 34666** **(51) МПК (2006)**  
**(24) 26.08.2008** **E06B 3/64**

**(21) a200713348** **(22) 30.11.2007**

**(72)** Большаков Володимир Іванович, Воробйова Вікторія Геннадіївна, Воробйов Геннадій Михайлович, Чесанов Леонтій Георгієвич

**(73) ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ, БОЛЬШАКОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, ВОРОБЙОВА ВІКТОРІЯ ГЕННАДІЇВНА, ВОРОБЙОВ ГЕННАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ, ЧЕСАНОВ ЛЕОНТІЙ ГЕОРГІЄВИЧ**

**(54) СПОСІБ ТЕПЛОЗАХИСТУ ВІКОН**

**(57)** Спосіб теплозахисту вікон, що включає встановлення в раму двох додаткових стекол, який **відрізняється** тим, що додаткові стекла у вигляді склопакета встановлюють у внутрішній проріз стулки рами вікна за допомогою двох рядів додаткових штапиків з подальшим закріпленням і герметизацією в них склопакета.

**E 21**

**(11) 34863** **(51) МПК (2006)**  
**(24) 26.08.2008** **E21B 17/02**

**(21) u200803716** **(22) 24.03.2008**

**(72)** Огородніков Петро Іванович, Світлицький Віктор Михайлович, Рибич Ілля Йосипович, Малярчук Богдан Михайлович, Худолей Вероніка Юріївна, Мацалак Михайло Миколайович

**(73) ДОЧІРНЯ КОМПАНІЯ "УКРГАЗВИДОБУВАННЯ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКЦІОНЕРНОЇ КОМПАНІЇ "НАФТОГАЗ УКРАЇНИ"**

**(54) АМОРТИЗАТОР БУРИЛЬНОЇ КОЛОНИ**

**(57)** 1. Амортизатор бурильної колони, що містить розміщені у корпусі ствол, вузол передачі крутного моменту та пружний елемент, який **відрізняється** тим, що декілька окремих пружних елементів встановлені на стволі з можливістю послідовного включення за допомогою роз'єднуючих вузлів різного зусилля роз'єднання.  
2. Амортизатор бурильної колони за п. 1, який **відрізняється** тим, що пружні елементи мають різні нелінійні характеристики.

**(11) 34786** **(51) МПК (2006)**  
**(24) 26.08.2008** **E21B 33/138**

**(21) u200802983** **(22) 07.03.2008**

**(72)** Чепіль Іван Іванович, Синюк Борис Борисович, Дячук Володимир Володимирович, Світлицький Віктор Михайлович, Коцаба Василь Іванович, Розенфельд Ілля Михайлович, Кушнар'ов Сергій Іванович, Ліхван Вадим Максимович, Хоменко Геннадій Олександрович, Когуч Дмитро Марк'янович



(73) **ДОЧІРНЯ КОМПАНІЯ "УКРГАЗВИДОБУВАННЯ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКЦІОНЕРНОЇ КОМПАНІЇ "НАФТОГАЗ УКРАЇНИ"**

(54) **РІДИНА ДЛЯ ІЗОЛЯЦІЇ ПРИПЛИВУ ПЛАСТОВИХ ВОД В СВЕРДЛОВИНАХ**

(57) Рідина для проведення ізоляційних робіт в свердловинах, яка містить дизельне паливо, бітум, цемент, яка **відрізняється** тим, що додатково містить глину та хлористий кальцій при наступному співвідношенні компонентів, % мас.:

дизельне паливо	25-35
бітум	2
цемент	60-70
глина	1-2
CaCl <sub>2</sub>	2-3.

(11) **35058** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 E21B 43/00

(21) u200805321 (22) 23.04.2008

(72) Єгер Дмитро Олександрович, Зарубін Юрій Олександрович, Балакіров Юрій Айрапетович

(73) **ДОЧІРНЄ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ НАФТОГАЗОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКЦІОНЕРНОЇ КОМПАНІЇ "НАФТОГАЗ УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ РОЗРОБКИ РОДОВИЩА ПРИРОДНОГО ГАЗУ В УМОВАХ ПРОЯВУ ВОДОНАПІРНОГО РЕЖИМУ**

(57) 1. Спосіб розробки родовища природного газу в умовах прояву водонапірного режиму, що включає відбирання газу із газоносної частини пласта через видобувні свердловини, відбирання пластової води через свердловини, пробурені на початковому контурі газоносності, який **відрізняється** тим, що відбирання води проводять періодично, при цьому тривалість періодів відбирання води визначають таким чином, щоб забезпечити постійне перевищення тиску в зоні відбирання води порівняно з тиском у зоні відбирання природного газу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що необхідну різницю між величинами тисків у зоні відбирання води та у зоні відбирання природного газу визначають з урахуванням пружних сил колектора і флюїдів, що його насичують.

(11) **35056** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 E21B 43/25

(21) u200805308 (22) 23.04.2008

(72) Нагорний Володимир Петрович, Єгер Дмитро Олександрович, Балакіров Юрій Айрапетович, Денисюк Іван Іванович

(73) **НАГОРНИЙ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ, ЄГЕР ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ, БАЛАКІРОВ ЮРІЙ АЙРАПЕТОВИЧ, ДЕНИСЮК ІВАН ІВАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИБУХОВОЇ ОБРОБКИ ПРОДУКТИВНОГО ПЛАСТА**

(57) Спосіб вибухової обробки продуктивного пласта, що включає розкриття продуктивного пласта свердловиною і підривання у рідині в свердловині заряду вибухової речовини, який **відрізняється** тим, що вибухове навантаження генерується таким, щоб забезпечити в процесі вибухової обробки пласта відповідність діаграми деформування породи продуктивного пласта діаграми його вибухового навантаження.

(11) **35066** (51) МПК  
(24) 26.08.2008 E21B 43/263 (2008.01)

(21) u200805410 (22) 25.04.2008

(72) Нагорний Володимир Петрович, Куль Адам Йосипович, Волосник Євген Олександрович, Денисюк Іван Іванович

(73) **НАГОРНИЙ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ, КУЛЬ АДАМ ЙОСИПОВИЧ, ВОЛОСНИК ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ДЕНИСЮК ІВАН ІВАНОВИЧ**

(54) **ТОРПЕДА ДЛЯ ВИБУХОВОЇ ОБРОБКИ ПЛАСТА**

(57) Торпеда для вибухової обробки продуктивного пласта, що містить корпус, заряд вибухової речовини і герметичний вибуховий патрон, яка **відрізняється** тим, що вибухову речовину вибирають такою, щоб в процесі підривання заряду забезпечити відповідність діаграми деформування породи продуктивного пласта діаграмі його вибухового навантаження.

(11) **34862** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 E21B 47/00  
B65G 5/00

(21) u200803695 (22) 24.03.2008

(72) Сухоносенко Сергій Миколайович, Павлов Станіслав Дмитрович, Заріцький Олександр Петрович, Світлицький Віктор Михайлович, Солдатов Єгор Валерійович, Когуч Дмитро Марк'янович, Хоменко Геннадій Олександрович

(73) **ДОЧІРНЯ КОМПАНІЯ "УКРГАЗВИДОБУВАННЯ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКЦІОНЕРНОЇ КОМПАНІЇ "НАФТОГАЗ УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮВАННЯ ЗМІНЕННЯ ПРИЙОМИСТОСТІ ПОРІД ПЛАСТА-КОЛЕКТОРА**

(57) Спосіб контролювання змінення прийомистості порід пласта-колектора, який включає перед проведенням експлуатаційного закачування рідких промислових відходів (супутньо-пластових вод і/або стічних вод) виконання пробного закачування їх у поглинальну та резервну свердловини з витратами, які ступінчасто змінюються, визначення початкових гідродинамічних параметрів порід пласта-колектора по рівнянню поглинання, розрахування прогностичних показників експлуатаційних характеристик поглинальної і резервної свердловин, виконання при експлуатаційному закачуванні реєстрації фактичних тисків нагнітання на усті поглинальної свердловини та зіставлення їх

з прогнозними тисками у поглинальній (або резервній) свердловині, який **відрізняється** тим, що включає вимірювання вмісту завислих речовин у супутньо-пластових водах і/або стічних водах та встановлення кількості нерозчинного осаду, який утворюється при змішуванні супутньо-пластових вод із стічними водами або обох їх з пластовою водою, розрахування об'єму порід пласта-колектора, який заповнюється при кожному періодичному закачуванні супутньо-пластових вод і/або стічних вод та радіуса їх поширення в залежності від товщини та пористості пласта-колектора, розрахування об'єму завислих речовин, які містяться у закачаному об'ємі супутньо-пластових вод і/або стічних вод, коли вони практично не переміщуються у пласті-колекторі від свердловини, а залишаються у відносному спокої протягом кількох (5-7-10 або інше) діб до наступного нагнітання та оцінювання зменшення об'єму порід пласта-колектора за рахунок випадіння в осад завислих речовин та об'єму порід пласта-колектора, який залишається вільним, вимірювання зростання тиску нагнітання при наступних закачуваннях рівних об'ємів супутньо-пластових вод і/або стічних вод.

чинами сильних окислювачів, які розбризкують на поновлювану поверхню, наприклад, вугільного пласта і в зону значного запилення повітря.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що обробку ведуть після вимірювання електростатичного потенціалу відібраного розмеленого зразка вугілля.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як сильні окислювачі використовують, наприклад, гіпохлорити, біхромати, перманганати.

(11) **34838**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
E21C 39/00

(21) u200803349 (22) 17.03.2008

(72) Посудієвський Олексій Брониславович, Посудієвський Ростислав Олексійович

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГЕОЛОГОРОЗВІДУВАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ДНІПРОПЕТРОВСЬКЕ ВІДДІЛЕННЯ**

(54) **СПОСІБ РОЗРАХУНКУ ГАЗОНОСНОСТІ ВУГІЛЬНИХ ПЛАСТІВ**

(57) Спосіб розрахунку газоносності вугільних пластів, що включає визначення зв'язку газоносності по розвідувальних свердловинах з геологічними умовами залягання пластів у кожному пластопересіченні, який **відрізняється** тим, що у комплекс геологічних параметрів, які використовуються для розрахунків, додають величини відхилення від середніх значень виходу легких речовин і товщини пластичного шару.

(11) **34976**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
E21F 5/00  
H05F 1/00

(21) u200804858 (22) 15.04.2008

(72) Роговик Василь Йосипович

(73) **РОГОВИК ВАСИЛЬ ЙОСИПОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЗАПОБІГАННЯ ФОРМУВАННЮ ЕНДОГЕННИХ ПОЖЕЖ В ВУГІЛЬНИХ ШАХТАХ**

(57) 1. Спосіб запобігання ендегенних пожеж в вугільних шахтах шляхом своєчасної профілактичної обробки вугілля, який **відрізняється** тим, що обробку ведуть низькопроцентними водними роз-

(11) **35125**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
E21F 5/00

(21) u200809375 (22) 17.07.2008

(72) Слізко Анжеліка Геннадіївна

(73) **СЛІЗКО АНЖЕЛІКА ГЕННАДІЇВНА**

(54) **ФОРСУНКА ВІДЦЕНТРОВА ОБ'ЄМНА**

(57) 1. Форсунка відцентрова об'ємна, що включає першу камеру закручування з подвійним дзеркально розташованим вздовж осі порожнистим циліндричним корпусом з кільцевим опорним виступом для забезпечення контактної взаємодії з завихрювачем, з різьбою для з'єднання з осьовим каналом кінцевого вкладиша, яка **відрізняється** тим, що, з метою зниження витрати води, підвищення ефективності та експлуатаційної надійності, внутрішня сферична поверхня сопел виконана із зміщенням центра ваги системи сопловий отвір - вісь форсунки, у вигляді евольвенти обертавання із загостреними кутами та логарифмічної кривої, утворюючи другу камеру закручування, формуючи суцільний факел розпилю; для захисту від попадання механічних домішок у корпусі виконано фільтр-вкладиш у формі конуса з центральним внутрішнім каналом та двома вхідними отворами на його поверхні.

2. Форсунка відцентрова об'ємна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що її конструкція складається з двох пар послідовно розташованих камер завихрення, сполучених між собою вхідним каналом.

3. Форсунка відцентрова об'ємна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вихідний отвір виконано у вигляді зрізаного конуса, що сприяє утворенню вихрової смуги на внутрішніх сферичних поверхнях сопел.

4. Форсунка відцентрова об'ємна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що силовий елемент першої пари камер завихрення оснащений опорною поверхнею для взаємодії з буртиком, виконаним на внутрішній поверхні корпусу форсунки.

5. Форсунка відцентрова об'ємна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на двох сферичних соплах, розташованих дзеркально вздовж осі, виконані отвори з кутами нахилу та відстанню між ними, такими, що забезпечують пересічення факелів, з формуванням суцільного об'ємного заповненого факела з кутом розкриття 360°.

6. Форсунка відцентрова об'ємна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вхідні отвори конусного вкладиша виконані під кутом нахилу до його поверхні - 35°.

7. Форсунка відцентрова об'ємна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що конусний вкладиш виконано у корпусі з різьбою для з'єднання з камерами завихрення та закріпленою на вході сіткою 50 Меш із нержавіючої сталі.

(11) **35126** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** E21F 5/00

(21) **u200809376** (22) **17.07.2008**

(72) Слізко Анжеліка Геннадіївна

(73) **СПІЗКО АНЖЕЛІКА ГЕННАДІЇВНА**

(54) **РОЗПИЛЮВАЧ ВІДЦЕНТРОВО-СТРУМИННИЙ**

(57) 1. Розпилювач відцентрово-струминний, що включає циліндричний корпус з відцентровим завихрювачем із тангенціальними отворами, з різьбою на боковій поверхні для центрування деталей розпилювача та забезпечення герметичності їх ущільнення нагвинчуванням корпусу на опорну шайбу з канавкою та кільцевим буртиком, з внутрішньою різьбою для нагвинчування штуцера, який **відрізняється** тим, що, для підвищення

ефективності його роботи за рахунок одержання заповненого факела рідини, штуцер виконано у вигляді порожнистої шпильки з вкладишем із осьовим каналом, один кінець якого сполучений з циліндричним виступом у завихрювачі, інший, з косим зрізом на вільному кінці, розміщений у порожнистій поверхні штуцера.

2. Розпилювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що штуцер з вкладишем, відцентровий завихрювач розміщені співвісно з отвором у соплі розпилювача та закріплені у корпусі, жорстко з'єднаному з опорною шайбою.

3. Розпилювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що у відцентровому завихрювачі передбачено циліндричний виступ з внутрішньою різьбою для вкладиша.

4. Розпилювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що вкладиш виконаний з зовнішньою різьбою та канавкою на торці для нагвинчування до циліндричного виступу.

5. Розпилювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що канавка вкладиша виконується співвісно з тангенціальними каналами завихрювача.

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

(11) **35115** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** F01K 27/00

(21) **u200808441** (22) **24.06.2008**

(72) Боголюбська Іоанна Георгіївна, Боголюбська Анна-Марія Георгіївна, Боголюбська Сусанна Георгіївна, Старіков Михайло Анатолійович

(73) **БОГОЛЮБСЬКА ІОАННА ГЕОРГІЙВНА, БОГОЛЮБСЬКА АННА-МАРІЯ ГЕОРГІЙВНА, БОГОЛЮБСЬКА СУСАННА ГЕОРГІЙВНА, СТАРІКОВ МИХАЙЛО АНАТОЛІЙОВИЧ**

(54) **ЕНЕРГЕТИЧНИЙ КОМПЛЕКС**

(57) 1. Енергетичний комплекс, що складається з: підготовчої камери, плазмогенератора та міні-ТЕС, який **відрізняється** тим, що додатково містить газорозподільну станцію, з'єднану із плазмогенератором і міні-ТЕС, плазмогенератор містить джерело електромагнітного поля та напругу, з'єднаний із підготовчою камерою і газонакопичувальною станцією.

2. Енергетичний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що до плазмогенератора додатково приєднано автономний дизель-генератор з блоком автоматики.

3. Енергетичний комплекс за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що газорозподільна станція додатково з'єднана із газонаповнювальною станцією.

4. Енергетичний комплекс за пп. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що міні-ТЕС з'єднана із підготовчою камерою трубопроводом відпрацьованих газів.

з дизельним паливом, традиційний паливний насос високого тиску для подання дизельного палива, форсунки (по одній на кожний циліндр двигуна) і апаратуру акумуляторного типу для подання альтернативного палива, яка **відрізняється** тим, що форсунка для подання дизельного і альтернативного палива споряджена додатковою голкою для впорскування альтернативного палива, а як привод голок застосовані пакети з п'єзокристалів, які взаємодіють з голками за допомогою клапанів.

(11) **34789** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** F02B 43/00

(21) **u200803011** (22) **11.03.2008**

(72) Алтухов Олександр Олександрович, Гунько Андрій Веніамінович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ РЕГУЛЮВАННЯ ПОДАЧІ ГАЗУ В ДВИГУН ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**

(57) Пристрій регулювання подачі газу в двигун внутрішнього згоряння, що містить газовий балон, газову магістраль високого тиску, двоступінчатий газовий редуктор-випарник, впускний трубопровід і газоповітряний змішувач, який **відрізняється** тим, що газова магістраль низького тиску додатково обладнана дросельною заслінкою, яка механічно з'єднана з дросельною повітряною заслінкою.

(11) **34750** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** F02B 53/00

(21) **u200802268** (22) **22.02.2008**

(72) Ярошенко Віктор Прокопович

(73) **ЯРОШЕНКО ВІКТОР ПРОКОПОВИЧ**

(54) **РОТОРНО-ПОРШНЕВИЙ ДВИГУН ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**

(57) Роторно-поршневий двигун внутрішнього згоряння, що містить корпус із головною циліндричною порожниною, у якій концентрично встановлений ротор-поршень, який має радіальні виступи та радіальні западини на периферійній поверхні, які утворюють із внутрішніми циліндричними стінками корпуса замкнуті сегментні порожнини, камери згоряння з форсунками для подачі палива та свічками запалювання, трилопатеві розділові ротори, установлені в камерах згоряння з можливістю дискретних проворотів на 120° з зупинами, газорозподільні пристрої із впускними та випускними каналами, який **відрізняється** тим, що камера згоряння виконана у вигляді неповної циліндричної порожнини, яка відкрита в головну циліндричну порожнину за рахунок перетинання з нею, і бічні поверхні лопатей розділових роторів виконані ввігнутими з радіусом кривизни, що дорівнює радіусу кривизни головної циліндричної порожнини, кожний розділовий ротор установлений та-

**F 02**

(11) **34966** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** F02B 13/00

(21) **u200804690** (22) **11.04.2008**

(72) Приходько Анатолій Макарович, Назарець Віктор Семенович, Лосіков Олександр Михайлович, Чвертка Андрій Олександрович, Загоруля Максим Олегович

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**

(54) **СИСТЕМА ПОДАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНОГО ПАЛИВА В КАМЕРУ ЗГОРЯННЯ ТЕПЛООВОГО ДВИГУНА**

(57) Система подання альтернативного палива в камеру згоряння теплового двигуна, що містить бак

ким чином, що в положенні зупину одна з його бічних поверхонь утворює безрозривне продовження внутрішньої поверхні головної циліндричної порожнини, кожний газорозподільний пристрій виконаний у вигляді неповної циліндричної порожнини, яка відкрита у головну циліндричну порожнину за рахунок перетинання з нею, кожний газорозподільний пристрій містить трилопатевий розподільний ротор, установлений з можливістю дискретних проворотів на 120° з зупинами, бічні поверхні лопатей розподільних роторів виконані ввігнутими з радіусом кривизни, рівним радіусу кривизни головної циліндричної порожнини, кожний розподільний ротор установлений таким чином, що в положенні зупину одна з його бічних поверхонь утворює безрозривне продовження внутрішньої поверхні головної циліндричної порожнини.

- 
- (11) **34947** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** F02D 41/40
- (21) **u200804544** (22) **09.04.2008**  
(72) Кошовий Микола Дмитрович, Стрілець Олександр Олександрович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **ПРИСТРІЙ КЕРУВАННЯ СИСТЕМОЮ ВПРИСКУВАННЯ ПАЛИВА**
- (57) Пристрій керування системою вприскування палива, що містить паливний бак з насосом подачі, загальну рейку, колінчастий вал дизельного двигуна, насос високого тиску з електромагнітним регульованим клапаном всмоктування, чотири форсунки, встановлені у відповідних циліндрах дизельного двигуна, датчик тиску і датчик швидкості обертання колінчастого вала, що підключені до електронно-контрольного пристрою, який відрізняється тим, що як форсунки використані п'єзофорсунки з клапаном, що працюють на прямому і зворотному п'єзоефекті, причому входи п'єзоелементів форсунок приєднані до виходів першого 4-канального підсилювача сигналів, а їх виходи приєднані до входів другого 4-канального підсилювача сигналів, виходи датчика тиску і датчика швидкості обертання сполучені з входами мікроконтролера, причому вихід мікроконтролера підключений до входу електромагнітного регульованого клапана всмоктування, причому входи першого підсилювача сигналів сполучені з виходами цифро-аналогового перетворювача, входи якого підключені до мікроконтролера, а виходи другого підсилювача - з входами аналогово-цифрового перетворювача, виходи якого підключені до мікроконтролера електронно-контрольного пристрою.
- 

- (11) **34788** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** F02M 13/00

- (21) **u200803010** (22) **11.03.2008**  
(72) Говорун Анатолій Григорович, Корпач Анатолій Олександрович, Щербатюк Віталій Броніславович, Корпач Олексій Анатолійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СИСТЕМА ЖИВЛЕННЯ ДЛЯ ДВИГУНІВ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**
- (57) Система живлення для двигунів внутрішнього згоряння, яка складається з паливного бака, паливного насоса, фільтра очистки палива, регулятора тиску палива, електромагнітних форсунок, акумулятора палива, дросельної заслінки, датчика положення дросельної заслінки, пристрою стабілізації холостого ходу, витратоміра повітря, датчиків температури повітря і охолоджуючої рідини, кисневого датчика, датчика частоти обертання колінчастого вала двигуна, електронного блока керування, у впускний канал двигуна в зону впорскування палива встановлено робочий елемент диференціального датчика температури, вільний елемент якого розміщений в підкапотному просторі двигуна, датчик температури електрично зв'язаний з електронним блоком керування і підсилювачем, виконавчий механізм виконано у вигляді електромагніта, електрично зв'язаного з підсилювачем, механічно - з повітряною заслінкою, що керує відкриттям каналів непідігрітого і підігрітого повітря, що подається в двигун, яка відрізняється тим, що датчик вимірювання швидкості відкриття дросельної заслінки електрично, паралельно форсункам двигуна, з'єднаний через електронний блок і підсилювач з електромагнітним виконавчим механізмом повітряної заслінки.
- 

- (11) **34657** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** F02M 23/00
- (21) **a200609298** (22) **23.08.2006**  
(72) Ковалишин Богдан Михайлович
- (73) **КОВАЛИШИН БОГДАН МИХАЙЛОВИЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ ДВИГУНІВ НА ВУГЛЕВОДНЕВОМУ ПАЛИВІ**
- (57) Пристрій для підвищення ефективності роботи двигунів на вуглеводневому паливі, що містить джерело високовольтного пульсуючого нерівномірного електричного поля на базі котушки запалювання двигуна, одну голчасту систему електродів в каналі подачі окислювача для двигунів на рідкому паливі, дві голчасті системи електродів в каналі подачі окислювача і в каналі подачі палива, з'єднувальні високовольні кабелі, який відрізняється тим, що активізаційній дії високовольтного пульсуючого нерівномірного електричного поля піддається окислювальна компонента реакції горіння в двигунах на рідкому паливі, в двигунах на газоподібному паливі активізаційній дії високовольтного пульсуючого нерівномірного електричного поля піддаються обидві компоненти реакції горіння - окислювач і паливо, і для активізації компонентів реакції горіння не потрібне до-

даткове джерело високовольтного пульсуючого нерівномірного електричного поля.

- (11) **34918** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** F02M 27/00
- (21) **u200804249** (22) **04.04.2008**
- (72) Трофімов Ігор Леонідович, Бурикін Віталій Віталійович, Захарчук Павло Петрович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ОБРОБКИ ДІЕЛЕКТРИЧНИХ ПАЛИВНО-МАСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) Спосіб обробки діелектричних паливно-мастильних матеріалів, що включає наступні технологічні операції: паливо, чи рідкий діелектричний мастильний матеріал, дією насоса подають до проточної камери, яку з'єднують з вхідним і вихідним трубопроводами, на зовнішній поверхні проточної камери розміщують обмотку, а в її середині нещільно розміщують металеві кульки, який **відрізняється** тим, що паливно-мастильний матеріал подають до проточної камери, яку разом з вхідним і вихідним трубопроводами та металевими кульками виконують із матеріалів з однаковою поляризаційною орієнтацією і з вищою діелектричною проникністю, ніж у паливно-мастильного матеріалу, при цьому отримують його природну електризацію; всередину вхідного трубопроводу по діаметру встановлюють одну-дві фільтраційні сітки і на ділянці перед входом в проточну камеру наклеюють смугастий електрет, при цьому отримують збільшення значення величини електростатичного заряду, який при потраплянні в проточну камеру стабілізують по всьому об'єму поперечного перерізу та подальше значення величини якого значно підвищують дією електромагнітного поля за рахунок живлення обмотки; на ділянках трубопроводів, що розміщені всередині проточної камери, створюють повздовжні прорізи і за рахунок цього адсорбують більшу кількість іонів при вході в проточну камеру і зменшують гідравлічний опір при виході з неї, внутрішню частину вихідного трубопроводу покривають ізоляційним покриттям і цим самим зберігають значення заряду до потрапляння в камеру згорання чи вузол тертя.

## F 03

- (11) **34941** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** F03B 3/00
- (21) **u200804473** (22) **09.04.2008**
- (72) Ярошенко Віктор Прокопович
- (73) **ЯРОШЕНКО ВІКТОР ПРОКОПОВИЧ**
- (54) **РОТОРНА ГІДРАВЛІЧНА МАШИНА**
- (57) 1. Роторна гідравлічна машина, що містить корпус з головною циліндричною порожниною, впу-

сними каналами для підведення робочого середовища, випускними каналами для відводу робочого середовища, розділові пристрої і ротор-поршень, що встановлений у головній циліндричній порожнині, має радіальні виступи і радіальні западни на периферійній поверхні та утворює із внутрішніми стінками головної циліндричної порожнини замкнуті сегментні порожнини, яка **відрізняється** тим, що кожен розділовий пристрій виконаний у вигляді трилопатевого розділового ротора, встановленого в незамкнутій розділовій камері корпусу, що відкрита в головну циліндричну порожнину корпусу за рахунок перетинання з нею, бічні поверхні лопатей розділових роторів виконані увігнутими з радіусом кривизни, рівним радіусу кривизни головної циліндричної порожнини, кожен розділовий ротор встановлений з можливістю дискретних поворотів на 120° з зупинами, так, що в положенні зупину одна з його бічних поверхонь утворює продовження внутрішньої циліндричної поверхні головної циліндричної порожнини, а протилежна цій поверхні лопать цього ротора поділяє розділову камеру на першу і другу за напрямком обертання розділового ротора частини, впускні канали для підведення робочого середовища проходять у другі частини розділових камер, а випускні канали для відводу робочого середовища проходять у перші частини розділових камер.

2. Роторна гідравлічна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кількість розділових пристроїв перевищує кількість радіальних виступів ротора-поршня.

3. Роторна гідравлічна машина за п. 2, яка **відрізняється** тим, що містить 8 розділових пристроїв, а ротор-поршень містить 6 радіальних виступів.

- (11) **35095** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** F03C 5/00  
F01B 9/00

- (21) **u200806017** (22) **08.05.2008**
- (72) Сухоносів Віталій Семенович
- (73) **СУХОНОСОВ ВІТАЛІЙ СЕМЕНОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ПОТОКУ ПОВІТРЯ ДЛЯ ПНЕВМАТИЧНОГО ПРИВОДА ПНЕВМОМОТОРА АБО ПНЕВМОДВИГУНА**
- (57) 1. Спосіб підготовки потоку повітря для пневматичного приводу пневмомотора або пневмодвигуна, який **відрізняється** тим, що потік перед подачею в робочі камери піддають мікродиспергуванню шляхом мікродіалізу за допомогою дегіраторів зсуву й напруги, наприклад, диспергаторами з імпульсами пульсуючих потоків і текстур ендоенергії, й доводять до пружнодисперсійного стану в перерізі повітропроводу, а потім направляють у робочі камери пневмомотора або пневмодвигуна.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як дегіратори зсуву й напруги застосовують вакуум-акустичні диспергатори й активатори з текстура-

ми імпульсів ультразвуку й(або) гіперзвуку, що формують суперпозицію синергетику мікродіалізу й диспергування вологи повітря в пружнодисперсійні тексти ендоенергії.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що мікродисперсійний діаліз ведуть за допомогою магнітних й(або) магнітовакуум-акустичних полів за допомогою індукційних диспергаторів-девіаторів, що забезпечують стан дисперсійних текстур від одного до декількох мікронів у фазі.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що мікродіаліз ведуть за допомогою мікродіалізного хвилеводу із мікрореологічними текстурними девіаторами з об'ємними диспергаторами з розвинутою псевдокавітацією, посиленою безпосереднім стаціонарним магнітним полем, що забезпечують метастабільність і квазітермодинамічність текстур, що естафетно пульсують, ендоенергії в робочих камерах пневмомотора або пневмодвигуна.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що мікродиспергування і мікродіаліз ведуть у межах імпульсів пульсуючих потоків ендоенергії, що забезпечують парціальні обсяги текстур не менш ніж у три рази.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що мікродиспергування ведуть спектральними імпульсами пульсуючих потоків ендоенергії за допомогою зовнішніх повітроводів магнітоіндукційних й(або) резонансних магнітоелектричних, й(або) магнітовакуум-акустичних, й(або) вакуум-акустичних полів, з вибіркою частотою імпульсів й амплітудою відносно перерізу повітроводів подачі активованого повітря в робочі камери пневмомотора або пневмодвигуна пневматичного привода.

утворюючи довільну кількість рядів джерел магнітного поля ротора, причому ці ряди зсунуті один відносно одного по твірній циліндричній поверхні ротора на деякий кут  $\alpha$ , а число та розташування рядів джерел магнітного поля ротора відповідає кількості та розташуванню джерел магнітного поля, встановлених у кожній поворотній штанзі статора, тим самим утворюючи довільне число ліній магнітної взаємодії статора й ротора, і, при обертанні поворотних штанг навколо своєї осі, до джерел магнітного поля ротора наближаються однойменні полюси джерел магнітного поля, що встановлені в поворотних штангах, внаслідок чого по черзі в кожній лінії їхньої магнітної взаємодії виникають відштовхуючі магнітні сили, обертаючи ротор, причому для зменшення впливу магнітних полюсів, перешкоджаючих обертанню ротора, всі джерела магнітного поля статора й ротора екрановані втулками з матеріалу, перешкоджаючого поширенню магнітних полів, а поворотні штанги, статор і ротор виготовлені з матеріалу, не підвладного дії магнітних полів.

## F 04

(11) **34892** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** F04B 43/06

(21) **u200804106** (22) **01.04.2008**  
(72) Коц Іван Васильович, Петрусь Віталій Володимирович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ГІДРОПРИВОДНИЙ ДІАФРАГМОВИЙ НАСОС**

(57) Гідроприводний діафрагмовий насос, який містить приводну гідросистему, корпус насоса із встановленою в ньому діафрагмою, що жорстко зв'язана зі штоком, насосну камеру із всмоктуючим та нагнітальним клапанами, гідророзподільний пристрій, який **відрізняється** тим, що діафрагма утворює з корпусом проміжну камеру, а поршень-штовхач зі штоком утворює з корпусом насоса приводну порожнину, яка постійно зв'язана з напірною магістраллю, окрім того, в тілі проміжного поршня, що розташований всередині корпусу насоса, виконано наскрізний осьовий канал та кільцеву проточку, проміжний поршень утворює спільно з корпусом насоса надпоршневу порожнину та підпоршневу порожнину, в якій розташований поршень-штовхач, що механічно контактує із проміжним поршнем, причому надпоршнева порожнина з'єднана наскрізним осьовим каналом з підпоршневою порожниною, яка, в свою чергу, гідравлічно зв'язана каналами з проміжною камерою та зливною магістраллю через підпірний клапан і регульований дросель, що встановлені у зливній магістралі, гідророзподільний пристрій, що розміщений в проміжному поршні, виконаний у вигляді підпружиненого триступінчастого клапана із центральним осьовим каналом, причому триступінчастий клапан встановлений з утворенням

(11) **34753** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** F03G 7/00

(21) **u200802355** (22) **25.02.2008**

(72) Кіраль Володимир Миколайович, Бондаренко Євгенія Володимирівна

(73) **КІРАЛЬ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, БОНДАРЕНКО ЄВГЕНІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**

(54) **РОТОРНИЙ ДВИГУН**

(57) Роторний двигун, що містить нерухомий статор з розточенням у центрі, в якому на підшипникових опорах встановлено обертовий вал, на якому розташовано ротор, на твірних циліндричних поверхнях статора й ротора розташовані джерела магнітного поля, який **відрізняється** тим, що в роторному двигуні джерела магнітного поля статора нерухомо встановлені на обертових навколо своєї осі поворотних штангах, що мають можливість фіксації в будь-якому необхідному положенні й розташовані з довільним і не обов'язково постійним кроком уздовж твірної циліндричної поверхні центрального розточення, а джерела магнітного поля ротора нерухомо встановлені, з довільним також не обов'язково постійним кутом і кроком, на твірній циліндричній поверхні ротора в площинах, перпендикулярних осі його обертання,

трьох порожнин: підклапанної порожнини, в якій встановлено рухомий плунжер із упором, виконаний з можливістю взаємодії з регульовальним гвинтом, що розміщений в корпусі насоса, надклапанної порожнини, яка каналом сполучена з кільцевою проточкою на проміжному поршні, і замкненої порожнини, яка перекрита другим ступенем триступінчастого клапана від зв'язку з кільцевою розточкою в проміжному поршні, причому кільцева розточка каналом з'єднана з наскрізним осьовим каналом та дросельним каналом з'єднана із замкненою порожниною, у верхній частині корпусу насоса у надпоршневій порожнині встановлено проміжні плунжери-штовхачі, що одним кінцем контактують із проміжним поршнем, а іншим контактують з пластиною, підпружиненою відносно корпусу насоса силовими пружинами; окрім того, один кінець регульовального гвинта розміщений в надпоршневій порожнині з можливістю взаємодії з першим ступенем триступінчастого клапана, що герметично контактує із сідлом, виконаним у тілі проміжного поршня, а ступені триступінчастого клапана виконані з наступним співвідношенням їх робочих площ:  $f_1 < f_3 < f_2$ , де  $f_1$ ,  $f_2$ ,  $f_3$ , відповідно, робочі площі першого, другого і третього ступенів триступінчастого клапана.

жер і кулька утворюють в корпусі проміжного поршня чотири порожнини: підклапанну, в якій встановлено рухомий плунжер із упором, виконаний з можливістю взаємодії з регульовальним гвинтом, що розміщений в корпусі насоса; надклапанну, що гідравлічно сполучена з підклапанною порожниною каналом, який через проточку на проміжному поршні зв'язаний з напірною магістраллю; проміжну зливну та замкнену, що перекрита кулькою від зв'язку з проміжною зливною порожниною, яка, в свою чергу, каналом з'єднана з наскрізним осьовим каналом та дросельним каналом з'єднана із замкненою порожниною, у верхній частині корпусу насоса у надпоршневій порожнині встановлено проміжні плунжери-штовхачі, що одним кінцем контактують із проміжним поршнем, а іншим контактують з пластиною, підпружиненою відносно корпусу насоса силовими пружинами; окрім того, один кінець регульовального гвинта розміщений в надпоршневій порожнині з можливістю взаємодії з кулькою, що герметично контактує із сідлом, виконаним у тілі проміжного поршня, а конструктивні розміри гідророзподільного пристрою виконані у наступному співвідношенні:  $d_1 < d_2 < d_3$ , де  $d_1$  - діаметр сідла під кульку,  $d_2$  - діаметр плунжера,  $d_3$  - діаметр кульки.

(11) **34894**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
**F04B 43/06**

(21) **u200804111**

(22) **01.04.2008**

(72) Коц Іван Васильович, Петрусь Віталій Володимирович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ДІАФРАГМОВИЙ НАСОС З ГІДРОПРИВОДОМ**

(57) Діафрагмовий насос з гідроприводом, який містить приводну гідросистему, корпус насоса із встановленою в ньому діафрагмою, що жорстко зв'язана зі штоком, насосну камеру із всмоктуючим та нагнітальним клапанами, гідророзподільний пристрій, який **відрізняється** тим, що діафрагма утворює з корпусом проміжну камеру, а поршень-штовхач зі штоком утворює з корпусом насоса приводну порожнину, яка постійно зв'язана з напірною магістраллю, окрім того, в тілі проміжного поршня, що розташований всередині корпусу насоса, виконано наскрізний осьовий канал та кільцеву проточку, проміжний поршень утворює спільно з корпусом насоса надпоршневу порожнину та підпоршневу порожнину, в яку входить поршень-штовхач, що механічно контактує із проміжним поршнем, причому надпоршнева порожнина з'єднана наскрізним осьовим каналом з підпоршневою порожниною, яка, в свою чергу, гідравлічно зв'язана каналами з проміжною камерою та зливною магістраллю через підпірний клапан і регульований дросель, що встановлені у зливній магістралі, гідророзподільний пристрій, що розміщений в проміжному поршні, складається з підпружиненого плунжера, що встановлений з можливістю контакту із кулькою, причому плун-

(11) **34895**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
**F04B 43/06**

(21) **u200804112**

(22) **01.04.2008**

(72) Коц Іван Васильович, Петрусь Віталій Володимирович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **МЕМБРАННИЙ НАСОС З ГІДРАВЛІЧНИМ ПРИВОДОМ**

(57) Мембранний насос з гідравлічним приводом, який містить приводну гідросистему, корпус насоса з кришкою та з встановленою в ньому мембраною, що жорстко зв'язана зі штоком, насосну камеру із всмоктуючим та нагнітальним клапанами, автоматичний гідророзподільник, який **відрізняється** тим, що мембрана утворює з корпусом проміжну камеру, поршень зі штоком утворює з корпусом приводну порожнину, яка каналом постійно зв'язана з напірною магістраллю, жорстко з'єднані між собою тягами пластини, виконані з можливістю переміщення вздовж корпусу насоса по напрямних та взаємодії з силовими пружинами, причому напірна магістраль сполучена з напірною лінією автоматичного гідророзподільника, який складається з корпусу автоматичного гідророзподільника, підпружиненого відносно корпусу автоматичного гідророзподільника плунжера, що встановлений з можливістю контакту з кулькою, яка притиснута до сідла, що виконане в корпусі автоматичного гідророзподільника, а плунжер і кулька утворюють в корпусі автоматичного гідророзподільника підклапанну, надклапанну, проміжну зливну та замкнену порожнини, причому підклапанна і надклапанна порожнини мають постій-



ний гідравлічний зв'язок між собою та з напірною магістраллю, замкнена порожнина через дросель постійно зв'язана з проміжною зливною порожниною, а проміжна зливна порожнина сполучена через гідролінію з проміжною камерою та зі зливом через підпірний клапан і регульований дросель, що встановлені у зливній магістралі; крім того, поршень механічно контактує з вільно розташованим осьовим плунжером, протилежний кінець якого розташований в підклапанній порожнині автоматичного гідророзподільника з можливістю контакту з кулькою, а конструктивні розміри автоматичного гідророзподільника виконані у наступному співвідношенні:  $d_1 < d_2 < d_3$ , де  $d_1$  - діаметр сідла під кульку, що виконане в корпусі автоматичного гідророзподільника,  $d_2$  - діаметр плунжера,  $d_3$  - діаметр кульки.

бомир Володимирович, Федорчак Роман Миколайович, Оніщенко Василь Якович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКР-НАФТА"**

(54) **СТРУМИННИЙ ГАЗЛІФТНИЙ ПІДЙОМНИК**

(57) Струминний газліфтний підйомник, який містить розміщену в експлуатаційній колоні колону підйомних труб з пусковими клапанами і робочими отворами-диспергаторами, який **відрізняється** тим, що у колоні підйомних труб нижче пускових клапанів встановлено корпус газоструминного насоса, у якому розміщують вставну частину газоструминного насоса з соплом і дифузorzом, причому вставну частину газоструминного насоса з соплом і дифузorzом розміщують в корпусі після освоєння свердловини, а отвори-диспергатори виконано у підйомній трубі нижче корпуса газоструминного насоса.

(11) **34761** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **F04B 43/12**

(21) **u200802518** (22) **26.02.2008**

(72) Білянський Василь Володимирович, Закорчемний Мирон Степанович, Пйонтик Людвіг Денисович, Матвієвська Ольга Дмитрівна, Пйонтик Магдаліна Михайлівна, Спісак Андрій Владиславович

(73) **ЗАХІДНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ЦЕНТР ІНЖЕНЕРІЇ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИХ СИСТЕМ ННЦ "ІМЕСГ"**

(54) **НАСОС-ДОЗАТОР ПЕРИСТАЛЬТИЧНИЙ З ПІДПРУЖИНЕНОЮ ДЕКОЮ З ГНУЧКИМ ЕЛЕМЕНТОМ**

(57) 1. Насос-дозатор перистальтичний з підпружиненою декою з гнучким елементом, що містить вертикальні пластини корпусу, між якими встановлено ротор з витискуючими роликами, еластичні шланги, деко та притискний механізм, який **відрізняється** тим, що притискний механізм містить упорну планку з декількома плоскими пружинами, кінці котрих встановлені з вільною посадкою в отворах направляючих пластин деки з гнучким елементом, який в робочому стані рівномірно притискає еластичні шланги, закріплені в затискачах, до витискуючих роликів ротора.

2. Насос-дозатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що як притискна поверхня деки використовується гнучкий елемент.

3. Насос-дозатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що кінці еластичних шлангів закріплені в затискачах з можливістю регулювання їх натягу.

(11) **34765** (51) МПК  
(24) **26.08.2008** **F04F 5/24** (2008.01)  
**E21B 43/22** (2008.01)

(21) **u200802602** (22) **28.02.2008**

(72) Росткович Олег Богданович, Копадзе Сергій Анастолійович, Кукуєв Анатолій Григорович, Євчук Лю-

## F 16

(11) **35060** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **F16C 15/00**

(21) **u200805353** (22) **24.04.2008**

(72) Гагалюк Андрій Валерійович, Броцак Іван Іванович, Гевко Іван Богданович

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**

(54) **БЕЗЗАЗОРНА ОПРАВКА**

(57) Беззазорна оправка, що виконана у вигляді конічного хвостовика і циліндричної частини, які розділені між собою буртиком більшого діаметра, сепаратора з тілами кочення з можливістю осьового переміщення, яка **відрізняється** тим, що на циліндричній частині хвостовика, рівномірно по колу виконано конічні отвори, які відкриті з боку зовнішнього діаметра, в які встановлені конічні ролики з можливістю осьового і кругового повертання, верхні твірні яких при осьовому переміщенні є більшими за зовнішній діаметр циліндричної частини оправки, при цьому зовнішні поверхні конічних роликів є паралельні до твірних циліндричної частини оправки, із лівого торця менших зовнішніх діаметрів конічні ролики жорстко з'єднані з пружинами стискування через упорні кульки, які встановлені в глухі осьові отвори, які виконані в правому торці буртика оправки, протилежні кінці пружин стискування жорстко закріплені в глухих отворах з можливістю осьового розтягування у бік конічних роликів, в яких з правого торця більшого зовнішнього діаметра виконані сфери, які є у взаємодії з торцевою кільцевою сферичною канавкою притискного диска, крім цього, з лівого торця притискного диска, в зоні більшого діаметра нерухомо розміщено пружне кільце, внутрішній діаметр якого рівний внутрішньому діаметру оброблюваної деталі, яке є у взаємодії з її правим торцем.

- (11) **34997** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **F16C 15/00**
- (21) **u200805044** (22) **18.04.2008**
- (72) Гагалюк Андрій Валерійович
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**
- (54) **ПАТРОН ДЛЯ ОБРОБКИ ЕКСЦЕНТРИКІВ**
- (57) Патрон для обробки ексцентриків, який виконано у вигляді конусної оправки, з правої сторони якої закріплено двокулачковий патрон з можливістю відносного радіального переміщення за допомогою механізму відносного регулювання з шкалою ноніуса, який **відрізняється** тим, що з вільного торця двокулачкового патрона рівномірно по колу між кулачками виконано глухі різьбові отвори, осі яких є паралельні до осі хвостовика, в які в зоні меншого діаметра загвинчено балануючі шпильки, маса яких є рівною або наближеною до маси патрона, який зміщений ексцентрично, крім цього маса кулачка, який розміщений в зоні більшого діаметра, є меншою від маси другого.

- (72) Красовський Сергій Савелійович, Половян Наталія Сергіївна, Невідомська Наталія Михайлівна, Красовський Олександр Сергійович
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**
- (54) **ФРИКЦІЙНА МУФТА**
- (57) Фрикційна муфта, що складається з двох півмуфт, розташованих у корпусі, одна із яких рухлива і підпружинена у осьовому напрямку і виконана з зовнішньою робочою конічною поверхнею з кутом конусності, більшим за кут заклинювання, а інша - нерухома, з внутрішньою робочою конічною поверхнею з кутом конусності, меншим за кут заклинювання, і взаємодіючих одна з одною за допомогою фрикційних елементів, яка **відрізняється** тим, що рухлива півмуфта виконана у вигляді сепаратора, а фрикційні елементи розташовані у пазах рухливої півмуфти, підпружиненої у осьовому напрямку у бік нерухомої півмуфти, внутрішня робоча конічна поверхня якої виконана гладкою, при цьому рухлива півмуфта встановлена з можливістю осьового переміщення відносно нерухомої півмуфти.

- (11) **35079** (51) МПК  
(24) **26.08.2008** **F16C 33/06** (2008.01)
- (21) **u200805595** (22) **29.04.2008**
- (72) Артїлаквa Леван Шалвович, Панасовський Леонід Володимирович, Третьяков Євген Едуардович, Нещерет Ігор Григорійович
- (73) **"СЄВЄРОДОНЕЦЬКА НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "ХІММАШ КОМПРЕСОР-СЕРВІС", ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ**
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВКЛАДИША ПІДШИПНИКА КОВЗАННЯ**
- (57) 1. Спосіб виготовлення вкладиша підшипника ковзання, що включає формотворення зовнішнього шару - сталевий підкладки, робочого шару - антифрикційного покриття, який **відрізняється** тим, що вводять проміжний шар олов'янистої бронзи і здійснюють послідовне наплавлення шару олов'янистої бронзи на сталеву підкладку на внутрішню поверхню, а також по торцях вкладиша, а антифрикційне покриття - на внутрішню поверхню шару олов'янистої бронзи шляхом дугового наплавлення у середовищі аргону: шару олов'янистої бронзи - плавким електродом у імпульсному режимі, антифрикційного покриття - неплавким електродом.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як антифрикційне покриття використовують бабіт.

- (11) **34742** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **F16H 7/02**
- (21) **u200802027** (22) **18.02.2008**
- (72) Хабрат Микола Іванович, Марковська Оксана Євгенівна
- (73) **ХАБРАТ МИКОЛА ІВАНОВИЧ, МАРКОВСЬКА ОКСАНА ЄВГЕНІВНА**
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦІЇ КУТА ПРУЖНОГО КОВЗАННЯ ПАСОВОЇ ПЕРЕДАЧІ**
- (57) Установка для демонстрації кута пружного ковзання пасової передачі, що містить установлені на валах ведучий і ведений шків, охоплювані приводним ремнем, яка **відрізняється** тим, що вона забезпечена пристроєм фіксації кута пружного ковзання приводного ремня при її навантаженні, виконаним у вигляді підпружиненого важеля, закріпленого на бічній поверхні кожного шків з можливістю повороту навколо осі й взаємодії з контактом ланцюга електричного струму, з'єднаного зі стробоскопом, а загострений кінець підпружиненого важеля виступає через довгастих отвір в ободі шківів за їхню робочу поверхню й входить у приводний ремінь, при цьому на валу веденого шків встановлене гальмо для зміни навантаження передачі.

- (11) **35048** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **F16D 7/00**  
**F16D 13/00**
- (21) **u200805292** (22) **23.04.2008**

- (11) **34924** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **F16L 55/04**
- (21) **u200804266** (22) **04.04.2008**
- (72) Іваненко Вячеслав Іванович
- (73) **ІВАНЕНКО ВЯЧЕСЛАВ ІВАНОВИЧ**

**(54) КОМПЕНСАТОР ГІДРАВЛІЧНОГО УДАРУ**

**(57)** Компенсатор гідравлічного удару для лічильників палива у паливних системах двигунів, який виконаний у вигляді циліндрового жорсткого корпусу більшого діаметра з приєднаними до його торців штуцерами, заповненого вкладишами з пружного матеріалу у вигляді кульок з мастилобензостійкої гуми, або у вигляді іншої опуклої форми, що виключає наявність плоских фрагментів на поверхні, а також всередині корпус розділений на демпфувальні камери не менше ніж двома дисками з отвором для проходження робочої рідини, розмір якого дорівнює розміру отворів в штуцерах, причому в кожному диску є тільки один отвір на його периферії, виконаний у вигляді сегмента, причому отвори в суміжних дисках розташовані на діаметрально протилежних їх боках для зміни напрямку руху потоку робочої рідини, який відрізняється тим, що отвори у штуцерах перекриті сіткою, а також аналогічні сітки розташовані з обох боків дисків.

**(11) 34923** **(51) МПК (2006)**  
**(24) 26.08.2008** **F16L 55/04**

**(21) u200804262** **(22) 04.04.2008**

**(72)** Іваненко Вячеслав Іванович

**(73) ІВАНЕНКО ВЯЧЕСЛАВ ІВАНОВИЧ**

**(54) КОМПЕНСАТОР ГІДРАВЛІЧНОГО УДАРУ**

**(57)** Компенсатор гідравлічного удару, який виконаний у вигляді циліндрового жорсткого корпусу більшого діаметра з приєднаними до його торців штуцерами, заповненого вкладишами з пружного матеріалу у вигляді кульок з мастилобензостійкої гуми або у вигляді іншої опуклої форми, що виключає наявність плоских фрагментів на поверхні, а також, всередині корпус розділений на демпфувальні камери не менше ніж двома дисками з отвором для проходження робочої рідини, розмір якого дорівнює розміру отворів в штуцерах, причому в кожному диску є тільки один отвір на його периферії, виконаний у вигляді сегмента, причому отвори в суміжних дисках розташовані на діаметрально протилежних їх боках для зміни напрямку руху потоку робочої рідини, який відрізняється тим, що внутрішня поверхня корпусу плакована шаром пружного матеріалу, аналогічного за техніко-фізичними властивостями матеріалу пружних вкладишів.

**(11) 35085** **(51) МПК (2006)**  
**(24) 26.08.2008** **F16L 59/08**

**(21) u200805626** **(22) 30.04.2008**

**(72)** Сумцов Станіслав Володимирович, Остапенко Андрій Володимирович, Жупинський Геннадій Вікторович, Шишелов Дмитро Владиславович

**(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НОРМАІЗОЛ"**

**(54) ВІДБИВАЮЧИЙ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ**

**(57)** 1. Відбиваючий теплоізоляційний матеріал, виконаний у вигляді видовженого листа пінополіетилену, ламінованого принаймні з однієї сторони алюмінієвою фольгою, який відрізняється тим, що на стороні (сторонах), ламінованій (ламінованих) алюмінієвою фольгою, лист має виступи, розташовані на відстані один від одного.  
 2. Матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що виступи виконані у вигляді смуг пінополіетилену, прикріплених безпосередньо до листа пінополіетилену, а фольга розташована тільки між виступами.  
 3. Матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що виступи виконані у вигляді смуг пінополіетилену, прикріплених до фольги, якою ламіновано лист пінополіетилену.  
 4. Матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що товщина смуг складає 3-100 мм.  
 5. Матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що ширина смуг складає 10-100 мм.  
 6. Матеріал за одним з пп. 2-4, який відрізняється тим, що смуги розташовані поперек листа.  
 7. Матеріал за п. 5, який відрізняється тим, що смуги розташовані на відстані 100 -1000 мм одна від одної.  
 8. Матеріал за одним з пп. 2-4, який відрізняється тим, що смуги розташовані вздовж листа принаймні біля його країв.  
 9. Матеріал за п. 7, який відрізняється тим, що кількість смуг від 2 до 17.  
 10. Матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що виступи утворені сіткою, прикріпленою безпосередньо до листа пінополіетилену, а фольга розташована по площі комірок сітки.  
 11. Матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що виступи, утворені сіткою, прикріплені до фольги, якою ламіновано лист пінополіетилену.  
 12. Матеріал за п. 10 або 11, який відрізняється тим, що сітка виконана з пінополіетилену, полімерного пористого матеріалу, полімерного або неполімерного волокнистого матеріалу.

**F 22**

**(11) 34699** **(51) МПК (2006)**  
**(24) 26.08.2008** **F22B 33/00**

**(21) u200800071** **(22) 02.01.2008**

**(72)** Коленчук Дмитро Миколайович, Скороход Володимир Васильович, Смагін Дмитро Миколайович

**(73) ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**(54) МОДУЛЬ НАГРІВУ**

**(57)** Модуль нагріву, який складений з димоходу і надбудованого зверху його кожуха-перехідника, трубчастого обертового патрубка, двопелюсткового флюгера, тягопереривача, датчиків тяги і потоку, газового та водяного колекторів, газового блока, камери згорання, атмосферних пальників, теплообмінника, живильного та зворотного тру-

бопроводів, блока керування, водяних і газових кранів, який **відрізняється** тим, що газовий блок модуля нагріву підключений до газової мережі через зневоднювальну ємність, теплообмінник складений з блока по п'ять вертикально встановлених рядків водяних трубок з визначеним розрахунком кроку між ними і довжиною трубок, які вписані у формат камери згорання у кожний з двох або трьох незалежних його контурів, кожний контур димоходу ступінчато розширений на 1,5-2 см у бік пальників, починаючи з верхнього, а під димоходом встановлено карман-очишувач.

## F 23

(11) **35119** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** F23D 14/00

(21) **u200809103** (22) **11.07.2008**  
(72) Головнич Анатолій Іванович  
(73) **ГОЛОВНИЧ АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ**  
(54) **ПАЛЬНИК ГАЗОВИЙ ІНЖЕКЦІЙНИЙ**

(57) 1. Пальник газовий інжекційний, що містить трубоподібний корпус, який виконаний циліндричним з одного листа і з'єднаний в фальцевий замок та містить перфораційні отвори, і всередині трубоподібного корпусу розміщений інжектор-змішувач у вигляді фасонної труби, який містить камеру всмоктування, камеру змішування та конічну частину-дифузور, і до конічної частини-дифузора інжектора-змішувача на одній осі із трубоподібним корпусом прикріплений турбулізатор-розсікач круглої форми з центровим отвором, а до другої сторони інжектора-змішувача прикріплений елемент для кріплення пальника газового інжекційного в обладнанні, і зі сторони турбулізатора-розсікача в трубоподібному корпусі встановлена задня кришка з відбортковою, який **відрізняється** тим, що трубоподібний корпус має дзеркальну внутрішню та зовнішню поверхні та ущільнений шляхом карбування і проварений по всій довжині фальцевого замка, а фасонна труба інжектора-змішувача є цільною та безшовною, при цьому камера всмоктування фасонної труби інжектора-змішувача є фігурною розширювальною частиною інжектора-змішувача, а камера змішування фасонної труби інжектора-змішувача є прямолінійною частиною фасонної труби інжектора-змішувача, і конічна частина-дифузор фасонної труби інжектора-змішувача є розширеною частиною фасонної труби інжектора-змішувача, при цьому співвідношення довжини камери всмоктування до довжини камери змішування та до довжини конічної частини-дифузора фасонної труби інжектора-змішувача складає  $1 \div 15,8 \div 7$  відповідно, а співвідношення вхідного діаметра камери всмоктування до діаметра камери змішування та до вихідного діаметра конічної частини-дифузора фасонної труби інжектора-змішувача складає  $1,2375 \div 1,1562$  відповідно, крім того турбулізатор-розсікач круглої форми є сферичним із зад-

ньої сторони пальника, при цьому турбулізатор-розсікач містить кругле заглиблення із задньої сторони пальника, в якому розташований центровий отвір, і по краях турбулізатора-розсікача розташовані отвори, при цьому турбулізатор-розсікач містить два "вусики", за допомогою яких він прикріплений до інжектора-змішувача, крім того задня кришка з відбортковою виконана у вигляді "стакана" і встановлена в трубоподібний корпус та приварена по контуру до трубоподібного корпусу, крім того пальник газовий інжекційний містить передню кришку прямокутної форми, яка містить циліндричну витяжку у вигляді "стакана" з відбортковою, яка встановлена в трубоподібний корпус зі сторони камери всмоктування інжектора-змішувача, при цьому передня кришка приварена по контуру до трубоподібного корпусу, а в нижній частині циліндричної витяжки розташований отвір, і в цей отвір запресований інжектор-змішувач, який приварений до передньої кришки.  
2. Пальник газовий інжекційний за п. 1, який **відрізняється** тим, що елементом для кріплення пальника газового інжекційного в обладнанні, де він застосовується, є кронштейн П-подібної форми, який прикріплений до передньої кришки, при цьому такий кронштейн П-подібної форми містить не менш ніж три отвори, один з яких виконаний з різьбою та розташований в центрі, а два інших отвори виконані без різьби та розташовані по краях кронштейна П-подібної форми, крім того кронштейн П-подібної форми містить зовнішні пукльовки.

3. Пальник газовий інжекційний за п. 1, який **відрізняється** тим, що елементом для кріплення пальника газового інжекційного в обладнанні, де він застосовується, є фланець, який прикріплений до передньої кришки.

4. Пальник газовий інжекційний за п. 1, який **відрізняється** тим, що елементом для кріплення пальника газового інжекційного в обладнанні є передня кришка.

5. Пальник газовий інжекційний за п. 1, який **відрізняється** тим, що по краях турбулізатора-розсікача розташовано не менш ніж дев'ять отворів.

6. Пальник газовий інжекційний за п. 1, який **відрізняється** тим, що співвідношення діаметра центрального отвору турбулізатора-розсікача до діаметра отворів, які розташовані по краях турбулізатора-розсікача, складає  $1,5 \div 1$  відповідно.

7. Пальник газовий інжекційний за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить шпильку, по всій довжині якої виконана різьба, та ця шпилька прикріплена до задньої кришки з відбортковою.

8. Пальник газовий інжекційний за п. 1, який **відрізняється** тим, що передня кришка містить внутрішні пукльовки.

9. Пальник газовий інжекційний за п. 1, за п. 3, за п. 4, який **відрізняється** тим, що передня кришка містить чотири отвори.

(11) **35120**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
F23D 14/00

(21) **u200809104** (22) **11.07.2008**

(72) Головнич Анатолій Іванович

(73) **ГОЛОВНИЧ АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ**(54) **ПАЛЬНИК ГАЗОВИЙ ІНЖЕКЦІЙНИЙ**

(57) 1. Пальник газовий інжекційний, що містить трубоподібний корпус, який виконаний циліндричним з одного листа і з'єднаний в фальцевий замок та містить перфораційні отвори, і всередині трубоподібного корпусу розміщений інжектор-змішувач у вигляді фасонної труби, який містить камеру всмоктування, камеру змішування та конічну частину-дифузори, і до конічної частини-дифузора інжектора-змішувача на одній осі із трубоподібним корпусом прикріплений турбулізатор-розсікач круглої форми з центровим отвором, а до другої сторони інжектора-змішувача прикріплений елемент для кріплення пальника газового інжекційного в обладнанні, і зі сторони турбулізатора-розсікача в трубоподібному корпусі встановлена задня кришка з відбортовкою, який **відрізняється** тим, що трубоподібний корпус має дзеркальну внутрішню та зовнішню поверхні та ущільнений шляхом карбування і проварений по всій довжині фальцевого замка, а фасонна труба інжектора-змішувача є цільною та безшовною, при цьому камера всмоктування фасонної труби інжектора-змішувача є фігурною розширювальною частиною інжектора-змішувача, а камера змішування фасонної труби інжектора-змішувача є прямолинійною частиною фасонної труби інжектора-змішувача, і конічна частина-дифузори фасонної труби інжектора-змішувача є розширеною частиною фасонної труби інжектора-змішувача, при цьому співвідношення довжини камери всмоктування до довжини камери змішування та до довжини конічної частини-дифузора фасонної труби інжектора-змішувача складає  $1\div 3,5\div$  (від 7,25 до 10) відповідно, а співвідношення вхідного діаметра камери всмоктування до діаметра камери змішування та до вихідного діаметра конічної частини-дифузора фасонної труби інжектора-змішувача складає  $1,3846\div 1\div$  (від 1,1538 до 1,2692) відповідно, крім того турбулізатор-розсікач круглої форми є сферичним із задньої сторони пальника, при цьому турбулізатор-розсікач містить кругле заглиблення із задньої сторони пальника, в якому розташований центровий отвір, і по краях турбулізатора-розсікача розташовані отвори, при цьому турбулізатор-розсікач містить два "вусики", за допомогою яких він прикріплений до інжектора-змішувача, крім того задня кришка з відбортовкою виконана у вигляді "стакана" і встановлена в трубоподібний корпус та приварена по контуру до трубоподібного корпусу, крім того пальник газовий інжекційний містить передню кришку прямокутної форми, яка містить двоступеневу формовку, при цьому перший ступінь формовки є циліндричним і встановлюється в трубоподібний корпус пальника зі сторони камери всмоктування інжектора-змішувача, крім того передня кришка приварена по контуру до трубоподібного корпусу, а другий ступінь формовки передньої кришки є циліндричним, і на цей циліндричний другий ступінь формовки, по його зовнішній стороні, встановлений і проварений по контуру інжектор-змішувач.

новлений і проварений по контуру інжектор-змішувач.

2. Пальник газовий інжекційний за п. 1, який **відрізняється** тим, що співвідношення довжини камери всмоктування до довжини камери змішування та до довжини конічної частини-дифузора фасонної труби інжектора-змішувача складає  $1\div 3,5\div 7,25$  відповідно, а співвідношення вхідного діаметра камери всмоктування до діаметра камери змішування та до вихідного діаметра конічної частини-дифузора фасонної труби інжектора-змішувача складає  $1,3846\div 1\div 1,1538$  відповідно.

3. Пальник газовий інжекційний за п. 1, який **відрізняється** тим, що співвідношення довжини камери всмоктування до довжини камери змішування та до довжини конічної частини-дифузора фасонної труби інжектора-змішувача складає  $1\div 3,5\div 8,5$  відповідно, а співвідношення вхідного діаметра камери всмоктування до діаметра камери змішування та до вихідного діаметра конічної частини-дифузора фасонної труби інжектора-змішувача складає  $1,3846\div 1\div 1,1923$  відповідно.

4. Пальник газовий інжекційний за п. 1, який **відрізняється** тим, що співвідношення довжини камери всмоктування до довжини камери змішування та до довжини конічної частини-дифузора фасонної труби інжектора-змішувача складає  $1\div 3,5\div 10$  відповідно, а співвідношення вхідного діаметра камери всмоктування до діаметра камери змішування та до вихідного діаметра конічної частини-дифузора фасонної труби інжектора-змішувача складає  $1,3846\div 1\div 1,2692$  відповідно.

5. Пальник газовий інжекційний за п. 1, який **відрізняється** тим, що елементом для кріплення пальника газового інжекційного в обладнанні є передня кришка.

6. Пальник газовий інжекційний за п. 1, який **відрізняється** тим, що елементом для кріплення пальника газового інжекційного в обладнанні, де він застосовується, є фланець, який прикріплений до передньої кришки.

7. Пальник газовий інжекційний за п. 1, який **відрізняється** тим, що по краях турбулізатора-розсікача розташовано не менш ніж вісім отворів.

8. Пальник газовий інжекційний за п. 1, який **відрізняється** тим, що співвідношення діаметра центрального отвору турбулізатора-розсікача до діаметра отворів, які розташовані по краях турбулізатора-розсікача, складає  $3,5\div 1$  відповідно.

9. Пальник газовий інжекційний за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить шпильку, по всій довжині якої виконана різьба, та ця шпилька прикріплена до задньої кришки з відбортовкою.

10. Пальник газовий інжекційний за п. 1, за п. 5, за п. 6, який **відрізняється** тим, що передня кришка містить чотири отвори.

(11) **34934**(24) **26.08.2008**(21) **u200804400**

(51) МПК (2006)

**F23D 14/46**(22) **07.04.2008**

(72) Сирота Володимир Ілліч, Рогов Леонід Миколайович, Хромушин Борис Володимирович, Зарапін Іван Леонідович, Титов Валерій Георгійович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІ-УПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМЕНІ ІЛЛІЧА"**

(54) **ГАЗОВИЙ ПАЛЬНИК**

(57) 1. Газовий пальник, що містить повітроподавальну трубу і розташовану усередині неї та співвісну з нею газоподавальну трубу, на вихідному кінці якої розміщено головку з рівномірно розташованими по окружності отворами для виходу газу, який **відрізняється** тим, що газовий пальник додатково містить розподільник повітряного потоку у вигляді кільця з отворами, який розміщено між повітроподавальною та газоподавальною трубами, причому сумарна площа поперечних перерізів отворів у розподільнику повітряного потоку більше сумарної площі поперечних перерізів отворів у головці в 9-11 разів.

2. Газовий пальник за п. 1, який **відрізняється** тим, що осі отворів у розподільнику повітряного потоку розміщені по окружності та розташовані в одних площинах з осями отворів у головці, а кут зустрічі потоків повітря та газу, який знаходиться між осями отворів у розподільнику повітряного потоку та осями отворів у головці, складає  $70^{\circ}$ - $100^{\circ}$ .

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що інтенсифікатор тривимірної течії розташований під кутом  $\alpha$  ( $0^{\circ}$ - $90^{\circ}$ ) до поздовжньої і поперечної осі стабілізатора та напрямку потоку повітря.

6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що загальна площа проекції інтенсифікатора(ів) тривимірної течії на перетин фронту палинкового пристрою не перевищує 70 % площі фронту.

7. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що вихороутворювач виконано у кінцевій частині хвостовика у вигляді плоскої стінки, розташованої перпендикулярно поздовжній осі стабілізатора.

8. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що вихороутворювач виконано у кінцевій частині хвостовика у вигляді заглибленої плоскої стінки, розташованої перпендикулярно поздовжній осі стабілізатора.

9. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що вихороутворювач виконано у вигляді заглиблення.

10. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що відношення відстані між стабілізатором полум'я й стінкою корпуса пристрою для спалювання газу до товщини стабілізатора становить величину 0,5...10.

11. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що відношення довжини заглиблення до його глибини становить не більше 5.

12. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що відношення відстані між газороздавальними отворами до їхнього діаметра становить 2...5.

(11) **35108**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**F23Q 13/00**  
**F23R 3/00**  
**F23B 70/00**

(21) **u200806568** (22) **15.05.2008**

(72) Абдулін Михайло Загретдинович, Дворцин Геннадій Романович, Жученко Андрій Михайлович

(73) **АБДУЛІН МИХАЙЛО ЗАГРЕТДИНОВИЧ, ДВОРЦИН ГЕННАДІЙ РОМАНОВИЧ, ЖУЧЕНКО АНДРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СПАЛЮВАННЯ ГАЗУ**

(57) 1. Пристрій для спалювання газу, у якому є корпус із вузлом розподілу газоповітряної суміші, причому вузол розподілу газоповітряної суміші виконаний у вигляді як мінімум одного стабілізатора полум'я, а стабілізатор полум'я містить корпус у вигляді порожнього обтічного профілю і має газороздавальні отвори та хвостовик, причому хвостовик стабілізатора оснащений як мінімум одним вихороутворювачем, який **відрізняється** тим, що на корпусі стабілізатора розташовується принаймні один інтенсифікатор тривимірної течії.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що інтенсифікатор тривимірної течії розташований за газороздавальними отворами нижче по потоку.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що інтенсифікатор тривимірної течії виконаний у вигляді слабообтічних тіл різної конфігурації.

4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що слабообтічні тіла мають форму кутиків, таврів, плоских пластин, півеліпсів, труб й інших подібних елементів.

## F 24

(11) **34979**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**F24D 3/00**  
**F24D 13/00**  
**F24D 17/00**

(21) **u200804870** (22) **15.04.2008**

(72) Кікіш Борис Дмитрович, Лесніков Станіслав Євгенович

(73) **КІКІШ БОРИС ДМИТРОВИЧ**

(54) **СИСТЕМА ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ НА ОСНОВІ ТЕПЛОАКУМУЛЯТОРА**

(57) 1. Система теплопостачання на основі теплоаккумулятора, що має:

щонайменше один проточний теплоізолюваний бак, який заповнений рідким теплоносієм і служить теплоаккумулятором, щонайменше один нагрівач вказаного теплоносія, зв'язаний з вказаним баком, живильний трубопровід, вхідний кінець якого підключений до верхньої частини вказаного бака, а вихідний кінець призначений для підключення на вхід системи-споживача тепла, циркуляційний насос, вбудований між вказаним баком і вказаним вихідним кінцем вказаного живильного трубопроводу, зворотний трубопровід, вхідний кінець якого призначений для підключення до виходу із згаданої

системи-споживача тепла, а вихідний кінець підключений до придонної частини вказаного бака, запірно-регулюючі елементи, які встановлені відповідно на вході у вказаний живильний трубопровід із вказаного бака і на виході із вказаного зворотного трубопроводу у вказаний бак, щонайменше два датчики температури рідкого теплоносія, які встановлені відповідно у верхній частині вказаного бака і на вказаному живильному трубопроводі перед входом у вказаний циркуляційний насос або на виході з нього, і щонайменше одноконтурний регульований змішувач відносно гарячого рідкого теплоносія, відбіраного із вказаного бака, і відносно холодного рідкого теплоносія, відбіраного із вказаного зворотного трубопроводу.

2. Система за п. 1, в якій одноконтурний регульований змішувач має розташовані всередині вказаного бака гнучкі патрубки на вхідному кінці живильного трубопроводу і на вихідному кінці зворотного трубопроводу і регульовані приводи їх переміщення назустріч один одному або віддалення один від одного.

3. Система за п. 1, в якій одноконтурний регульований змішувач має оснащувати запірно-регулюючим елементом трубчасту перемичку між вказаним вхідним кінцем вказаного живильного трубопроводу і вказаним вихідним кінцем вказаного зворотного трубопроводу.

4. Система за п. 3, в якій вказана перемичка виконана у вигляді прямого відрізка труби і встановлена перпендикулярно до вказаних частин живильного і зворотного трубопроводів.

5. Система за п. 4, в якій на розгалуженні вказаного вихідного кінця вказаного зворотного трубопроводу і вказаної перемички встановлений триходовий кран.

6. Система за п. 3, в якій вказана перемичка виконана у вигляді прямого відрізка труби і встановлена похило до вказаних частин живильного і зворотного трубопроводів.

7. Система за п. 3, в якій вказана перемичка виконана у вигляді дугоподібного відрізка труби, вхідна і вихідна ділянки якого розташовані відповідно в зворотному і живильному трубопроводах і спрямовані назустріч потоку і по потоку.

8. Система за п. 1, в якій вказаний регульований змішувач оснащений двома контурами змішування відносно гарячого рідкого теплоносія, відбіраного із вказаного бака, і відносно холодного рідкого теплоносія, відбіраного із вказаного зворотного трубопроводу, при цьому:

перший контур має розташовані всередині вказаного бака гнучкі патрубки на вхідному кінці живильного трубопроводу і на вихідному кінці зворотного трубопроводу і регульовані приводи їх переміщення назустріч один одному або віддалення один від одного, а другий контур має оснащувати запірно-регулюючим елементом трубчасту перемичку між вказаним вхідним кінцем вказаного живильного трубопроводу і вказаним вихідним кінцем вказаного зворотного трубопроводу.

(11) **34790**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**F24D 13/00**  
**F24D 17/00**

(21) **u200803024** (22) **11.03.2008**

(72) Кузич Роман Васильович, Кузич Роман Романович, Кузич Олександр Романович

(73) **КУЗИЧ РОМАН ВАСИЛЬОВИЧ, КУЗИЧ РОМАН РОМАНОВИЧ, КУЗИЧ ОЛЕКСАНДР РОМАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЛІКВІДАЦІЇ МІСТКІВ ХОЛОДУ ПРИМІЩЕНЬ**

(57) 1. Спосіб ліквідації містків холоду приміщень, який полягає у встановленні на шляху проникнення зовнішнього холоду до приміщення конструкційних теплових бар'єрів, джерелом енергії для яких є загальна або автономна система опалення, зокрема електрична, який **відрізняється** тим, що додатково здійснюють теплові бар'єри за контурними лініями у кутах приміщення, обумовлених конструктивними елементами будівлі, що утворюють містки холоду (перекрытия, стикові стіни), причому як нагрівальні засоби використовують нагрівальний кабель, приєднаний до електричної мережі, або водопровідні трубки, приєднані до системи водяного опалення або гарячого водопостачання.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нагрівальні засоби розміщують у кутах приміщення, що утворюють містки холоду, закріплюють за допомогою бетонної замазки, після схвалення якої покривають теплопровідним бетонним розчином.

3. Спосіб за пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що нагрівальні засоби розміщують в попередньо прорізаних у стінах і стелях стробах.

(11) **34980**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**F24D 17/00**

(21) **u200804875** (22) **15.04.2008**

(72) Радчук Анатолій Євграфович, Коваль Дмитро Михайлович

(73) **РАДЧУК АНАТОЛІЙ ЄВГРАФОВИЧ**

(54) **АВТОНОМНА УСТАНОВКА ДЛЯ ОПАЛЮВАННЯ**

(57) Автономна установка для опалювання, що містить бак-акумулятор, подавальний та зворотний трубопроводи, встановлений на трубопроводі циркуляційний насос, нагрівачі, терморегулятор, яка **відрізняється** тим, що додатково містить реле часу та багатофункціональний електричний лічильник.

(11) **34885**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**F24F 13/02**

(21) **u200804027** (22) **31.03.2008**

(72) Клапішевський Олександр Станіславович, Цюмик Анатолій Михайлович

(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ВЕНТИЛЯЦІЙНІ СИСТЕМИ"**

(54) **ГНУЧКИЙ ПОВІТРЯНИЙ КАНАЛ**

(57) 1. Гнучкий повітряний канал, який утворений із жорстких сегментів прямокутної форми, що складаються із зовнішньої стінки приймача (1) та внутрішньої стінки приймача (2), що приєднані до стінки стикування (3), замків (4), виконаних на зовнішній стінці приймача (1), обмежувачів (5), виконаних на стінці стикування (3), та в яких зверху та знизу відстань між зовнішньою (1) та внутрішньою (2) стінкою приймача дорівнює товщині стінки стикування (3), а справа та зліва відстань між зовнішньою та внутрішньою стінкою приймача є більшою за товщину стінки стикування або зверху та знизу відстань між зовнішньою (1) та внутрішньою (2) стінкою приймача є більшою за товщину стінки стикування (3), а справа та зліва відстань між зовнішньою та внутрішньою (2) стінкою приймача є більшою за товщину стінки стикування (3) або зверху та знизу і справа та зліва відстань між зовнішньою (1) та внутрішньою (2) стінкою приймача є більшою за товщину стінки стикування (3).  
2. Канал за п. 1, який **відрізняється** тим, що висота обмежувача (5) дорівнює сумі відстані між зовнішньою (1) та внутрішньою (2) стінкою приймача та товщини зовнішньої стінки приймача (1) відповідної сторони.  
3. Канал за п. 1, який **відрізняється** тим, що початок стінки стикування (3) має форму трапеції.  
4. Канал за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що ширина зони приймача S дорівнює ширині зони стикування K.  
5. Канал за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що ширина зони приймача S є меншою, ніж ширина зони стикування K.

4. Анемостат за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішнє ребро (а) має форму циліндра та внутрішнє ребро (б) має форму циліндра.

5. Анемостат за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішнє ребро (а) має форму конуса та внутрішнє ребро (б) має форму конуса.

6. Анемостат за будь-яким з пп. 2-5, який **відрізняється** тим, що внутрішнє ребро (б) має розриви.

7. Анемостат за п. 6, який **відрізняється** тим, що кількість розривів дорівнює трьом.

8. Анемостат за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить додатковий дифузор (1'), який закріплюється на регульовному стержні (2).

(11) **34978**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**F24H 1/00**

(21) **u200804863** (22) **15.04.2008**

(72) Космач Стефан Костянтинович, Космач Костянтин Стефанович, Михайленко Микола Кирилович, Рибачук Сергій Олександрович

(73) **КОСМАЧ СТЕФАН КОСТЯНТИНОВИЧ**

(54) **АПАРАТ ВОДОГРІЙНИЙ ЕЛЕКТРИЧНИЙ**

(57) 1. Апарат водогрійний електричний, що містить теплоізольовану місткість прямокутної форми, циркуляційний насос, трубопровід охолодженої води, магнітний активатор, прилади і пристрої регулювання і захисту, який **відрізняється** тим, що теплоізольована місткість поділена внутрішніми перегородками на окремі відсіки, в кожному з яких встановлено трубчатий електронагрівач.  
2. Апарат водогрійний електричний за п. 1, який **відрізняється** тим, що на трубопроводі, що з'єднує циркуляційний насос з входом теплоізольованої місткості, встановлено магнітний активатор.

(11) **34835**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**F24F 13/06**  
**F24F 13/08**

(21) **u200803288** (22) **14.03.2008**

(72) Клапішевський Олександр Станіславович, Цюмик Анатолій Михайлович

(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ВЕНТИЛЯЦІЙНІ СИСТЕМИ"**

(54) **АНЕМОСТАТ**

(57) 1. Анемостат, що складається з регульовного клапана (1), регульовного стержня, на якому виконано різьбу (2), дифузора (3), рами (4), отвору з різьбою (5) на рамі та монтажного патрубку (7), який **відрізняється** тим, що містить фіксуюче кільце (6), яке являє собою елемент фіксації, що складається із зовнішнього ребра (а), внутрішнього ребра (б) та обмежувача (в).  
2. Анемостат за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішнє ребро (а) має форму конуса, а внутрішнє ребро (б) має форму циліндра.  
3. Анемостат за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішнє ребро (а) має форму циліндра, а внутрішнє ребро (б) має форму конуса.

## F 25

(11) **34779**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**F25B 29/00**

(21) **u200802841** (22) **04.03.2008**

(72) Осаул Павло Олександрович, Осаул Олександр Іванович

(73) **ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕДАЧІ ТЕПЛА**

(57) 1. Пристрій для виробництва і передачі тепла, що містить корпус, в якому розміщені з зазором статор і ротор з ущільненням, які розташовані на валу електродвигуна, який **відрізняється** тим, що в робочій камері розташовані статор, ротор, диски-підсилювачі, байпасний диск, теплообмінник і ротор, виконаний у вигляді ступінчастого диска з чарунковою поверхнею і з'єднаний з дисками-підси-



лювачами, що мають чарункову поверхню з двох сторін, зазор між ротором і статором має змінний ступінчастий переріз, площа якого на периферії більша, ніж в центральній частині робочої камери, байпасний диск жорстко скріплений з ребрами теплообмінника і розташований на найменшій відстані від поверхні диска підсилювача.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що між ротором і дисками-підсилювачами розміщене насосне колесо.

## F 26

(11) **34856** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **F26B 3/02**

(21) **u200803610** (22) 21.03.2008

(72) Білей Петро Васильович, Білей Олександр Петрович, Соколовський Ігор Андрійович, Яворська Надія Петрівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ СУШІННЯ ДЕРЕВИНИ**

(57) Спосіб сушіння деревини, який здійснюється в конвективних пароповітряних сушильних камерах періодичної дії, який **відрізняється** тим, що проводять процес сушіння за закономірністю зміни ентальпії залежно від породи, вологості і товщини матеріалу, для зменшення ентальпії сушильного середовища і зменшення енергоспоживання та плавного безступеневого автоматизованого ведення процесу сушіння пиломатеріалів і заготовок із різних порід деревини.

## F 27

(11) **35072** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **F27B 7/20**

(21) **u200805444** (22) 25.04.2008

(72) Щербина Валерій Юрійович, Чжан Юлінь, Сі-вєцький Володимир Іванович, Ковешніков Андрій Олександрович, Сокоlecь Олександр Олександрович, Величко Олег Юрійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ЦИКЛОННИЙ ТЕПЛООБМІННИК ОБЕРТОВОЇ ПЕЧІ**

(57) 1. Циклонний теплообмінник обертової печі, що містить вхідний патрубок, з'єднаний з циліндричною камерою, конічну секцію з випускним отвором та вихідний патрубок, які футеровані вогнетривкими блоками, який **відрізняється** тим, що блоки виконані різної висоти і викладені таким чином, що утворюють канал у вигляді гвинтової лінії, де блоки більшої висоти є стінками каналу, а меншої - його дном.

2. Циклонний теплообмінник обертової печі за п. 1, який **відрізняється** тим, що блоки футерівки, які розташовані на дні каналу, мають скіс, який плавно зменшується в напрямку руху матеріалу.

## F 28

(11) **34902** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **F28C 1/00**

(21) **u200804160** (22) 02.04.2008

(72) Винник Євген Валерійович, Погорелий Олександр Петрович

(73) **ВИННИК ЄВГЕН ВАЛЕРІЙОВИЧ, ПОГОРЕЛИЙ ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ**

(54) **ГРАДИРНЯ**

(57) 1. Градирня, що містить корпус круглого поперечного перерізу з тангенційним каналом для вводу охолоджуваної рідини, з вихідним отвором для нагрітого повітря і засобами для збору і відводу охолодженої рідини для повторного використання, яка **відрізняється** тим, що тангенційно до корпусу виконані вхідні канали для охолоджувального повітря.

2. Градирня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що внутрішня поверхня корпусу забезпечена рядом виступів переважно у формі кілець.

3. Градирня за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що у вихідному отворі для нагрітого повітря встановлена центральна камера з вентилятором.

(11) **34847** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **F28C 3/00**

(21) **u200803459** (22) 18.03.2008

(72) Яхно Олег Михайлович, Пархомчук Володимир Анатолійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ПЛІВКОВИЙ ТЕПЛООБМІННИК**

(57) Плівковий теплообмінник, що містить циліндричний корпус, до якого приєднані патрубки підводу і відводу води і патрубки підводу і відводу нагрівального середовища, а всередині співвісно з корпусом встановлений розподільник рідини, який **відрізняється** тим, що розподільник виконаний у вигляді порожнистого профільованого в осьовому перерізі конуса.

(11) **35074** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **F28D 7/00**

(21) **u200805480** (22) 25.04.2008

(72) Шанькін Сергій Іванович, Субота Олександр Васильович, Горідько Олександр Володимирович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МОТОР СІЧ"**

**(54) ТЕПЛООБМІННИК ПОВІТРЯНО-МАСЛЯНОГО АГРЕГАТУ**

- (57) Теплообмінник повітряно-масляного агрегату, який містить ємність для рідини, яку охолоджують, гофровані пластини, розташовані в каналах повітряної і масляної порожнин, причому гофровані пластини масляної порожнини виконані з просічками, а гофровані пластини повітряної порожнини виконані хвилеподібно, який **відрізняється** тим, що кожний повітряний канал додатково оснащений розділювальним елементом, розташованим між хвилеподібними гофрованими пластинами.

(11) **34956**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
**F28D 15/00**  
**F28D 15/02**  
**F28F 1/00**  
**F28F 13/00**

(21) **u200804639** (22) 10.04.2008

- (72) Ніщик Олександр Павлович, Гершуні Олександр Наумович, Письменний Євген Миколайович  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТЕПЛООБМІННОГО ЕЛЕМЕНТА**  
(57) Спосіб виготовлення теплообмінного елемента, що включає пакетування пластин з отворами на трубі, який **відрізняється** тим, що отвір в кожній пластині виконують з відборткуванням, яке формують у вигляді прилеглого до пластини зрізаного конуса, що переходить у циліндр, а пакетування здійснюють шляхом посадки з натягом циліндра відборткування кожної наступної пластини в конусі відборткування кожної попередньої пластини, причому після пакетування трубу виймають.

**F 41**

(11) **34841**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК  
**F41A 21/30** (2008.01)

(21) **u200803379** (22) 17.03.2008

- (72) Кожан Валерій Валентинович, Телиш Олександр Миколайович, Лебедєв Андрій Володимирович  
(73) **КОЖАН ВАЛЕРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ, ТЕЛИШ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ, ЛЕБЕДЄВ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
(54) **КОМПЕНСАТОР ЗНИЖЕННЯ РІВНЯ ЗВУКУ ПОСТРІЛУ (КЗРЗП)**  
(57) Компенсатор зниження рівня звуку пострілу, що містить корпус циліндричної форми з розширювальною камерою і вхідним та вихідним отворами, який відрізняється тим, що корпус містить ряд послідовно розташованих газорозсіюючих клапанів з отвором у центрі і газовідними отворами на передній стінці, причому між кожним клапаном і отвором утворена накопичувальна камера, а задня частина корпусу має засіб для кріплення на ствол зброї.

(11) **34926**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
**F41C 3/00**  
**F41C 3/14** (2008.01)

(21) **u200804273** (22) 04.04.2008

- (72) Солтис Олег Миколайович  
(73) **СОЛТИС ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ**  
(54) **РЕВОЛЬВЕР ДЛЯ СТРІЛЬБИ ПАТРОНОМ ФЛОБЕРА КАЛІБРУ 4 ТА 6 ММ**  
(57) 1. Револьвер для стрільби патроном Флобера калібру 4 та 6 мм, який складається з монолітного корпусу зі стволом, барабана з камерами, ударно-спускового механізму та вставки, яка вмонтована в ствол, який **відрізняється** тим, що додатково містить вставки, які вмонтовані в кожен камору барабана, та внутрішній діаметр вставки камор барабана знаходиться у межах від 3,8 до 7 мм.  
2. Револьвер за п. 1, який **відрізняється** тим, що на внутрішній поверхні вставки, яка вмонтована в ствол, виконуються нарізи для стабілізації польоту кулі.

**Розділ G:****Фізика****G 01**

(11) **35057** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 G01B 17/02

(21) u200805320 (22) 23.04.2008

(72) Куц Юрий Васильович, Єременко Володимир Станіславович, Монченко Олена Володимирівна, Лапіга Інна Миколаївна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (НАУ)

(54) СПОСІБ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ВИМІРЮВАННЯ ТОВЩИНИ ВИРОБІВ

(57) Спосіб ультразвукового вимірювання товщини виробів, який полягає в тому, що формують акустичний зондуючий радіоімпульсний сигнал, вводять його в об'єкт контролю, приймають сигнал після його розповсюдження в об'єкті, визначають фазову характеристику відбитих сигналів, обчислюють його товщину за часом затримки сигналу і відомою швидкістю розповсюдження, який **відрізняється** тим, що знаходять різницю фаз донних сигналів і несучого коливання зондуючого сигналу, проводять її ковзну віконну обробку, вираховують вибірку кругову дисперсію, а час розповсюдження сигналу визначають за її мінімумами для несучих донних сигналів.

(11) **34681** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 G01C 11/00

(21) u200711390 (22) 15.10.2007

(72) Бурачек Всеволод Германович, Мамонтова Людмила Степанівна, Нисторяк Іван Олександрович

(73) ЧЕРНІГІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКИ ТА УПРАВЛІННЯ

(54) ПРИСТРІЙ ВИЗНАЧЕННЯ ПОЛОЖЕННЯ ПРОМІРНОЇ ВЕРТИКАЛІ З СУДНА

(57) Пристрій визначення положення промірної вертикалі з судна при реалізації оберненої геодезичної засічки, який містить цифрову камеру, що встановлена на поворотній платформі з гіростабілізатором, електронні блоки обробки, запису та зберігання інформації, блок керування, берегові орієнтирні знаки, який **відрізняється** тим, що берегові орієнтирні знаки виконані у вигляді контрастних V-подібних фігур з гострим кутом при вершині, що нанесені на щитах, закріплених на березі, при цьому кутове положення берегових орієнтирів обчислюють по координатах V-подібних зображень візорних цілей на мішені фотоприймача цифрової камери за формулою:

$$A = \frac{1}{2h} \sum_{t=t-h}^{t+h} (a_{iII} + a_{i3} - 1), \text{ де}$$

i - номер пікселя в рядку;

$a_{iII}$  - номер пікселя перед лінією переднього фронту фігури;

$a_{i3}$  - номер пікселя перед лінією заднього фронту фігури;

h - висота зображення в пікселях;

t - номер рядка початку відліку пікселів;

при цьому вводять поправку за нахил фігури від площини, утвореної напрямом стовпців мішені фотоприймача і лінії візування на ціль, яка визначається по асиметрії зміни відліків для переднього і заднього фронтів за напрямом стовпців мішені фотоприймача.

(11) **35089** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 G01C 21/00

(21) u200805658 (22) 30.04.2008

(72) Кулік Анатолій Степанович, Субота Анатолій Максимович, Фірсов Сергій Миколайович, Златкін Олег Юрьєвич, Апоян Армен Генрікович

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

(54) БЕЗПЛАТФОРМНИЙ ІНЕРЦІАЛЬНИЙ БЛОК

(57) Безплатформний інерціальний вимірювальний блок, що містить основу, на котрій розміщені гіроскопи, акселерометри, джерела струму, сервісні електронні блоки, який **відрізняється** тим, що відносно кожної ортогональної осі встановлено по мікромеханічному акселерометру, осі чутливості яких співпадають з названими осями, і три мікромеханічні двовісні датчики кутової швидкості, осі чутливості першого з них паралельні осям X і Y, другого - осям Y і Z, третього - осям Z і X, виходи яких з'єднані з відповідними входами електронного блока обробки і виділення корисної інформації, який з'єднаний з джерелом струму.

(11) **34955** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 G01F 1/00

(21) u200804638 (22) 10.04.2008

(72) Коробко Іван Васильович, Кузьменко Павел Костантинівич, Журбенко Любов Петрівна, Юрченко Олександр Вікторович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) ВИМІРЮВАЛЬНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ДЛЯ СПІРОМЕТРИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

(57) Вимірювальний перетворювач для спірометричних досліджень, що містить трубку, яка звужується в середній частині, причому з однієї сторони трубки закріплений вихроутворювач, з іншої - вихровипрямляч, між вихроутворювачем і вихровипрямлячем розташована вісь, на якій посаджена чотирьохлопатева турбінка, який **відрізняється** тим, що кут закручування лопатей вихроутворювача

збільшується від 30° до 80° і відповідно вихровипрямляча зменшується від 80° до 30°.

- 
- (11) **34975** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 G01F 1/76  
G01F 1/05
- (21) **u200804853** (22) 15.04.2008  
(72) Алтухов Олександр Олександрович, Гунько Андрій Веніамінович  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРУ МАСОВОЇ ВИТРАТИ РІДКОГО ПАЛИВА**  
(57) 1. Пристрій для виміру масової витрати рідкого палива, що містить газовий балон, поплавця з магнітом, показчик рівня палива, який **відрізняється** тим, що газова магістраль високого тиску додатково оснащена вимірювальним поплавцем з постійним магнітом, що впливає на електричну частину пристрою.  
2. Пристрій для виміру масової витрати рідкого палива за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що в електричну частину пристрою додаються геркони, по чергове включення в роботу яких надає сигнал про витрату певної кількості рідкого палива.
- 

- (11) **35076** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 G01F 25/00
- (21) **u200805528** (22) 29.04.2008  
(72) Середюк Орест Євгенович, Середюк Денис Орестович  
(73) **СЕРЕДЮК ОРЕСТ ЄВГЕНОВИЧ, СЕРЕДЮК ДЕНИС ОРЕСТОВИЧ**  
(54) **РОБОЧИЙ ЕТАЛОН ОБ'ЄМУ І ВИТРАТИ ГАЗУ ДЗВОНОВОГО ТИПУ**  
(57) Робочий еталон об'єму і витрати газу дзвонового типу, що включає розміщений у кільцевому резервуарі із рідиною дзвін зі стабілізуючим кільцем з отворами і зрівноважений противагою, з'єднаною гнучким тросом через два шкві, контрольну лінійку з прорізами на відстані мірної довжини, пристрій для компенсації маси дзвона, ділянку трубопроводу для розміщення досліджуваного приладу, регулятор витрати, давачі переміщення дзвона, температури і тиску під дзвоном і на досліджуваному приладі та контролер для збору і обробки результатів вимірювання, який **відрізняється** тим, що кільцевий резервуар додатково оснащений стабілізуючим кільцем, яке кінематично зв'язане з електроприводом обертання стабілізуючого кільця відносно вертикальної осі дзвона, причому електропривід обладнаний задавачем відносно режиму роботи робочого еталона.
- 

- (11) **35005** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 G01G 19/00
- (21) **u200805140** (22) 21.04.2008  
(72) Богдан Кім Степанович, Санкін Анатолій Олексійович  
(73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
(54) **ДВОДІАПАЗОННІ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНІ ВАГИ**  
(57) Дводіапазонні електромеханічні ваги, що містять вантажоприймальну платформу на пружному підвісі, нерівноплечий вимірювальний важіль, установлений на нерухомій основі, одне плече якого через передавальний пружний елемент з'єднане з силовим входом силовимірювального датчика, а друге через електромагнітний фіксатор - з центром жорсткості платформи, мікропроцесорний блок вимірювання маси, цифровий індикатор, блок живлення, які **відрізняються** тим, що в них додатково введено датчик лінійних переміщень, фазочутливий підсилювач, випрямляч, аналого-цифровий перетворювач та другий цифровий індикатор, причому рухомий сердечник датчика механічно з'єднаний з електромагнітним фіксатором, а котушка датчика установлена на нерухомій основі і через підсилювач, випрямляч і аналого-цифровий перетворювач підключена до другого цифрового індикатора.
- 

- (11) **34877** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 G01K 7/30
- (21) **u200803898** (22) 28.03.2008  
(72) Скрипник Юрій Олексійович, Ваганов Олексій Анатолійович  
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
(54) **РАДІОТЕПЛОВИЙ ТЕРМОМЕТР**  
(57) Радіотепловий термометр, що містить антену, балансний змішувач, генератор низької частоти, послідовно з'єднані вибіркового підсилювач низької частоти, синхронний детектор, керуючий вхід якого з'єднаний з виходом генератора низької частоти, інтегратор і цифровий вольтметр, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введено НВЧ-трансформатор, коаксіальна лінія, НВЧ-перемикач, два широкосмугових НВЧ-підсилювачі і фільтр нижніх частот, при цьому потенціальний вихід антени з'єднаний через коаксіальну лінію з одним кінцем первинної обмотки НВЧ-трансформатора, другий кінець якої заземлений, потенціальні кінці вторинної обмотки НВЧ-трансформатора, середня точка якої заземлена, з'єднані із входами НВЧ-перемикача, вихід якого через перший широкосмуговий НВЧ-підсилювач з'єднаний з одним входом балансного змішувача, інший вхід якого через другий широкосмуговий НВЧ-підсилювач з'єднаний безпосередньо з одним із потенціальних кінців вторинної обмотки НВЧ-трансформатора, вихід балансного змішувача через фільтр нижніх
-

частот з'єднаний із входом вибіркового підсилювача низької частоти, а керуючий вхід НВЧ-перемикача підключений до виходу генератора низької частоти.

(11) **34893** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **G01K 11/00**

(21) **u200804109** (22) **01.04.2008**

(72) Осадчук Володимир Степанович, Осадчук Олександр Володимирович, Деундяк Володимир Петрович, Деундяк Марина Володимирівна

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ОПТИКО-ЧАСТОТНИЙ СЕНСОР ТЕМПЕРАТУРИ**

(57) Оптико-частотний сенсор температури, який містить дві лінзи, напівпрозоре дзеркало, чотири дзеркала, два світлофільтри, два кадрових вікна, розміщені за світлофільтрами та перед об'єктивом, який відрізняється тим, що в нього введено перетворювач оптичного сигналу в частотний, який містить двозатворний уніполярний транзистор, фотодіод, біполярний транзистор, два конденсатори, індуктивність, три резистори і джерело постійної напруги, причому катод фотодіода з'єднаний з першим затвором двозатворного уніполярного транзистора, першим виводом першого конденсатора та першим виводом першого резистора, а анод фотодіода з'єднаний з другим виводом першого конденсатора та другим виводом третього резистора, колектором біполярного транзистора, другим виводом другого конденсатора та другим полюсом джерела постійної напруги, другий затвор двозатворного уніполярного транзистора з'єднаний з його стоком, що під'єднано до першого виводу індуктивності та першого виводу другого резистора, а витік двозатворного уніполярного транзистора з'єднаний з емітером біполярного транзистора, причому база біполярного транзистора з'єднана з першим виводом третього резистора та другим виводом другого резистора, перший вивід другого конденсатора з'єднано з другим виводом індуктивності, другим виводом першого резистора та першим полюсом джерела постійної напруги.

(11) **34946** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **G01K 17/00**

(21) **u200804527** (22) **09.04.2008**

(72) Студеняк Ігор Петрович

(73) **УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТЕМПЕРАТУРИ РОЗМИТОГО ФАЗОВОГО ПЕРЕХОДУ ПЕРШОГО РОДУ У ТВЕРДИХ ТІЛАХ**

(57) Спосіб визначення температури розмитого фазового переходу першого роду у твердих тілах, що включає температурні дослідження твердих тіл, який відрізняється тим, що проводять температурні ізоабсорбційні дослідження краю оптичного

поглинання твердих тіл, при цьому із експериментально отриманої температурної залежності ширини псевдозабороненої зони  $E_g^\alpha(T)$  спочатку розраховують приріст  $\Delta E_g^\alpha(T)$  у низькотемпературній фазі відносно високотемпературної фази як

$$\Delta E_g^\alpha(T) = E_{g,l}^\alpha(T) - E_{g,h}^\alpha(T),$$

де  $E_{g,l}^\alpha(T)$  - значення ширини псевдозабороненої зони в низькотемпературній фазі, а значення ширини псевдозабороненої зони у високотемпературній фазі  $E_{g,h}^\alpha(T)$  отримують екстраполяцією експериментальної залежності для високотемпературної фази у низькотемпературну за допомогою формули

$$E_{g,h}^\alpha(T) = E_g^\alpha(0) - S_g^\alpha k \theta_E \left[ \frac{1}{\exp(\theta_E / T) - 1} \right],$$

де  $S_g^\alpha$  - безрозмірна константа взаємодії,  $\theta_E$  - температура Ейнштейна,  $k$  - стала Больцмана,  $E_g^\alpha(0)$  - значення ширини псевдозабороненої зони при  $T=0^\circ$  Кельвіна, де  $T$  - температура, потім будують температурну залежність  $d(\Delta E_g^\alpha)/dT$  і за температурою, яка відповідає її максимуму, визначають температуру розмитого фазового переходу першого роду.

(11) **34945** (51) МПК  
(24) **26.08.2008** **G01K 17/08** (2008.01)

(21) **u200804506** (22) **09.04.2008**

(72) Студеняк Ігор Петрович, Краньчеч Младен, НР, Сусліков Леонід Михайлович

(73) **УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ МОНОКРИСТАЛА НАПІВПРОВІДНИКОВОГО ТВЕРДОГО РОЗЧИНУ СЕЛЕНІДУ ГАЛІЮ-ІНДІЮ  $(Ga_{0,3}In_{0,7})_2Se_3$  ЯК МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПРИСТРОЇВ ОПТОЕЛЕКТРОНІКИ**

(57) Застосування монокристала напівпровідникового твердого розчину селеніду галію-індію  $(Ga_{0,3}In_{0,7})_2Se_3$  як матеріалу для функціональних пристроїв оптоелектроніки.

(11) **34757** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **G01L 1/04**

(21) **u200802416** (22) **25.02.2008**

(72) Биченко Олександр Іванович, Донченко Анатолій Володимирович, Бондарев Сергій Володимирович, Шаповал Анатолій Васильович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ВАГОНБУДУВАННЯ"**

**(54) СТЕНД ДЛЯ ВИПРОБУВАНЬ ПРУЖИН НА СТИСК**

- (57)** 1. Стенд для випробувань пружин на стиск, у якому стиснення пружин відбувається за допомогою жорсткої кінематичної системи, яка не дозволяє змінювати кінетичну енергію стиску в залежності від енергоємності пружини, який **відрізняється** тим, що зусиллям стиску пружини є резонансні коливання, причому ці коливання створює і підтримує рухома система, яка складається з двигуна, гнучкого зв'язку між двигуном і вібратором, маятника, на якому закріплений вібратор, вібратора, який містить вали з жорстко закріпленими на них чашами, в яких переміщуються дисбаланси, вала, що з'єднаний рознімним гнучким зв'язком з вібратором та переміщується вздовж випробовуваних пружин, випробовуваних пружин, насаджених на вал, пристрою, що закріплений на валу та передає на пружини збуджуючі сили, пристрій містить змінні диски для забезпечення зміни кінетичної енергії коливальних рухів системи та змінні елементи для забезпечення випробувань різних типорозмірів пружин.
2. Стенд для випробувань пружин на стиск за п. 1, який **відрізняється** тим, що монтажна плита стенда встановлена на гнучких демпфірувальних елементах.

**(11) 34722** **(51) МПК (2006)**  
**(24) 26.08.2008** **G01L 1/10**

**(21) u200801353** **(22) 04.02.2008**

**(72)** Борисов Віктор Михайлович

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ**

**(54) ФАЗОВИЙ СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ МОДУЛІВ ПРУЖНОСТІ, ЗСУВУ ТА ЛОГАРИФМІЧНОГО ДЕКРЕМЕНТУ КОЛИВАНЬ**

- (57)** Фазовий спосіб визначення модуля пружності вздовж волокон деревини, модулів зсуву в радіальній і тангентальній площинах за частотами резонансних коливань та логарифмічного декременту коливань за шириною резонансних піків, що полягає в збудженні у зразку з вільними кінцями поздовжніх і поперечних коливань, який **відрізняється** тим, що визначення частот вимірювань частоти здійснюють за фазою коливань відносно збуджуючої ці коливання дії.

**(11) 34861** **(51) МПК (2006)**  
**(24) 26.08.2008** **G01L 7/00**

**(21) u200803686** **(22) 24.03.2008**

**(72)** Федорчак Євген Йосипович, Добрянський Анатолій Васильович, Камінська Уляна Євгенівна

**(73) ФЕДОРЧАК ЄВГЕН ЙОСИПОВИЧ, ДОБРЯНСЬКИЙ АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, КАМІНСЬКА УЛЯНА ЄВГЕНІВНА**

**(54) ІНДИКАТОР ПЕРЕПАДУ ТИСКУ**

- (57)** Індикатор перепаду тиску, який містить заповнену рідиною трубку, з'єднану з запобіжними пристроями, який **відрізняється** тим, що як трубку використовують скляну капілярну трубку, заповнену рідиною різної питомої ваги і різного кольору, яка закріплена в корпусі за допомогою втулок з герметичними кільцями, корпус споряджений на кінцях вхідним і вихідним штуцерами для під'єднання до трубопроводу, і що як запобіжні пристрої використовують мембрани, розміщені з двох сторін скляної капілярної трубки за втулками, одна з яких має рухома діафрагму зі сторони вхідного штуцера.

**(11) 34775** **(51) МПК (2006)**  
**(24) 26.08.2008** **G01L 9/16**

**(21) u200802823** **(22) 04.03.2008**

**(72)** Панкратов Анатолій Іванович, Афанасєва Анастасія Володимирівна

**(73) ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**

**(54) ДАТЧИК ШВИДКОСТІ ЗМІНИ ТИСКУ**

- (57)** Датчик швидкості зміни тиску, що містить магнітопружний перетворювач тиску в електричну напругу, вимірювальна обмотка якого з'єднана з входом операційного підсилювача, який **відрізняється** тим, що обмотка збудження магнітопружного перетворювача підключена до стабілізованого джерела постійного струму.

**(11) 34791** **(51) МПК (2006)**  
**(24) 26.08.2008** **G01M 7/00**

**(21) u200803026** **(22) 11.03.2008**

**(72)** Іванов Віктор Олексійович, Гутніченко Олексій Олексійович, Карпенко Володимир Владиславович, Ковальов Олександр Юхимович, Суліма Олександр Іванович, Шарлай Василь Маркович

**(73) ІВАНОВ ВІКТОР ОЛЕКСІЙОВИЧ, ГУТНІЧЕНКО ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ, КАРПЕНКО ВОЛОДИМИР ВЛАДИСЛАВОВИЧ, КОВАЛЬОВ ОЛЕКСАНДР ЮХИМОВИЧ, СУЛІМА ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, ШАРЛАЙ ВАСИЛЬ МАРКОВИЧ**

**(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ РОЛИКОВИХ ПІДШИПНИКІВ**

- (57)** 1. Спосіб оцінки технічного стану роликових підшипників, що включає установку заправленого маслом підшипника в переналаджуване оснащення верстата, прикладення знизу до зовнішнього кільця підшипника регульованого радіального навантаження і надання обертання його внутрішньому кільцю, реєстрацію відповідними пристроями величини цього навантаження і числа обертів, вимірювання рівня віброприскорення підшипника в діапазонах частот 50-300 Гц, 300-1800 Гц, 1800-10000 Гц і 50-10000 Гц і розбраковування підшипників на придатні і дефектні, який **відрізняється** тим, що випробування проводять при закріпленому зовнішньому кіль-

ці підшипника, як мастило використовують мастило, що застосовують під час експлуатації підшипника, причому навантаження вибирають за умовою не прослизання роликів підшипника, а розбраковування проводять, виходячи з рівня віброприскорення  $\ddot{Z}$  при одночасному дотриманні у всіх смугах частот співвідношення  $\ddot{Z} > \bar{\ddot{Z}} + 2\text{дБ}$ , якщо підшипник є дефектним, та  $\ddot{Z} \leq \bar{\ddot{Z}} + 2\text{дБ}$ , якщо він є придатним, де  $\bar{\ddot{Z}}$  - середнє арифметичне значення віброприскорення партії підшипників.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що рівень технічного стану підшипників з короткими циліндричними роликами і внутрішнім діаметром 150 мм визначають як "добрий", якщо  $\ddot{Z} \leq 64\text{дБ}$ ,  $\ddot{Z} \leq 81\text{дБ}$ ,  $\ddot{Z} \leq 96\text{дБ}$  та  $\ddot{Z} \leq 97\text{дБ}$  у відповідному діапазоні частот, як "задовільний", якщо  $64\text{дБ} < \ddot{Z} \leq 68\text{дБ}$ ,  $81\text{дБ} < \ddot{Z} \leq 85\text{дБ}$ ,  $96\text{дБ} < \ddot{Z} \leq 100\text{дБ}$  та  $97\text{дБ} < \ddot{Z} \leq 101\text{дБ}$ , і як "незадовільний", якщо  $\ddot{Z} > 68\text{дБ}$ ,  $\ddot{Z} > 85\text{дБ}$ ,  $\ddot{Z} > 100\text{дБ}$  та  $\ddot{Z} > 101\text{дБ}$ .

(11) **34973** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 G01M 7/00  
G01M 15/00

(21) u200804835 (22) 14.04.2008

(72) Іванов Віктор Олексійович, Карпенко Володимир Владиславович, Ковальов Олександр Юхимович  
(73) **ІВАНОВ ВІКТОР ОЛЕКСІЙОВИЧ, КАРПЕНКО ВОЛОДИМИР ВЛАДИСЛАВОВИЧ, КОВАЛЬОВ ОЛЕКСАНДР ЮХИМОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗАЛИШКОВОГО ДИСБАЛАНСУ ТЯГОВИХ ЕЛЕКТРОДВИГУНІВ БЕЗКОРПУСНОГО ВИКОНАННЯ ЕКІПАЖНОЇ ЧАСТИНИ РУХОМОГО СКЛАДУ**

(57) 1. Спосіб визначення залишкового дисбалансу роторів тягових електродвигунів безкорпусного виконання екіпажної частини рухомого складу, який полягає у тому, що надають обертання ротору в складі тягового електродвигуна і фіксують його віброшвидкість, який **відрізняється** тим, що як радіальне переміщення використовують радіальний зазор у підшипнику, рівень залишкового дисбалансу ротора вимірюють з урахуванням дії відцентрових сил, масових і жорсткісних характеристик статора двигуна, інерційних і геометричних параметрів ротора, радіального зазору в підшипниках та визначають з використанням такої залежності:

$$D = \frac{1}{2} \cdot \frac{-B^{(T)} + \sqrt{B^{(T)^2} - 4 \cdot A^{(T)} \cdot C^{(T)}}}{A^{(T)}},$$

$$\text{де } A^{(T)} = \sum_{k=0}^2 \delta_r^k \cdot \sum_{i=0}^2 n^i \cdot c_{i,2,k}^{(T)}; \quad B^{(T)} = \sum_{k=0}^2 \delta_r^k \cdot \sum_{i=0}^2 n^i \cdot c_{i,1,k}^{(T)};$$

$$C^{(T)} = \sum_{k=0}^2 \delta_r^k \cdot \sum_{i=0}^2 n^i \cdot c_{i,1,k}^{(T)} - \tilde{V}^{(T)};$$

$\delta_r$  - радіальний зазор у підшипнику;

$n$  - частота обертання ротора;

$c_{i,j,k}^{(T)}$  - постійні коефіцієнти, чисельні значення яких залежать від масових і жорсткісних характеристик статора електродвигуна та інерційних і геометричних параметрів ротора конкретного типу електродвигуна екіпажної частини рухомого складу;  $\tilde{V}^{(T)}$  - середнє квадратичне значення віброшвидкості для точок (Т) електродвигуна.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що встановлення припустимого рівня залишкового дисбалансу ротора тягового електродвигуна проводять по вказаній залежності, де виміряні значення віброшвидкості за трьома напрямками, зі сторони, протилежної приводу, та зі сторони приводу тягового електродвигуна заміняють його максимально припустимими значеннями за стандартом.

(11) **34780** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 G01N 3/32

(21) u200802846 (22) 04.03.2008

(72) Белокуров Володимир Миколайович, Філатов Михайло Якович

(73) **ІНСТИТУТ МЕХАНІКИ ІМ. С.П. ТИМОШЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **МАШИНА ДЛЯ ВИПРОБУВАНЬ КОМПОЗИТНИХ МАТЕРІАЛІВ НА ВТОМУ ПРИ ЧИСТОМУ ЗГІНІ**

(57) Машина для випробувань композитних матеріалів на втому при чистому згині, що містить збуджувач динамічних зміщень, важіль, шатуни, механізм циклічного навантаження, пружні ресори та механізм статичного навантаження, яка **відрізняється** тим, що пружні ресори виконані у вигляді тіл рівного опору з можливістю регулювання їх робочої довжини "l" як пружності ресори.

(11) **34651** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 G01N 3/56

(21) a200506659 (22) 07.07.2005

(72) Петрина Юрій Дмитрович, Яким Роман Степанович

(73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**

(54) **СПОСІБ ВИПРОБОВУВАННЯ МАТЕРІАЛІВ І ПОКРИТТІВ НА ГІДРОАБРАЗИВНЕ ЗНОШЕННЯ**

(57) Спосіб випробовування матеріалів і покриттів на гідроабразивне зношення, що включає дію гідроабразивного потоку на поверхню зразків, які занурені в абразивне середовище, з наступною оцінкою інтенсивності зносу їх поверхні, який **відрізняється** тим, що зразки нерухомо кріплять у фіксаторі та встановлюють на половину їх висоти в гідроабразивне середовище, і надають фіксаторові обертового моменту, впливаючи тим самим на зразки гідроабразивом.

- (11) **35071** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **G01N 3/56**
- (21) **u200805443** (22) **25.04.2008**
- (72) Бобир Микола Іванович, Грабовський Анатолій Павлович, Тривайло Михайло Семенович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **ЗРАЗОК ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ МАТЕРІАЛІВ НА ТЕРТЯ ТА ЗНОС**
- (57) Зразок для випробування матеріалів на тертя та знос, що містить ролик з циліндричною робочою поверхнею і розташованими на ній рівномірно по колу перетинними між собою лисками, суміжні з яких мають різну ширину, який **відрізняється** тим, що лиски розташовані в центральній частині ролика і мають спільну з ним площину симетрії.

- (11) **34867** (51) МПК  
(24) **26.08.2008** **G01N 11/16** (2008.01)
- (21) **u200803728** (22) **24.03.2008**
- (72) Воробйов Віталій Іванович, Єршова Емма Олександрівна, Зайківський Олександр Болеславович, Швець Юрій Володимирович
- (73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ СПЕЦІАЛЬНИХ ВИДІВ ДРУКУ" КОРПОРАТИВНЕ ПІДПРИЄМСТВО ДАК "УКРВИДАВПОЛІГРАФІЯ"**
- (54) **ВІБРАЦІЙНИЙ ВІСКОЗИМЕТР**
- (57) Вібраційний віскозиметр, який містить електромагнітний збуджувач коливань досліджуваного матеріалу, виконаний у вигляді віброзбуджувача, ємність з перпендикулярними основі боковими стінками, вторинний перетворювач показників в'язкості, який **відрізняється** тим, що додатково містить корпус, балку, закріплену консольно на корпусі, на вільному кінці якої перпендикулярно осі жорсткості встановлена пластина з феромагнітними накладками, кронштейн, закріплений на балці, постійний магніт, закріплений на кінці зазначеного кронштейна, та індукційні датчики, причому електромагнітний збуджувач коливань досліджуваного матеріалу додатково оснащений принаймні трьома віброзбуджувачами, віброзбуджувачі об'єднані у пари і встановлені симетрично магнітним накладкам, феромагнітні накладки розміщені симетрично осі жорсткості балки, індукційні датчики встановлені симетрично постійному магніту, ємність встановлена на пластині осесиметрично останній і оснащена герметичною кришкою, заливною горловиною та краном зливання досліджуваного матеріалу, вторинний перетворювач в'язкості виконаний у вигляді реєстратора частоти коливань, вхід реєстратора частоти коливань з'єднаний з виходами віброзбуджувачів, а в контур збудження коливань додатково включено підсилювач збудження низької частоти, входи якого виконані сполученими з індукційними датчиками, а виходи - з виходами зазначених віброзбуджувачів.

- (11) **34874** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **G01N 15/00**
- (21) **u200803869** (22) **27.03.2008**
- (72) Морозов Микола Вікторович, Мовчан Сергій Іванович
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОГО ДІАМЕТРА ТА КОНЦЕНТРАЦІЇ ЧАСТИНОК У РОЗЧИНІ**
- (57) Спосіб вимірювання ефективного діаметра та концентрації частинок у розчині, при якому два когерентних світлових пучки під гострим кутом один до одного спрямовуються в зондовану зону розчину, що досліджується, реєструють фотоприймачем інтенсивність розсіяного частинкою світлового випромінювання, визначають період та час зростання амплітуди доплерівського сигналу, який **відрізняється** тим, що використовують еталонний розчин і спочатку вимірюють кількість імпульсів доплерівського сигналу за одиницю часу для еталонного розчину, потім визначають відповідну кількість імпульсів доплерівського сигналу для досліджуваного розчину та обчислюють ефективний діаметр і концентрацію частинок у розчині.

- (11) **35106** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **G01N 15/02**  
**G01N 15/06**
- (21) **u200806560** (22) **15.05.2008**
- (72) Косінов Микола Васильович, Каплуненко Володимир Георгійович
- (73) **КОСІНОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, КАПЛУНЕНКО ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ**
- (54) **ЕКСПРЕС-МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ І РОЗМІРІВ НАНОЧАСТИНОК КОЛОЇДНОГО РОЗЧИНУ**
- (57) Експрес-метод визначення концентрації і розмірів наночастинок колоїдного розчину, заснований на ефекті Тіндалля, що полягає в освітленні наночастинок колоїдного розчину пучком когерентного світла, оцінці величини оптичного поглинання і розсіяння випромінювання шляхом вимірювання довжини і інтенсивності конуса Тіндалля, що спостерігається в пучку світла, і подальшому аналізу отриманих даних шляхом порівняння отриманих даних з аналогічними даними, отриманими на колоїдних розчинах з відомими концентраціями і відомими розмірами наночастинок, який **відрізняється** тим, що оцінку величини оптичного поглинання і розсіяння випромінювання проводять при спостереженні конуса Тіндалля в тілесному куті з кутом розкриття менше  $60^\circ$  ( $4\pi \sin^2 (60/4)^\circ$  стерadian), переважно менше  $30^\circ$  ( $4\pi \sin^2 (30/4)^\circ$  стерadian).



- (11) **34756** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 G01N 21/00
- (21) u200802405 (22) 25.02.2008
- (72) Дяченко Олександр Петрович, Кутя Сергій Анатолійович
- (73) ДЯЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ, КУТЯ СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ
- (54) СПОСІБ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ТЕТРАЦИКЛІНОВИХ МІТОК
- (57) Спосіб візуалізації тетрациклінових міток в кістковій тканині, що включає розміщення мікроскопічного препарату на предметному столику мікроскопа і освітлення його джерелом ультрафіолетового освітлення, який відрізняється тим, що використовують біологічний мікроскоп, а освітлення препарату здійснюють УФ-люмінесцентною лампою, розташованою поза мікроскопом.

- (11) **34954** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 G01N 21/21 A61B 5/00
- (21) u200804615 (22) 10.04.2008
- (72) Скрипець Андрій Васильович, Тронько Володимир Дмитрович, Краснов Володимир Миколайович, Левіт Йосиф Рафаїлович, Кожохіна Олена Володимирівна
- (73) СКРИПЕЦЬ АНДРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ТРОНЬКО ВОЛОДИМИР ДМИТРОВИЧ, КРАСНОВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, ЛЕВІТ ЙОСИФ РАФАІЛОВИЧ, КОЖОХІНА ОЛЕНА ВОЛОДИМИРІВНА
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ЦУКРУ, ЩО ЗНАХОДИТЬСЯ В КРОВІ
- (57) Спосіб визначення концентрації цукру в крові неінвазивним методом, що полягає в аналізі пучків променів когерентного випромінювання, один із яких пропускають через ділянку тканин тіла, що містить мінімальну кількість судин кровообігу, а другий через аналогічну за товщиною ділянку тканин тіла, що містить максимальне скупчення судин кровообігу, з подальшою оцінкою вмісту цукру в крові по відмінностях в орієнтації векторів поляризації пучків випромінювання, які пройшли, який відрізняється тим, що під час вимірювання на ділянку тканин тіла впливають магнітним полем, формованим за допомогою електромагніту, домагаючись шляхом зміни струму, що протікає через електромагніт, максимального збігу орієнтації кутів поляризації обох пучків променів, після чого за величиною струму розраховують концентрацію цукру в крові.

- (11) **35078** (51) МПК  
(24) 26.08.2008 G01N 21/33 (2008.01)
- (21) u200805582 (22) 29.04.2008
- (72) Козубовський Володимир Ростиславович

(73) УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ОПТИЧНИЙ ДАТЧИК ГАЗУ

- (57) 1. Датчик газу, що містить оптично зв'язані джерело випромінювання, конденсорну систему, кювету для аналізованої газової суміші, поліхроматор з вхідною щілиною й вихідною щілиною, установленою з можливістю сканування по спектру, і приймач випромінювання, а також резонансний підсилювач з резонансною частотою  $f_p$ , з'єднаний із приймачем випромінювання, який відрізняється тим, що він містить принаймні одну додаткову вхідну щілину, що складає із вхідною щілиною перший набір вхідних щілин, а також  $m-1$  наборів додаткових вхідних щілин, які містять у кожному наборі принаймні дві вхідних щілини, де  $m$  - кількість аналізованих компонентів газової суміші, кожний з  $m$  наборів вхідних щілин установлений з можливістю почергового розміщення в площині вхідної щілини поліхроматора, при цьому відстань  $d_i$  між вхідними щілинами в кожному наборі задовольняє співвідношенню

$$d_i = D \cdot \delta \lambda_i,$$

де  $D$  - лінійна дисперсія поліхроматора;

$\delta \lambda_i$  - спектральний період структури  $i$ -й компоненти газової суміші.

2. Датчик газу за п. 1, який відрізняється тим, що швидкість сканування вибраного спектрального діапазону для  $i$ -го компоненту аналізованої газової суміші має бути:

$$N_i = f_p \cdot \delta \lambda_i / \Delta \lambda.$$

3. Датчик газу за п. 1, який відрізняється тим, що відстань  $d_i$  між вхідними щілинами задовольняє співвідношенню

$$d_i = d_1 + x \cdot \operatorname{tg} \alpha,$$

де  $d_1$  - відстань між вхідними щілинами, що відповідає компоненту газової суміші з мінімальною величиною періоду спектра;

$\alpha$  - кут нахилу вхідних щілин одна відносно іншої;  
 $x$  - координата в напрямку, перпендикулярному дисперсії поліхроматора, при цьому висота  $h$  кожної вхідної щілини задовольняє співвідношенню

$$h < s / \operatorname{tg} \alpha,$$

де  $s$  - ширина вихідної щілини, а ширина  $l$  кожного набору вхідних щілин задовольняє співвідношенню

$$l > 2d_m,$$

де  $d_m$  - максимальна відстань між вхідними щілинами, що відповідає  $m$ -му компоненту газової суміші.

4. Датчик газу за п. 1, який відрізняється тим, що вхідні щілини виконані у вигляді спіралей Архімеда із загальним центром, відстані між вхідними щілинами задовольняють співвідношенню

$$d_i = d_1 + \varphi \operatorname{tg} \alpha,$$

де  $\varphi$  - кутова координата спіралі Архімеда, при цьому висота  $h$  кожного набору вхідних щілин задовольняє співвідношенню

$$h < s / \operatorname{tg} \alpha,$$

а ширина  $l$  кожного набору вхідних щілин задовольняє співвідношенню

$$l > 2d_m.$$

(11) **34963**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**G01N 21/59**

(21) **u200804652** (22) **10.04.2008**

(72) Циганкова Оксана Михайлівна, Миндюк Ярослав Леонідович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **АБСОРБЦІЙНИЙ ГАЗОАНАЛІЗАТОР**

(57) Абсорбційний газоаналізатор, що містить оптично зв'язані кювету у вигляді еліптичного тіла з внутрішнім дзеркальним покриттям, джерело випромінювання, приймач випромінювання, світлофільтр, смуга пропускання якого співпадає з смугою поглинання газу, який **відрізняється** тим, що кювета виконана у вигляді еліпсоїда обертання, джерело випромінювання розташовано на осі, що утворює з більшою віссю еліпсоїда кут  $\alpha_1$ , а приймач випромінювання розташований на осі, що утворює з більшою віссю еліпсоїда кут:

$$\alpha_n = \arctg \frac{\left[ y_{n-1}^2 \cdot k \cdot a \cdot \sqrt{k^2 - 1} + (-1)^n \cdot a \cdot \left( (-1)^{n-1} \cdot x_{n-1} + \frac{a \cdot \sqrt{k^2 - 1}}{k} \right) \cdot \sqrt{y_{n-1}^2 + \left( (-1)^{n-1} \cdot x_{n-1} + \frac{a \cdot \sqrt{k^2 - 1}}{k} \right)^2} \right]}{\left( x_{n-1} + (-1)^{n-1} \cdot \frac{a \cdot \sqrt{k^2 - 1}}{k} \right) \cdot \left( (-1)^{n-1} \cdot x_{n-1} + \frac{a \cdot \sqrt{k^2 - 1}}{k} \right) \cdot \left[ a \cdot \sqrt{k^2 - 1} \cdot \left( y_{n-1}^2 + k^2 + (-1)^{n-1} \cdot x_{n-1} + \frac{a \cdot \sqrt{k^2 - 1}}{k} \right) \right]^2 - \left( y_{n-1} + (-1)^n \cdot a \cdot y_{n-1} \cdot \sqrt{k^2 - 1} \right)} - \frac{\left[ y_{n-1}^2 \cdot k \cdot a \cdot \sqrt{k^2 - 1} + (-1)^n \cdot a \cdot \left( (-1)^{n-1} \cdot x_{n-1} + \frac{a \cdot \sqrt{k^2 - 1}}{k} \right) \cdot \sqrt{y_{n-1}^2 + \left( (-1)^{n-1} \cdot x_{n-1} + \frac{a \cdot \sqrt{k^2 - 1}}{k} \right)^2} \right]^2}{\left( x_{n-1} + (-1)^{n-1} \cdot \frac{a \cdot \sqrt{k^2 - 1}}{k} \right) \cdot \left( (-1)^{n-1} \cdot x_{n-1} + \frac{a \cdot \sqrt{k^2 - 1}}{k} \right) \cdot \left[ a \cdot \sqrt{k^2 - 1} \cdot \left( y_{n-1}^2 + k^2 + (-1)^{n-1} \cdot x_{n-1} + \frac{a \cdot \sqrt{k^2 - 1}}{k} \right) \right]^2 - \left( y_{n-1} + (-1)^n \cdot a \cdot y_{n-1} \cdot \sqrt{k^2 - 1} \right)}$$

де  $\alpha$  - більша піввісь еліпсоїда;  $k$  - коефіцієнт співвідношення між великою і малою півосьми еліпсоїда;  $n$  - кількість відбиттів світлового променя від стінок кювети;  $(x_n; y_n)$  - координати точки виходу світлового променя через  $n$  відбиттів, газоаналізатор додатково оснащено модулятором, в одному із отворів якого встановлено вищезазначений світлофільтр, смуга пропускання якого співпадає з смугою поглинання газу, а в іншому отворі - додатковий світлофільтр, смуга пропускання якого не співпадає з смугою поглинання газу.

(11) **35102**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**G01N 27/20**  
**G01N 27/83** (2008.01)

(21) **u200806274** (22) **13.05.2008**

(72) Мухлін Сергій Михайлович, Ткаленко Микола Андрійович, Єременко Василь Іванович

(73) **МУХЛІНІН СЕРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЯКОСТІ ІЗОЛЯЦІЙНОГО ПОКРИТТЯ ТРУБОПРОВОДУ**

(57) Спосіб визначення якості ізоляційного покриття трубопроводу, що включає генерацію електромагнітних коливань, випромінювання їх в простір, як антену використовують досліджуваний трубопровід, електромагнітні коливання перетворюють приймачем в електричний сигнал з подальшим його аналізом, який **відрізняється** тим, що використовують щонайменше дві гармоніки електромагнітних коливань, причому струм вздовж трубопрово-

ду обчислюють за кожною з гармонік, а як аналіз сигналу використовують спектральний аналіз.

(11) **34919**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**G01N 29/04**  
**G01N 3/56**

(21) **u200804250** (22) **04.04.2008**

(72) Філоненко Сергій Федорович, Стахова Анжеліка Петрівна, Стадніченко В'ячеслав Миколайович, Кравченко Віталій Григорович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КОНТАКТНОГО НАВАНТАЖЕННЯ В ФРИКЦІЙНИХ ВУЗЛАХ В МОМЕНТ ВИНИКНЕННЯ ЗАЇДАННЯ**

(57) Спосіб визначення контактної навантаженості в фрикційних вузлах в момент виникнення заїдання, що включає навантаження фрикційного вузла з одночасним визначенням характеристик, за якими роблять висновки про контактне навантаження в фрикційному вузлі в момент виникнення заїдання, який **відрізняється** тим, що як вищезгадані характеристики реєструють випромінювання сигналів акустичної емісії, а контактне навантаження в момент виникнення заїдання визначають за усередненою амплітудою результуючого сигналу акустичної емісії в момент її різкого зростання.

(11) **35099**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**G01N 33/00**

(21) **u200806120** (22) **12.05.2008**

(72) Боброннікова Леся Романівна

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТИПУ ДИСКІНЕЗІЇ ЖОВЧОВИВІДНИХ ШЛЯХІВ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ БЕЗКАМ'ЯНИЙ ХОЛЕЦИСТИТ**

(57) Спосіб визначення типу дискінезії жовчовивідних шляхів у хворих на хронічний безкам'яний холецистит, що включає оцінку проби біологічної рідини, який **відрізняється** тим, що в пробі плазми крові визначають рівні інтерлейкінів IL-1 $\beta$ , IL-4, IL-6 та TNF- $\alpha$  і, якщо рівень IL-1 $\beta$  знаходиться в межах 65,04 $\pm$ 6,05 пг/мл, IL-4 - в межах 52,42 $\pm$ 7,22 пг/мл, IL-6 - в межах 34,30 $\pm$ 5,04 пг/мл, а TNF- $\alpha$  - в межах 50,24 $\pm$ 8,52 пг/мл, тип дискінезії жовчовивідних шляхів визначають як гіпертонічно-гіперкінетичний; якщо рівень IL-1 $\beta$  знаходиться в межах 59,16 $\pm$ 8,19 пг/мл, IL-4 - в межах 61,62 $\pm$ 6,12 пг/мл, IL-6 - в межах 27,14 $\pm$ 8,97 пг/мл, а TNF- $\alpha$  - в межах 54,12 $\pm$ 7,94 пг/мл, тип дискінезії жовчовивідних шляхів визначають як змішаний; якщо ж рівень IL-1 $\beta$  знаходиться в межах 67,24 $\pm$ 6,04 пг/мл, IL-4 - в межах 79,23 $\pm$ 7,76 пг/мл, IL-6 - в межах 22,58 $\pm$ 4,11 пг/мл, а TNF- $\alpha$  - в межах 58,20 $\pm$ 9,4 пг/мл, тип дискінезії

жовчовивідних шляхів визначають як гіпотонічно-гіпокінетичний.

- 
- (11) **34776** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 G01N 33/15
- (21) u200802824 (22) 04.03.2008
- (72) Кормош Жолт Олександрович, Гунька Ірина Петрівна
- (73) ВОЛИНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. ЛЕСІ УКРАЇНКИ
- (54) СПОСІБ ЕКСТРАКЦІЙНО-ФОТОМЕТРИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ КЕТОПРОФЕНУ
- (57) Спосіб екстракційно-фотометричного визначення кетопрофену, який включає зв'язування кетопрофену в іонний асоціат із органічною основою в водному середовищі, екстракцію комплексу толуеном і наступним фотометруванням екстракту, який відрізняється тим, що як реагент використовують ціановий барвник ДІДК, а зв'язування кетопрофену в іонний асоціат проводять в присутності універсального буферного розчину із рН 5-7 при концентрації барвника  $(1,0-4,0) \cdot 10^{-4}$  М.

- 
- (11) **34778** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 G01N 33/15
- (21) u200802838 (22) 04.03.2008
- (72) Кормош Жолт Олександрович, Корольчук Світлана Іванівна
- (73) КОРМОШ ЖОЛТ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, КОРОЛЬЧУК СВІТЛАНА ІВАНІВНА
- (54) СПОСІБ РЕДОКС ЕКСТРАКЦІЙНО-ФОТОМЕТРИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ОСМІЮ (VI)
- (57) Спосіб редокс екстракційно-фотометричного визначення Осмію (VI), який включає його взаємодію з йодид-іонами, екстракцію йоду, що виділяється, з наступним зв'язуванням в іонний асоціат із органічною основою, екстракцією комплексу толуолом і наступним фотометруванням екстракту, який відрізняється тим, що як реагент використаний стириловий барвник 5,7-ДБДЕАС, а утворення іонного асоціату проводять у фосфатно-кислом середовищі в присутності йодид-іонів з концентрацією  $(2-8) \cdot 10^{-2}$  моль/л та стирилового барвника з концентрацією  $(0,2-1,4) \cdot 10^{-4}$  моль/л.

- 
- (11) **34773** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 G01N 33/15
- (21) u200802818 (22) 04.03.2008
- (72) Кормош Жолт Олександрович, Гунька Ірина Петрівна
- (73) ВОЛИНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. ЛЕСІ УКРАЇНКИ

(54) СПОСІБ ЕКСТРАКЦІЙНО-ФОТОМЕТРИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ІНДОМЕТАЦИНУ

- (57) Спосіб екстракційно-фотометричного визначення індометацину, що включає зв'язування індометацину в іонний асоціат із органічною основою в водному середовищі, екстракцію комплексу сумішшю толуену та дихлоретану (4,5:0,5) і наступне фотометрування екстракту, який відрізняється тим, що як реагент використано ціановий барвник 6НБІК, а зв'язування індометацину в іонний асоціат проводять в присутності універсального буферного розчину із рН 4-6, при концентрації барвника  $(1,0-4,0) \cdot 10^{-4}$  М.

- 
- (11) **34777** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 G01N 33/15
- (21) u200802828 (22) 04.03.2008
- (72) Кормош Жолт Олександрович, Гунька Ірина Петрівна
- (73) ВОЛИНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. ЛЕСІ УКРАЇНКИ
- (54) СПОСІБ ЕКСТРАКЦІЙНО-ФОТОМЕТРИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ПІРОКСИКАМУ
- (57) Спосіб екстракційно-фотометричного визначення піроксикаму, що включає зв'язування піроксикаму в іонний асоціат із органічною основою в водному середовищі, екстракцію комплексу толуеном і наступне фотометрування екстракту, який відрізняється тим, що як реагент використано ціановий барвник астрафлосин, а зв'язування піроксикаму в іонний асоціат проводять в присутності універсального буферного розчину із рН 6-12, при концентрації барвника  $(1,0-4,0) \cdot 10^{-4}$  М.

- 
- (11) **35037** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 G01N 33/15  
C12N 5/00
- (21) u200805219 (22) 22.04.2008
- (72) Гарманчук Людмила Василівна, Перепелиціна Олена Михайлівна, Сидоренко Михайло Васильович
- (73) ВІДДІЛЕННЯ БІОТЕХНІЧНИХ ПРОБЛЕМ ДІАГНОСТИКИ ІНСТИТУТУ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ ТА КРІОМЕДИЦИНИ НАН УКРАЇНИ
- (54) СПОСІБ ТЕСТУВАННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ СПОЛУК НА ЇХ ПРИДАТНІСТЬ ЯК ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ
- (57) Спосіб тестування біологічно активних сполук на їх придатність як лікарських засобів шляхом інкубування сполук з культурами клітин ссавців в системі in vitro та з наступною оцінкою життєздатності та проліферації клітин МТТ-колориметричним методом, який відрізняється тим, що як культуру клітин використовують багатоклітинні сфероїди.

- (11) **34652** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **G01N 33/18**
- (21) **a200604746** (22) **28.04.2006**
- (72) Архипчук Віктор Володимирович, Гончарук Владислав Володимирович, Малиновська Марія Василівна, Архипчук Мілена Володимирівна
- (73) **ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ТА РЕГУЛЯЦІЇ ЯКОСТІ ВОДИ МЕТОДОМ БІОТЕСТУВАННЯ**
- (57) 1. Спосіб контролю та регуляції якості води методом біотестування в технології водопідготовки питних фасованих вод, що включає комплексне біотестування води з використанням простих біотестів, батареї біотестів, який **відрізняється** тим, що комплексне біотестування здійснюють у дві стадії, на першій стадії біотестування проводять одним-двома найпростішими і чутливими біотестами і за одержаними результатами здійснюють корекцію певного етапу виробництва фасованих вод, який продукує токсичний ефект, до зниження токсичних властивостей зразка, на другій стадії використовують батарею біотестів, що складається з рослин, безхребетних і хребетних тварин, а також набору біомаркерів, які включають їхні клітини, комплексно визначають токсичність, цито- і генотоксичність води, і після виявлення токсичності води проводять корекцію певного етапу виробництва фасованих вод, який продукує токсичний ефект, до одержання позитивних результатів за всіма використовуваними біотестами та біомаркерами.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як біотести на першій стадії використовують церіодифнію і/або гідру.

- (11) **34897** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **G01N 33/36**
- (21) **u200804141** (22) **02.04.2008**
- (72) Потапов Анатолій Олександрович, Слізков Андрій Миколайович, Щербань Володимир Юрійович, Краснитський Михайло Сергійович, Заржицький Євген Віталійович, Шулькевич Сергій Анатолійович
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТЕКСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) 1. Спосіб визначення властивостей текстильних матеріалів, який полягає у тому, що волокнистий зразок закріплюють з попереднім навантаженням, реєструють ступінь паралелізації та розпрямленості волокон і оцінюють структуру текстильних матеріалів за формулою, який **відрізняється** тим, що реєстрацію ступеня паралелізації та розпрямленості волокон здійснюють двома резонаторами з різною чутливістю, яку попередньо визначають до встановлення між ними зразка тек-

тильного матеріалу, визначають чутливість резонаторів під час контакту із зразком текстильного матеріалу та визначають зміни чутливостей кожного з резонаторів.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що попередньо визначають чутливості за резонансними частотами  $f_{01}$  першого та  $f_{02}$  другого резонаторів до контакту з зразком текстильного матеріалу, визначають резонансну частоту  $f_{11}$  першого та  $f_{12}$  другого резонаторів під час контакту з волокнистим зразком текстильного матеріалу та визначають зміну резонансної частоти першого  $\Delta f_1 = f_{01} - f_{11}$  та другого  $\Delta f_2 = f_{02} - f_{12}$  резонаторів, а оцінюють структуру текстильних матеріалів  $\eta_f$  за формулою:

$$\eta_f = 1 - \frac{\Delta f_1 / f_{01}}{\Delta f_2 / f_{02}}$$

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що попередньо визначають чутливості за добротностями  $Q_{01}$  першого та  $Q_{02}$  другого резонаторів до контакту з зразком текстильного матеріалу, визначають добротність  $Q_1$  першого та  $Q_2$  другого резонаторів під час контакту з зразком текстильного матеріалу та визначають зміну добротності першого  $\Delta Q_1 = Q_{01} - Q_1$  та другого  $\Delta Q_2 = Q_{02} - Q_2$  резонаторів, а оцінюють структуру текстильних матеріалів  $\eta_Q$  за формулою:

$$\eta_Q = 1 - \frac{\Delta Q_1 / Q_{01} \cdot Q_1}{\Delta f_2 / Q_{02} \cdot Q_2}$$

- (11) **34900** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **G01N 33/48**
- (21) **u200804158** (22) **02.04.2008**
- (72) Кочуєв Геннадій Іванович, Радзішевська Євгенія Борисівна
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
- (54) **СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ СТЕНОКАРДІЇ**
- (57) Спосіб диференційної діагностики стенокардії, який здійснюють шляхом дослідження показників крові, який **відрізняється** тим, що визначають вміст аполіпопротеїнів В і А-1 та їх співвідношення апо-В/апо-А1, і при значенні співвідношення до 1,15 діагностують стабільну стенокардію, при значенні більше 1,15 діагностують нестабільну стенокардію.

- (11) **34733** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **G01N 33/49**  
**A61B 5/0215**
- (21) **u200801798** (22) **11.02.2008**

- (72) Шевчук Сергій Вікторович  
 (73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ**  
 (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ ПРИ СИСТЕМНОМУ ЧЕРВОНОМУ ВОВЧАКУ**  
 (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу при системному червоному вовчаку, що включає доплерографію, коронарографію, пробу з реактивною гіперемією, визначення ліпідного спектра крові, який **відрізняється** тим, що визначають розчинні молекули адгезії, і при рівні SVCAM-1 > 1822 нмоль/мл та L-селектину > 3266 нг/мл діагностують атеросклероз.

(11) **34692** (51) МПК (2006)  
 (24) 26.08.2008 G01N 33/50  
 A61B 5/00

- (21) u200714637 (22) 24.12.2007  
 (72) Чорна Валентина Іванівна, Лянна Ольга Леонідівна, Татаровський Олександр Петрович  
 (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
 (54) **СПОСІБ НЕЙРОХІМІЧНОЇ ОЦІНКИ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО БОЛЮ**  
 (57) Спосіб нейрохімічної оцінки післяопераційного болю, що включає відбирання проб сироватки крові у лабораторних тварин, дослідження в них лізосомних субстанцій і реєстрацію гіпералгезії по зміні лабільності мембран лізосом, який **відрізняється** тим, що додатково як лізосомну субстанцію і маркер стабільності мембран лізосом досліджують лізосомний цистеїновий катепсин L шляхом спектrophотометрії, визначають його кількісну активність, ступінь протеолізу й тривалість пошкодження субклітинних структур, а проби сироватки крові відбирають в період критичної гіпералгезії.

(11) **35094** (51) МПК (2006)  
 (24) 26.08.2008 G01N 33/53

- (21) u200805976 (22) 07.05.2008  
 (72) Вишнеvsька Ольга Анатоліївна, Большова Олена Василівна, Самсон Оксана Ярославівна  
 (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЕНДОКРИНОЛОГІЇ ТА ОБМІНУ РЕЧОВИН ІМ. В.П. КОМІСАРЕНКА АМН УКРАЇНИ"**  
 (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ПРЕПАРАТАМИ ГОРМОНУ РОСТУ ДІТЕЙ З СОМАТОТРОПНОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ**  
 (57) Спосіб прогнозування ефективності лікування препаратами гормону росту дітей з соматотропною недостатністю, який включає визначення певних показників в біологічному середовищі, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові імунологічним методом визначають інсуліноподібний фактор росту -1(ІФР-1) та інсуліноподібний фактор

росту зв'язуючий білок - 3 (ІФРЗБ-3) і при зниженні цих показників відносно норми прогнозують ефективність лікування.

(11) **34830** (51) МПК (2006)  
 (24) 26.08.2008 G01N 33/68

- (21) u200803204 (22) 13.03.2008  
 (72) Зограб'ян Рубен Овакімович, Дріянська Вікторія Євгенівна, Закордонець Владислав Пилипович, Андрусак Віта Євгенівна, Торак Віктор Михайлович  
 (73) **ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ**  
 (54) **СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ ЦИКЛОСПОРИН-АСОЦІЙОВАНОЇ НЕФРОПАТІЇ ТА ХРОНІЧНОГО ВІДТОРГНЕННЯ НИРКОВОГО АЛОТРАНСПЛАНТАТА**  
 (57) Спосіб диференційної діагностики циклоспорин-асоційованої нефропатії та хронічного відторгнення ниркового алотрансплантата, який включає забір дослідного матеріалу та його дослідження, який **відрізняється** тим, що як дослідний матеріал використовують кров, в сироватці якої імуноферментним методом досліджують рівень лейкоцитарних цитокінів, у випадку, коли  $\gamma\text{-ІФ} / \text{ІЛ-10} > 1,5$  та  $\gamma\text{-ІФ} / \text{ТФР-}\beta > 2,0$ , діагностують хронічну реакцію відторгнення НАТ, а у випадку, коли  $\gamma\text{-ІФ} / \text{ІЛ-10} < 1,2$  та  $\gamma\text{-ІФ} / \text{ТФР-}\beta < 1,3$ , діагностують циклоспорин-асоційовану нефротоксичність, де  $\gamma\text{-ІФ}$  - рівень гамма-інтерферону; ІЛ-10 - рівень інтерлейкіну 10; ТФР- $\beta$  - рівень трансформуючого фактора росту бета.

(11) **34896** (51) МПК (2006)  
 (24) 26.08.2008 G01N 33/483

- (21) u200804140 (22) 02.04.2008  
 (72) Скрипник Юрій Олексійович, Шевченко Костянтин Леонідович, Дяченко Володимир Володимирович  
 (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЦІНКИ ВПЛИВУ МАТЕРІАЛІВ ОДЯГУ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ**  
 (57) Пристрій для оцінки впливу матеріалів одягу на організм людини, що містить два голчастих вимірювальних електроди і опорний електрод, з'єднаний з загальною заземленою шиною, автоматичний перемикач, послідовно з'єднані підсилювач частоти комутації, синхронний детектор, фільтр нижніх частот і вольтметр, комутаційний генератор, вихід якого з'єднаний з керуючими входами автоматичного перемикача і синхронного детектора, який **відрізняється** тим, що в нього введені два розділові конденсатори, підви-

щувальні трансформатори і широкосмугові підсилювачі, аналоговий перемножувач та інтегратор, вихід якого з'єднаний з входом підсилювача частоти комутації, первинні обмотки першого та другого підвищувальних трансформаторів через розділові конденсатори з'єднані з голчастими вимірювальними електродами, потенціальні кінці їх вторинних обмоток, середня точка другої з яких з'єднана з загальною заземленою шиною, підключені до входу першого широкосмугового підсилювача та через автоматичний перемикач до входу другого широкосмугового підсилювача, виходи яких з'єднані з входами аналогового перемножувача, до виходу якого підключений інтегратор.

(11) **34944** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 G01P 3/00

(21) u200804486 (22) 09.04.2008

(72) Кулік Анатолій Степанович, Субота Анатолій Максимович, Симонов Володимир Федорович

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

(54) ДАТЧИК КУТОВОГО ПОЛОЖЕННЯ І ЛІНІЙНОЇ ШВИДКОСТІ

(57) Датчик кутového положення і лінійної швидкості, що містить гіроскоп, внутрішню і зовнішню рами, перетворювачі кутového положення рам, який відрізняється тим, що на зовнішній стороні внутрішньої рами симетрично на протилежних її сторонах відносно осі підвісу установлені дві сейсмічні маси у пружних підвісах, центри мас котрих лежать на осі підвісу зовнішньої рами, а осі підвісу сейсмічних мас розташовані паралельно осі підвісу внутрішньої рами, при цьому осі підвісів внутрішньої і зовнішньої рам з одного боку зв'язані з перетворювачами їх кутového положення, а з другого боку - з пристроями їх аретування, входи яких з'єднані з блоком керування.

(11) **34735** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 G01R 5/00

(21) u200801931 (22) 15.02.2008

(72) Кириллов Олег Леонідович, Китаєв Олександр Васильович, Якимчук Георгій Сергійович

(73) ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ЕЛЕКТРОМЕТР

(57) Електрометр, що складається з двох металевих стійок з установленими на них електродами за допомогою ізоляційних шайб, який відрізняється тим, що електроди виконано кільцеподібної форми і розташовано один за одним по ходу руху електризованої рідини.

(11) **34992**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
G01R 23/16

(21) u200804990 (22) 17.04.2008

(72) Ільницький Людвиг Якович, Сібрук Дмитро Леонідович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ВИМІРЮВАЧ ШИРИНИ СМУГИ ВИПРОМІНЮВАННЯ

(57) Вимірювач ширини смуги випромінювання, що містить синтезатор частоти, антену, комутатор, два мости, атенуатор, два конвертори частоти, два фільтри, блок керування генератор контрольних сигналів, який відрізняється тим, що додатково введені цифровий радіоприймальний пристрій, другий та третій комутатори, блок смугових фільтрів, при цьому перший вхід першого комутатора під'єднаний до виходу цифрового радіоприймального пристрою, другий вхід - до генератора контрольних сигналів, третій вхід - до першого виходу блока керування, а вихід - до першого виходу другого комутатора, другий вхід якого з'єднаний з другим виходом блока керування, виходи другого комутатора - зі входами смугових фільтрів, виходи смугових фільтрів - зі входами третього комутатора, ще один вхід третього комутатора - з другим виходом блока керування, а вихід - з входом першого мосту, перший вихід якого через атенуатор з'єднаний з першим входом аналогово-цифрового перетворювача, атенуатор з'єднаний з третім виходом блока керування, другий вихід першого мосту під'єднаний до входу другого мосту, перший вихід якого під'єднаний через послідовно з'єднані перший конвертор частоти і перший фільтр до другого входу аналого-цифрового перетворювача, другий вхід першого конвертора з'єднаний з першим виходом синтезатора частоти, другий вихід другого мосту під'єднаний через послідовно з'єднані другий конвертор частоти та другий фільтр до третього входу аналого-цифрового перетворювача, другий вхід другого конвертора частоти з'єднаний з другим виходом синтезатора частоти, вихід аналого-цифрового перетворювача з'єднаний з ПЕВМ, яка також з'єднана з блоком керування та цифровим радіоприймальним пристроєм, вихід опорної частоти якого з'єднаний з першим входом синтезатора частоти, а другий вхід синтезатора частоти - з блоком керування, блок керування також з'єднаний з генератором контрольних сигналів.

(11) **34876**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
G01R 29/00

(21) u200803897 (22) 28.03.2008

(72) Скрипник Юрій Олексійович, Ваганов Олексій Анатолійович

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

(54) НАДВИСОКОЧАСТОТНИЙ ІНТЕРФЕРОМЕТР

(57) 1. Надвисокочастотний інтерферометр, що містить НВЧ-підсилювач, НВЧ-гетеродин, з'єднані

з входами НВЧ-змішувача, до виходу якого підключені послідовно з'єднані підсилювач проміжної частоти, квадратичний детектор, вибіркового підсилювач низької частоти, синхронний детектор, фільтр нижніх частот і вольтметр, та генератор низької частоти, з'єднаний з керуючим входом синхронного детектора, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введені дві антени, ширококутовий комутатор полярності, НВЧ-суматор, дві екрановані двопровідні і одна екранована однопровідна лінії передачі, при цьому остання з'єднує вхід НВЧ-підсилювача з виходом НВЧ-суматора, один вхід якого через екрановану двопровідну лінію передачі з'єднаний з виходом першої антени, інший вихід якої з'єднаний з загальним заземленим входом НВЧ-суматора, другий вхід якого з'єднаний з виходом ширококутового комутатора полярності, входи якого через другу екрановану двопровідну лінію передачі з'єднані з виходами другої антени, а його керуючий вхід з'єднаний з виходом генератора низької частоти.

2. НВЧ-інтерферометр за п. 1, який **відрізняється** тим, що як антену використовують петлеву НВЧ-антену з рівномірним розподілом струмів по довжині ізольованої петлі і двопровідним виходом.

3. НВЧ-інтерферометр за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що ширококутовий комутатор полярності містить два автоматичних НВЧ-перемикачів, входи яких утворюють входи ширококутового комутатора полярності, протилежні виходи автоматичних НВЧ-перемикачів з'єднані між собою, один з виходів з'єднаний із загальним заземленим входом НВЧ-суматора, а другий утворює несиметричний вихід ширококутового комутатора полярності, керуючі входи автоматичних НВЧ-перемикачів запаралелені і утворюють керуючий вхід ширококутового комутатора полярності.

надходить на перший вхід першого комутатора, другий вхід якого з'єднаний з виходом генератора тестових напруг, третій вхід з'єднаний з першим виходом блока керування, а вихід з'єднаний з першим входом АЦП, другий вихід якого з'єднаний з першими входами блока фіксації тестових перевищень і блока фіксації сигнальних перевищень, другі входи яких з'єднані відповідно з дев'ятим і десятим виходами блока керування, а треті входи з'єднані з одинадцятим виходом блока керування; причому перший і другий входи другого комутатора з'єднані відповідно з виходами першого і другого регістрів, третій вхід з'єднаний із сьомим виходом блока керування, четвертий вхід з'єднаний з виходом компаратора, п'ятий вхід з'єднаний з виходом блока фіксації сигнальних перевищень, а вихід є інформаційним виходом контролера АЦП цифрового формувача квадратурних складових; причому перший вхід компаратора з'єднаний з восьмим виходом блока керування, другий вхід з'єднаний з виходом блока фіксації тестових перевищень, а на третій вхід подається сигнал, що являє собою числову константу.

(11) **34833** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 G01S 7/28

(21) u200803280 (22) 14.03.2008

(72) Крупінов Юрій Олександрович

(73) **КАЗЕННЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ КОМПЛЕКС "ІСКРА"**

(54) **КОНТРОЛЕР АЦП ЦИФРОВОГО ФОРМУВАЧА КВАДРАТУРНИХ СКЛАДОВИХ**

(57) Контролер АЦП цифрового формувача квадратурних складових, що містить АЦП, вихід якого з'єднаний з першим входом помножувача, вихід якого з'єднаний з першим входом суматора, вихід якого з'єднаний відповідно з першими входами лінії затримки, першого і другого регістрів; імпульс початкового установаження надходить на вхід блока керування, другий, третій, четвертий, п'ятий і шостий виходи якого з'єднані відповідно з другими входами АЦП, помножувача, першої лінії затримки, першого і другого регістрів, який **відрізняється** тим, що в нього введені перший і другий комутатори, генератор тестових напруг, блок фіксації тестових перевищень, блок фіксації сигнальних перевищень і компаратор; аналоговий сигнал

(11) **34886** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 G01S 7/280

(21) u200804046 (22) 31.03.2008

(72) Крупінов Юрій Олександрович

(73) **КАЗЕННЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ КОМПЛЕКС "ІСКРА"**

(54) **КОНТРОЛЕР АНАЛОГО-ЦИФРОВОЇ СИСТЕМИ**

(57) Контролер аналого-цифрової системи, що містить аналого-цифровий перетворювач, на перший вхід якого надходить аналоговий сигнал, а другий вхід з'єднаний із першим виходом блока керування, на вхід якого надходить імпульс початкової установки, а четвертий вихід з'єднаний із другим входом блока обчислювання, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введені перший та другий комутатори, генератор тестової послідовності, регістр зсуву зі зворотними зв'язками та компаратор, при цьому, перший вхід першого комутатора з'єднаний з виходом аналого-цифрового перетворювача, другий вхід першого комутатора об'єднаний з першим входом генератора тестової послідовності та з'єднаний із другим виходом блока керування, третій вихід якого з'єднаний із другим входом генератора тестової послідовності, вихід якого з'єднаний із третім входом першого комутатора, вихід якого з'єднаний з першим входом блока обчислювання, другий вхід якого з'єднаний з четвертим виходом блока керування, а вихід з'єднаний з першими входами регістра зсуву зі зворотними зв'язками та другого комутатора; п'ятий та шостий виходи блока керування з'єднані відповідно з другим та третім входами регістра зсуву зі зворотними зв'язками, вихід якого з'єднаний з першим входом компаратора, другий вхід якого з'єднаний з сьомим виходом блока керування, на третьому вході встановлена константа Е, а вихід з'єднаний із другим входом

другого комутатора, третій вхід якого з'єднаний з восьмим виходом блока керування, а вихід є виходом контролера аналого-цифрової системи.

(11) **34917** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** G01S 13/00

(21) **u200804248** (22) **04.04.2008**

(72) Авер'янова Юлія Анатоліївна, Аверьянов Анатолій Олексійович, Яновський Фелікс Йосипович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПОЛЯРИМЕТРИЧНИЙ РАДІОЛОКАТОР**

(57) Поляриметричний радіолокатор, що містить генератор зондувального сигналу, вхід якого з'єднаний з хронізатором, передавальну антену, вхід якої підключений до виходу генератора та яка налаштована на випромінювання електромагнітного коливання з фіксованою поляризацією, приймач, давач положення антен, з'єднаний з передавальною антеною та приймальними антенами, блок обробки прийнятих сигналів і визначення поляриметричних параметрів, вхід якого з'єднаний з хронізатором, давачем положення антен та приймачем, і блок відображення і реєстрації, вхід якого підключено до виходу блока обробки та визначення поляриметричних параметрів, який **відрізняється** тим, що до нього включено n приймальних антен, налаштованих на приймання сигналів з різними поляризаціями, які спрямовані на один об'єкт дослідження та кожна з яких з'єднана з n приймачами, виходи яких підключено до блока обробки сигналів та визначення поляриметричних параметрів.

(11) **35122** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** G01V 9/00

(21) **u200809222** (22) **15.07.2008**

(72) Бакай Едуард Аполлінарійович, Іващенко Павло Миколайович, Ковальов Микола Ілліч

(73) **БАКАЙ ЕДУАРД АПОЛЛІНАРІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПОШУКУ ПОКЛАДІВ КОРИСНИХ КОПАЛИН**

(57) 1. Спосіб пошуку покладів корисних копалин, що включає обробку космічного фотознімка, який **відрізняється** тим, що як космічний знімок використовують чорно-білий негатив, одержаний в інфрачервоному діапазоні частот, і обробку космічного знімка здійснюють, попередньо сформувавши пакет, що містить негатив космічного знімка, тестову пластину та рентгенівську плівку, сформований пакет обробляють  $\gamma$ -променями, відокремлюють рентгенівську плівку, хімічно обробляють останню та поміщають її у змінне електричне поле високої напруги камери газоразрядної візуалізації і візуалізують одержане зображення на моніторі ПК.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як негатив використовують аналоговий архівний негатив космічного знімка території, що обстежується.

3. Спосіб за одним із пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що як тестову пластину використовують плас-

тину з полімерного матеріалу з попередньо нанесеним шаром суміші полісахариду та металоорганічної добавки товщиною 0,05-0,20 мм.

4. Спосіб за одним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що тестову пластину попередньо розміщують над площиною зразка корисної копалини, пошук якої здійснюється, та обробляють змінним електричним полем у діапазоні частот  $10^{10}$  -  $10^{13}$  Гц.

## G 05

(11) **34904** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** G05B 13/00

(21) **u200804163** (22) **02.04.2008**

(72) Галай Василь Миколайович

(73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**

(54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ НЕЛІНІЙНОЇ СТАТИЧНОЇ І ЛІНІЙНОЇ ДИНАМІЧНОЇ СКЛАДОВИХ МОДЕЛІ ГАМЕРШТЕЙНА ОБ'ЄКТА КЕРУВАННЯ**

(57) Спосіб контролю нелінійної статичної і лінійної динамічної складових моделі Гамерштейна об'єкта керування, згідно з яким на вхід контрольованого об'єкта подають часову послідовність тестуючих впливів різної амплітуди, реєструють вихідну реакцію об'єкта на ці впливи і, за умови близькості цієї реакції до реакції моделі Гамерштейна, визначають її параметри, який **відрізняється** тим, що нелінійну модель заміняють лінійною, для кожної з ділянок тестуючого впливу відповідної амплітуди визначають параметри лінійної моделі, які апроксимують регресійною залежністю амплітуди тестуючого впливу, і за шукане значення параметрів лінійної динамічної складової моделі приймають ті, що відповідають нульовій амплітуді тестуючого впливу; скориставшись уже відомою динамічною складовою, знаходять невимірювану змінну нелінійної статичної складової моделі і вже за відомим співвідношенням "вхід-вихід" нелінійної складової отримують її непараметричне чи (шляхом апроксимації) параметричне представлення.

(11) **34887** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** G05B 23/02

(21) **u200804048** (22) **31.03.2008**

(72) Карпенко Олена Андріївна, Ніколенко Сергій Іванович

(73) **КАЗЕННЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ КОМПЛЕКС "ІСКРА"**

(54) **ПРИСТРІЙ КОНТРОЛЮ ОБРИВУ ФАЗНИХ ОБМОТОК СЕЛЬСИНА ТА ЛІНІЇ ЗВ'ЯЗКУ**

(57) Пристрій контролю обриву фазних обмоток сельсина та лінії зв'язку, що містить інтегральний операційний підсилювач, інвертувальний вхід якого сполучений з точкою з'єднання одних виводів трьох підсумовувальних резисторів і одного виводу резистора зворотного зв'язку, інші виводи



трьох підсумовувальних резисторів підключені до контрольованого сельсина і лінії зв'язку і до одних виводів баластних резисторів, інші виводи яких підключені до загальної шини, інший вивід резистора зворотного зв'язку підключений до виходу інтегрального операційного підсилювача, не інвертувальний вхід якого з'єднаний з одним виводом резистора балансування, інший вивід якого підключений до загальної шини, який **відрізняється** тим, що в нього введені перший компаратор напруги, вхід якого підключений до вхідної опорної напруги, другий компаратор напруги, вхід якого підключений до виходу інтегрального операційного підсилювача, тригер, інформаційний вхід якого підключений до виходу другого компаратора напруги, вхід запису тригера підключений до виходу першого компаратора напруги, а вихід тригера є виходом пристрою контролю обриву фазних обмоток сельсина та лінії зв'язку.

- (11) **34964** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 G05F 3/04
- (21) u200804670 (22) 11.04.2008
- (72) Лупенко Анатолій Миколайович
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**
- (54) **ОДНОКАСКАДНИЙ ЕЛЕКТРОННИЙ БАЛАСТ**
- (57) Однокаскадний електронний баласт, що містить перший та другий транзистори, затвори яких відповідно зв'язані з виходами блока керування, перший та другий діоди, фільтр, послідовно ввімкнений з випрямлячем, мінус якого підключений до анода третього діода та через перший дросель - до витоку першого транзистора, анода четвертого діода, першого виводу першого конденсатора, який другим виводом під'єднано до катодів другого і третього діодів, а витік другого транзистора під'єднано до анода другого діода, катода четвертого діода та через послідовне з'єднання другого конденсатора та другого дроселя підключено до першої точки паралельного з'єднання третього конденсатора і розрядної лампи, який **відрізняється** тим, що стік першого транзистора під'єднано до витоку другого транзистора, стік другого транзистора зв'язано з плюсом випрямляча та катодом першого діода, який своїм анодом зв'язаний з катодом другого діода та другою точкою паралельного з'єднання третього конденсатора і розрядної лампи.

## G 06

- (11) **34650** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 G06F 1/20  
H05K 7/20  
H01L 23/34
- (21) a200501579 (22) 21.02.2005

- (72) Лищишин Марія Омелянівна, Лищишин Омелян Іванович
- (73) **ЛИЩИШИН МАРІЯ ОМЕЛЯНІВНА**
- (54) **СИСТЕМНИЙ БЛОК КОМП'ЮТЕРА**
- (57) Системний блок комп'ютера, що включає в себе материнську плату, процесор, операційну пам'ять, накопичувач на жорсткому магнітному диску, відеокарту, звукову карту, пристрої для читання компакт-дисків і мережну плату, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений фільтром на вхідному патрубку, вакуумним блоком з електроприводом для постійного охолодження та очищення від пилу поверхні робочих вузлів.

- (11) **34857** (51) МПК  
(24) 26.08.2008 G06F 7/04 (2008.01)

- (21) u200803629 (22) 21.03.2008
- (72) Мартинюк Тетяна Борисівна, Буда Антоніна Героніівна, Огороднійчук Лука Вікторович, Пахомов Юрій Андрійович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СОРТУВАННЯ ЧИСЕЛ**
- (57) Пристрій для сортування чисел, який містить групи елементів порівняння, який **відрізняється** тим, що містить групу  $m$  елементів пам'яті, де  $m$  - кількість елементів у масиві чисел, групу  $m$  входів пристрою і  $(N-1)$  груп  $m$  виходів пристрою, причому кількість груп  $K$  елементів порівняння дорівнює  $N$ , де  $K = \lceil m/2 \rceil$  - ціла частина числа  $m/2$ ,  $N$  - кількість етапів сортування,  $(N-1)$  елементів АБО-НІ, крім того, інформаційний вхід  $i$ -го елемента пам'яті з'єднаний з  $i$ -м входом пристрою, де  $i = 1, \dots, m$ , а інформаційні виходи  $2k$ -го і  $(2k+1)$ -го елементів пам'яті з'єднані відповідно з  $(2k-1)$ -м і  $2k$ -м входами  $k$ -го елемента порівняння першої групи елементів порівняння, крім першого і останнього елементів пам'яті, виходи яких з'єднані з входами  $K$ -го елемента порівняння, де  $k = 1, \dots, K$ , у  $k$ -му елементі порівняння у парній  $2p$ -ій групі елементів порівняння, де  $p = 1, \dots, \lceil N/2 \rceil$ ,  $(2k-1)$ -й і  $2k$ -й входи з'єднані відповідно з  $(2k-2)$ -м і  $(2k-1)$ -м входами попередньої непарної  $(2p-1)$ -ої групи елементів порівняння, крім першого входу першого елемента порівняння і другого входу останнього елемента порівняння, які з'єднані відповідно з першим і другим виходами останнього елемента порівняння з попередньої непарної  $(2p-1)$ -ої групи елементів порівняння, у  $k$ -му елементі порівняння у непарній  $(2p+1)$ -ій групі елементів порівняння  $(2k-1)$ -й і  $2k$ -й входи з'єднані відповідно з  $2k$ -м і  $(2k+1)$ -м входами попередньої парної  $2p$ -ої групи елементів порівняння, крім першого і другого входів останнього елемента порівняння, які з'єднані відповідно з першим виходом першого елемента порівняння і другим виходом останнього елемента порівняння попередньої парної  $2p$ -ої групи елементів порівняння,  $(m-2)$  виходів непарних  $(2p+1)$ -х груп елементів порівняння з'єднані відповідно з непарними  $(2p+1)$ -ми групами  $(m-2)$  виходів пристрою, починаючи з другого

виходу пристрою, причому перший і другий виходи останнього елемента порівняння у непарних  $(2p+1)$ -х групах елементів порівняння з'єднані відповідно з першим і  $m$ -м виходами непарних  $(2p+1)$ -х груп виходів пристрою,  $m$  виходів парних  $2p$ -х груп елементів порівняння з'єднані відповідно з парними  $2p$ -ми групами  $m$  виходів пристрою,  $K$  виходів ознаки  $j$ -ої групи елементів порівняння,  $j=2, \dots, N$ , крім першої групи елементів порівняння, з'єднані з  $K$  входами  $j$ -го елемента АБО-НІ, вихід якого є  $j$ -м виходом ознаки закінчення сортування у пристрої, а останній  $m$ -й елемент пам'яті має вихід ознаки нуля.

виходами перетворювача кодів, четвертий вихід блока керування з'єднаний з керуючими входами другого і третього комутаторів.

(11) **34951** (51) МПК  
(24) **26.08.2008** **G06F 7/544** (2008.01)

(21) **u200804570** (22) **10.04.2008**

(72) Жуков Ігор Анатолійович, Мартинова Оксана Петрівна, Баранов Володимир Леонідович, Баранов Георгій Леонідович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБЧИСЛЕННЯ ПОКАЗНИКОВОЇ ФУНКЦІЇ**

(57) Пристрій для обчислення показникової функції, який містить три регістри, перший комутатор, перетворювач кодів і блок керування, причому інформаційні входи пристрою з'єднані з інформаційними входами першого регістра, виходи другого регістра з'єднані з інформаційними входами третього регістра, перший вихід блока керування з'єднаний з установочними входами першого, другого і третього регістрів, другий вихід блока керування з'єднаний з керуючим входом прийому інформації першого регістра, керуючий вхід видачі інформації якого з'єднаний з третім виходом блока керування, виходи третього регістра з'єднані з першою групою входів першого комутатора, керуючий вхід якого з'єднаний з четвертим виходом блока керування, п'ятий вихід блока керування з'єднаний з керуючим входом прийому інформації другого регістра і з керуючим входом видачі інформації третього регістра, шостий вихід блока керування з'єднаний з керуючим входом видачі інформації другого регістра і з керуючим входом прийому інформації третього регістра, який відрізняється тим, що в нього додатково введені другий і третій комутатори, блок множення і блок задання констант, адресні входи якого з'єднані з керуючими входами пристрою, причому виходи першого регістра з'єднані з другою групою входів першого комутатора, виходи якого з'єднані з першою групою входів блока множення, виходи третього регістра з'єднані з першою групою входів другого комутатора, друга група входів якого з'єднана з виходами блока задання констант, виходи другого комутатора з'єднані з другою групою входів блока множення, виходи якого з'єднані з першою групою входів третього комутатора і з входами перетворювача кодів, інформаційні входи другого регістра з'єднані з виходами третього комутатора, друга група входів якого з'єднана з

(11) **34771** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **G06F 13/14**

(21) **u200802731** (22) **03.03.2008**

(72) Карпенко Олена Андріївна, Ніколенко Сергій Іванович

(73) **КАЗЕННЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ КОМПЛЕКС "ІСКРА"**

(54) **ПРИСТРІЙ КОНТРОЛЮ ТА СПОЛУЧЕННЯ МОДЕМА З ЕОМ**

(57) Пристрій контролю та сполучення модема з ЕОМ, що містить модуль модема, сигнальний вихід якого з'єднаний зі з'єднувачем підключення до лінії зв'язку, який відрізняється тим, що в нього введені перший перетворювач інтерфейсу, входи якого підключені до з'єднувача керуючих сигналів ЕОМ, а виходи першого перетворювача інтерфейсу підключені до керуючих входів модуля модема, другий перетворювач інтерфейсу, входи якого підключені до керуючих виходів модуля модема, а виходи другого перетворювача інтерфейсу підключені до з'єднувача керуючих сигналів ЕОМ, два перетворювачі рівня, причому вхід першого перетворювача рівня підключений до одного з виходів першого перетворювача інтерфейсу, а вхід другого перетворювача рівня підключений до одного з керуючих виходів модуля модема, два світлодіоди, причому анод першого світлодіода підключений до виходу першого перетворювача рівня, а анод другого світлодіода підключений до виходу другого перетворювача рівня, катоди першого та другого світлодіодів підключені до загального проводу джерела живлення.

(11) **34958** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **G06F 17/18**

(21) **u200804646** (22) **10.04.2008**

(72) Яремчук Ніна Антонівна, Гальовська Марина Валентинівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ ВИМІРЮВАННЯ**

(57) Система оцінювання невизначеності вимірювання, яка містить блок вимірювального обладнання, підключений через перший інтерфейс до блока введення вихідних даних, інший вхід якого підключений до оператора через другий інтерфейс, блок розрахунку невизначеності вимірювання, блок пам'яті, блок виведення результатів та блок керування, причому вихід блока введення даних підключений до входів блоків керування і розрахунку невизначеності вимірювання, який підключений до послідовно з'єднаних блоків пам'яті та

виведення результатів, а вихід блока керування під'єднаний до входів блока розрахунку невизначеності вимірювання, блока пам'яті та блока виведення результатів, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить блок прийняття рішень, який містить послідовно з'єднані модуль попередньої обробки, базу даних, базу знань, причому вихід блока введення даних з'єднаний із входом модуля попередньої обробки, а вихід бази знань підключений до входу блока розрахунку невизначеності вимірювання і до блока керування.

- 
- (11) **34694** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **G06F 17/30**
- (21) **u200714641** (22) 24.12.2007  
(72) Слесаренко Владислава Дмитрівна, Заволодько Ганна Едвардівна  
(73) **ЗАВОЛОДЬКО ГАННА ЕДВАРДІВНА**  
(54) **СПОСІБ РОЗМІЩЕННЯ ДАНИХ В ЕЛЕКТРОННІЙ БІБЛІОТЕЦІ**  
(57) Спосіб розміщення даних в електронній бібліотеці, який включає введення електронних учбових матеріалів до пам'яті комп'ютера, створення банку електронних учбових матеріалів та збереження їх на сервері, доповнення електронними матеріалами власної розробки, використання комп'ютерів-клієнтів для розміщення матеріалів, перегляд матеріалів в комунікаційній мережі за допомогою комп'ютерів-клієнтів шляхом переміщення за раніше розміщеними матеріалами, який **відрізняється** тим, що при кожному запиті комп'ютера-клієнта до сервера обчислюють частоту звернення до кожного із файлів, а електронні матеріали, які розміщено на сервері, вишикують у рейтингову чергу за критерієм частоти звернення до них.

- 
- (11) **34720** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **G06N 1/00**
- (21) **u200801270** (22) 01.02.2008  
(72) Шабатура Юрій Васильович, Штельмах Ігор Миколайович  
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ОБЧИСЛЮВАЛЬНИХ СИСТЕМ, ІНТЕГРОВАНІХ В КОМП'ЮТЕРНІ МЕРЕЖІ**  
(57) Спосіб підвищення ефективності функціонування обчислювальних систем, інтегрованих в комп'ютерні мережі, який полягає в стисненні кодових файлів, які у сукупності утворюють візуальний інтерфейс, який **відрізняється** тим, що в ньому виконують попередній аналіз всіх кодових файлів інтерфейсу, об'єднують їх в один та виконують стиснення, причому стиснення об'єданого файла виконується безпосередньо на сервері, причому до даного файла включаються та відповід-

но стискаються також усі інформаційні ресурси, необхідні для функціонування інтерфейсу, розміщені на інших серверах комп'ютерної мережі.

- 
- (11) **34684** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **G06Q 50/00**
- (21) **u200712667** (22) 15.11.2007  
(72) Співак Михайло Андрійович, Ліндмає Андрес, ЕЕ  
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "МЕРКУМ"**  
(54) **СПОСІБ ДИСТАНЦІЙНОГО ТА ІНТЕРАКТИВНОГО ПРОВЕДЕННЯ ІГОР**  
(57) Спосіб дистанційного та інтерактивного проведення ігор, в якому обробляють електронні повідомлення, що містять кодовані слова для гри, надіслані гравцями мережею передачі даних на сервер ігрового центру, та створюють підпрограму в зазначеному сервері для ведення гри, який **відрізняється** тим, що через сервер ігрового центру проводять з'єднання периферійних пристроїв гравців для участі в грі мережею передачі даних та здійснюють прийом та відправку електронних повідомлень.

## G 07

- 
- (11) **34671** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 **G07C 3/00**  
**G09B 23/00**
- (21) **u200706234** (22) 05.06.2007  
(72) Чоха Юрій Миколайович, Кретов Володимир Володимирович, Федорчук Олексій Петрович  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
(54) **СПОСІБ КОМБІНОВАНИЙ ФУНКЦІОНАЛЬНО-ТЕСТОВИЙ ОПЕРАТИВНОЇ ОЦІНКИ ТЕХНІЧНОГО ДІАГНОЗУ ГАЗОТУРБІННОГО ДВИГУНА І ЙОГО КОНСТРУКТИВНИХ ВУЗЛІВ ПРОТОЧНОЇ ЧАСТИНИ**  
(57) 1. Спосіб комбінований функціонально-тестовий оперативної оцінки технічного діагнозу газотурбінного двигуна (ГТД) і його конструктивних вузлів проточної частини, згідно з яким зареєстровані у польоті на визначеному крейсерському режимі роботи двигуна поточні значення контрольованих по штатних приладах параметрів приводять до стандартних атмосферних умов (САУ) і порівнюють із заданими технічними умовами значеннями цих же параметрів на тому ж діагностичному режимі роботи двигуна, а потім за статистичним рядом кількох десятків польотів по виявлених відхиленнях від технічних умов значень контрольованих параметрів оцінюють наявність їх тренда (невипадкового відхилення), що свідчить про виникнення і розвиток несправності двигуна, який **відрізняється** тим, що на початку регулярної експлуатації даного екземпляру двигуна

(або після його останнього ремонту) на певному діагностичному режимі його роботи (крейсерському, номінальному або зльотному) здійснюють комбінування прямих вимірювань параметрів у польоті з їх реєстрацією по штатних приладах системи поточного контролю, які є входними для непрямого вимірювання (розрахунку) множини еталонних значень параметрів вузлів і двигуна в цілому шляхом застосування розрахункового алгоритму математичної діагностичної моделі (МДМ) робочого процесу даного типу двигуна, приводять їх до стандартних атмосферних умов і одержують таку множину еталонних значень параметрів  $\{P_{i0}\}$ , що характеризують початковий справний технічний стан конструктивних вузлів і даного екземпляру ГТД в цілому, що відповідає заданим технічним умовам на значення всієї множини параметрів у наступному вигляді:

$$\{P_{i0}\} = P_{10}; P_{20}; \dots; P_{n0},$$

де  $P_{i0}$  - зареєстроване приведенне до САУ еталонне значення окремого вимірюваного (прямим і непрямим способом) параметра даного екземпляру ГТД на початку його експлуатації (або після останнього ремонту); у процесі подальшої експлуатації даного екземпляру ГТД у будь-який момент при його діагностуванні здійснюють реєстрацію значень тих же параметрів, вимірюваних штатною системою контролю на тому ж діагностичному режимі роботи двигуна, що і при реєстрації еталонних значень, і розраховують за тим же розрахунковим алгоритмом МДМ множину (аналогічну еталонній) поточних, приведених до САУ, значень параметрів вузлів і двигуна в цілому і одержують таку множину поточних значень параметрів  $\{P_{ipot}\}$ , що характеризують поточний технічний стан конструктивних вузлів і даного екземпляру ГТД в цілому у наступному вигляді:

$$\{P_{ipot}\} = P_{1pot}; P_{2pot}; \dots; P_{npot},$$

де  $P_{ipot}$  - зареєстроване, приведенне до САУ, поточне значення окремого вимірюваного (прямим і непрямим способом) параметра даного екземпляру ГТД при його діагностуванні у будь-який момент регулярної експлуатації;

визначені поточні значення множини  $\{P_{ipot}\}$  параметрів порівнюють з еталонними значеннями множини  $\{P_{i0}\}$  цих же параметрів і отримують множину  $\{\delta P_{ipot}\}$  відносних відхилень параметрів вузлів і двигуна в цілому у наступному вигляді:

$$\{\delta P_{ipot}\} = \delta P_{1pot}; \delta P_{2pot}; \dots; \delta P_{npot},$$

де  $\delta P_{ipot} = P_{ipot} / P_{i0}$  - зареєстроване значення відносного відхилення окремого вимірюваного (прямим і непрямим способом) значення параметра даного екземпляру ГТД від його еталонного значення, одержане при його діагностуванні у будь-який момент регулярної експлуатації; за алгоритмом комбінованого функціонально-тестового (КФТ) методу розраховують поточне значення сумарного комплексного діагностичного показника (КДП) ( $K_{\Sigma pot}$ ) по наступному співвідношенню:

$$K_{\Sigma pot} = \frac{\delta \pi_{K\Sigma}^*}{\delta \pi_{T\Sigma}^*} \cdot \frac{\delta L_{K\Sigma}}{\delta L_{T\Sigma}} \cdot \frac{\delta C_R}{\delta R_{\Sigma lit}},$$

де  $\delta \pi_{K\Sigma}^*$ ,  $\delta L_{K\Sigma}$  - відносні відхилення відповідно ступеня підвищення тиску та питомої роботи компресора;  $\delta \pi_{T\Sigma}^*$ ,  $\delta L_{T\Sigma}$  - відносні відхилення відповідно ступеня зниження тиску та питомої роботи турбіни;  $\delta C_R$ ,  $\delta R_{\Sigma lit}$  - відносні відхилення відповідно питомої витрати палива та питомої тяги ГТД; за одержаним поточним значенням сумарного КДП ( $K_{\Sigma pot}$ ) оцінюють (ідентифікують) поточний технічний діагноз даного екземпляру ГТД і його належність до конкретного виду технічного стану наступним чином:

якщо поточне значення сумарного КДП ( $K_{\Sigma pot}$ ) знаходиться в межах 1-го діапазону його зміни  $\{K_{\Sigma 1}\}$ , тобто

$$K_{\Sigma pot} \in \{K_{\Sigma 1}\},$$

де  $K_{\Sigma 0} - \Delta K_{\Sigma vim} \leq K_{\Sigma 1} \leq K_{\Sigma 0} + \Delta K_{\Sigma vim}$  - перший експлуатаційний діапазон зміни сумарного КДП двигуна;  $K_{\Sigma 0} = 1,0$  - еталонне значення сумарного КДП двигуна;  $\Delta K_{\Sigma vim} = 0,02$  - допуск на величину систематичної похибки вимірювань параметрів штатною системою контролю ГТД, то загальний технічний стан даного екземпляру ГТД, що діагностують, знаходиться в межах заданих (еталонних) технічних умов, тобто двигун "справний" і можна продовжувати його подальшу регулярну експлуатацію на всіх штатних режимах роботи згідно з керівництвом з льотної експлуатації; якщо поточне значення сумарного КДП ( $K_{\Sigma pot}$ ) знаходиться в межах 2-го діапазону його зміни  $\{K_{\Sigma 2}\}$ , тобто

$$K_{\Sigma pot} \in \{K_{\Sigma 2}\},$$

де  $K_{\Sigma 0} - \Delta K_{\Sigma vim} - [\Delta K_{\Sigma}]_{доп} \leq K_{\Sigma 2} < K_{\Sigma 0} - \Delta K_{\Sigma vim}$  або

$$K_{\Sigma 0} + \Delta K_{\Sigma vim} < K_{\Sigma 2} \leq K_{\Sigma 0} + \Delta K_{\Sigma vim} + [\Delta K_{\Sigma}]_{доп}$$

- другий експлуатаційний діапазон зміни сумарного КДП двигуна;  $[\Delta K_{\Sigma}]_{доп} = 0,05$  - гранично допустимий допуск на відхилення вимірюваних параметрів від технічних умов, то загальний технічний стан даного екземпляру ГТД, що діагностують, вважають "несправним, але працездатним", тобто такий технічний стан ГТД оцінюють як передвісний і його подальшу експлуатацію можливо здійснювати з певними обмеженнями або з особливим контролем ідентифікованого несправного конструктивного вузла і прогнозуванням динаміки розвитку цього пошкодження;

якщо поточне значення сумарного КДП ( $K_{\Sigma pot}$ ) знаходиться в межах 3-го діапазону його зміни  $\{K_{\Sigma 3}\}$ , тобто

$$K_{\Sigma pot} \in \{K_{\Sigma 3}\},$$

де  $K_{\Sigma 3} < K_{\Sigma 0} - \Delta K_{\Sigma vim} - [\Delta K_{\Sigma}]_{доп}$  або

$$K_{\Sigma 3} > K_{\Sigma 0} + \Delta K_{\Sigma vim} + [\Delta K_{\Sigma}]_{доп}$$

- третій експлуата-

ційний діапазон зміни сумарного КДП двигуна, то загальний технічний стан даного екземпляру ГТД, що діагностують, вважають "непрацездатним", тобто такий технічний стан ГТД оцінюють як відмовний і його подальшу експлуатацію припиняють і здійснюють ідентифікацію рівня пошкодження конструктивного вузла для визначення ремонтно-профілактичних заходів по відновленню працездатного або справного технічного стану двигуна.

2. Спосіб комбінований функціонально-тестовий оперативної оцінки технічного діагнозу газотурбінного двигуна і його конструктивних вузлів проточної частини за п. 1, який **відрізняється** тим, що у випадках отримання поточного технічного діагнозу двигуна, що діагностують, як "несправного, але працездатного" або "непрацездатного" здійснюють ідентифікацію зрізаної області виникнення несправності серед вузлів або "холодної", або "гарячої" його проточної частини, а потім ідентифікують в ній конкретний несправний вузол за алгоритмом КФТ методу; при цьому у випадку, коли поточне значення сумарного КДП ( $K_{\Sigma \text{пот.}}$ ) знаходиться за межами лівої границі першого експлуатаційного діапазону  $\{K_{\Sigma 1}\}$ , тобто

$$K_{\Sigma \text{пот.}} < K_{\Sigma 0} - \Delta K_{\Sigma \text{вим.}},$$

то несправність знаходиться серед вузлів "холодної" проточної частини, до яких належать вхідний пристрій та компресор (для турбореактивних - ТРД і турбогвинтових двигунів - ТГВД) та компресори низького і високого тисків й вихідний пристрій зовнішнього контура (для двоконтурних турбореактивних двигунів -ДТРД); у випадку, коли поточне значення сумарного КДП ( $K_{\Sigma \text{пот.}}$ ) знаходиться за межами правої границі першого експлуатаційного діапазону  $\{K_{\Sigma 1}\}$ , тобто

$$K_{\Sigma \text{пот.}} > K_{\Sigma 0} + \Delta K_{\Sigma \text{вим.}},$$

то несправність знаходиться серед вузлів гарячої проточної частини, до яких належать камера згоряння, турбіна (для ТРД і ТГВД) або турбіни високого і низького тисків (для ДТРД) та вихідний пристрій внутрішнього контуру.

3. Спосіб комбінований функціонально-тестовий оперативної оцінки технічного діагнозу газотурбінного двигуна і його конструктивних вузлів проточної частини за п. 2, який **відрізняється** тим, що конкретний несправний вузол у визначеній зрізаній області проточної частини газотурбінного двигуна визначають за алгоритмом КФТ методу в залежності від типу ГТД, що діагностують, шляхом визначення поточних значень комплексних діагностичних показників окремих конструктивних вузлів проточної частини (для кожного типу ГТД аналітичні співвідношення для КДП вузлів проточної частини визначають за окремими методиками), а несправним вважають той конструктивний вузол, що має найбільше абсолютне відхилення поточного значення КДП від його еталонного значення.

## G 08

(11) **34653**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**G08B 17/12**

(21) **a200607008**

(22) **23.06.2006**

(72) Землянський Олег Миколайович, Землянський Олександр Миколайович

(73) **ЗЕМЛЯНСЬКИЙ ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ І ПЕРЕДАЧІ ІНФОРМАЦІЇ ПРО ПОЖЕЖУ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ОПТИЧНОГО ВОЛОКНА**

(57) Спосіб виявлення і передачі інформації про пожежу із застосуванням оптичного волокна, що включає надходження оптичного сигналу, передачу сигналу по оптичному волокну за межі контрольованої зони, перетворення оптичного сигналу в електричний і подальшу його обробку, який **відрізняється** тим, що в оптичне волокно постійно подають визначений оптичний сигнал, надходження оптичного сигналу ознаки пожежі здійснюється за допомогою послідовно розміщених на оптичному волокну датчиків, а наявність пожежі визначають за зміною параметрів електричного сигналу.

## G 09

(11) **34852**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**G09C 1/00**

(21) **u200803481**

(22) **18.03.2008**

(72) Стасев Юрій Володимирович, Кузнєцов Олександр Олександрович, Грабчак Володимир Іванович, Євсєєв Сергій Петрович, Кавун Сергій Віталійович, Кужель Ігор Євгенійович, Корольов Роман Володимирович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**

(54) **СПОСІБ КРИПТОГРАФІЧНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ**

(57) Спосіб криптографічного перетворення інформації, який полягає в тому, що інформаційні дані перетворюються у криптограму (кодове слово, що замасковане під випадкову послідовність) за допомогою пристроїв кодування замаскованого лінійного блокового (n, k, d) коду над GF(q), який **відрізняється** тим, що при перетворенні інформаційних даних як відкритий ключ застосовують підматрицю породжувальної матриці у систематичному вигляді.

(11) **34853**  
(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**G09C 1/00**

(21) **u200803483**

(22) **18.03.2008**

- (72) Стасєв Юрій Володимирович, Кузнєцов Олександр Олександрович, Грабчак Володимир Іванович, Євсєєв Сергій Петрович, Корольов Роман Володимирович, Чопенко Дмитро Анатолійович  
 (73) **ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**  
 (54) **СПОСІБ КРИПТОГРАФІЧНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ КАСКАДНИХ КОДІВ**  
 (57) Спосіб криптографічного перетворення інформації з використанням каскадних кодів, який полягає в тому, що інформаційні дані перетворюються у криптограму (кодове слово, яке маскується під випадкову послідовність) за допомогою пристроїв кодування замаскованого лінійного блокового коду, який **відрізняється** тим, що при перетворенні інформаційних даних як закритий ключ для маскування коду використовують породжувальні матриці  $m+1$  групових кодів другого рівня узагальненого каскадного коду порядку  $m$ .

(11) **34854** (51) МПК (2006)  
 (24) 26.08.2008 G09F 11/00  
 G09F 13/00  
 G09F 21/00

- (21) u200803559 (22) 20.03.2008  
 (72) Богомолів Михайло Миколайович  
 (73) **БОГОМОЛОВ МИХАЙЛО МИКОЛАЙОВИЧ**  
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦІЇ ОБ'ЄКТІВ РЕКЛАМИ**  
 (57) Пристрій для демонстрації об'єктів реклами, що включає електродвигун і трос для переміщення рекламованих об'єктів, який **відрізняється** тим, що на валу нерухомо встановленого електродвигуна закріплено рушійний ролик, який, обертаючись, рухає прилягаючий до нього трос, підтримуваний вільнорухомими напрямними роликами, разом із приєднаними до нього об'єктами реклами, що рухаються відповідно напрямку обертання рушійного ролика.

## G 21

(11) **34883** (51) МПК (2006)  
 (24) 26.08.2008 G21F 9/00

- (21) u200803999 (22) 31.03.2008  
 (72) Кот Володимир Григорович, Коврижкін Юрій Леонідович, Любич Анатолій Федорович, Білявський Анатолій Федорович  
 (73) **КОТ ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ, КОВРИЖКІН ЮРІЙ ЛЕОНІДОВИЧ, ЛЮБЧИЧ АНАТОЛІЙ ФЕДОРОВИЧ, БІЛЯВСЬКИЙ АНАТОЛІЙ ФЕДОРОВИЧ**  
 (54) **СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ВІДПРАЦЬОВАНИХ ПОГЛИНАЮЧИХ ЗБОРОК СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ І ЗАХИСТУ РЕАКТОРА**  
 (57) Спосіб переробки відпрацьованих поглинаючих зборок системи керування і захисту реактора, що включає операції установки на ремонтній шахті технологічної кришки, монтажу на технологічній кришці підйомно-поворотного механізму для підйому, переміщення й подачі поглинаючих зборок, розміщення й закріплення на технологічній кришці устаткування для сортування, фрагментації й компактування поглинаючих зборок, заповнення шахти водою, поетапного переміщення поглинаючих зборок полярним краном з басейну витримки в шахту, установки міні-контейнерів і транспортних контейнерів III й II групи активності в зоні фрагментації й компактування в них поглинаючих зборок, поетапного сортування, фрагментації й компактування поглинаючих зборок по черзі в міні-контейнери й транспортні контейнери III й II групи активності, герметизації контейнерів і транспортування їх у сховище твердих радіоактивних відходів атомної електростанції, який **відрізняється** тим, що устаткування для сортування, фрагментації і компактування поглинаючих зборок розміщують і закріплюють знизу технологічної кришки в ремонтній шахті, міні-контейнери III й II групи активності встановлюють під цим устаткуванням переробки, сортування, фрагментацію і компактування поглинаючих зборок виконують по черзі в міні-контейнери III й II групи активності цим устаткуванням під водою в ремонтній шахті.

## Розділ Н:

## Електрика

## Н 01

- (11) **34860** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 H01B 17/26
- (21) u200803654 (22) 21.03.2008
- (72) Кульматицький Володимир Володимирович, Шумілов Юрій Миколайович, Шумілов Михайло Юрійович
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ВИСОКИХ НАПРУГ"**
- (54) **ПРОХІДНИЙ ІЗОЛЯТОР**
- (57) Прохідний ізолятор, що містить електропровідний сердечник, внутрішню ізоляцію, встановлений на ній металевий фланець для кріплення ізолятора, зовнішню ізоляцію з кремнієорганічної гуми з кільцевими ребрами, який **відрізняється** тим, що внутрішня ізоляція виконана у вигляді суцільно-тягнутого склопластикового стрижня з однонаправленими, просоченими епоксидним компаундом подовжніми скловолокнами співвісно і спільно з електропровідним сердечником всередині.

- (11) **34845** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 H01F 21/00
- (21) u200803415 (22) 17.03.2008
- (72) Скопенко Віктор Васильович, Скопенко Володимир Вікторович, Скопенко Василь Вікторович
- (73) **СКОПЕНКО ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ, СКОПЕНКО ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ, СКОПЕНКО ВАСИЛЬ ВІКТОРОВИЧ**
- (54) **ПУСКОЗАРЯДНИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) Пускозарядний пристрій, що містить трансформатор з тороїдальним магнітопроводом, який має первинну і вторинну обмотку, яка складається з двох частин, випрямляючий блок і блок регулювання струму, який **відрізняється** тим, що у випрямляючому блоці діоди розташовані у вигляді двох пар, входи других діодів першої і другої пари з'єднані з початком першої частини вторинної обмотки і кінцем другої частини вторинної обмотки трансформатора, відповідно, а виходи цих діодів з'єднані між собою і з блоком регулювання струму і мають спільний вихід (-) СТАРТ, другий кінець блока регулювання струму має вихід на (-) ЗАРЯД, при цьому вхід перших пар діодів з'єднані між собою і мають вихід на + 24В, а вихід +12В другим кінцем з'єднано з вторинною обмоткою трансформатора.

- (11) **35069** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 H01G 9/00
- (21) u200805440 (22) 25.04.2008
- (72) Ізотов Володимир Юрійович, Бірюкова Юлія Владленівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **ЕЛЕКТРОД ДЛЯ КОНДЕНСАТОРІВ ПОДВІЙНОГО ЕЛЕКТРИЧНОГО ШАРУ**
- (57) 1. Електрод для конденсаторів подвійного електричного шару, який містить з'єднані між собою алюмінієвий колектор струму і поляризаційний електрод, виготовлений з суміші, що містить нанопористий матеріал та в'язуче, який **відрізняється** тим, що поляризаційний електрод додатково містить вуглецевий матеріал високої електропровідності, на поверхню алюмінієвого колектора струму нанесені вуглецеві частинки з матеріалу високої електропровідності з утворенням дискретного вуглецевого шару, на утворену вуглецевими частинками поверхню алюмінієвого колектора струму нанесена електропровідна клейка плівка, а вуглецеві частинки частково вдавнені у поверхню поляризаційного електрода і алюмінієвого колектора.
2. Електрод за п. 1, який **відрізняється** тим, що загальна площа вуглецевого шару, утвореного вуглецевими частинками на поверхні алюмінієвого колектора струму, складає не менше 60 % загальної контактної поверхні між алюмінієвим колектором струму та поляризаційним електродом.
3. Електрод за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що алюмінієвий колектор струму виготовлений як пластина, дискретний вуглецевий шар нанесений на обидві поверхні пластини, а кожна з поверхонь з'єднана з поляризаційним електродом.
4. Електрод за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що частинки вуглецевого шару вдавнені у поверхню алюмінієвого колектора струму механічним або ультразвуковим методами.

- (11) **34842** (51) МПК (2006)  
(24) 26.08.2008 H01H 33/04
- (21) u200803387 (22) 17.03.2008
- (72) Шкірманцев Дмитро Володимирович, Сердюк Володимир Никандрович
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В.ЛАЗАРЯНА**
- (54) **ДУГОГАСИЛЬНА КОНТАКТНА СИСТЕМА ВИСОКОВОЛЬТНОГО ВИМИКАЧА НАВАНТАЖЕННЯ**
- (57) Дугогасильна контактна система високовольтного вимикача навантаження, що складається з нерухомого контакту, рухомого контакту, механізму механічної зв'язки контактів, яка **відрізняється** тим, що рухомий контакт має дугоподібну форму поверхні, постійно притиснений до нерухомого контакту, виготовлений з матеріалів різного елек-

тричного опору з поступовими включеннями одного матеріалу в інший.

(11) **35131**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
H01K 3/00  
H01R 9/00

(21) **u200809677** (22) 24.07.2008

(72) Жабєєв Володимир Павлович, Жабєєв Георгій Володимирович, Жабєєв Павло Володимирович

(73) **ЖАБЄЄВ ВОЛОДИМИР ПАВЛОВИЧ**

(54) **СХЕМА ЖАБЄЄВИХ ВКЛЮЧЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ОСВІТЛЮВАЛЬНОЇ ЛАМПИ РОЗЖАРЮВАННЯ В ЕЛЕКТРИЧНУ МЕРЕЖУ**

(57) 1. Схема включення освітлювальної лампи розжарювання в електричну мережу, що містить дві паралельно включені групи електричних елементів, кожна з яких складається з послідовно включеного випрямного діода з блоком паралельно включених ламп розжарювання, причому у кожній з груп електричних елементів випрямні діоди включені у протилежних напрямках їх електричної провідності, яка **відрізняється** тим, що схема має пристрій вибору режимів роботи груп електричних елементів, який послідовно з'єднаний з паралельно включеними групами електричних елементів і джерелом електричної енергії та являє собою паралельно з'єднані між собою з можливістю почергового послідовного з'єднання з паралельно включеними групами електричних елементів провідник електричного струму з нескінченно малим електричним опором, два випрямні діоди, включені у протилежних напрямках їх електричної провідності, провідник електричного струму з нескінченно великим електричним опором, та оснащений блоками вибору режиму експлуатації ламп розжарювання, кожний з яких має можливість послідовно з'єднуватись з провідником електричного струму з нескінченно малим електричним опором, випрямними діодами, які включені у протилежних напрямках їх електричної провідності, та провідником електричного струму з нескінченно великим електричним опором.

2. Схема за п. 1, яка **відрізняється** тим, що блоками вибору режиму експлуатації ламп розжарювання є блок одночасного включення блоків ламп розжарювання, окремий блок для включення кожного блока паралельно включених ламп розжарювання та блок одночасного відключення блоків паралельно включених ламп розжарювання.

(11) **34736**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
H01L 21/02

(21) **u200801932** (22) 15.02.2008

(72) Шутов Станіслав Вікторович, Лебедь Олег Миколайович, Краснов Василь Олександрович

(73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЕПІТАКСІЙНИХ Р-Н СТРУКТУР АРСЕНІДУ ГАЛІЮ ДЛЯ СВІТЛОДІОДІВ ІНФРАЧЕРВОНОГО ДІАПАЗОНУ ВИПРОМІНЮВАННЯ**

(57) Спосіб отримання р-п структур арсеніду галію для світлодіодів інфрачервоного діапазону випромінювання з рідкої фази, при якому епітаксійне вирощування проводять на підкладці арсеніду галію шляхом примусового охолодження з обмеженого об'єму насиченого розчину арсеніду галію, легованого амфотерною домішкою кремнію, який **відрізняється** тим, що до розплаву галію додають ізовалентний компонент вісмуту в кількості 5-15 ат. %, а вміст кремнію в розчині-розплаві визначають із співвідношення

$$n_{Si} = 0,8(1 - n_{Bi} / n_{Ga}), \text{ ат. \%},$$

де  $n_{Si}$  - концентрація кремнію;

$n_{Bi}$  - концентрація вісмуту;

$n_{Ga}$  - концентрація галію.

(11) **34700**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК (2006)  
H01L 31/08  
H01L 31/10

(21) **u200800103** (22) 02.01.2008

(72) Литвин Ігор Сергійович

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ПЕРЕТВОРЕННЯ ОПТИЧНИХ ЗОБРАЖЕНЬ В ЕЛЕКТРИЧНІ СИГНАЛИ**

(57) Спосіб перетворення оптичних зображень в електричні сигнали шляхом реєстрації амплітуди фотострумів або фотонапруги, що виникають в МДП структурі з р-п переходом при опроміненні, який **відрізняється** тим, що до МДП структури з р-п переходом послідовно прикладають електричні поля, які викликають створення нестационарних областей просторового заряду поблизу поверхні напівпровідник - діелектрик і в р-п переході, розділяють електричні заряди, які генеруються опроміненням оптичних зображень в нестационарних областях просторового заряду, додатково заряди інжектують в діелектрик МДП структури, а вихідний інформаційний сигнал визначають по зміні амплітуд вихідного фотоструму або фотонапруги.

(11) **34670**  
(24) 26.08.2008

(51) МПК  
H01L 35/02 (2006.01)

(21) **u200605363** (22) 16.05.2006

(72) Анатичук Лук'ян Іванович

(73) **ІНСТИТУТ ТЕРМОЕЛЕКТРИКИ НАН УКРАЇНИ**

(54) **ОХОЛОДЖУЮЧИЙ ТЕРМОЕЛЕМЕНТ**

(57) Охолоджуючий термоелемент, що містить гілки р- і п-типів провідності, які розташовані між електропровідною комутаційною пластиною та струмовідводами для з'єднання із зовнішнім колом,



який **відрізняється** тим, що містить принаймні на одній із вільних поверхонь кожної з гілок не менше двох електроперемичок між ними.

(11) **34843** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** H01Q 3/08

(21) **u200803388** (22) **17.03.2008**

(72) Пресняк Ігор Степанович, Папій Валерій Миколайович, Баташан Олександр Іванович, Чуприна Андрій Андрійович

(73) **КАЗЕННЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ КОМПЛЕКС "ІСКРА"**

(54) **СКЛАДАНИЙ АНТЕННИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) Складаний антенний пристрій, що розміщений на рамі автомобільного шасі і містить антену, закріплену на обладнаній приводом поворотній платформі, шарнірно закріпленій на нерухомій основі, яка обладнана нішею для розміщення антени в згорнутому положенні і регульованими опорами з механізмами їх установки, який **відрізняється** тим, що нерухома основа містить Т-подібну раму, виконану із скріплених між собою подовжньої і поперечної пустотілих балок, при цьому шарнірний вузол, що зчленовує поворотну платформу з нерухомою основою, розміщений над вузлом скріплення подовжньої балки з поперечною балкою, а на обох кінцях поперечної балки в її вертикальних стінках розміщені шарнірні вузли кріплення регульованих опор, а третя регульована опора закріплена на шарнірах, розташованих на кінці замкнутого подовжнього паза, виконаного на кінці подовжньої балки, протилежному поперечній балці, при цьому механізм установки кожної регульованої опори в робоче і згорнуте положення утворює шарнірний чотиригранник, закріплений усередині балок між їх вертикальними стінками, причому подовжня балка обладнана вузлами кріплення її до рами автомобільного шасі, ширина якого сумірна з шириною подовжньої балки, на обох бічних стінках якої, над простором заднього кута звису автомобільного шасі, розміщені контейнери, скріплені між собою в нижній частині пустотілою штангою, причому внутрішні порожнини контейнерів, штанги і подовжньої балки з встановленою в них апаратурою обладнані в місцях їх скріплення вікнами, розташованими так, що утворюють контур для циркуляції повітря, що нагнітається вентилятором, встановленим в одному з контейнерів.

(11) **34772** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** H01Q 3/08

(21) **u200802734** (22) **03.03.2008**

(72) Лашко Леонід Олексійович, Рягін Лев Андрійович, Чуприна Андрій Андрійович, Дорошенко Василь Павлович

(73) **КАЗЕННЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ КОМПЛЕКС "ІСКРА"**

(54) **СКЛАДАНИЙ АНТЕННИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) Складаний антенний пристрій, що містить дві опозитно розміщені плоскі антени - основну, що закріплена на поворотній основі, і допоміжну, який **відрізняється** тим, що основна антена виконана з двох частин - нижньої та верхньої, з'єднаних між собою за допомогою шарніра з горизонтальною віссю, а допоміжна антена за допомогою шарніра з горизонтальною віссю приєднана своїм верхнім краєм до верхнього краю основної антени, при цьому до нижньої частини основної антени одним своїм кінцем шарнірно прикріплений лінійний привід, другий кінець якого шарнірно з'єднаний з серединою першого двоплечого важеля, один кінець якого з'єднаний з нижньою частиною основної антени, а другий - з'єднаний шарнірно з другим двоплечим важелем, який своєю серединою з'єднаний з верхньою частиною основної антени, а протилежний кінець другого двоплечого важеля з'єднаний шарнірно з тягою, яка другим кінцем шарнірно з'єднана з нижнім краєм допоміжної антени.

(11) **34794** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** H01S 3/097

(21) **u200803066** (22) **11.03.2008**

(72) Шуайбов Олександр Камілович, Миня Олександр Йосипович, Гомокі Золтан Тиберійович, Шимон Людвік Людвікович

(73) **УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ІМПУЛЬСНА БАКТЕРИЦИДНА ЛАМПА**

(57) Імпульсна бактерицидна лампа, яка містить систему електродів, розрядну трубку, джерело висковольтних імпульсів напруги та робочу газову суміш на основі інертного газу з парами галогену, яка **відрізняється** тим, що між двома зовнішніми циліндричними електродами утворюється ємнісний розряд, який запалюється в робочій газовій суміші гелій-йод при оптимальному парціальному складі робочого середовища, а саме при значенні парціального тиску гелію, рівному 0,8-2,0 кПа, і парціального тиску парів йоду, рівному 50-60 Па, при цьому основними робочими хвилями випромінювання лампи є спектральні лінії атома йоду, а саме при довжині хвилі 183 та 206 нм, які потрапляють в основний максимум поглинання біологічно активних молекул.

## H 02

(11) **34995** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** H02H 3/20

(21) **u200805009** (22) **18.04.2008**

- (72) Кульматицький Володимир Володимирович, Кукс Сергій Володимирович, Шумілов Юрій Миколайович, Шумілов Михайло Юрійович
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ВИСОКИХ НАПРУГ"**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАХИСТУ ВІД ПЕРЕНАПРУГ (ПЗПН)**
- (57) Пристрій для захисту від перенапруг (ПЗПН), що містить обмежувач перенапруг з нелінійними оксид-цинковими резисторами, фарфоровий ізолятор і два електроди для формування іскрового однократного проміжку, один з яких лінійний, який **відрізняється** тим, що лінійний електрод закріплений на фарфоровому ізоляторі, обмежувач перенапруг сполучений послідовно і співвісно з фарфоровим ізолятором, між якими закріплений другий електрод, при цьому вищезазначені електроди встановлені із заданою величиною іскрового проміжку, а весь пристрій з двома електродами складає єдину цілісно зібрану конструкцію.

- (11) **34858** (51) МПК  
(24) **26.08.2008** **H02H 7/09** (2008.01)
- (21) **u200803635** (22) **21.03.2008**
- (72) Нестерчук Діна Миколаївна, Квітка Сергій Олексійович
- (73) **ТАВРІЙСЬКА ДЕРЖАВНА АГРОТЕХНІЧНА АКАДЕМІЯ**
- (54) **ПРИСТРІЙ АВТОМАТИЧНОГО ЗАХИСТУ ГРУПИ ЕЛЕКТРОДВИГУНІВ ВІД АНОРМАЛЬНИХ РЕЖИМІВ РОБОТИ**
- (57) Пристрій автоматичного захисту групи електродвигунів від аномальних режимів роботи, який містить блоки включення-відключення електродвигунів, блоки світлової та звукової сигналізації та цифрової індикації, блок живлення, а також контролюючі підкомплекти, кожен підкомплект містить первинний вимірювальний перетворювач температури, блок підсилення, блок порівняння напруги, що надходить із перетворювача температури, та стабілізатор напруги перетворювача, який **відрізняється** тим, що додатково введені до кожного контролюючого підкомплекту блок первинних перетворювачів струму, входи якого - це фазні проводи, що живлять електродвигун, а виходи зв'язані з блоком перетворення струму, блок перетворення струму, входи якого зв'язані з виходами блока первинних перетворювачів струму, а виходи - з мікроконтролером, також до пристрою додатково введені мікроконтролер, входи якого зв'язані з виходами кожного з підкомплектів, з блоком вводу даних, а виходи - з блоками включення-відключення електродвигунів, з блоком світлової сигналізації, з блоком звукової сигналізації, з блоком цифрової сигналізації та з блоком з'єднання пристрою з комп'ютером, блок вводу даних, який виходами зв'язаний з входами мікроконтролера, блок з'єднання, входи якого зв'язані з мікроконтролером, а виходи - з портом комп'ютера, блоки первинних перетворювачів струму виконані на основі тороїдальних трансформаторів струму з феритовим осердям, входи цих бло-

ків зв'язані з відповідними фазними проводами, що живлять електродвигуни, а виходи - з блоками перетворення струму, блок включення-відключення електродвигунів входами зв'язаний з мікроконтролером, а виходом - з електромагнітними пускатками електродвигунів.

- (11) **34731** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **H02J 1/00**  
**H02N 11/00**
- (21) **u200801743** (22) **11.02.2008**
- (72) Китаєв Олександр Васильович, Хлопенова Ірина Анатоліївна
- (73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ЕЛЕКТРИЧНИЙ ГЕНЕРАТОР ПОСТІЙНОГО СТРУМУ**
- (57) Електричний генератор постійного струму, що складається зі статора, призначеного для створення нерухомого магнітного поля, двох підшипникових щитів і ротора з елементами: валом, сердечником, який **відрізняється** тим, що обмотка ротора виконана трифазною, виводи її через трифазний мостовий випрямляч, який закріплений на валу ротора, приєднані до двох контактних кілець, які розташовані на тому ж валу.

- (11) **34943** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **H02J 3/12**
- (21) **u200804485** (22) **09.04.2008**
- (72) Шестеренко Володимир Євгенович, Сірий Олег Миколайович, Балюта Сергій Миколайович, Машченко Олег Анатолійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
- (54) **СПОСІБ ПІДКЛЮЧЕННЯ КОНДЕНСАТОРІВ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ КОМПЕНСАЦІЇ РЕАКТИВНОЇ ПОТУЖНОСТІ АСИНХРОННОГО ДВИГУНА**
- (57) Спосіб підключення конденсаторів індивідуальної компенсації реактивної потужності асинхронного двигуна, що передбачає комутацію асинхронного двигуна і конденсаторів індивідуальної компенсації одним і тим же контактором, який **відрізняється** тим, що конденсаторну установку індивідуальної компенсації реактивної потужності двигуна підключають до затискачів двигуна через вакуумний автоматичний вимикач з електронним пристроєм автоматичного відключення і відключають конденсаторну установку при пошкодженні конденсаторів, перевантаженні їх струмами вищих гармонік, а також при самозбудженні двигуна, для чого паралельно затискачам двигуна підключають безінерційний електронний датчик максимальної напруги, вихідний сигнал з датчика напруги подають в систему дистанційного керування вакуумним автоматичним вимикачем.

- (11) **34987** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **H02K 44/00**
- (21) **u200804933** (22) **16.04.2008**  
(72) Русаков Сергій Арсенійович  
(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ХАР-ТРОН"**  
(54) **ІНДУКЦІЙНИЙ ОБЕРТАЧ РІДИНИ**  
(57) Індукційний обертач рідини, що складається з вертикально розташованого корпусу і статора асинхронної електричної машини, який **відрізняється** тим, що всередину статора поміщена змінна тонкостінна посудина з рідиною будь-якої електропровідності, в посудині встановлений короткозамкнутий ротор "біляча клітка", розташований на нерухомій осі, яка центрована в посудині за допомогою основи і кришки, до нерухомої осі прикріплена ручка.

- (11) **34706** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **H02N 11/00**
- (21) **u200800404** (22) **11.01.2008**  
(72) Шуляк Ігор Олегович, Слушний Ігор Іванович  
(73) **ШУЛЯК ІГОР ОЛЕГОВИЧ, СЛУШНИЙ ІГОР ІВАНОВИЧ**  
(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТА ПЕРЕТВОРЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ**  
(57) 1. Спосіб перетворення та отримання електричної енергії, що включає перетворення електроенергії за допомогою трансформаторів, який **відрізняється** тим, що здійснюється складання ЕРС двох вихідних обмоток одного трансформатора, причому одна обмотка з великою напругою, але малим струмом, а інша - навпаки, з великим струмом, але малою напругою, таким чином, щоб напруги і струми цих обмоток склались і подавались на первинну обмотку другого трансформатора.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для отримання електроенергії використано ферорезонанс в електричному колі первинної обмотки вихідного трансформатора для отримання максимальної додаткової електричної енергії у вторинній обмотці цього трансформатора.

## Н 04

- (11) **35127** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **H04B 7/26**
- (21) **u200809450** (22) **21.07.2008**  
(72) Сумцов Валерій В'ячеславович  
(73) **СУМЦОВ ВАЛЕРІЙ В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ**  
(54) **СПОСІБ ПЕРЕДАЧІ СИГНАЛІВ ВИКЛИКІВ В ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІЙ МЕРЕЖІ ЗВ'ЯЗКУ, ЩО СТВО-**

- РЕНА У МЕРЕЖІ ЗВ'ЯЗКУ ЗАГАЛЬНОГО КОРИСТУВАННЯ НАЗЕМНИХ РУХОМИХ ОБ'ЄКТІВ**  
(57) Спосіб передачі сигналів викликів у інтелектуальній мережі зв'язку, що створена у мережі зв'язку загального користування наземних рухомих об'єктів, який включає передачу абонентом, що викликає невідомого абонента, який надає потрібну послугу, сигналу виклику, що не відповідає фізичному мережному номеру мобільної станції абонента, що викликається, або формується за логічним номером потрібної послуги, коли для встановлення з'єднання між абонентами сигнал виклику перетворюється у централізованій інтелектуальній мережі зв'язку у сигнал, що відповідає відомому фізичному номеру мобільної станції абонента, що викликається, що надає потрібну послугу, за яким здійснюється передача сигналу виклику, який **відрізняється** тим, що абонент, що викликає, здійснює передачу сигналу виклику, який крім логічного номера послуги відображає ще й фізичний номер його власної мобільної станції, за яким здійснюється пряма зворотна передача сигналів викликів від мобільної станції невідомого абонента, що надає цю послугу, у разі, якщо цифровий фільтр мобільної станції невідомого абонента, який попередньо програмується самим абонентом згідно з логічним номером послуги, яку він надає, що може в дійсному часі змінюватися, встановить відповідність логічного номера послуги, що надається, логічному номеру послуги, що потребується, інформація про яку міститься у цифровому сигналі коротких повідомлень, що приймаються мобільною станцією абонента, що надає послугу, які розповсюджуються загальними каналами керування мережею зв'язку загального користування наземних рухомих об'єктів у циклі послідовно з іншими цифровими сигналами, що містять інформацію, яка відповідає попиту на інші послуги інших абонентів, що належать до інтелектуальної мережі зв'язку, яка розподілена між мобільними станціями абонентів, що надають різноманітні послуги, яка не має централізованого устаткування, що призначене для перерахування логічних номерів послуг у фізичні мережні номери мобільних станцій.

- (11) **35130** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** **H04B 7/26**
- (21) **u200809670** (22) **24.07.2008**  
(72) Сумцов Валерій В'ячеславович, Сумцов Максим Валерійович  
(73) **СУМЦОВ ВАЛЕРІЙ В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ, СУМЦОВ МАКСИМ ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
(54) **СПОСІБ ПЕРЕДАЧІ СИГНАЛІВ ВИКЛИКІВ У ВІРТУАЛЬНІЙ ПРИВАТНІЙ МЕРЕЖІ ЗВ'ЯЗКУ, ЩО СТВОРЕНА У МЕРЕЖІ ЗВ'ЯЗКУ ЗАГАЛЬНОГО КОРИСТУВАННЯ НАЗЕМНИХ РУХОМИХ ОБ'ЄКТІВ ДЛЯ НАДАННЯ ПОСЛУГ ТА РОЗРАХУНКІВ**  
(57) Спосіб передачі сигналів викликів у віртуальній приватній мережі зв'язку, що створена у мережі зв'язку загального користування наземних рухо-

мих об'єктів для надання послуг та розрахунків, який включає передачу абонентом, що викликає невідомого абонента, який надає потрібну послугу, сигналу виклику, що відповідає логічному номеру послуги, який **відрізняється** тим, що цьому логічному номеру послуги, завдяки виділеному плану нумерації мобільних станцій абонентів віртуальної приватної мережі зв'язку, надається відповідно складова частина скороченого фізичного номера, що відображає фізичний код оператора мережі зв'язку загального користування наземних рухомих об'єктів, фізичний код приватної віртуальної мережі та фізичний код групи абонентів, що збігається з логічним номером групи, кожен абонент якої надає цю послугу, а абоненти у групах ідентифікуються за кінцевими частками фізичних номерів, які не використовуються абонентом, що викликає, коли абонентові все одно, до якого з абонентів групи буде передано сигнал виклику, коли у відповідності до повного фізичного мережного номера мобільної станції абонента, що надає послугу, який з'ясовується при з'єднанні за скороченим фізичним номером, що здійснюється з найближчим абонентом, мобільною станцією абонента, що викликає та споживає послугу, формується сигнал виклику, що надсилається до устаткування обліку рахунків абонентів оператора мережі зв'язку загального користування наземних рухомих об'єктів, коли сигнал, до того ж, містить частку, яка відповідає логічному номеру послуги оператора, за яким здійснюється перерахування тарифних одиниць мережі зв'язку з рахунку абонента, що викликає, до рахунку абонента, номер мобільної станції якого міститься у сигналі, за яким устаткування обліку збільшує кількість тарифних одиниць на рахунку абонента, номер мобільної станції якого міститься у сигналі, у якому також відображається певна кількість тарифних одиниць, на яку поповнюється рахунок абонента, що надає послугу, за рахунок тотального зменшення кількості тарифних одиниць на рахунку абонента, що споживає послугу, у межах залишку тарифних одиниць на рахунку останнього, коли кількість тарифних одиниць, що перераховуються, відповідає сумі коштів, яка підлягає за їх домовленістю до сплати за послугу, та після перерахування тарифних одиниць устаткуванням оператора надсилаються короткі повідомлення до мобільних станцій абонентів, залишки рахунків яких змінено, що інформують абонентів про здійснення переказу та про його зміст, і, таким чином, абонент, що викликає, безготівково сплачує абонентові, що викликається, за послугу, оскільки розрахунки з використанням тарифних одиниць для абонентів, які задовольняють свої потреби завдяки віртуальній приватній мережі, що створена у мережі зв'язку загального користування наземних рухомих об'єктів для надання послуг та розрахунків, тотальні безготівковим грошовим розрахункам.

- (21) **u200809862** (22) **29.07.2008**  
 (72) Сумцов Валерій В'ячеславович, Сумцов Максим Валерійович  
 (73) **СУМЦОВ ВАЛЕРІЙ В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ, СУМЦОВ МАКСИМ ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
 (54) **СПОСІБ ПЕРЕДАЧІ СИГНАЛІВ ВИКЛИКІВ У ВІРТУАЛЬНІЙ ПРИВАТНІЙ МЕРЕЖІ ЗВ'ЯЗКУ, ЩО СТВОРЕНА У МЕРЕЖІ ЗВ'ЯЗКУ ЗАГАЛЬНОГО КОРИСТУВАННЯ НАЗЕМНИХ РУХОМИХ ОБ'ЄКТІВ ДЛЯ НАДАННЯ ПОСЛУГ ТА РОЗРАХУНКІВ З МІНІМІЗАЦІЄЮ ОБІГОВИХ КОШТІВ АБОНЕНТІВ, У ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІЙ МЕРЕЖІ ЗВ'ЯЗКУ**  
 (57) Спосіб передачі сигналів викликів у віртуальній приватній мережі зв'язку, що створена у мережі зв'язку загального користування наземних рухомих об'єктів для надання послуг та розрахунків з мінімізацією обігових коштів абонентів, у інтелектуальній мережі зв'язку, який включає передачу абонентом, що викликає невідомого абонента, який надає потрібну послугу, сигналу виклику, що відповідає логічному номеру послуги, який **відрізняється** тим, що цьому логічному номеру послуги завдяки виділеному плану нумерації мобільних станцій абонентів віртуальної приватної мережі зв'язку надається у відповідність складова частина скороченого фізичного номера, що відображає фізичний код оператора мережі зв'язку загального користування наземних рухомих об'єктів, фізичний код приватної віртуальної мережі та фізичний код групи абонентів, що збігається з логічним номером групи, кожен абонент якої надає цю послугу, а абоненти у групах ідентифікуються за кінцевими частками фізичних номерів, які не використовуються абонентом, що викликає, коли абонентові все одно, до якого з абонентів групи, що найближче за все до нього розташований, буде передано сигнал виклику, коли у відповідності до повного фізичного мережного номера мобільної станції, що з'ясовується при з'єднанні з найближчим абонентом, мобільною станцією абонента, що викликає, формується сигнал, який, до того ж, містить частку, яка відповідає логічному номеру послуги суспільного розрахункового центру інтелектуальної мережі зв'язку, що керує устаткуванням обліку рахунків абонентів оператора мережі зв'язку загального користування наземних рухомих об'єктів, у якому тимчасово припиняється обслуговування сигналів викликів, що надходять за номерами мобільних станцій абонентів, від яких до того часу не надходило сигналів викликів для подальшого перерахування коштів у сумах, що перевищують залишки коштів на їх рахунках, а першочергово розрахунковим центром перерахування здійснюється від абонентів-дебіторів абонентам-кредиторам, яким кошти потрібні для подальших розрахунків з їх кредиторами, у сумах, які перевищують залишки коштів на їх рахунках та не перевищують суми заборгованостей їх дебіторів, завдяки чому абонент здійснює переказ коштів у обсязі, що перевищує залишок коштів на його рахунку на суму, яка складається з узгоджених з його дебіторами сум надходжень майбутніх періодів, що зараховуються у час переказу, у разі, якщо дебітори, в свою чергу, переказу-

(11) **35133**  
 (24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)  
**H04B 7/26**

ють кошти за рахунок своїх коштів та коштів своїх дебіторів і т. д. в усіх замкнених розрахункових ланцюгах, коли кожен абонент водночас є останньою та першою ланкою в усіх ланцюгах розрахунків, що замкнені повз нього, та абонентам, що вже не мають потреби у поточних розрахунках, кошти від їх дебіторів, що ще залишилися після усіх розрахунків, зараховуються в останню чергу.

- (11) **35134** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** H04B 7/26
- (21) **u200809863** (22) **29.07.2008**
- (72) Сумцов Валерій В'ячеславович, Сумцов Максим Валерійович
- (73) **СУМЦОВ ВАЛЕРІЙ В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ, СУМЦОВ МАКСИМ ВАЛЕРІЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ПЕРЕДАЧІ СИГНАЛІВ ВИКЛИКІВ У ВІРТУАЛЬНІЙ ПРИВАТНІЙ МЕРЕЖІ ЗВ'ЯЗКУ, ЩО СТВОРЕНА У МЕРЕЖІ ЗВ'ЯЗКУ ЗАГАЛЬНОГО КОРИСТУВАННЯ НАЗЕМНИХ РУХОМИХ ОБ'ЄКТІВ ДЛЯ НАДАННЯ ПОСЛУГ ТА ПЕРЕДАЧІ СИГНАЛІВ ЗАПИТІВ ТА ВІДГУКІВ, ЩОДО ЯКОСТІ ОБСЛУГОВУВАННЯ АБОНЕНТАМИ, У ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІЙ МЕРЕЖІ ЗВ'ЯЗКУ**
- (57) Спосіб передачі сигналів викликів у віртуальній приватній мережі зв'язку, що створена у мережі зв'язку загального користування наземних рухомих об'єктів для надання послуг та передачі сигналів запитів та відгуків, щодо якості обслуговування абонентами, у інтелектуальній мережі зв'язку, який включає передачу абонентом, що викликає невідомого абонента, який надає потрібну послугу, сигналу виклику, що відповідає логічному номеру послуги, який відрізняється тим, що цьому логічному номеру послуги завдяки виділеному плану нумерації мобільних станцій абонентів віртуальної приватної мережі зв'язку надається у відповідність складова частина скороченого фізичного номера, що відображає фізичний код оператора мережі зв'язку загального користування наземних рухомих об'єктів, фізичний код приватної віртуальної мережі та фізичний код групи абонентів, що збігається з логічним номером групи, кожен абонент якої надає цю послугу, а абоненти у групах ідентифікуються за кінцевими частками фізичних номерів, які не використовуються абонентом, що викликає, коли абонентів все одно, до якого з абонентів групи, що найближче за все до нього розташований, буде передано сигнал виклику, коли до встановлення з'єднання мобільною станцією абонента, що викликає, у відповідності до повного фізичного мережного номера мобільної станції абонента, що викликається, коли цей номер з'ясовується у мережі стільникового зв'язку до з'єднання з абонентом-фахівцем, що ближче за все на час виклику розташований до абонента-споживача, що викликає, формується запит у вигляді сигналу короткого повідомлення, що передається загальними каналами керування до суспільного рейтингового центру абонентів інтелектуальної мережі зв'язку, згідно із

зверненням до якого, відповідно до логічного номера відповідної послуги інтелектуальної мережі зв'язку, що також відображається у сигналі запиту, до мобільної станції абонента, що викликає, надходить тими ж каналами у дійсному часі запиту відповідь у вигляді сигналу короткого повідомлення щодо поточного рейтингу абонента-фахівця, що викликається, згідно з яким абонент або відмовляється, або погоджується на з'єднання з ним, надсилаючи про це до мережі стільникового зв'язку відповідний сигнал короткого повідомлення, за яким, у разі згоди, здійснюється з'єднання двостороннього каналу користувачів від абонента-споживача до абонента-фахівця, відбувається розмова між ними та надається послуга, за якою абонентом-споживачем формується відгук у вигляді сигналу короткого повідомлення, який надсилається до центру, за яким або збільшується, або зменшується рейтинг абонента, що надав послугу, відповідно до враження абонента, що отримав послугу, коли поточний облік рейтингів абонентів-фахівців здійснює центр, де рейтингова інформація згрупована за номерами послуг, персоніфікована у групах за кінцевими частками фізичних номерів абонентів-фахівців та інтегрована за кожним номером у часі, коли сигнали відгуку формуються згідно з повним фізичним мережним номером мобільної станції абонента, що надав послугу, та кодом поповнення або кодом зменшення рейтингу, у відповідності до її якості, таким чином, що сигналом відгуку додатково до грошових розрахунків у дійсному часі здійснюється стимулювання абонента-фахівця з метою подальшого поліпшення якості обслуговування.

- (11) **35135** (51) МПК (2006)  
(24) **26.08.2008** H04B 7/26
- (21) **u200809864** (22) **29.07.2008**
- (72) Сумцов Валерій В'ячеславович, Сумцов Максим Валерійович
- (73) **СУМЦОВ ВАЛЕРІЙ В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ, СУМЦОВ МАКСИМ ВАЛЕРІЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ПЕРЕДАЧІ СИГНАЛІВ ВИКЛИКІВ У ВІРТУАЛЬНІЙ ПРИВАТНІЙ МЕРЕЖІ ЗВ'ЯЗКУ, ЩО СТВОРЕНА У МЕРЕЖІ ЗВ'ЯЗКУ ЗАГАЛЬНОГО КОРИСТУВАННЯ НАЗЕМНИХ РУХОМИХ ОБ'ЄКТІВ ДЛЯ НАДАННЯ ПОСЛУГ ТА ПЕРЕДАЧІ СИГНАЛІВ ЗАПИТІВ ТА ВІДГУКІВ, ЩОДО ВАРТОСТІ ОБСЛУГОВУВАННЯ АБОНЕНТАМИ, У ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІЙ МЕРЕЖІ ЗВ'ЯЗКУ**
- (57) Спосіб передачі сигналів викликів у віртуальній приватній мережі зв'язку, що створена у мережі зв'язку загального користування наземних рухомих об'єктів для надання послуг та передачі сигналів запитів та відгуків, щодо вартості обслуговування абонентами, у інтелектуальній мережі зв'язку, який включає передачу абонентом, що викликає невідомого абонента, який надає потрібну послугу, сигналу виклику, що відповідає логічному номеру послуги, який відрізняється тим, що цьому логічному номеру послуги завдяки виді-

леному плану нумерації мобільних станцій або-  
 нентів віртуальної приватної мережі зв'язку нада-  
 ється у відповідність складова частина скороче-  
 ного фізичного номера, що відображає фізичний  
 код оператора мережі зв'язку загального корис-  
 тування наземних рухомих об'єктів, фізичний код  
 приватної віртуальної мережі та фізичний код  
 групи абонентів, який збігається з логічним номе-  
 ром групи, кожен абонент якої надає цю послугу,  
 а абоненти у групах ідентифікуються за кінце-  
 вими частками фізичних номерів, які не викорис-  
 товуються абонентом, що викликає, коли абонен-  
 тові все одно, до якого з абонентів групи, що  
 найближче за все до нього розташований, буде  
 передано сигнал виклику, коли до встановлення  
 з'єднання мобільною станцією абонента, що ви-  
 кликає, у відповідності до логічного номера цієї  
 послуги формується запит у вигляді сигналу ко-  
 роткого повідомлення, що надсилається загаль-  
 ними каналами керування до суспільного центру  
 тарифів на послуги інтелектуальної мережі зв'я-  
 зку, згідно із зверненням до якого, відповідно до  
 логічного номера послуги тарифікації інтелекту-  
 альної мережі зв'язку, який також відображається  
 у сигналі запиту, до мобільної станції абонента,  
 що викликає, надходить тими ж каналами у дійс-  
 ному часі запиту відповідь у вигляді сигналу ко-  
 роткого повідомлення щодо поточної вартості по-  
 слуги, що очікується, згідно з якою абонент або  
 відмовляється, або погоджується на з'єднання з  
 абонентом, що надає цю послугу, надсилаючи  
 про це до мережі стільникового зв'язку відповід-  
 ний сигнал короткого повідомлення, за яким, у  
 разі згоди, здійснюється з'єднання двосторон-  
 нього каналу користувачів від абонента-спожив-  
 ача до абонента-фахівця, відбувається розмова  
 між ними, у процесі якої згідно з домовленістю  
 остаточно корегується вартість послуги, та нада-  
 ється послуга, за якою абонентом-споживачем  
 формується відгук у вигляді сигналу короткого  
 повідомлення, який надсилається до центру та-  
 рифів на послуги, за якими або збільшується, або  
 зменшується тариф на послугу, коли поточний  
 облік тарифів здійснює центр тарифів на послуги,  
 де інформація про тарифи згрупована за логіч-  
 ними номерами послуг та інтегрована у часі, коли  
 сигнали відгуку формуються згідно з логічним но-  
 мером послуги, що надана, кодом звернення до  
 центру тарифів на послуги та остаточною вартіс-  
 тю послуги, що надана, коли вартість зазначена в  
 заздалегідь обумовлених одиницях.

лінії зв'язку, який **відрізняється** тим, що в нього  
 введений перший супресор, один вивід якого під-  
 ключений до одного сигнального виходу модуля  
 модема, другий супресор, один вивід якого під-  
 ключений до другого сигнального виходу модуля  
 модема, два резистори, причому, один вивід пер-  
 шого резистора підключений до одного сигналь-  
 ного виходу модуля модема і до одного виводу  
 першого супресора, другий вивід першого рези-  
 стора підключений до з'єднувача підключення до  
 лінії зв'язку, один вивід другого резистора підклю-  
 чений до другого сигнального виходу модуля мо-  
 дема і до одного виводу другого супресора, дру-  
 гий вивід другого резистора підключений до з'єд-  
 нувача підключення до лінії зв'язку, інші виводи  
 першого і другого супресорів підключені до загаль-  
 ного проводу з'єднувача підключення до лінії зв'я-  
 зку, модуль живлення, входи якого підключені до  
 джерела живлення постійного струму, а виходи  
 підключені до входів живлення модуля модема.

(11) **35000** (51) МПК (2006)  
 (24) **26.08.2008** H04M 1/00

- (21) **u200805092** (22) **21.04.2008**  
 (72) Хільчук Микола Михайлович, Веремчук Юрій Мат-  
 війович  
 (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-**  
**НІСТЮ "ПІДПРИЄМСТВО "КВАРЦ-ТЕЛ"**  
 (54) **КОРІБКА ТЕЛЕФОННА РОЗПОДІЛЬЧА ДЛЯ**  
**ПЛІНТА ВРІЗНОГО ТИПУ**  
 (57) Корібка телефонна розподільча для плінта вріз-  
 ного типу, що включає корпус і кришку, які виго-  
 товлені з ударостійкої негорючої пластмаси, при-  
 стрій для кріплення плінта, що встановлений все-  
 редині корпусу, яка **відрізняється** тим, що кор-  
 пус виконаний у вигляді коріба, висота якого не  
 менше ніж 0,5 висоти плінта, на передній стінці  
 корпусу виконані виступи з горизонтальними на-  
 скрізними пазами для підводу абонентських вво-  
 дів і виступ з вертикальним отвором для підводу  
 розподільчого кабелю, максимальний зазор між  
 передньою і задньою стінками плінта та стінками  
 корпусу становить не більше 5 мм, а пристрій для  
 закріплення плінта виконаний у вигляді метале-  
 вої скоби з отворами на бокових її частинах.

(11) **34770** (51) МПК (2006)  
 (24) **26.08.2008** H04L 27/20

- (21) **u200802730** (22) **03.03.2008**  
 (72) Карпенко Олена Андріївна, Ніколенко Сергій Іва-  
 нович  
 (73) **КАЗЕННЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ВИРОБ-**  
**НИЧИЙ КОМПЛЕКС "ІСКРА"**  
 (54) **МОДЕМ ІЗ ЗАХИСТОМ ВІД ІМПУЛЬСНИХ ЗА-**  
**ВАД**  
 (57) Модем із захистом від імпульсних завад, що міс-  
 тить модуль модема, з'єднувач підключення до

(11) **34679** (51) МПК (2006)  
 (24) **26.08.2008** H04Q 3/00

- (21) **u200710782** (22) **01.10.2007**  
 (72) Тараненко Євгеній Володимирович, Трофимець  
 Віталій Миколайович  
 (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-**  
**НІСТЮ "БАГАТОПРОФІЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО**  
**"АТІЛОС"**  
 (54) **ПРИСТРІЙ АВТОМАТИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ НО-**  
**МЕРА І КАТЕГОРІЇ ВИКЛИКАЮЧОГО АБОНЕНТА**  
**АВТОМАТИЧНОЇ ТЕЛЕФОННОЇ СТАНЦІЇ**  
 (57) Пристрій автоматичного визначення номера і ка-  
 тегорії викликаючого абонента (АВН) АТС (авто-

матичної телефонної станції), який складається з визначника номера і категорії викликаючого абонента, програмуючого пристрою, який містить електромагнітні реле, керуючого комплексу, який містить електромагнітні реле, групового давача і живильного пристрою з регістром-розподільником, який містить електромагнітні реле, причому визначник номера і категорії викликаючого абонента має входи підключення до дротів "с" (умовне позначення дротів визначення викликаючого абонента) АТС, входи програмуючого пристрою підключені до виходів групового давача і визначника номера, вихід програмуючого пристрою підключений до входу керуючого комплексу, вихід живильного пристрою з регістром-розподільником підключений до входу групового давача, а керуючий комплект має входи підключення до входів "ГД" (груповий давач), "ЧЗ" (частотний запит), "ЧВ" (частотна відповідь) і "ВН" (визначник номера і категорії викликаючого абонента) плат РЗЛК (комплект реле з'єднувальних ліній кінцевих АТС), використовуваний на АТС спільно з комплектом реле контрольного абонента (КА), який забезпечує прийом контрольного сигналу, імітацію сигналу відповіді і імітацію сигналу відбою абонента, містить електромагнітні реле, штучну абонентську лінію, генератор частоти та має входи підключення до дротів "а" (умовне функціональне позначення дроту абонентської лінії) і "b" (умовне функціональне позначення дроту абонентської лінії) контрольного абонентського комплексу АТС, який **відрізняється** тим, що складається з модуля програмного керування (МПК), в єдиній електричній схемі якого інтегровано функції визначника номера і категорії викликаючого абонента, керуючого комплексу, групового давача, живильного пристрою з регістром-розподільником, прийому контрольного сигналу, імітації сигналу відповіді і імітації сигналу відбою абонента, містить безконтактні електронні ключі та має входи підключення до входів "ГД", "ЧЗ", "ЧВ" і "ВН" плат РЗЛК і вхід підключення до дротів "а" і "b" контрольного абонентського комплексу АТС, та з виконуючих функцію програмуючого пристрою модулів спряження стативних (МСС), кількість яких дорівнює кількості стативів АТС, які містять безконтактні електронні ключі та мають входи підключення до дротів "с" АТС, причому виходи модулів МСС підключені до входів модуля МПК, а також тим, що має функцію дистанційної зміни категорій абонентів шляхом передачі на контрольний абонентський комплект АТС з будь-якого телефонного апарату телефонної мережі загального користування відповідних тональних цифрових кодів.

(72) Мотречко Олег Михайлович, Сирота Віталій Антонович

(73) **МОТРЕЧКО ОЛЕГ МИХАЙЛОВИЧ, СИРОТА ВИТАЛІЙ АНТОНОВИЧ**

(54) **РЕЗИСТИВНИЙ НАГРІВАЛЬНИЙ КАБЕЛЬ**

(57) 1. Резистивний нагрівальний кабель, що містить нагрівальний елемент - струмопровідну жилу, яка виконана у вигляді тонкої стрічки з металевого аморфного сплаву заданого хімічного складу, яка покрита принаймні одним шаром електроізолятора, який **відрізняється** тим, що електроізолятор виконаний з матеріалу, який має адгезію до металів, наприклад з співполімеру етилену з вінілацетатом, який нанесений на струмопровідну жилу методом екструзії, при цьому відсотковий вміст вінілацетату складає від 5 до 30 ваг. %.

2. Резистивний нагрівальний кабель за п. 1, який **відрізняється** тим, що електроізолятор містить дисперсний наповнювач.

3. Резистивний нагрівальний кабель за п. 2, який **відрізняється** тим, що як дисперсний наповнювач використовують крейду у кількості до 40 ваг. %.

4. Резистивний нагрівальний кабель за п. 2, який **відрізняється** тим, що як дисперсний наповнювач використовують гідроксид алюмінію або гідроксид магнію у кількості до 50 ваг. %.

(11) **34774**

(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)

**H05B 7/00**

(21) **u200802821**

(22) **04.03.2008**

(72) Панкратов Анатолій Іванович, Афанасьєва Анастасія Володимирівна

(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КЕРУВАННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ РЕЖИМОМ ДУГОВОЇ ЕЛЕКТРОПЕЧІ**

(57) Пристрій для керування електричним режимом дугової електропечі, що містить для кожної фази датчик напруги, вихід якого сполучений з входом компаратора і керуючим входом першого ключа керування, датчик струму, вихід якого сполучений з першим входом регулятора, другий вхід якого сполучений з виходом першого ключа, а вихід сполучений з першим входом гідроприводу, другий вхід якого сполучений з виходом другого ключа керування, а його вихід сполучений з механізмом переміщення електрода, індикатор і механізм затиску електрода, який **відрізняється** тим, що в пристрій додатково введені для кожної фази диференціатор тиску гідроприводу, вібродатчик механізму переміщення, два імпульсно-логічні детектори, блок пам'яті, два логічні елементи АБО-НІ, елемент затримки, причому вихід диференціатора тиску сполучений з входом першого імпульсно-логічного детектора, перший і другий виходи якого сполучені відповідно з першими входами першого і другого логічних елементів АБО-НІ, вихід вібродатчика сполучений з входом другого імпульсно-логічного детектора, перший і другий виходи якого сполучені з другими входами відповідно другого і першого логічних елементів

## H 05

(11) **34935**

(24) **26.08.2008**

(51) МПК (2006)

**H05B 3/54**

(21) **u200804419**

(22) **07.04.2008**

АБО-НІ, вихід другого логічного елемента АБО-НІ сполучений через елемент затримки з третім входом першого логічного елемента АБО-НІ, четвертий і п'ятий входи якого сполучені відповідно з виходом датчика струму і компаратором, а його вихід сполучений з входом блока пам'яті, перший

вихід якого сполучений з входом другого ключа керування, а другий вихід - з входом індикатора, механізмом затиску електрода і входом першого ключа.

---



# ПОКАЖЧИКИ

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВІНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Індекс МПК	Номер заявки				
(2006) <b>A01C 1/00</b>	a 2007 01910	<b>A61K 8/44</b> (2008.01)	a 2008 08125/M	(2006) <b>A61K 35/16</b>	a 2007 01570
(2006) <b>A01C 1/00</b>	a 2008 07909	<b>A61K 8/55</b> (2008.01)	a 2008 08125/M	(2006) <b>A61K 35/16</b>	a 2007 01572
(2006) <b>A01C 1/00</b>	a 2008 07910	<b>A61K 8/60</b> (2008.01)	a 2008 08125/M	<b>A61K 35/68</b> (2008.01)	a 2008 05919
<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	a 2007 07463	<b>A61K 8/73</b> (2008.01)	a 2008 08125/M	(2006) <b>A61K 36/00</b>	a 2007 01680
<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	a 2007 07464	(2006) <b>A61K 8/92</b>	a 2008 08125/M	<b>A61K 36/23</b> (2006.01)	a 2007 01563
(2006) <b>A01D 34/00</b>	a 2007 01498	<b>A61K 8/97</b> (2008.01)	a 2008 08125/M	<b>A61K 36/28</b> (2008.01)	a 2008 06483/M
<b>A01D 41/12</b> (2008.01)	a 2008 00871/I	(2006) <b>A61K 9/00</b>	a 2008 06483/M	<b>A61K 36/73</b> (2006.01)	a 2007 01561
(2006) <b>A01D 51/00</b>	a 2008 02256/I	(2006) <b>A61K 9/02</b>	a 2007 01680	<b>A61K 36/8962</b> (2008.01)	a 2008 01445/M
(2006) <b>A01D 67/00</b>	a 2008 00871/I	(2006) <b>A61K 9/107</b>	a 2008 08969/M	(2006) <b>A61K 38/19</b>	a 2008 06028/M
<b>A01G 23/093</b> (2008.01)	a 2008 01799/M	(2006) <b>A61K 9/16</b>	a 2008 09121/M	(2006) <b>A61K 39/00</b>	a 2007 01471
(2006) <b>A01K 67/00</b>	a 2007 03035	(2006) <b>A61K 31/00</b>	a 2008 05824/I	(2006) <b>A61K 39/00</b>	a 2007 01474
<b>A01N 37/50</b> (2008.01)	a 2008 09012/M	(2006) <b>A61K 31/01</b>	a 2008 01445/M	(2006) <b>A61K 39/118</b>	a 2007 01470
<b>A01N 43/08</b> (2008.01)	a 2008 09259/M	(2006) <b>A61K 31/122</b>	a 2008 01445/M	(2006) <b>A61K 39/12</b>	a 2008 07756/M
<b>A01N 43/10</b> (2008.01)	a 2008 09384/M	(2006) <b>A61K 31/343</b>	a 2008 01948/M	(2006) <b>A61K 39/395</b>	a 2007 01571
<b>A01N 43/12</b> (2008.01)	a 2008 09137/M	(2006) <b>A61K 31/343</b>	a 2008 08969/M	(2006) <b>A61K 39/395</b>	a 2008 05824/I
<b>A01N 43/16</b> (2008.01)	a 2008 09137/M	<b>A61K 31/355</b> (2008.01)	a 2008 01445/M	(2006) <b>A61K 39/395</b>	a 2008 06028/M
<b>A01N 43/38</b> (2008.01)	a 2008 09137/M	(2006) <b>A61K 31/375</b>	a 2008 01445/M	(2006) <b>A61K 39/395</b>	a 2008 06723/M
<b>A01N 43/38</b> (2008.01)	a 2008 09259/M	(2006) <b>A61K 31/381</b>	a 2008 01948/M	(2006) <b>A61K 47/30</b>	a 2008 08969/M
<b>A01N 43/40</b> (2008.01)	a 2008 09137/M	(2006) <b>A61K 31/40</b>	a 2008 04636/M	(2006) <b>A61K 47/34</b>	a 2008 05491/M
(2006) <b>A01N 43/48</b>	a 2008 09384/M	(2006) <b>A61K 31/40</b>	a 2008 06628/M	(2006) <b>A61K 47/44</b>	a 2008 08969/M
<b>A01N 43/54</b> (2008.01)	a 2008 09012/M	(2006) <b>A61K 31/40</b>	a 2008 09448/M	(2006) <b>A61N 5/06</b>	a 2007 01903
<b>A01N 43/86</b> (2008.01)	a 2008 09137/M	(2006) <b>A61K 31/401</b>	a 2008 04637/M	<b>A61P 1/02</b> (2008.01)	a 2008 06483/M
(2006) <b>A01N 43/90</b>	a 2008 09137/M	(2006) <b>A61K 31/401</b>	a 2008 05672	<b>A61P 1/04</b> (2008.01)	a 2008 07187/M
(2006) <b>A01N 47/40</b>	a 2008 07909	(2006) <b>A61K 31/4025</b>	a 2008 06628/M	(2006) <b>A61P 3/00</b>	a 2008 06704/M
(2006) <b>A01N 47/40</b>	a 2008 07910	(2006) <b>A61K 31/407</b>	a 2008 04636/M	<b>A61P 3/04</b> (2008.01)	a 2008 07043/M
(2006) <b>A01N 59/06</b>	a 2007 01910	(2006) <b>A61K 31/415</b>	a 2008 05973/M	<b>A61P 3/04</b> (2008.01)	a 2008 07763/M
(2006) <b>A01P 3/00</b>	a 2008 09012/M	<b>A61K 31/4178</b> (2008.01)	a 2008 08306/M	<b>A61P 3/04</b> (2008.01)	a 2008 09267/M
(2006) <b>A22C 17/00</b>	a 2007 01814	(2006) <b>A61K 31/4192</b>	a 2007 01556	<b>A61P 3/06</b> (2008.01)	a 2008 07763/M
(2006) <b>A23D 9/00</b>	a 2008 05919	(2006) <b>A61K 31/4192</b>	a 2008 06704/M	<b>A61P 3/06</b> (2008.01)	a 2008 09267/M
(2006) <b>A23J 3/00</b>	a 2008 07841/M	(2006) <b>A61K 31/427</b>	a 2008 08221/M	<b>A61P 3/10</b> (2008.01)	a 2008 07763/M
(2006) <b>A23K 1/00</b>	a 2008 07841/M	(2006) <b>A61K 31/428</b>	a 2008 01948/M	<b>A61P 3/10</b> (2008.01)	a 2008 09267/M
(2006) <b>A23K 1/18</b>	a 2008 07841/M	(2006) <b>A61K 31/435</b>	a 2008 04636/M	(2006) <b>A61P 5/00</b>	a 2008 07763/M
(2006) <b>A23L 1/22</b>	a 2007 14205	<b>A61K 31/4355</b> (2008.01)	a 2008 07763/M	<b>A61P 9/02</b> (2008.01)	a 2008 07763/M
(2006) <b>A23L 2/00</b>	a 2007 02008	<b>A61K 31/437</b> (2008.01)	a 2008 08306/M	<b>A61P 9/04</b> (2008.01)	a 2008 07763/M
(2006) <b>A23L 2/38</b>	a 2007 01911	<b>A61K 31/437</b> (2008.01)	a 2008 09267/M	<b>A61P 9/10</b> (2008.01)	a 2008 07763/M
(2006) <b>A23L 3/00</b>	a 2007 01911	<b>A61K 31/4375</b> (2008.01)	a 2008 08306/M	<b>A61P 9/10</b> (2008.01)	a 2008 08969/M
(2006) <b>A24B 15/00</b>	a 2008 09228/M	(2006) <b>A61K 31/44</b>	a 2008 07187/M	<b>A61P 9/12</b> (2008.01)	a 2008 07763/M
<b>A24D 3/16</b> (2008.01)	a 2008 09228/M	(2006) <b>A61K 31/445</b>	a 2008 09121/M	(2006) <b>A61P 11/00</b>	a 2008 07328/M
(2006) <b>A47B 57/00</b>	a 2008 08049/M	<b>A61K 31/4545</b> (2008.01)	a 2008 07664/M	(2006) <b>A61P 11/00</b>	a 2008 07664/M
(2006) <b>A47F 10/00</b>	a 2008 05890/M	<b>A61K 31/4545</b> (2008.01)	a 2008 07763/M	<b>A61P 11/06</b> (2008.01)	a 2008 07328/M
(2006) <b>A61B 5/00</b>	a 2008 05919	(2006) <b>A61K 31/47</b>	a 2008 07043/M	<b>A61P 13/12</b> (2008.01)	a 2008 07763/M
(2006) <b>A61B 5/00</b>	a 2008 06922	(2006) <b>A61K 31/473</b>	a 2008 09433/M	(2006) <b>A61P 15/00</b>	a 2008 05491/M
(2006) <b>A61B 10/02</b>	a 2008 00998	(2006) <b>A61K 31/4965</b>	a 2008 07328/M	(2006) <b>A61P 15/00</b>	a 2008 05973/M
(2006) <b>A61B 17/68</b>	a 2007 01881	(2006) <b>A61K 31/506</b>	a 2008 07763/M	<b>A61P 15/08</b> (2008.01)	a 2008 01445/M
(2006) <b>A61H 99/00</b>	a 2007 01689	<b>A61K 31/5377</b> (2008.01)	a 2008 07763/M	<b>A61P 15/10</b> (2008.01)	a 2008 01445/M
(2006) <b>A61K 8/19</b>	a 2008 08125/M	(2006) <b>A61K 31/55</b>	a 2008 08306/M	<b>A61P 19/10</b> (2008.01)	a 2008 07763/M
<b>A61K 8/24</b> (2008.01)	a 2008 08125/M	(2006) <b>A61K 31/554</b>	a 2008 03742/M	(2006) <b>A61P 23/00</b>	a 2008 04636/M
<b>A61K 8/34</b> (2008.01)	a 2008 08125/M	(2006) <b>A61K 31/56</b>	a 2008 05491/M	(2006) <b>A61P 25/00</b>	a 2008 07763/M
		(2006) <b>A61K 33/04</b>	a 2008 01445/M	(2006) <b>A61P 25/00</b>	a 2008 09448/M
		(2006) <b>A61K 33/30</b>	a 2008 01445/M	<b>A61P 25/02</b> (2008.01)	a 2008 07763/M

Індекс МПК	Номер заявки				
<b>A61P 25/02</b> (2008.01)	a 2008 09433/M	(2006) <b>B22D 11/128</b>	a 2008 08265/M	<b>C07C 235/06</b> (2008.01)	a 2008 08115/M
<b>A61P 25/08</b> (2008.01)	a 2008 04636/M	(2006) <b>B22D 11/22</b>	a 2008 06105	(2006) <b>C07D 207/00</b>	a 2008 05672
<b>A61P 25/08</b> (2008.01)	a 2008 07763/M	(2006) <b>B22F 9/16</b>	a 2007 13671	<b>C07D 207/06</b> (2008.01)	a 2008 07476/M
<b>A61P 25/14</b> (2008.01)	a 2008 07763/M	(2006) <b>B23B 1/00</b>	a 2007 01670	<b>C07D 207/16</b> (2008.01)	a 2008 04636/M
<b>A61P 25/16</b> (2008.01)	a 2008 01948/M	(2006) <b>B23B 29/00</b>	a 2007 01466	<b>C07D 207/22</b> (2008.01)	a 2008 04637/M
<b>A61P 25/18</b> (2008.01)	a 2008 07043/M	(2006) <b>B23F 21/00</b>	a 2008 08095/M	<b>C07D 209/54</b> (2008.01)	a 2008 09259/M
<b>A61P 25/20</b> (2008.01)	a 2008 07763/M	<b>B23K 9/073</b> (2006.01)	a 2007 01996	<b>C07D 211/14</b> (2008.01)	a 2008 07476/M
<b>A61P 25/22</b> (2008.01)	a 2008 07043/M	(2006) <b>B23K 9/09</b>	a 2007 01996	<b>C07D 213/61</b> (2008.01)	a 2008 09384/M
<b>A61P 25/24</b> (2008.01)	a 2008 04637/M	(2006) <b>B23K 9/10</b>	a 2007 01996	<b>C07D 213/74</b> (2008.01)	a 2008 09433/M
<b>A61P 25/24</b> (2008.01)	a 2008 07043/M	(2006) <b>B23K 11/26</b>	a 2007 01742	<b>C07D 215/52</b> (2008.01)	a 2008 07043/M
<b>A61P 25/28</b> (2008.01)	a 2008 07043/M	(2006) <b>B24B 35/00</b>	a 2007 02032	<b>C07D 221/12</b> (2008.01)	a 2008 09433/M
<b>A61P 25/28</b> (2008.01)	a 2008 08306/M	(2006) <b>B29C 45/18</b>	a 2008 05458/M	<b>C07D 231/06</b> (2008.01)	a 2008 09448/M
<b>A61P 25/28</b> (2008.01)	a 2008 08969/M	(2006) <b>B29C 47/10</b>	a 2008 05458/M	<b>C07D 231/12</b> (2008.01)	a 2008 09384/M
(2006) <b>A61P 29/00</b>	a 2008 04636/M	(2006) <b>B44B 1/00</b>	a 2007 01884	<b>C07D 231/18</b> (2008.01)	a 2008 05973/M
(2006) <b>A61P 29/00</b>	a 2008 08221/M	(2006) <b>B60G 9/00</b>	a 2007 01869	<b>C07D 241/22</b> (2008.01)	a 2008 07328/M
(2006) <b>A61P 35/00</b>	a 2008 07043/M	(2006) <b>B60K 17/00</b>	a 2007 01773	<b>C07D 249/18</b> (2008.01)	a 2008 06704/M
(2006) <b>A61P 37/00</b>	a 2008 05824/I	(2006) <b>B60K 20/00</b>	a 2007 01773	<b>C07D 277/02</b> (2008.01)	a 2008 01948/M
<b>A61P 37/08</b> (2008.01)	a 2008 07664/M	<b>B61D 5/06</b> (2006.01)	a 2007 01479	(2006) <b>C07D 291/00</b>	a 2008 03742/M
(2006) <b>B01D 1/26</b>	a 2007 01739	(2006) <b>B62D 63/00</b>	a 2008 02254	<b>C07D 295/06</b> (2008.01)	a 2008 08116/M
<b>B01D 3/06</b> (2006.01)	a 2007 01739	(2006) <b>B63C 9/00</b>	a 2007 01613	<b>C07D 295/12</b> (2008.01)	a 2008 09433/M
<b>B01D 3/24</b> (2008.01)	a 2008 07342/M	(2006) <b>B64C 11/00</b>	a 2007 01613	<b>C07D 295/18</b> (2008.01)	a 2008 07476/M
(2006) <b>B01D 39/16</b>	a 2008 07813/M	(2006) <b>B65B 3/00</b>	a 2008 08264/M	<b>C07D 295/18</b> (2008.01)	a 2008 08116/M
(2006) <b>B01D 61/42</b>	a 2008 06794	(2006) <b>B65B 7/28</b>	a 2008 08264/M	<b>C07D 307/82</b> (2008.01)	a 2008 01948/M
(2006) <b>B01F 3/08</b>	a 2007 01739	(2006) <b>B65B 61/00</b>	a 2008 08264/M	<b>C07D 307/92</b> (2006.01)	a 2007 01672
(2006) <b>B01F 3/08</b>	a 2007 01741	(2006) <b>B65B 61/18</b>	a 2008 08264/M	<b>C07D 307/94</b> (2008.01)	a 2008 09259/M
(2006) <b>B01F 3/08</b>	a 2008 05458/M	(2006) <b>B65D 17/00</b>	a 2008 09391/M	<b>C07D 333/28</b> (2008.01)	a 2008 09384/M
(2006) <b>B01F 7/00</b>	a 2008 05458/M	(2006) <b>B65D 23/00</b>	a 2008 07839/M	<b>C07D 333/62</b> (2008.01)	a 2008 01948/M
<b>B01F 7/04</b> (2006.01)	a 2007 01739	(2006) <b>B65D 43/02</b>	a 2008 08113/M	<b>C07D 401/10</b> (2008.01)	a 2008 09433/M
<b>B01F 7/04</b> (2006.01)	a 2007 01741	(2006) <b>B65D 43/16</b>	a 2008 08009/M	<b>C07D 401/12</b> (2008.01)	a 2008 05973/M
(2006) <b>B01F 7/16</b>	a 2008 05458/M	<b>B65D 88/70</b> (2006.01)	a 2007 01956	<b>C07D 401/12</b> (2008.01)	a 2008 07187/M
(2006) <b>B01F 9/00</b>	a 2007 01739	(2006) <b>B65F 1/04</b>	a 2008 06284	<b>C07D 401/12</b> (2008.01)	a 2008 07664/M
(2006) <b>B01F 9/00</b>	a 2007 01741	(2006) <b>B65F 5/00</b>	a 2008 06284	<b>C07D 401/12</b> (2008.01)	a 2008 09433/M
(2006) <b>B01F 13/00</b>	a 2008 05458/M	(2006) <b>B65F 9/00</b>	a 2008 06284	<b>C07D 401/14</b> (2008.01)	a 2008 09433/M
(2006) <b>B01F 15/00</b>	a 2008 05458/M	(2006) <b>B65G 19/00</b>	a 2007 01667	<b>C07D 403/12</b> (2008.01)	a 2008 06704/M
(2006) <b>B01F 15/04</b>	a 2008 05458/M	<b>B65G 19/20</b> (2006.01)	a 2007 01667	<b>C07D 403/12</b> (2008.01)	a 2008 09448/M
(2006) <b>B01J 2/20</b>	a 2008 06050	(2006) <b>B65G 27/00</b>	a 2008 06209	<b>C07D 405/06</b> (2008.01)	a 2008 09448/M
(2006) <b>B01J 8/00</b>	a 2008 09275/M	(2006) <b>B65G 39/00</b>	a 2008 01685/I	<b>C07D 405/12</b> (2008.01)	a 2008 06704/M
(2006) <b>B01J 19/00</b>	a 2008 07342/M	(2006) <b>B65G 67/00</b>	a 2007 01519	<b>C07D 409/04</b> (2008.01)	a 2008 09448/M
(2006) <b>B01J 19/24</b>	a 2008 07342/M	<b>C01B 3/32</b> (2008.01)	a 2008 09306/M	<b>C07D 409/06</b> (2008.01)	a 2008 09448/M
(2006) <b>B01J 23/00</b>	a 2008 09306/M	(2006) <b>C01B 17/00</b>	a 2008 07322	<b>C07D 409/12</b> (2008.01)	a 2008 06704/M
<b>B01J 23/889</b> (2008.01)	a 2008 09306/M	<b>C01B 21/06</b> (2007.01)	a 2007 13671	<b>C07D 409/14</b> (2008.01)	a 2008 06704/M
(2006) <b>B02C 7/00</b>	a 2007 01814	<b>C01B 21/076</b> (2007.01)	a 2007 13671	<b>C07D 417/04</b> (2008.01)	a 2008 08221/M
<b>B02C 13/14</b> (2006.01)	a 2007 01814	(2006) <b>C01B 33/00</b>	a 2007 04304	<b>C07D 471/04</b> (2008.01)	a 2008 06027/M
(2006) <b>B02C 15/00</b>	a 2007 01525	<b>C01B 33/04</b> (2008.01)	a 2007 04304	<b>C07D 471/04</b> (2008.01)	a 2008 08306/M
(2006) <b>B03C 3/40</b>	a 2007 01451	(2006) <b>C02F 1/02</b>	a 2007 01739	<b>C07D 471/04</b> (2008.01)	a 2008 09267/M
(2006) <b>B05B 7/02</b>	a 2007 01992	(2006) <b>C02F 1/46</b>	a 2007 04733	<b>C07D 471/10</b> (2008.01)	a 2008 04636/M
(2006) <b>B05B 7/04</b>	a 2007 01992	(2006) <b>C02F 1/48</b>	a 2007 04733	<b>C07D 487/04</b> (2008.01)	a 2008 06027/M
(2006) <b>B05B 7/24</b>	a 2007 01992	(2006) <b>C03B 1/00</b>	a 2008 06365/M	<b>C07D 487/04</b> (2008.01)	a 2008 08306/M
(2006) <b>B05C 3/02</b>	a 2008 00515	(2006) <b>C03C 1/00</b>	a 2008 06365/M	<b>C07D 487/10</b> (2008.01)	a 2008 04636/M
(2006) <b>B07C 1/00</b>	a 2008 09306/M	(2006) <b>C03C 17/00</b>	a 2008 07839/M	<b>C07D 491/107</b> (2008.01)	a 2008 07763/M
(2006) <b>B09B 1/00</b>	a 2008 06284	(2006) <b>C05D 3/00</b>	a 2008 06031/M	<b>C07K 1/18</b> (2008.01)	a 2007 01570
(2006) <b>B09B 5/00</b>	a 2008 06284	(2006) <b>C05D 5/00</b>	a 2007 01910	<b>C07K 1/18</b> (2008.01)	a 2007 01570
(2006) <b>B21B 1/00</b>	a 2008 01925/I	(2006) <b>C05D 9/00</b>	a 2008 06031/M	<b>C07K 14/18</b> (2008.01)	a 2008 07756/M
(2006) <b>B21B 1/46</b>	a 2008 05261/M	<b>C05F 11/10</b> (2008.01)	a 2008 06031/M	<b>C07K 14/43</b> (2008.01)	a 2008 08445/M
(2006) <b>B21B 1/46</b>	a 2008 07475/M	<b>C06B 31/18</b> (2006.01)	a 2007 02024	(2006) <b>C07K 16/00</b>	a 2008 04983/M
(2006) <b>B21B 27/00</b>	a 2008 08265/M	(2006) <b>C07C 1/00</b>	a 2008 06734/M	(2006) <b>C07K 16/00</b>	a 2008 05486/M
(2006) <b>B21B 37/74</b>	a 2008 07475/M	(2006) <b>C07C 2/00</b>	a 2008 06734/M	(2006) <b>C07K 16/18</b>	a 2008 05824/I
(2006) <b>B21B 45/00</b>	a 2008 07475/M	<b>C07C 49/213</b> (2008.01)	a 2008 09448/M	<b>C07K 16/24</b> (2008.01)	a 2008 06723/M
(2006) <b>B21D 22/00</b>	a 2008 06190/M	(2006) <b>C07C 61/00</b>	a 2008 09259/M	(2006) <b>C08G 18/00</b>	a 2008 02338/I
(2006) <b>B22D 11/00</b>	a 2008 08265/M	<b>C07C 67/20</b> (2006.01)	a 2007 01556	(2006) <b>C08G 63/00</b>	a 2008 07342/M
(2006) <b>B22D 11/12</b>	a 2008 08295/M	(2006) <b>C07C 69/00</b>	a 2008 07068	(2006) <b>C08J 9/00</b>	a 2008 02338/I
		(2006) <b>C07C 231/00</b>	a 2008 08115/M	<b>C08J 9/22</b> (2008.01)	a 2008 09401/M
		<b>C07C 233/45</b> (2008.01)	a 2008 09259/M	<b>C08J 9/224</b> (2008.01)	a 2008 09401/M

Індекс МПК	Номер заявки				
<b>C08J 9/32</b> (2008.01)	a 2008 09401/M	(2006) <b>E01B 5/00</b>	a 2007 01493	(2006) <b>G01K 7/42</b>	a 2007 01524
(2006) <b>C08J 11/00</b>	a 2007 02086	(2006) <b>E01C 13/00</b>	a 2007 01746	(2006) <b>G01L 7/02</b>	a 2007 01916
(2006) <b>C08L 19/00</b>	a 2007 01925/I	(2006) <b>E01F 8/00</b>	a 2007 01820	(2006) <b>G01L 9/04</b>	a 2007 01916
(2006) <b>C08L 61/00</b>	a 2008 07927/M	(2006) <b>E02B 3/14</b>	a 2008 05388	(2006) <b>G01L 23/00</b>	a 2007 01897
(2006) <b>C08L 67/00</b>	a 2008 05091	(2006) <b>E04B 2/00</b>	a 2007 01673	(2006) <b>G01M 17/007</b>	a 2007 01718
(2006) <b>C08L 75/00</b>	a 2008 02338/I	(2006) <b>E04B 5/00</b>	a 2008 06371/M	(2006) <b>G01N 3/00</b>	a 2007 01888
(2006) <b>C09D 123/00</b>	a 2008 05091	(2006) <b>E04C 3/30</b>	a 2007 01554	(2006) <b>G01N 21/41</b>	a 2007 01590
(2006) <b>C09J 123/00</b>	a 2008 05091	(2006) <b>E04D 11/00</b>	a 2008 08970/M	<b>G01N 21/43</b> (2006.01)	a 2007 01590
(2006) <b>C09K 8/00</b>	a 2008 04627	<b>E21B 10/44</b> (2006.01)	a 2007 01898	(2006) <b>G01N 27/22</b>	a 2007 01506
(2006) <b>C09K 19/38</b>	a 2007 01531	<b>E21B 17/04</b> (2006.01)	a 2007 01898	(2006) <b>G01N 33/53</b>	a 2008 07435/M
<b>C10B 39/02</b> (2006.01)	a 2007 01712	(2006) <b>E21B 43/00</b>	a 2007 01829	(2006) <b>G01R 1/00</b>	a 2008 08304/M
(2006) <b>C10G 31/00</b>	a 2008 07927/M	(2006) <b>E21F 1/00</b>	a 2008 00515	(2006) <b>G01R 1/073</b>	a 2008 08304/M
(2006) <b>C10G 75/00</b>	a 2008 07927/M	(2006) <b>E21F 7/00</b>	a 2007 01749	(2006) <b>G01R 31/28</b>	a 2008 08304/M
(2006) <b>C10J 3/00</b>	a 2008 09141/M	(2006) <b>F01B 1/00</b>	a 2007 01526	(2006) <b>G01V 1/00</b>	a 2008 02866
(2006) <b>C10K 1/00</b>	a 2007 01641	(2006) <b>F01B 17/00</b>	a 2007 01526	(2006) <b>G01V 3/12</b>	a 2007 01975
(2006) <b>C10L 1/00</b>	a 2008 07068	(2006) <b>F01N 1/24</b>	a 2007 01819	(2006) <b>G01V 5/00</b>	a 2008 02866
(2006) <b>C10M 141/00</b>	a 2007 02585	(2006) <b>F02B 1/00</b>	a 2007 01617	(2006) <b>G02B 11/00</b>	a 2007 01549
(2006) <b>C12G 1/00</b>	a 2007 01868	(2006) <b>F02B 25/00</b>	a 2007 01526	(2006) <b>G02B 21/06</b>	a 2007 01416
<b>C12G 3/06</b> (2006.01)	a 2007 01490	(2006) <b>F02B 53/00</b>	a 2007 01762	(2006) <b>G02B 21/18</b>	a 2007 01416
(2006) <b>C12N 1/02</b>	a 2007 01664	(2006) <b>F02B 53/00</b>	a 2008 05894	(2006) <b>G02F 1/01</b>	a 2007 01733
(2006) <b>C12N 1/20</b>	a 2007 01664	<b>F02C 9/28</b> (2006.01)	a 2007 01429	(2006) <b>G05B 13/02</b>	a 2008 08022/M
(2006) <b>C12N 7/04</b>	a 2008 07756/M	(2006) <b>F02K 3/00</b>	a 2008 01061/I	(2006) <b>G05D 11/00</b>	a 2008 09141/M
<b>C12P 19/14</b> (2008.01)	a 2008 07762/M	<b>F02K 9/95</b> (2006.01)	a 2007 01441	<b>G06F 7/50</b> (2006.01)	a 2007 01744
(2006) <b>C21B 7/18</b>	a 2008 03714	<b>F03B 13/12</b> (2006.01)	a 2007 01679	(2006) <b>G06F 9/455</b>	a 2007 01829
<b>C21B 7/20</b> (2008.01)	a 2008 09370/M	<b>F03B 17/06</b> (2006.01)	a 2007 01739	(2006) <b>G06F 15/00</b>	a 2007 01429
(2006) <b>C21D 1/42</b>	a 2008 07475/M	(2006) <b>F04B 11/00</b>	a 2008 09214/M	(2006) <b>G06F 17/30</b>	a 2007 02030
(2006) <b>C21D 6/00</b>	a 2008 09270/M	(2006) <b>F04B 27/00</b>	a 2007 01526	(2006) <b>G06Q 50/00</b>	a 2008 06284
(2006) <b>C21D 8/02</b>	a 2008 07475/M	(2006) <b>F04D 29/00</b>	a 2008 07339/M	(2006) <b>G08G 5/00</b>	a 2007 01839
(2006) <b>C21D 8/04</b>	a 2008 07475/M	(2006) <b>F15B 1/00</b>	a 2008 09214/M	(2006) <b>G09F 19/22</b>	a 2007 01820
(2006) <b>C21D 8/04</b>	a 2008 09270/M	(2006) <b>F16B 2/00</b>	a 2008 07150/M	(2006) <b>G21F 9/00</b>	a 2007 01840
(2006) <b>C21D 9/00</b>	a 2007 09800	(2006) <b>F16B 12/00</b>	a 2008 07150/M	(2006) <b>G21F 9/28</b>	a 2007 01720
(2006) <b>C21D 11/00</b>	a 2008 07475/M	(2006) <b>F16F 5/00</b>	a 2007 01869	(2006) <b>H01F 27/00</b>	a 2008 08022/M
<b>C22B 3/16</b> (2008.01)	a 2008 03630	(2006) <b>F16H 29/00</b>	a 2008 03406/M	(2006) <b>H01F 27/24</b>	a 2007 01489
<b>C22B 3/28</b> (2008.01)	a 2008 03630	(2006) <b>F16H 31/00</b>	a 2008 03406/M	(2006) <b>H01F 30/06</b>	a 2007 01996
<b>C22B 3/44</b> (2008.01)	a 2007 14030	(2006) <b>F16L 55/00</b>	a 2008 09214/M	(2006) <b>H01H 9/00</b>	a 2008 07828/M
(2006) <b>C22B 11/00</b>	a 2008 03630	(2006) <b>F16L 55/04</b>	a 2007 01682	(2006) <b>H01H 19/00</b>	a 2008 07828/M
(2006) <b>C22B 15/00</b>	a 2007 14030	(2006) <b>F16L 55/04</b>	a 2008 09214/M	(2006) <b>H01L 21/00</b>	a 2008 09269/M
(2006) <b>C22C 38/02</b>	a 2008 09270/M	(2006) <b>F16P 7/00</b>	a 2007 01708	<b>H01L 21/04</b> (2006.01)	a 2007 01957
(2006) <b>C22C 38/04</b>	a 2008 09270/M	(2006) <b>F23G 7/00</b>	a 2008 07942	<b>H01L 21/31</b> (2006.01)	a 2007 01957
(2006) <b>C22C 38/06</b>	a 2008 09270/M	(2006) <b>F23K 1/00</b>	a 2007 01494	<b>H01L 21/329</b> (2006.01)	a 2007 01957
(2006) <b>C23C 4/06</b>	a 2008 09123/M	(2006) <b>F25B 30/00</b>	a 2008 07269	(2006) <b>H01L 21/66</b>	a 2007 01979
<b>C23C 14/30</b> (2007.01)	a 2007 14679/M	(2006) <b>F26B 21/00</b>	a 2007 01992	(2006) <b>H01L 31/04</b>	a 2007 13768
(2006) <b>C23C 14/32</b>	a 2008 04020	(2006) <b>F26B 23/00</b>	a 2007 01992	(2006) <b>H01M 2/10</b>	a 2007 02019
(2006) <b>C23C 16/00</b>	a 2007 14679/M	<b>F27B 1/20</b> (2008.01)	a 2008 09370/M	(2006) <b>H02K 19/00</b>	a 2007 01449
(2006) <b>C23C 16/06</b>	a 2008 09123/M	(2006) <b>F27B 3/00</b>	a 2008 07943	(2006) <b>H02K 21/00</b>	a 2007 01449
(2006) <b>C23C 16/52</b>	a 2007 14679/M	(2006) <b>F27B 9/00</b>	a 2008 06025/M	(2006) <b>H02M 1/14</b>	a 2008 01856/I
(2006) <b>C23C 28/00</b>	a 2008 09123/M	(2006) <b>F27D 1/04</b>	a 2008 06025/M	(2006) <b>H02M 1/14</b>	a 2008 01857/I
(2006) <b>C23C 30/00</b>	a 2008 09123/M	(2006) <b>F27D 1/14</b>	a 2008 06025/M	(2006) <b>H04L 12/28</b>	a 2008 09076/M
(2006) <b>C25C 1/00</b>	a 2007 14030	(2006) <b>F27D 17/00</b>	a 2008 07943	(2006) <b>H04L 27/26</b>	a 2008 05168/M
<b>C30B 11/02</b> (2006.01)	a 2007 01952	(2006) <b>F28D 9/00</b>	a 2007 05583	(2006) <b>H04L 29/06</b>	a 2008 06029/M
(2006) <b>C30B 15/00</b>	a 2007 01952	(2006) <b>G01C 11/00</b>	a 2008 06920	(2006) <b>H04M 1/24</b>	a 2008 08304/M
(2006) <b>D21F 1/00</b>	a 2007 01742	(2006) <b>G01F 03/00</b>	a 2007 01892	(2006) <b>H04N 7/30</b>	a 2007 01674
(2006) <b>D21H 17/00</b>	a 2008 07547/M	(2006) <b>G01F 9/00</b>	a 2007 01892	(2006) <b>H04Q 7/22</b>	a 2008 09076/M
		(2006) <b>G01K 7/00</b>	a 2007 01524	(2006) <b>H04Q 7/38</b>	a 2008 05168/M
		(2006) <b>G01K 7/02</b>	a 2007 01855		

# 

Номер заявки	Індекс МПК				
а 2007 01416	(2006) <b>G02B 21/06</b>	а 2007 01708	(2006) <b>F16P 7/00</b>	а 2007 01975	(2006) <b>G01V 3/12</b>
а 2007 01416	(2006) <b>G02B 21/18</b>	а 2007 01712	<b>C10B 39/02</b> (2006.01)	а 2007 01979	(2006) <b>H01L 21/66</b>
а 2007 01429	<b>F02C 9/28</b> (2006.01)	а 2007 01718	(2006) <b>G01M 17/007</b>	а 2007 01992	(2006) <b>B05B 7/02</b>
а 2007 01429	(2006) <b>G06F 15/00</b>	а 2007 01720	(2006) <b>G21F 9/28</b>	а 2007 01992	(2006) <b>B05B 7/04</b>
а 2007 01441	<b>F02K 9/95</b> (2006.01)	а 2007 01733	(2006) <b>G02F 1/01</b>	а 2007 01992	(2006) <b>B05B 7/24</b>
а 2007 01449	(2006) <b>H02K 19/00</b>	а 2007 01739	(2006) <b>B01D 1/26</b>	а 2007 01992	(2006) <b>F26B 21/00</b>
а 2007 01449	(2006) <b>H02K 21/00</b>	а 2007 01739	<b>B01D 3/06</b> (2006.01)	а 2007 01992	(2006) <b>F26B 23/00</b>
а 2007 01451	(2006) <b>B03C 3/40</b>	а 2007 01739	(2006) <b>B01F 3/08</b>	а 2007 01996	<b>B23K 9/073</b> (2006.01)
а 2007 01466	(2006) <b>B23B 29/00</b>	а 2007 01739	<b>B01F 7/04</b> (2006.01)	а 2007 01996	(2006) <b>B23K 9/09</b>
а 2007 01470	(2006) <b>A61K 39/118</b>	а 2007 01739	(2006) <b>B01F 9/00</b>	а 2007 01996	(2006) <b>B23K 9/10</b>
а 2007 01471	(2006) <b>A61K 39/00</b>	а 2007 01739	(2006) <b>C02F 1/02</b>	а 2007 01996	(2006) <b>H01F 30/06</b>
а 2007 01474	(2006) <b>A61K 39/00</b>	а 2007 01739	<b>F03B 17/06</b> (2006.01)	а 2007 02008	(2006) <b>A23L 2/00</b>
а 2007 01479	<b>B61D 5/06</b> (2006.01)	а 2007 01741	(2006) <b>B01F 3/08</b>	а 2007 02019	(2006) <b>H01M 2/10</b>
а 2007 01489	(2006) <b>H01F 27/24</b>	а 2007 01741	<b>B01F 7/04</b> (2006.01)	а 2007 02024	<b>C06B 31/18</b> (2006.01)
а 2007 01490	<b>C12G 3/06</b> (2006.01)	а 2007 01741	(2006) <b>B01F 9/00</b>	а 2007 02030	(2006) <b>G06F 17/30</b>
а 2007 01493	(2006) <b>E01B 5/00</b>	а 2007 01742	(2006) <b>B23K 11/26</b>	а 2007 02032	(2006) <b>B24B 35/00</b>
а 2007 01494	(2006) <b>F23K 1/00</b>	а 2007 01742	(2006) <b>D21F 1/00</b>	а 2007 02086	(2006) <b>C08J 11/00</b>
а 2007 01498	(2006) <b>A01D 34/00</b>	а 2007 01744	<b>G06F 7/50</b> (2006.01)	а 2007 02585	(2006) <b>C10M 141/00</b>
а 2007 01506	(2006) <b>G01N 27/22</b>	а 2007 01746	(2006) <b>E01C 13/00</b>	а 2007 03035	(2006) <b>A01K 67/00</b>
а 2007 01519	(2006) <b>B65G 67/00</b>	а 2007 01749	(2006) <b>E21F 7/00</b>	а 2007 04304	(2006) <b>C01B 33/00</b>
а 2007 01524	(2006) <b>G01K 7/00</b>	а 2007 01762	(2006) <b>F02B 53/00</b>	а 2007 04304	<b>C01B 33/04</b> (2008.01)
а 2007 01524	(2006) <b>G01K 7/42</b>	а 2007 01773	(2006) <b>B60K 17/00</b>	а 2007 04733	(2006) <b>C02F 1/46</b>
а 2007 01525	(2006) <b>B02C 15/00</b>	а 2007 01773	(2006) <b>B60K 20/00</b>	а 2007 04733	(2006) <b>C02F 1/48</b>
а 2007 01526	(2006) <b>F01B 1/00</b>	а 2007 01814	(2006) <b>A22C 17/00</b>	а 2007 05583	(2006) <b>F28D 9/00</b>
а 2007 01526	(2006) <b>F01B 17/00</b>	а 2007 01814	(2006) <b>B02C 7/00</b>	а 2007 07463	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)
а 2007 01526	(2006) <b>F02B 25/00</b>	а 2007 01814	<b>B02C 13/14</b> (2006.01)	а 2007 07464	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)
а 2007 01526	(2006) <b>F04B 27/00</b>	а 2007 01819	(2006) <b>F01N 1/24</b>	а 2007 09800	(2006) <b>C21D 9/00</b>
а 2007 01531	(2006) <b>C09K 19/38</b>	а 2007 01820	(2006) <b>E01F 8/00</b>	а 2007 13671	(2006) <b>B22F 9/16</b>
а 2007 01549	(2006) <b>G02B 11/00</b>	а 2007 01820	(2006) <b>G09F 19/22</b>	а 2007 13671	<b>C01B 21/06</b> (2007.01)
а 2007 01554	(2006) <b>E04C 3/30</b>	а 2007 01829	(2006) <b>E21B 43/00</b>	а 2007 13671	<b>C01B 21/076</b> (2007.01)
а 2007 01556	(2006) <b>A61K 31/4192</b>	а 2007 01829	(2006) <b>G06F 9/455</b>	а 2007 13768	(2006) <b>H01L 31/04</b>
а 2007 01556	<b>C07C 67/20</b> (2006.01)	а 2007 01839	(2006) <b>G08G 5/00</b>	а 2007 14030	<b>C22B 3/44</b> (2008.01)
а 2007 01561	<b>A61K 36/73</b> (2006.01)	а 2007 01840	(2006) <b>G21F 9/00</b>	а 2007 14030	(2006) <b>C22B 15/00</b>
а 2007 01563	<b>A61K 36/23</b> (2006.01)	а 2007 01855	(2006) <b>G01K 7/02</b>	а 2007 14030	(2006) <b>C25C 1/00</b>
а 2007 01570	(2006) <b>A61K 35/16</b>	а 2007 01868	(2006) <b>C12G 1/00</b>	а 2007 14205	(2006) <b>A23L 1/22</b>
а 2007 01570	<b>C07K 1/18</b> (2008.01)	а 2007 01869	(2006) <b>B60G 9/00</b>	а 2007 14679/M	<b>C23C 14/30</b> (2007.01)
а 2007 01570	<b>C07K 1/18</b> (2008.01)	а 2007 01869	(2006) <b>F16F 5/00</b>	а 2007 14679/M	(2006) <b>C23C 16/00</b>
а 2007 01571	(2006) <b>A61K 39/395</b>	а 2007 01881	(2006) <b>A61B 17/68</b>	а 2007 14679/M	(2006) <b>C23C 16/52</b>
а 2007 01572	(2006) <b>A61K 35/16</b>	а 2007 01884	(2006) <b>B44B 1/00</b>	а 2008 00515	(2006) <b>B05C 3/02</b>
а 2007 01590	(2006) <b>G01N 21/41</b>	а 2007 01888	(2006) <b>G01N 3/00</b>	а 2008 00515	(2006) <b>E21F 1/00</b>
а 2007 01590	<b>G01N 21/43</b> (2006.01)	а 2007 01892	(2006) <b>G01F 03/00</b>	а 2008 00871/I	<b>A01D 41/12</b> (2008.01)
а 2007 01613	(2006) <b>B63C 9/00</b>	а 2007 01892	(2006) <b>G01F 9/00</b>	а 2008 00871/I	(2006) <b>A01D 67/00</b>
а 2007 01613	(2006) <b>B64C 11/00</b>	а 2007 01897	(2006) <b>G01L 23/00</b>	а 2008 00998	(2006) <b>A61B 10/02</b>
а 2007 01617	(2006) <b>F02B 1/00</b>	а 2007 01898	<b>E21B 10/44</b> (2006.01)	а 2008 01061/I	(2006) <b>F02K 3/00</b>
а 2007 01641	(2006) <b>C10K 1/00</b>	а 2007 01898	<b>E21B 17/04</b> (2006.01)	а 2008 01445/M	(2006) <b>A61K 31/01</b>
а 2007 01664	(2006) <b>C12N 1/02</b>	а 2007 01903	(2006) <b>A61N 5/06</b>	а 2008 01445/M	(2006) <b>A61K 31/122</b>
а 2007 01664	(2006) <b>C12N 1/20</b>	а 2007 01910	(2006) <b>A01C 1/00</b>	а 2008 01445/M	<b>A61K 31/355</b> (2008.01)
а 2007 01667	(2006) <b>B65G 19/00</b>	а 2007 01910	(2006) <b>A01N 59/06</b>	а 2008 01445/M	(2006) <b>A61K 31/375</b>
а 2007 01667	<b>B65G 19/20</b> (2006.01)	а 2007 01910	(2006) <b>C05D 5/00</b>	а 2008 01445/M	(2006) <b>A61K 33/04</b>
а 2007 01670	(2006) <b>B23B 1/00</b>	а 2007 01911	(2006) <b>A23L 2/38</b>	а 2008 01445/M	(2006) <b>A61K 33/30</b>
а 2007 01672	<b>C07D 307/92</b> (2006.01)	а 2007 01911	(2006) <b>A23L 3/00</b>	а 2008 01445/M	<b>A61K 36/8962</b> (2008.01)
а 2007 01673	(2006) <b>E04B 2/00</b>	а 2007 01916	(2006) <b>G01L 7/02</b>	а 2008 01445/M	<b>A61P 15/08</b> (2008.01)
а 2007 01674	(2006) <b>H04N 7/30</b>	а 2007 01916	(2006) <b>G01L 9/04</b>	а 2008 01685/I	(2006) <b>B65G 39/00</b>
а 2007 01679	<b>F03B 13/12</b> (2006.01)	а 2007 01925/I	(2006) <b>C08L 19/00</b>	а 2008 01799/M	<b>A01G 23/093</b> (2008.01)
а 2007 01680	(2006) <b>A61K 9/02</b>	а 2007 01952	<b>C30B 11/02</b> (2006.01)	а 2008 01856/I	(2006) <b>H02M 1/14</b>
а 2007 01680	(2006) <b>A61K 36/00</b>	а 2007 01952	(2006) <b>C30B 15/00</b>	а 2008 01857/I	(2006) <b>H02M 1/14</b>
а 2007 01682	(2006) <b>F16L 55/04</b>	а 2007 01956	<b>B65D 88/70</b> (2006.01)	а 2008 01925/I	(2006) <b>B21B 1/00</b>
а 2007 01689	(2006) <b>A61H 99/00</b>	а 2007 01957	<b>H01L 21/04</b> (2006.01)	а 2008 01948/M	(2006) <b>A61K 31/343</b>
		а 2007 01957	<b>H01L 21/31</b> (2006.01)	а 2008 01948/M	(2006) <b>A61K 31/381</b>
			<b>H01L 21/329</b> (2006.01)		

Номер заявки	Індекс МПК
a 2008 01948/M	(2006) <b>A61K 31/428</b>
a 2008 01948/M	<b>A61P 25/16</b> (2008.01)
a 2008 01948/M	<b>C07D 277/02</b> (2008.01)
a 2008 01948/M	<b>C07D 307/82</b> (2008.01)
a 2008 01948/M	<b>C07D 333/62</b> (2008.01)
a 2008 02254	(2006) <b>B62D 63/00</b>
a 2008 02256/I	(2006) <b>A01D 51/00</b>
a 2008 02338/I	(2006) <b>C08G 18/00</b>
a 2008 02338/I	(2006) <b>C08J 9/00</b>
a 2008 02338/I	(2006) <b>C08L 75/00</b>
a 2008 02866	(2006) <b>G01V 1/00</b>
a 2008 02866	(2006) <b>G01V 5/00</b>
a 2008 03406/M	(2006) <b>F16H 29/00</b>
a 2008 03406/M	(2006) <b>F16H 31/00</b>
a 2008 03630	<b>C22B 3/16</b> (2008.01)
a 2008 03630	<b>C22B 3/28</b> (2008.01)
a 2008 03630	(2006) <b>C22B 11/00</b>
a 2008 03714	(2006) <b>C21B 7/18</b>
a 2008 03742/M	(2006) <b>A61K 31/554</b>
a 2008 03742/M	(2006) <b>C07D 291/00</b>
a 2008 04020	(2006) <b>C23C 14/32</b>
a 2008 04627	(2006) <b>C09K 8/00</b>
a 2008 04636/M	(2006) <b>A61K 31/40</b>
a 2008 04636/M	(2006) <b>A61K 31/407</b>
a 2008 04636/M	(2006) <b>A61K 31/435</b>
a 2008 04636/M	(2006) <b>A61P 23/00</b>
a 2008 04636/M	<b>A61P 25/08</b> (2008.01)
a 2008 04636/M	(2006) <b>A61P 29/00</b>
a 2008 04636/M	<b>C07D 207/16</b> (2008.01)
a 2008 04636/M	<b>C07D 471/10</b> (2008.01)
a 2008 04636/M	<b>C07D 487/10</b> (2008.01)
a 2008 04637/M	(2006) <b>A61K 31/401</b>
a 2008 04637/M	<b>A61P 25/24</b> (2008.01)
a 2008 04637/M	<b>C07D 207/22</b> (2008.01)
a 2008 04983/M	(2006) <b>C07K 16/00</b>
a 2008 05091	(2006) <b>C08L 67/00</b>
a 2008 05091	(2006) <b>C09D 123/00</b>
a 2008 05091	(2006) <b>C09J 123/00</b>
a 2008 05168/M	(2006) <b>H04L 27/26</b>
a 2008 05168/M	(2006) <b>H04Q 7/38</b>
a 2008 05261/M	(2006) <b>B21B 1/46</b>
a 2008 05388	(2006) <b>E02B 3/14</b>
a 2008 05458/M	(2006) <b>B01F 3/08</b>
a 2008 05458/M	(2006) <b>B01F 7/00</b>
a 2008 05458/M	(2006) <b>B01F 7/16</b>
a 2008 05458/M	(2006) <b>B01F 13/00</b>
a 2008 05458/M	(2006) <b>B01F 15/00</b>
a 2008 05458/M	(2006) <b>B01F 15/04</b>
a 2008 05458/M	(2006) <b>B29C 45/18</b>
a 2008 05458/M	(2006) <b>B29C 47/10</b>
a 2008 05486/M	(2006) <b>C07K 16/00</b>
a 2008 05491/M	(2006) <b>A61K 31/56</b>
a 2008 05491/M	(2006) <b>A61K 47/34</b>
a 2008 05491/M	(2006) <b>A61P 15/00</b>
a 2008 05672	(2006) <b>A61K 31/401</b>
a 2008 05672	(2006) <b>C07D 207/00</b>
a 2008 05824/I	(2006) <b>A61K 31/00</b>
a 2008 05824/I	(2006) <b>A61K 39/395</b>
a 2008 05824/I	(2006) <b>A61P 37/00</b>
a 2008 05824/I	(2006) <b>C07K 16/18</b>
a 2008 05890/M	(2006) <b>A47F 10/00</b>

a 2008 05894	(2006) <b>F02B 53/00</b>
a 2008 05919	(2006) <b>A23D 9/00</b>
a 2008 05919	(2006) <b>A61B 5/00</b>
a 2008 05919	<b>A61K 35/68</b> (2008.01)
a 2008 05973/M	(2006) <b>A61K 31/415</b>
a 2008 05973/M	(2006) <b>A61P 15/00</b>
a 2008 05973/M	<b>C07D 231/18</b> (2008.01)
a 2008 05973/M	<b>C07D 401/12</b> (2008.01)
a 2008 06025/M	(2006) <b>F27B 9/00</b>
a 2008 06025/M	(2006) <b>F27D 1/04</b>
a 2008 06025/M	(2006) <b>F27D 1/14</b>
a 2008 06027/M	<b>C07D 471/04</b> (2008.01)
a 2008 06027/M	<b>C07D 487/04</b> (2008.01)
a 2008 06028/M	(2006) <b>A61K 38/19</b>
a 2008 06028/M	(2006) <b>A61K 39/395</b>
a 2008 06029/M	(2006) <b>H04L 29/06</b>
a 2008 06031/M	(2006) <b>C05D 3/00</b>
a 2008 06031/M	(2006) <b>C05D 9/00</b>
a 2008 06031/M	<b>C05F 11/10</b> (2008.01)
a 2008 06050	(2006) <b>B01J 2/20</b>
a 2008 06105	(2006) <b>B22D 11/22</b>
a 2008 06190/M	(2006) <b>B21D 22/00</b>
a 2008 06209	(2006) <b>B65G 27/00</b>
a 2008 06284	(2006) <b>B09B 1/00</b>
a 2008 06284	(2006) <b>B09B 5/00</b>
a 2008 06284	(2006) <b>B65F 1/04</b>
a 2008 06284	(2006) <b>B65F 5/00</b>
a 2008 06284	(2006) <b>B65F 9/00</b>
a 2008 06284	(2006) <b>G06Q 50/00</b>
a 2008 06365/M	(2006) <b>C03B 1/00</b>
a 2008 06365/M	(2006) <b>C03C 1/00</b>
a 2008 06371/M	(2006) <b>E04B 5/00</b>
a 2008 06483/M	(2006) <b>A61K 9/00</b>
a 2008 06483/M	<b>A61K 36/28</b> (2008.01)
a 2008 06483/M	<b>A61P 1/02</b> (2008.01)
a 2008 06628/M	(2006) <b>A61K 31/40</b>
a 2008 06628/M	(2006) <b>A61K 31/4025</b>
a 2008 06704/M	(2006) <b>A61K 31/4192</b>
a 2008 06704/M	(2006) <b>A61P 3/00</b>
a 2008 06704/M	<b>C07D 249/18</b> (2008.01)
a 2008 06704/M	<b>C07D 403/12</b> (2008.01)
a 2008 06704/M	<b>C07D 405/12</b> (2008.01)
a 2008 06704/M	<b>C07D 409/12</b> (2008.01)
a 2008 06704/M	<b>C07D 409/14</b> (2008.01)
a 2008 06723/M	(2006) <b>A61K 39/395</b>
a 2008 06723/M	<b>C07K 16/24</b> (2008.01)
a 2008 06734/M	(2006) <b>C07C 1/00</b>
a 2008 06734/M	(2006) <b>C07C 2/00</b>
a 2008 06794	(2006) <b>B01D 61/42</b>
a 2008 06920	(2006) <b>G01C 11/00</b>
a 2008 06922	(2006) <b>A61B 5/00</b>
a 2008 07043/M	(2006) <b>A61K 31/47</b>
a 2008 07043/M	<b>A61P 3/04</b> (2008.01)
a 2008 07043/M	<b>A61P 25/18</b> (2008.01)
a 2008 07043/M	<b>A61P 25/22</b> (2008.01)
a 2008 07043/M	<b>A61P 25/24</b> (2008.01)
a 2008 07043/M	<b>A61P 25/28</b> (2008.01)
a 2008 07043/M	(2006) <b>A61P 35/00</b>
a 2008 07043/M	<b>C07D 215/52</b> (2008.01)
a 2008 07068	(2006) <b>C07C 69/00</b>
a 2008 07068	(2006) <b>C10L 1/00</b>
a 2008 07150/M	(2006) <b>F16B 2/00</b>
a 2008 07150/M	(2006) <b>F16B 12/00</b>

a 2008 07187/M	(2006) <b>A61K 31/44</b>
a 2008 07187/M	<b>A61P 1/04</b> (2008.01)
a 2008 07187/M	<b>C07D 401/12</b> (2008.01)
a 2008 07269	(2006) <b>F25B 30/00</b>
a 2008 07322	(2006) <b>C01B 17/00</b>
a 2008 07328/M	(2006) <b>A61K 31/4965</b>
a 2008 07328/M	(2006) <b>A61P 11/00</b>
a 2008 07328/M	<b>A61P 11/06</b> (2008.01)
a 2008 07328/M	<b>C07D 241/22</b> (2008.01)
a 2008 07339/M	(2006) <b>F04D 29/00</b>
a 2008 07342/M	<b>B01D 3/24</b> (2008.01)
a 2008 07342/M	(2006) <b>B01J 19/00</b>
a 2008 07342/M	(2006) <b>B01J 19/24</b>
a 2008 07342/M	(2006) <b>C08G 63/00</b>
a 2008 07435/M	(2006) <b>G01N 33/53</b>
a 2008 07475/M	(2006) <b>B21B 1/46</b>
a 2008 07475/M	(2006) <b>B21B 37/74</b>
a 2008 07475/M	(2006) <b>B21B 45/00</b>
a 2008 07475/M	(2006) <b>C21D 1/42</b>
a 2008 07475/M	(2006) <b>C21D 8/02</b>
a 2008 07475/M	(2006) <b>C21D 8/04</b>
a 2008 07475/M	(2006) <b>C21D 11/00</b>
a 2008 07476/M	<b>C07D 207/06</b> (2008.01)
a 2008 07476/M	<b>C07D 211/14</b> (2008.01)
a 2008 07476/M	<b>C07D 295/18</b> (2008.01)
a 2008 07547/M	(2006) <b>D21H 17/00</b>
a 2008 07664/M	<b>A61K 31/4545</b> (2008.01)
a 2008 07664/M	(2006) <b>A61P 11/00</b>
a 2008 07664/M	<b>A61P 37/08</b> (2008.01)
a 2008 07664/M	<b>C07D 401/12</b> (2008.01)
a 2008 07756/M	(2006) <b>A61K 39/12</b>
a 2008 07756/M	<b>C07K 14/18</b> (2008.01)
a 2008 07756/M	(2006) <b>C12N 7/04</b>
a 2008 07762/M	<b>C12P 19/14</b> (2008.01)
a 2008 07763/M	<b>A61K 31/4355</b> (2008.01)
a 2008 07763/M	<b>A61K 31/4545</b> (2008.01)
a 2008 07763/M	(2006) <b>A61K 31/506</b>
a 2008 07763/M	<b>A61K 31/5377</b> (2008.01)
a 2008 07763/M	<b>A61P 3/04</b> (2008.01)
a 2008 07763/M	<b>A61P 3/06</b> (2008.01)
a 2008 07763/M	<b>A61P 3/10</b> (2008.01)
a 2008 07763/M	(2006) <b>A61P 5/00</b>
a 2008 07763/M	<b>A61P 9/02</b> (2008.01)
a 2008 07763/M	<b>A61P 9/04</b> (2008.01)
a 2008 07763/M	<b>A61P 9/10</b> (2008.01)
a 2008 07763/M	<b>A61P 9/12</b> (2008.01)
a 2008 07763/M	<b>A61P 13/12</b> (2008.01)
a 2008 07763/M	<b>A61P 19/10</b> (2008.01)
a 2008 07763/M	(2006) <b>A61P 25/00</b>
a 2008 07763/M	<b>A61P 25/02</b> (2008.01)
a 2008 07763/M	<b>A61P 25/08</b> (2008.01)
a 2008 07763/M	<b>A61P 25/14</b> (2008.01)
a 2008 07763/M	<b>A61P 25/20</b> (2008.01)
a 2008 07763/M	<b>C07D 491/107</b> (2008.01)
a 2008 07813/M	(2006) <b>B01D 39/16</b>
a 2008 07828/M	(2006) <b>H01H 9/00</b>
a 2008 07828/M	(2006) <b>H01H 19/00</b>
a 2008 07839/M	(2006) <b>B65D 23/00</b>
a 2008 07839/M	(2006) <b>C03C 17/00</b>
a 2008 07841/M	(2006) <b>A23J 3/00</b>
a 2008 07841/M	(2006) <b>A23K 1/00</b>
a 2008 07841/M	(2006) <b>A23K 1/18</b>
a 2008 07909	(2006) <b>A01C 1/00</b>

Номер заявки	Індекс МПК		
a 2008 07909	(2006) <b>A01N 47/40</b>	a 2008 08306/M <b>A61K 31/4178</b> (2008.01)	a 2008 09259/M <b>C07D 307/94</b> (2008.01)
a 2008 07910	(2006) <b>A01C 1/00</b>	a 2008 08306/M <b>A61K 31/437</b> (2008.01)	a 2008 09267/M <b>A61K 31/437</b> (2008.01)
a 2008 07910	(2006) <b>A01N 47/40</b>	a 2008 08306/M <b>A61K 31/4375</b> (2008.01)	a 2008 09267/M <b>A61P 3/04</b> (2008.01)
a 2008 07927/M	(2006) <b>C08L 61/00</b>	a 2008 08306/M (2006) <b>A61K 31/55</b>	a 2008 09267/M <b>A61P 3/06</b> (2008.01)
a 2008 07927/M	(2006) <b>C10G 31/00</b>	a 2008 08306/M <b>A61P 25/28</b> (2008.01)	a 2008 09267/M <b>A61P 3/10</b> (2008.01)
a 2008 07927/M	(2006) <b>C10G 75/00</b>	a 2008 08306/M <b>C07D 471/04</b> (2008.01)	a 2008 09267/M <b>C07D 471/04</b> (2008.01)
a 2008 07942	(2006) <b>F23G 7/00</b>	a 2008 08306/M <b>C07D 487/04</b> (2008.01)	a 2008 09269/M (2006) <b>H01L 21/00</b>
a 2008 07943	(2006) <b>F27B 3/00</b>	a 2008 08445/M <b>C07K 14/43</b> (2008.01)	a 2008 09270/M (2006) <b>C21D 6/00</b>
a 2008 07943	(2006) <b>F27D 17/00</b>	a 2008 08969/M (2006) <b>A61K 9/107</b>	a 2008 09270/M (2006) <b>C21D 8/04</b>
a 2008 08009/M	(2006) <b>B65D 43/16</b>	a 2008 08969/M (2006) <b>A61K 31/343</b>	a 2008 09270/M (2006) <b>C22C 38/02</b>
a 2008 08022/M	(2006) <b>G05B 13/02</b>	a 2008 08969/M (2006) <b>A61K 47/30</b>	a 2008 09270/M (2006) <b>C22C 38/04</b>
a 2008 08022/M	(2006) <b>H01F 27/00</b>	a 2008 08969/M (2006) <b>A61K 47/44</b>	a 2008 09270/M (2006) <b>C22C 38/06</b>
a 2008 08049/M	(2006) <b>A47B 57/00</b>	a 2008 08969/M <b>A61P 9/10</b> (2008.01)	a 2008 09275/M (2006) <b>B01J 8/00</b>
a 2008 08095/M	(2006) <b>B23F 21/00</b>	a 2008 08969/M <b>A61P 25/28</b> (2008.01)	a 2008 09306/M (2006) <b>B01J 23/00</b>
a 2008 08113/M	(2006) <b>B65D 43/02</b>	a 2008 08970/M (2006) <b>E04D 11/00</b>	a 2008 09306/M <b>B01J 23/889</b> (2008.01)
a 2008 08115/M	(2006) <b>C07C 231/00</b>	a 2008 09012/M <b>A01N 37/50</b> (2008.01)	a 2008 09306/M (2006) <b>B07C 1/00</b>
a 2008 08115/M	<b>C07C 235/06</b> (2008.01)	a 2008 09012/M <b>A01N 43/54</b> (2008.01)	a 2008 09306/M <b>C01B 3/32</b> (2008.01)
a 2008 08116/M	<b>C07D 295/06</b> (2008.01)	a 2008 09012/M (2006) <b>A01P 3/00</b>	a 2008 09370/M <b>C21B 7/20</b> (2008.01)
a 2008 08116/M	<b>C07D 295/18</b> (2008.01)	a 2008 09076/M (2006) <b>H04L 12/28</b>	a 2008 09370/M <b>F27B 1/20</b> (2008.01)
a 2008 08125/M	(2006) <b>A61K 8/19</b>	a 2008 09076/M (2006) <b>H04Q 7/22</b>	a 2008 09384/M <b>A01N 43/10</b> (2008.01)
a 2008 08125/M	<b>A61K 8/24</b> (2008.01)	a 2008 09121/M (2006) <b>A61K 9/16</b>	a 2008 09384/M (2006) <b>A01N 43/48</b>
a 2008 08125/M	<b>A61K 8/34</b> (2008.01)	a 2008 09121/M (2006) <b>A61K 31/445</b>	a 2008 09384/M <b>C07D 213/61</b> (2008.01)
a 2008 08125/M	<b>A61K 8/44</b> (2008.01)	a 2008 09123/M (2006) <b>C23C 4/06</b>	a 2008 09384/M <b>C07D 231/12</b> (2008.01)
a 2008 08125/M	<b>A61K 8/55</b> (2008.01)	a 2008 09123/M (2006) <b>C23C 16/06</b>	a 2008 09384/M <b>C07D 333/28</b> (2008.01)
a 2008 08125/M	<b>A61K 8/60</b> (2008.01)	a 2008 09123/M (2006) <b>C23C 28/00</b>	a 2008 09391/M (2006) <b>B65D 17/00</b>
a 2008 08125/M	<b>A61K 8/73</b> (2008.01)	a 2008 09123/M (2006) <b>C23C 30/00</b>	a 2008 09401/M <b>C08J 9/22</b> (2008.01)
a 2008 08125/M	(2006) <b>A61K 8/92</b>	a 2008 09137/M <b>A01N 43/12</b> (2008.01)	a 2008 09401/M <b>C08J 9/224</b> (2008.01)
a 2008 08125/M	<b>A61K 8/97</b> (2008.01)	a 2008 09137/M <b>A01N 43/16</b> (2008.01)	a 2008 09401/M <b>C08J 9/32</b> (2008.01)
a 2008 08221/M	(2006) <b>A61K 31/427</b>	a 2008 09137/M <b>A01N 43/38</b> (2008.01)	a 2008 09433/M (2006) <b>A61K 31/473</b>
a 2008 08221/M	(2006) <b>A61P 29/00</b>	a 2008 09137/M <b>A01N 43/40</b> (2008.01)	a 2008 09433/M <b>A61P 25/02</b> (2008.01)
a 2008 08221/M	<b>C07D 417/04</b> (2008.01)	a 2008 09137/M <b>A01N 43/86</b> (2008.01)	a 2008 09433/M <b>C07D 213/74</b> (2008.01)
a 2008 08264/M	(2006) <b>B65B 3/00</b>	a 2008 09137/M (2006) <b>A01N 43/90</b>	a 2008 09433/M <b>C07D 221/12</b> (2008.01)
a 2008 08264/M	(2006) <b>B65B 7/28</b>	a 2008 09141/M (2006) <b>C10J 3/00</b>	a 2008 09433/M <b>C07D 295/12</b> (2008.01)
a 2008 08264/M	(2006) <b>B65B 61/00</b>	a 2008 09141/M (2006) <b>G05D 11/00</b>	a 2008 09433/M <b>C07D 401/10</b> (2008.01)
a 2008 08264/M	(2006) <b>B65B 61/18</b>	a 2008 09214/M (2006) <b>F04B 11/00</b>	a 2008 09433/M <b>C07D 401/12</b> (2008.01)
a 2008 08265/M	(2006) <b>B21B 27/00</b>	a 2008 09214/M (2006) <b>F15B 1/00</b>	a 2008 09433/M <b>C07D 401/14</b> (2008.01)
a 2008 08265/M	(2006) <b>B22D 11/00</b>	a 2008 09214/M (2006) <b>F16L 55/00</b>	a 2008 09448/M (2006) <b>A61K 31/40</b>
a 2008 08265/M	(2006) <b>B22D 11/128</b>	a 2008 09214/M (2006) <b>F16L 55/04</b>	a 2008 09448/M (2006) <b>A61P 25/00</b>
a 2008 08295/M	(2006) <b>B22D 11/12</b>	a 2008 09228/M (2006) <b>A24B 15/00</b>	a 2008 09448/M <b>C07C 49/213</b> (2008.01)
a 2008 08304/M	(2006) <b>G01R 1/00</b>	a 2008 09228/M <b>A24D 3/16</b> (2008.01)	a 2008 09448/M <b>C07D 231/06</b> (2008.01)
a 2008 08304/M	(2006) <b>G01R 1/073</b>	a 2008 09259/M <b>A01N 43/08</b> (2008.01)	a 2008 09448/M <b>C07D 403/12</b> (2008.01)
a 2008 08304/M	(2006) <b>G01R 31/28</b>	a 2008 09259/M <b>A01N 43/38</b> (2008.01)	a 2008 09448/M <b>C07D 405/06</b> (2008.01)
a 2008 08304/M	(2006) <b>H04M 1/24</b>	a 2008 09259/M (2006) <b>C07C 61/00</b>	a 2008 09448/M <b>C07D 409/04</b> (2008.01)
		a 2008 09259/M <b>C07C 233/45</b> (2008.01)	a 2008 09448/M <b>C07D 409/06</b> (2008.01)
		a 2008 09259/M <b>C07D 209/54</b> (2008.01)	

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>A01B 49/06</b> (2006.01)	83871	(2006) <b>A61K 31/00</b>	83915	(2006) <b>A61K 38/36</b>	83940
(2006) <b>A01C 1/04</b>	83849	(2006) <b>A61K 31/13</b>	83866	(2006) <b>A61K 39/07</b>	83939
<b>A01C 7/04</b> (2006.01)	83873	(2006) <b>A61K 31/137</b>	83813	(2006) <b>A61K 39/395</b>	83791
(2006) <b>A01D 33/00</b>	83907	(2006) <b>A61K 31/138</b>	83903	<b>A61K 45/06</b> (2008.01)	83850
<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	83962	(2006) <b>A61K 31/35</b>	83977	(2006) <b>A61K 47/02</b>	83977
<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	83963	(2006) <b>A61K 31/397</b>	83870	(2006) <b>A61K 47/32</b>	83866
<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	83964	(2006) <b>A61K 31/4025</b>	83870	(2006) <b>A61K 47/40</b>	83816
<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	83964	(2006) <b>A61K 31/416</b>	83854	(2006) <b>A61K 48/00</b>	83790
<b>A01D 33/08</b> (2008.01)	83972	(2006) <b>A61K 31/4164</b>	83899	<b>A61K 135/00</b> (2006.01)	83956
(2006) <b>A01H 1/04</b>	83860	<b>A61K 31/4184</b> (2008.01)	83832	(2006) <b>A61P 1/00</b>	83952
(2006) <b>A01H 3/00</b>	83840	<b>A61K 31/4184</b> (2006.01)	83870	(2006) <b>A61P 3/00</b>	83956
(2006) <b>A01K 67/00</b>	83949	<b>A61K 31/4184</b> (2006.01)	83928	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	83854
(2006) <b>A01K 67/00</b>	83953	(2006) <b>A61K 31/4196</b>	83893	<b>A61P 5/08</b> (2006.01)	83928
(2006) <b>A01M 13/00</b>	83960	(2006) <b>A61K 31/422</b>	83893	<b>A61P 5/50</b> (2006.01)	83854
(2006) <b>A01N 25/18</b>	83960	(2006) <b>A61K 31/423</b>	83798	<b>A61P 11/06</b> (2006.01)	83813
(2006) <b>A01N 27/00</b>	83840	(2006) <b>A61K 31/4245</b>	83893	(2006) <b>A61P 13/00</b>	83855
<b>A01N 31/14</b> (2006.01)	83817	(2006) <b>A61K 31/425</b>	83850	<b>A61P 13/08</b> (2006.01)	83928
<b>A01N 35/06</b> (2008.01)	83941	(2006) <b>A61K 31/425</b>	83893	(2006) <b>A61P 15/00</b>	83839
(2006) <b>A01N 37/26</b>	83836	(2006) <b>A61K 31/426</b>	83862	(2006) <b>A61P 15/00</b>	83928
(2006) <b>A01N 37/34</b>	83817	(2006) <b>A61K 31/427</b>	83798	<b>A61P 15/18</b> (2006.01)	83915
(2006) <b>A01N 37/36</b>	83817	(2006) <b>A61K 31/427</b>	83893	<b>A61P 17/02</b> (2008.01)	83790
<b>A01N 41/10</b> (2008.01)	83836	(2006) <b>A61K 31/428</b>	83798	(2006) <b>A61P 19/00</b>	83900
(2006) <b>A01N 43/34</b>	83840	<b>A61K 31/4365</b> (2006.01)	83919	(2006) <b>A61P 25/00</b>	83832
<b>A01N 47/36</b> (2006.01)	83856	<b>A61K 31/4375</b> (2006.01)	83888	(2006) <b>A61P 25/00</b>	83862
(2006) <b>A01N 53/00</b>	83817	(2006) <b>A61K 31/439</b>	83880	(2006) <b>A61P 25/00</b>	83868
(2006) <b>A01N 55/00</b>	83817	(2006) <b>A61K 31/44</b>	83952	(2006) <b>A61P 25/00</b>	83903
<b>A01N 57/20</b> (2006.01)	83836	(2006) <b>A61K 31/4427</b>	83798	<b>A61P 25/04</b> (2006.01)	83903
(2006) <b>A01N 59/00</b>	83840	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)	83862	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	83798
(2006) <b>A01N 63/04</b>	83840	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)	83928	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	83899
(2006) <b>A01P 7/04</b>	83825	(2006) <b>A61K 31/4523</b>	83870	<b>A61P 27/14</b> (2008.01)	83977
(2006) <b>A01P 13/00</b>	83825	<b>A61K 31/454</b> (2006.01)	83868	(2006) <b>A61P 29/00</b>	83855
(2006) <b>A01P 13/00</b>	83836	<b>A61K 31/454</b> (2006.01)	83893	(2006) <b>A61P 29/00</b>	83893
(2006) <b>A01P 13/00</b>	83856	<b>A61K 31/4545</b> (2006.01)	83855	<b>A61P 29/02</b> (2006.01)	83870
(2006) <b>A01P 13/00</b>	83941	(2006) <b>A61K 31/46</b>	83813	<b>A61P 31/06</b> (2006.01)	83875
(2006) <b>A01P 21/00</b>	83840	(2006) <b>A61K 31/46</b>	83868	<b>A61P 31/12</b> (2006.01)	83866
(2006) <b>A21B 7/00</b>	83945	(2006) <b>A61K 31/47</b>	83875	(2006) <b>A61P 35/00</b>	83798
(2006) <b>A21C 3/00</b>	83945	(2006) <b>A61K 31/47</b>	83917	(2006) <b>A61P 35/00</b>	83850
<b>A21D 8/06</b> (2006.01)	83945	(2006) <b>A61K 31/4709</b>	83798	(2006) <b>A61P 35/00</b>	83880
(2006) <b>A23C 9/12</b>	83967	<b>A61K 31/4745</b> (2006.01)	83917	(2006) <b>A61P 35/00</b>	83881
<b>A23C 9/18</b> (2006.01)	83886	(2006) <b>A61K 31/485</b>	83903	(2006) <b>A61P 35/00</b>	83888
(2006) <b>A23G 1/04</b>	83804	(2006) <b>A61K 31/513</b>	83867	(2006) <b>A61P 35/00</b>	83928
<b>A23G 1/10</b> (2006.01)	83804	(2006) <b>A61K 31/517</b>	83868	(2006) <b>A61P 35/00</b>	83939
(2006) <b>A23G 3/00</b>	83969	(2006) <b>A61K 31/517</b>	83870	(2006) <b>A61P 37/00</b>	83791
(2006) <b>A23L 1/20</b>	83879	(2006) <b>A61K 31/519</b>	83881	(2006) <b>A61P 37/00</b>	83816
(2006) <b>A47J 36/00</b>	83916	<b>A61K 31/5383</b> (2006.01)	83893	(2006) <b>A61P 43/00</b>	83790
(2006) <b>A61B 3/00</b>	62520	(2006) <b>A61K 31/56</b>	83915	(2006) <b>A61P 43/00</b>	83928
(2006) <b>A61B 5/103</b>	83889	(2006) <b>A61K 31/57</b>	83915	(2006) <b>A63F 9/00</b>	83885
(2006) <b>A61B 5/15</b>	83971	<b>A61K 31/663</b> (2006.01)	83900	(2006) <b>B01D 15/10</b>	83942
(2006) <b>A61F 5/14</b>	83839	(2006) <b>A61K 33/32</b>	83952	(2006) <b>B01D 21/00</b>	83799
(2006) <b>A61F 9/00</b>	62520	(2006) <b>A61K 35/16</b>	83940	(2006) <b>B01D 21/02</b>	83799
(2006) <b>A61H 23/00</b>	83839	<b>A61K 35/54</b> (2008.01)	83939	<b>B01D 21/18</b> (2008.01)	83799
(2006) <b>A61H 39/00</b>	83839	<b>A61K 35/74</b> (2008.01)	83939	(2006) <b>B01D 24/00</b>	83912
(2006) <b>A61K 9/08</b>	83888	<b>A61K 36/48</b> (2006.01)	83956	(2006) <b>B01D 29/00</b>	83943
(2006) <b>A61K 9/08</b>	83977	(2006) <b>A61K 38/10</b>	83816	(2006) <b>B01D 35/14</b>	83811
(2006) <b>A61K 9/72</b>	83813	(2006) <b>A61K 38/17</b>	83790	<b>B01F 7/04</b> (2008.01)	83898
		(2006) <b>A61K 38/21</b>	83790	(2006) <b>B01J 19/08</b>	83946

Індекс МПК	Номер патенту		
(2006) B01J 19/08	83950	C07C 67/03 (2006.01)	83958
(2006) B01J 19/32	83933	C07C 69/003 (2008.01)	83958
B01J 20/16 (2008.01)	83955	C07C 69/52 (2008.01)	83958
(2006) B01J 20/20	83961	C07C 69/734 (2006.01)	83825
B02C 17/20 (2008.01)	83957	C07C 233/66 (2006.01)	83883
(2006) B21B 31/00	83819	C07C 251/20 (2006.01)	83868
(2006) B21D 5/06	83896	C07D 207/38 (2006.01)	83825
B21D 26/02 (2008.01)	83793	C07D 209/46 (2006.01)	83883
B21D 26/06 (2006.01)	83807	C07D 209/52 (2006.01)	83825
(2006) B21K 1/28	83987	C07D 209/54 (2006.01)	83825
(2006) B22C 7/00	83882	C07D 211/26 (2006.01)	83821
(2006) B22C 7/00	83891	C07D 211/58 (2006.01)	83821
(2006) B22C 7/00	83892	C07D 215/18 (2006.01)	83875
(2006) B22C 9/02	83892	(2006) C07D 231/00	83910
(2006) B22C 9/02	83921	C07D 231/14 (2006.01)	83825
(2006) B22C 9/04	83891	C07D 231/14 (2008.01)	83932
(2006) B22C 9/04	83892	C07D 231/20 (2006.01)	83910
(2006) B22D 11/128	83851	C07D 231/32 (2006.01)	83825
(2006) B22D 27/04	83921	C07D 231/44 (2006.01)	83932
B22D 27/20 (2008.01)	83965	C07D 233/88 (2006.01)	83899
(2006) B22D 41/005	83973	C07D 235/08 (2008.01)	83832
(2006) B22F 3/04	83966	C07D 235/12 (2006.01)	83928
(2006) B22F 5/10	83966	C07D 237/04 (2006.01)	83825
(2006) B22F 5/12	83966	C07D 239/42 (2006.01)	83805
(2006) B23B 13/00	83859	C07D 239/91 (2006.01)	83867
(2006) B23F 21/00	83823	C07D 277/24 (2006.01)	83862
(2006) B23K 11/02	83869	C07D 277/56 (2006.01)	83862
(2006) B23P 6/00	83815	C07D 295/185 (2006.01)	83821
(2006) B23P 15/04	83793	C07D 307/50 (2006.01)	83951
(2006) B23Q 7/10	83800	C07D 307/60 (2006.01)	83825
(2006) B24D 5/00	83823	C07D 307/94 (2006.01)	83825
(2006) B28B 23/02	83837	C07D 309/08 (2006.01)	83825
(2006) B30B 15/02	83966	C07D 309/14 (2006.01)	83825
(2006) B30B 15/06	83966	C07D 401/04 (2006.01)	83855
(2006) B32B 7/00	83901	C07D 401/04 (2006.01)	83868
(2006) B32B 27/00	83901	C07D 401/04 (2006.01)	83870
(2006) B42D 15/00	83797	C07D 401/06 (2008.01)	83832
(2006) B60B 3/00	83987	C07D 401/06 (2006.01)	83928
(2006) B60V 1/00	83820	C07D 401/12 (2006.01)	83928
B61F 5/26 (2008.01)	83815	C07D 401/14 (2006.01)	83928
(2006) B64B 1/00	83976	C07D 403/04 (2006.01)	83870
(2006) B64G 1/24	83861	C07D 403/04 (2006.01)	83893
(2006) B65D 5/00	83954	C07D 403/12 (2006.01)	83814
(2006) B65D 47/00	83975	C07D 403/14 (2006.01)	83814
(2006) B65D 49/00	83975	C07D 405/06 (2008.01)	83832
(2006) B65G 1/04	83800	C07D 405/10 (2006.01)	83928
B65G 65/30 (2006.01)	83872	C07D 409/06 (2006.01)	83928
C01B 21/38 (2008.01)	62699	(2006) C07D 413/00	83910
C01B 21/40 (2006.01)	62699	C07D 413/04 (2006.01)	83893
C01B 33/107 (2006.01)	83923	C07D 413/12 (2006.01)	83910
(2006) C02F 1/00	83912	C07D 413/14 (2006.01)	83893
(2006) C02F 1/28	83942	C07D 417/04 (2006.01)	83862
(2006) C02F 1/28	83955	C07D 417/04 (2006.01)	83893
(2006) C02F 3/10	83933	C07D 417/12 (2006.01)	83862
(2006) C03B 7/00	83914	C07D 417/14 (2006.01)	83855
C04B 7/32 (2006.01)	83834	C07D 417/14 (2006.01)	83862
C04B 24/40 (2006.01)	83834	C07D 417/14 (2006.01)	83893
(2006) C04B 35/48	83918	C07D 417/14 (2006.01)	83899
(2006) C04B 35/482	83918	C07D 451/02 (2006.01)	83821
C07C 43/225 (2006.01)	83825	C07D 451/04 (2006.01)	83868
(2006) C07C 59/00	83825	(2006) C07D 453/00	83821
		C07D 471/02 (2006.01)	83917
		C07D 471/04 (2006.01)	83825
		C07D 471/04 (2006.01)	83881
		C07D 471/18 (2006.01)	83881
		C07D 487/04 (2006.01)	83825
		C07D 487/04 (2006.01)	83881
		C07D 491/10 (2006.01)	83825
		C07D 491/14 (2006.01)	83825
		C07D 493/10 (2006.01)	83825
		C07D 495/04 (2006.01)	83919
		C07D 495/10 (2006.01)	83825
		C07D 498/04 (2006.01)	83825
		C07D 498/06 (2006.01)	83893
		C07D 498/08 (2006.01)	83880
		C07D 498/18 (2006.01)	83881
		C07D 513/04 (2006.01)	83825
		C07D 513/04 (2006.01)	83893
		C07F 9/58 (2006.01)	83900
		C07F 9/6558 (2006.01)	83814
		(2006) C07K 14/435	83940
		C07K 14/52 (2006.01)	83790
		C07K 16/28 (2006.01)	83791
		C08B 37/06 (2008.01)	83984
		(2006) C08F 120/00	83866
		(2006) C08F 126/00	83866
		(2006) C08F 216/00	83866
		(2006) C08F 220/00	83866
		(2006) C08F 226/00	83866
		C08K 3/04 (2008.01)	83806
		C08K 3/04 (2006.01)	83826
		C08K 3/04 (2008.01)	83827
		C08K 3/10 (2008.01)	83828
		C08K 3/36 (2006.01)	83865
		C08K 5/14 (2008.01)	83828
		C08K 5/23 (2008.01)	83806
		C08K 5/54 (2006.01)	83826
		C08K 5/54 (2006.01)	83827
		C08K 5/56 (2006.01)	83826
		C08K 5/57 (2006.01)	83827
		(2006) C08L 23/00	83827
		(2006) C08L 23/00	83828
		(2006) C08L 51/00	83828
		(2006) C08L 75/00	83865
		C08L 83/04 (2006.01)	83826
		(2006) C09B 67/00	83806
		(2006) C09C 1/44	83806
		(2006) C09C 3/08	83806
		(2006) C09D 11/00	83806
		(2006) C09D 11/10	83985
		(2006) C09D 125/00	83985
		(2006) C09D 133/06	83985
		(2006) C09J 111/00	83865
		(2006) C09J 175/06	83865
		(2006) C09K 19/02	83863
		C10B 39/02 (2007.01)	83981
		C10B 39/02 (2007.01)	83982
		C10B 39/02 (2008.01)	83983
		(2006) C10B 45/00	83979
		(2006) C10B 47/00	83950
		(2006) C10B 49/00	83961
		(2006) C10B 53/00	83950
		(2006) C10B 53/00	83961
		(2006) C10B 57/00	83950
		(2006) C10B 57/00	83979
		(2006) C10G 71/00	83946
		(2006) C10J 3/02	83950
		C10L 1/02 (2008.01)	83958



Індекс МПК	Номер патенту				
<b>C10L 1/04</b> (2008.01)	83980	<b>F01C 1/077</b> (2006.01)	83853	(2006) <b>G01R 31/08</b>	83878
<b>C10L 1/14</b> (2008.01)	83980	(2006) <b>F01D 5/00</b>	83794	(2006) <b>G01R 33/02</b>	83824
(2006) <b>C10L 1/32</b>	83980	(2006) <b>F01D 5/00</b>	83796	(2006) <b>G01R 33/032</b>	83808
(2006) <b>C10M 177/00</b>	83946	(2006) <b>F01D 5/14</b>	83793	(2006) <b>G01R 33/12</b>	83824
(2006) <b>C11D 1/66</b>	83801	(2006) <b>F01D 5/18</b>	83793	(2006) <b>G01R 35/00</b>	83909
(2006) <b>C11D 1/75</b>	83801	(2006) <b>F01D 9/04</b>	83835	<b>G01S 13/04</b> (2006.01)	83929
(2006) <b>C11D 1/88</b>	83801	(2006) <b>F01D 11/08</b>	83835	<b>G01S 13/95</b> (2006.01)	83911
(2006) <b>C11D 3/02</b>	83801	(2006) <b>F01D 21/00</b>	83937	(2006) <b>G02B 5/28</b>	83874
(2006) <b>C11D 3/10</b>	83801	(2006) <b>F01D 25/08</b>	83835	(2006) <b>G02B 6/00</b>	83931
(2006) <b>C11D 3/22</b>	83801	(2006) <b>F02B 55/00</b>	83853	(2006) <b>G02F 1/13</b>	83863
(2006) <b>C11D 11/00</b>	83801	(2006) <b>F02B 75/32</b>	83818	(2006) <b>G05B 15/00</b>	83861
(2006) <b>C11D 17/00</b>	83801	(2006) <b>F02C 7/06</b>	83857	(2006) <b>G06F 3/033</b>	83792
(2006) <b>C12N 1/20</b>	83967	<b>F02C 9/46</b> (2006.01)	83937	(2006) <b>G06F 3/041</b>	83792
(2006) <b>C12N 5/10</b>	83791	(2006) <b>F02M 37/22</b>	83811	(2006) <b>G06T 3/00</b>	83885
(2006) <b>C12N 5/20</b>	83791	<b>F03D 1/06</b> (2006.01)	83890	(2006) <b>G06T 11/00</b>	83885
(2006) <b>C12N 7/02</b>	83942	(2006) <b>F03D 11/00</b>	83812	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	83904
(2006) <b>C12N 9/74</b>	83940	(2006) <b>F04B 1/20</b>	83908	<b>G09B 23/28</b> (2008.01)	83970
(2006) <b>C12N 15/09</b>	83791	(2006) <b>F04B 39/00</b>	83894	(2006) <b>G09F 9/00</b>	83897
(2006) <b>C12N 15/19</b>	83790	(2006) <b>F04B 39/10</b>	83830	(2006) <b>G09F 13/00</b>	83897
<b>C12P 7/10</b> (2006.01)	83951	<b>F04C 2/107</b> (2006.01)	83802	(2006) <b>G09G 5/00</b>	83863
(2006) <b>C12Q 1/04</b>	83942	(2006) <b>F04C 11/00</b>	83802	(2006) <b>G09G 5/02</b>	83931
(2006) <b>C13D 3/00</b>	83948	(2006) <b>F04C 23/00</b>	83838	(2006) <b>G21F 9/00</b>	83801
<b>C13D 3/02</b> (2008.01)	83948	(2006) <b>F16C 7/00</b>	83894	(2006) <b>G21F 9/04</b>	83906
(2006) <b>C13K 1/00</b>	83951	(2006) <b>F16C 19/02</b>	83864	(2006) <b>H01B 3/30</b>	83828
(2006) <b>C21D 1/18</b>	83965	(2006) <b>F16C 32/06</b>	83935	(2006) <b>H01B 7/00</b>	58426
(2006) <b>C21D 1/62</b>	83957	(2006) <b>F16H 27/00</b>	83852	(2006) <b>H01B 7/00</b>	60267
(2006) <b>C21D 5/00</b>	83965	(2006) <b>F16J 15/40</b>	83876	(2006) <b>H01B 7/02</b>	83841
(2006) <b>C21D 8/02</b>	83965	<b>F16J 15/43</b> (2008.01)	83876	(2006) <b>H01B 7/02</b>	83842
(2006) <b>C21D 8/10</b>	83944	(2006) <b>F16K 15/00</b>	83830	(2006) <b>H01B 7/02</b>	83843
(2006) <b>C21D 9/36</b>	83957	(2006) <b>F25B 1/04</b>	83838	(2006) <b>H01B 7/02</b>	83844
(2006) <b>C21D 9/38</b>	83965	<b>F26B 3/08</b> (2007.01)	83979	(2006) <b>H01B 7/02</b>	83845
(2006) <b>C22B 1/14</b>	83959	<b>F26B 9/08</b> (2008.01)	83926	(2006) <b>H01B 7/02</b>	83846
(2006) <b>C22B 1/16</b>	83959	(2006) <b>F26B 11/00</b>	83926	(2006) <b>H01B 7/02</b>	83847
(2006) <b>C22B 4/00</b>	83973	<b>F26B 17/26</b> (2006.01)	83924	(2006) <b>H01B 7/02</b>	83848
(2006) <b>C22B 4/00</b>	83974	(2006) <b>F26B 21/00</b>	83979	(2006) <b>H01B 7/14</b>	83842
<b>C22B 9/18</b> (2007.01)	83974	(2006) <b>F26B 21/14</b>	83979	(2006) <b>H01B 7/14</b>	83843
<b>C22B 9/187</b> (2007.01)	83974	(2006) <b>F26B 23/00</b>	83979	(2006) <b>H01B 7/14</b>	83844
<b>C22B 9/193</b> (2007.01)	83974	(2006) <b>F27B 3/08</b>	83973	(2006) <b>H01B 7/14</b>	83845
<b>C22B 34/10</b> (2007.01)	83974	(2006) <b>F27B 14/00</b>	83973	(2006) <b>H01B 7/14</b>	83846
<b>C22B 34/12</b> (2007.01)	83974	(2006) <b>F27B 21/00</b>	83959	(2006) <b>H01B 7/14</b>	83847
(2006) <b>C22C 14/00</b>	83974	<b>F27B 21/14</b> (2008.01)	83959	(2006) <b>H01B 7/14</b>	83848
(2006) <b>C22C 38/60</b>	83944	(2006) <b>F28F 5/00</b>	83851	(2006) <b>H01B 9/00</b>	58426
(2006) <b>C23C 2/00</b>	83978	(2006) <b>F28F 13/00</b>	83934	(2006) <b>H01B 9/00</b>	60267
(2006) <b>C23C 2/36</b>	83978	(2006) <b>F41A 3/00</b>	83936	(2006) <b>H01J 25/00</b>	83884
(2006) <b>C23C 14/00</b>	83831	<b>F41G 3/06</b> (2008.01)	83822	(2006) <b>H01L 27/15</b>	83968
(2006) <b>C23C 14/34</b>	83831	(2006) <b>G01B 11/08</b>	83895	(2006) <b>H01L 29/66</b>	73704
(2006) <b>D21C 3/00</b>	83951	(2006) <b>G01B 11/26</b>	83931	(2006) <b>H01L 31/101</b>	73704
(2006) <b>E01B 3/00</b>	83837	(2006) <b>G01B 11/30</b>	83895	(2006) <b>H01L 31/16</b>	73704
<b>E21B 31/113</b> (2008.01)	83833	(2006) <b>G01D 5/26</b>	83931	(2006) <b>H01L 31/18</b>	83887
(2006) <b>E21B 43/00</b>	83920	(2006) <b>G01F 23/00</b>	83922	(2006) <b>H01M 6/00</b>	83930
(2006) <b>E21B 43/00</b>	83950	(2006) <b>G01G 23/00</b>	83829	(2006) <b>H01M 6/18</b>	83930
(2006) <b>E21B 43/16</b>	83905	(2006) <b>G01M 13/00</b>	83913	(2006) <b>H01R 39/00</b>	83809
(2006) <b>E21B 43/16</b>	83938	(2006) <b>G01N 3/00</b>	83877	(2006) <b>H01R 43/06</b>	83809
<b>E21B 43/20</b> (2006.01)	83905	<b>G01N 11/16</b> (2008.01)	83795	(2006) <b>H01S 03/097</b>	83902
<b>E21B 43/22</b> (2008.01)	83938	<b>G01N 33/14</b> (2006.01)	83810	(2006) <b>H01S 3/097</b>	83947
<b>E21C 35/24</b> (2006.01)	83927	(2006) <b>G01N 33/18</b>	83942	(2006) <b>H02K 9/04</b>	83838
<b>E21D 23/12</b> (2008.01)	83927	(2006) <b>G01N 33/487</b>	83942	(2006) <b>H04L 29/06</b>	83858
(2006) <b>E21F 5/00</b>	83925	(2006) <b>G01N 33/49</b>	83795	(2006) <b>H04Q 7/20</b>	83803
(2006) <b>E21F 5/00</b>	83986	(2006) <b>G01N 33/49</b>	83971	(2006) <b>H04Q 7/22</b>	83858
<b>E21F 17/18</b> (2008.01)	83927	(2006) <b>G01N 33/53</b>	83791	(2006) <b>H04Q 7/38</b>	83858
		(2006) <b>G01N 35/02</b>	83795	(2006) <b>H05H 15/00</b>	60090
		(2006) <b>G01N 35/04</b>	83795		
		(2006) <b>G01R 27/26</b>	83931		

# **НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ**

Номер заявки	Номер патенту				
2003010669	60090	a 2006 00674	83840	a 2006 09886	83898
2003043010	62520	a 2006 00890	83841	a 2006 10159/M	83899
2003043959	58426	a 2006 00891	83842	a 2006 10284/M	83900
2003054074	62699	a 2006 00892	83843	a 2006 10452/M	83901
2003076266/M	83790	a 2006 00893	83844	a 2006 10629	83902
2003077160	60267	a 2006 00894	83845	a 2006 10771/M	83903
20031110207/M	83791	a 2006 00895	83846	a 2006 10876	83904
20031211063	73704	a 2006 00896	83847	a 2006 10941	83905
20040402840	83792	a 2006 00897	83848	a 2006 10969	83906
20040504057/I	83793	a 2006 01036/M	83849	a 2006 11170	83907
20040705840/I	83794	a 2006 01309/M	83850	a 2006 11187	83908
20040807191/M	83795	a 2006 01648/M	83851	a 2006 11310	83909
20040907581/I	83796	a 2006 01759	83852	a 2006 11331/M	83910
20040907679/M	83797	a 2006 01897	83853	a 2006 11354	83911
20040907817/M	83798	a 2006 01929/M	83854	a 2006 11364	83912
20041008408/M	83799	a 2006 01978/M	83855	a 2006 11405	83913
a 2005 00081	83800	a 2006 02051/I	83856	a 2006 11755/M	83914
a 2005 00148/M	83801	a 2006 02430	83857	a 2006 11799/M	83915
a 2005 00424/M	83802	a 2006 02894/M	83858	a 2006 11848	83916
a 2005 00508/M	83803	a 2006 03174	83859	a 2006 11868/M	83917
a 2005 00539/M	83804	a 2006 03727	83860	a 2006 12087	83918
a 2005 00711/M	83805	a 2006 03975	83861	a 2006 12105/M	83919
a 2005 01459/I	83806	a 2006 04048/M	83862	a 2006 12190	83920
a 2005 02314	83807	a 2006 04053	83863	a 2006 12198	83921
a 2005 02328	83808	a 2006 04266	83864	a 2006 12207	83922
a 2005 02657/M	83809	a 2006 04371/M	83865	a 2006 12332/M	83923
a 2005 03551	83810	a 2006 04492/M	83866	a 2006 12397	83924
a 2005 04960/M	83811	a 2006 04496/M	83867	a 2006 12444	83925
a 2005 06211	83812	a 2006 04638/M	83868	a 2006 12468	83926
a 2005 07088/M	83813	a 2006 04668	83869	a 2006 12483	83927
a 2005 07294/M	83814	a 2006 04720/M	83870	a 2006 12631/M	83928
a 2005 07944	83815	a 2006 05202	83871	a 2006 12679	83929
a 2005 07998/M	83816	a 2006 05208	83872	a 2006 12767	83930
a 2005 08125/M	83817	a 2006 05491/M	83873	a 2006 12789	83931
a 2005 08466	83818	a 2006 05542	83874	a 2006 13160	83932
a 2005 08681/M	83819	a 2006 05776/M	83875	a 2006 13384	83933
a 2005 08723	83820	a 2006 05990	83876	a 2006 13429	83934
a 2005 09011/M	83821	a 2006 06120	83877	a 2006 13497	83935
a 2005 09234/I	83822	a 2006 06247	83878	a 2006 13525	83936
a 2005 09313	83823	a 2006 06734	83879	a 2006 13526/M	83937
a 2005 09498	83824	a 2006 07006/M	83880	a 2006 13539	83938
a 2005 09646/M	83825	a 2006 07007/M	83881	a 2006 13846	83939
a 2005 10309	83826	a 2006 07013	83882	a 2007 00172	83940
a 2005 10310	83827	a 2006 07292/M	83883	a 2007 00308/I	83941
a 2005 10315	83828	a 2006 07613	83884	a 2007 00523	83942
a 2005 10335/M	83829	a 2006 07721	83885	a 2007 00887	83943
a 2005 10570	83830	a 2006 08167	83886	a 2007 01183/M	83944
a 2005 10593	83831	a 2006 08171	83887	a 2007 01544	83945
a 2005 11189/M	83832	a 2006 08219/M	83888	a 2007 01646	83946
a 2005 11939	83833	a 2006 08764	83889	a 2007 02257	83947
a 2006 00124	83834	a 2006 08847	83890	a 2007 02418	83948
a 2006 00154/M	83835	a 2006 08959	83891	a 2007 03029	83949
a 2006 00359/M	83836	a 2006 08960	83892	a 2007 03420	83950
a 2006 00442	83837	a 2006 09209/M	83893	a 2007 03590/M	83951
a 2006 00628	83838	a 2006 09428	83894	a 2007 04839	83952
a 2006 00651	83839	a 2006 09521	83895	a 2007 04876	83953
		a 2006 09660	83896	a 2007 06003	83954
		a 2006 09841	83897	a 2007 06342	83955

Номер заявки	Номер патенту				
a 2007 06678	83956	a 2007 08428	83966	a 2007 12345/M	83978
a 2007 06781	83957	a 2007 09363	83967	a 2007 12399/M	83979
a 2007 06822	83958	a 2007 09415	83968	a 2007 13513	83980
a 2007 07018	83959	a 2007 09761	83969	a 2007 13705	83981
a 2007 07230/M	83960	a 2007 10062	83970	a 2007 13706	83982
a 2007 07395/M	83961	a 2007 10827	83971	a 2007 13710	83983
a 2007 07458	83962	a 2007 11116	83972	a 2007 14015	83984
a 2007 07461	83963	a 2007 11291	83973	a 2008 01064	83985
a 2007 07462	83964	a 2007 11292	83974	a 2008 01981	83986
a 2007 08398	83965	a 2007 11338/I	83975	u 2005 05285	83987
		a 2007 12143	83976		
		a 2007 12158	83977		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
58426	(2006) <b>H01B 7/00</b>	83798	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	83816	(2006) <b>A61K 47/40</b>
58426	(2006) <b>H01B 9/00</b>	83798	(2006) <b>A61P 35/00</b>	83816	(2006) <b>A61P 37/00</b>
60090	(2006) <b>H05H 15/00</b>	83799	(2006) <b>B01D 21/00</b>	83817	<b>A01N 31/14</b> (2006.01)
60267	(2006) <b>H01B 7/00</b>	83799	(2006) <b>B01D 21/02</b>	83817	(2006) <b>A01N 37/34</b>
60267	(2006) <b>H01B 9/00</b>	83799	<b>B01D 21/18</b> (2008.01)	83817	(2006) <b>A01N 37/36</b>
62520	(2006) <b>A61B 3/00</b>	83800	(2006) <b>B23Q 7/10</b>	83817	(2006) <b>A01N 53/00</b>
62520	(2006) <b>A61F 9/00</b>	83800	(2006) <b>B65G 1/04</b>	83817	(2006) <b>A01N 55/00</b>
62699	<b>C01B 21/38</b> (2008.01)	83801	(2006) <b>C11D 1/66</b>	83818	(2006) <b>F02B 75/32</b>
62699	<b>C01B 21/40</b> (2006.01)	83801	(2006) <b>C11D 1/75</b>	83819	(2006) <b>B21B 31/00</b>
73704	(2006) <b>H01L 29/66</b>	83801	(2006) <b>C11D 1/88</b>	83820	(2006) <b>B60V 1/00</b>
73704	(2006) <b>H01L 31/101</b>	83801	(2006) <b>C11D 3/02</b>	83821	<b>C07D 211/26</b> (2006.01)
73704	(2006) <b>H01L 31/16</b>	83801	(2006) <b>C11D 3/10</b>	83821	<b>C07D 211/58</b> (2006.01)
83790	(2006) <b>A61K 38/17</b>	83801	(2006) <b>C11D 3/22</b>	83821	<b>C07D 295/185</b> (2006.01)
83790	(2006) <b>A61K 38/21</b>	83801	(2006) <b>C11D 11/00</b>	83821	<b>C07D 451/02</b> (2006.01)
83790	(2006) <b>A61K 48/00</b>	83801	(2006) <b>C11D 17/00</b>	83821	(2006) <b>C07D 453/00</b>
83790	<b>A61P 17/02</b> (2008.01)	83801	(2006) <b>G21F 9/00</b>	83822	<b>F41G 3/06</b> (2008.01)
83790	(2006) <b>A61P 43/00</b>	83802	<b>F04C 2/107</b> (2006.01)	83823	(2006) <b>B23F 21/00</b>
83790	<b>C07K 14/52</b> (2006.01)	83802	(2006) <b>F04C 11/00</b>	83823	(2006) <b>B24D 5/00</b>
83790	(2006) <b>C12N 15/19</b>	83803	(2006) <b>H04Q 7/20</b>	83824	(2006) <b>G01R 33/02</b>
83791	(2006) <b>A61K 39/395</b>	83804	(2006) <b>A23G 1/04</b>	83824	(2006) <b>G01R 33/12</b>
83791	(2006) <b>A61P 37/00</b>	83804	<b>A23G 1/10</b> (2006.01)	83825	(2006) <b>A01P 7/04</b>
83791	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	83805	<b>C07D 239/42</b> (2006.01)	83825	(2006) <b>A01P 13/00</b>
83791	(2006) <b>C12N 5/10</b>	83806	<b>C08K 3/04</b> (2008.01)	83825	<b>C07C 43/225</b> (2006.01)
83791	(2006) <b>C12N 5/20</b>	83806	<b>C08K 5/23</b> (2008.01)	83825	(2006) <b>C07C 59/00</b>
83791	(2006) <b>C12N 15/09</b>	83806	(2006) <b>C09B 67/00</b>	83825	<b>C07C 69/734</b> (2006.01)
83791	(2006) <b>G01N 33/53</b>	83806	(2006) <b>C09C 1/44</b>	83825	<b>C07D 207/38</b> (2006.01)
83792	(2006) <b>G06F 3/033</b>	83806	(2006) <b>C09C 3/08</b>	83825	<b>C07D 209/52</b> (2006.01)
83792	(2006) <b>G06F 3/041</b>	83806	(2006) <b>C09D 11/00</b>	83825	<b>C07D 209/54</b> (2006.01)
83793	<b>B21D 26/02</b> (2008.01)	83807	<b>B21D 26/06</b> (2006.01)	83825	<b>C07D 231/14</b> (2006.01)
83793	(2006) <b>B23P 15/04</b>	83808	(2006) <b>G01R 33/032</b>	83825	<b>C07D 231/32</b> (2006.01)
83793	(2006) <b>F01D 5/14</b>	83809	(2006) <b>H01R 39/00</b>	83825	<b>C07D 237/04</b> (2006.01)
83793	(2006) <b>F01D 5/18</b>	83809	(2006) <b>H01R 43/06</b>	83825	<b>C07D 307/60</b> (2006.01)
83794	(2006) <b>F01D 5/00</b>	83810	<b>G01N 33/14</b> (2006.01)	83825	<b>C07D 307/94</b> (2006.01)
83795	<b>G01N 11/16</b> (2008.01)	83811	(2006) <b>B01D 35/14</b>	83825	<b>C07D 309/08</b> (2006.01)
83795	(2006) <b>G01N 33/49</b>	83811	(2006) <b>F02M 37/22</b>	83825	<b>C07D 309/14</b> (2006.01)
83795	(2006) <b>G01N 35/02</b>	83812	(2006) <b>F03D 11/00</b>	83825	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)
83795	(2006) <b>G01N 35/04</b>	83813	(2006) <b>A61K 9/72</b>	83825	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)
83796	(2006) <b>F01D 5/00</b>	83813	(2006) <b>A61K 31/137</b>	83825	<b>C07D 491/10</b> (2006.01)
83797	(2006) <b>B42D 15/00</b>	83813	(2006) <b>A61K 31/46</b>	83825	<b>C07D 491/14</b> (2006.01)
83798	(2006) <b>A61K 31/423</b>	83813	<b>A61P 11/06</b> (2006.01)	83825	<b>C07D 493/10</b> (2006.01)
83798	(2006) <b>A61K 31/427</b>	83814	<b>C07D 403/12</b> (2006.01)	83825	<b>C07D 495/10</b> (2006.01)
83798	(2006) <b>A61K 31/428</b>	83814	<b>C07D 403/14</b> (2006.01)	83825	<b>C07D 498/04</b> (2006.01)
83798	(2006) <b>A61K 31/4427</b>	83814	<b>C07F 9/6558</b> (2006.01)	83825	<b>C07D 513/04</b> (2006.01)
83798	(2006) <b>A61K 31/4709</b>	83815	(2006) <b>B23P 6/00</b>	83826	<b>C08K 3/04</b> (2006.01)
		83815	<b>B61F 5/26</b> (2008.01)	83826	<b>C08K 5/54</b> (2006.01)
		83816	(2006) <b>A61K 38/10</b>	83826	<b>C08K 5/56</b> (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
83826	<b>C08L 83/04</b> (2006.01)	83850	(2006) <b>A61K 31/425</b>	83870	(2006) <b>A61K 31/517</b>
83827	<b>C08K 3/04</b> (2008.01)	83850	<b>A61K 45/06</b> (2008.01)	83870	<b>A61P 29/02</b> (2006.01)
83827	<b>C08K 5/54</b> (2006.01)	83850	(2006) <b>A61P 35/00</b>	83870	<b>C07D 401/04</b> (2006.01)
83827	<b>C08K 5/57</b> (2006.01)	83851	(2006) <b>B22D 11/128</b>	83870	<b>C07D 403/04</b> (2006.01)
83827	(2006) <b>C08L 23/00</b>	83851	(2006) <b>F28F 5/00</b>	83871	<b>A01B 49/06</b> (2006.01)
83828	<b>C08K 3/10</b> (2008.01)	83852	(2006) <b>F16H 27/00</b>	83872	<b>B65G 65/30</b> (2006.01)
83828	<b>C08K 5/14</b> (2008.01)	83853	<b>F01C 1/077</b> (2006.01)	83873	<b>A01C 7/04</b> (2006.01)
83828	(2006) <b>C08L 23/00</b>	83853	(2006) <b>F02B 55/00</b>	83874	(2006) <b>G02B 5/28</b>
83828	(2006) <b>C08L 51/00</b>	83854	(2006) <b>A61K 31/416</b>	83875	(2006) <b>A61K 31/47</b>
83828	(2006) <b>H01B 3/30</b>	83854	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	83875	<b>A61P 31/06</b> (2006.01)
83829	(2006) <b>G01G 23/00</b>	83854	<b>A61P 5/50</b> (2006.01)	83875	<b>C07D 215/18</b> (2006.01)
83830	(2006) <b>F04B 39/10</b>	83855	<b>A61K 31/4545</b> (2006.01)	83876	(2006) <b>F16J 15/40</b>
83830	(2006) <b>F16K 15/00</b>	83855	(2006) <b>A61P 13/00</b>	83876	<b>F16J 15/43</b> (2008.01)
83831	(2006) <b>C23C 14/00</b>	83855	(2006) <b>A61P 29/00</b>	83877	(2006) <b>G01N 3/00</b>
83831	(2006) <b>C23C 14/34</b>	83855	<b>C07D 401/04</b> (2006.01)	83878	(2006) <b>G01R 31/08</b>
83832	<b>A61K 31/4184</b> (2008.01)	83855	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	83879	(2006) <b>A23L 1/20</b>
83832	(2006) <b>A61P 25/00</b>	83856	<b>A01N 47/36</b> (2006.01)	83880	(2006) <b>A61K 31/439</b>
83832	<b>C07D 235/08</b> (2008.01)	83856	(2006) <b>A01P 13/00</b>	83880	(2006) <b>A61P 35/00</b>
83832	<b>C07D 401/06</b> (2008.01)	83857	(2006) <b>F02C 7/06</b>	83880	<b>C07D 498/08</b> (2006.01)
83832	<b>C07D 405/06</b> (2008.01)	83858	(2006) <b>H04L 29/06</b>	83881	(2006) <b>A61K 31/519</b>
83833	<b>E21B 31/113</b> (2008.01)	83858	(2006) <b>H04Q 7/22</b>	83881	(2006) <b>A61P 35/00</b>
83834	<b>C04B 7/32</b> (2006.01)	83858	(2006) <b>H04Q 7/38</b>	83881	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)
83834	<b>C04B 24/40</b> (2006.01)	83859	(2006) <b>B23B 13/00</b>	83881	<b>C07D 471/18</b> (2006.01)
83835	(2006) <b>F01D 9/04</b>	83860	(2006) <b>A01H 1/04</b>	83881	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)
83835	(2006) <b>F01D 11/08</b>	83861	(2006) <b>B64G 1/24</b>	83881	<b>C07D 498/18</b> (2006.01)
83835	(2006) <b>F01D 25/08</b>	83861	(2006) <b>G05B 15/00</b>	83882	(2006) <b>B22C 7/00</b>
83836	(2006) <b>A01N 37/26</b>	83862	(2006) <b>A61K 31/426</b>	83883	<b>C07C 233/66</b> (2006.01)
83836	<b>A01N 41/10</b> (2008.01)	83862	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)	83883	<b>C07D 209/46</b> (2006.01)
83836	<b>A01N 57/20</b> (2006.01)	83862	(2006) <b>A61P 25/00</b>	83884	(2006) <b>H01J 25/00</b>
83836	(2006) <b>A01P 13/00</b>	83862	<b>C07D 277/24</b> (2006.01)	83885	(2006) <b>A63F 9/00</b>
83837	(2006) <b>B28B 23/02</b>	83862	<b>C07D 277/56</b> (2006.01)	83885	(2006) <b>G06T 3/00</b>
83837	(2006) <b>E01B 3/00</b>	83862	<b>C07D 417/04</b> (2006.01)	83885	(2006) <b>G06T 11/00</b>
83838	(2006) <b>F04C 23/00</b>	83862	<b>C07D 417/12</b> (2006.01)	83886	<b>A23C 9/18</b> (2006.01)
83838	(2006) <b>F25B 1/04</b>	83862	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	83887	(2006) <b>H01L 31/18</b>
83838	(2006) <b>H02K 9/04</b>	83863	(2006) <b>C09K 19/02</b>	83888	(2006) <b>A61K 9/08</b>
83839	(2006) <b>A61F 5/14</b>	83863	(2006) <b>G02F 1/13</b>	83888	<b>A61K 31/4375</b> (2006.01)
83839	(2006) <b>A61H 23/00</b>	83863	(2006) <b>G09G 5/00</b>	83888	(2006) <b>A61P 35/00</b>
83839	(2006) <b>A61H 39/00</b>	83864	(2006) <b>F16C 19/02</b>	83889	(2006) <b>A61B 5/103</b>
83839	(2006) <b>A61P 15/00</b>	83865	<b>C08K 3/36</b> (2006.01)	83890	<b>F03D 1/06</b> (2006.01)
83840	(2006) <b>A01H 3/00</b>	83865	(2006) <b>C08L 75/00</b>	83891	(2006) <b>B22C 7/00</b>
83840	(2006) <b>A01N 27/00</b>	83865	(2006) <b>C09J 111/00</b>	83891	(2006) <b>B22C 9/04</b>
83840	(2006) <b>A01N 43/34</b>	83865	(2006) <b>C09J 175/06</b>	83892	(2006) <b>B22C 7/00</b>
83840	(2006) <b>A01N 59/00</b>	83866	(2006) <b>A61K 31/13</b>	83892	(2006) <b>B22C 9/02</b>
83840	(2006) <b>A01N 63/04</b>	83866	(2006) <b>A61K 47/32</b>	83892	(2006) <b>B22C 9/04</b>
83840	(2006) <b>A01P 21/00</b>	83866	<b>A61P 31/12</b> (2006.01)	83893	(2006) <b>A61K 31/4196</b>
83841	(2006) <b>H01B 7/02</b>	83866	(2006) <b>C08F 120/00</b>	83893	(2006) <b>A61K 31/422</b>
83842	(2006) <b>H01B 7/02</b>	83866	(2006) <b>C08F 126/00</b>	83893	(2006) <b>A61K 31/4245</b>
83842	(2006) <b>H01B 7/14</b>	83866	(2006) <b>C08F 216/00</b>	83893	(2006) <b>A61K 31/425</b>
83843	(2006) <b>H01B 7/02</b>	83866	(2006) <b>C08F 220/00</b>	83893	(2006) <b>A61K 31/427</b>
83843	(2006) <b>H01B 7/14</b>	83866	(2006) <b>C08F 226/00</b>	83893	<b>A61K 31/454</b> (2006.01)
83844	(2006) <b>H01B 7/02</b>	83867	(2006) <b>A61K 31/513</b>	83893	<b>A61K 31/5383</b> (2006.01)
83844	(2006) <b>H01B 7/14</b>	83867	<b>C07D 239/91</b> (2006.01)	83893	(2006) <b>A61P 29/00</b>
83845	(2006) <b>H01B 7/02</b>	83868	<b>A61K 31/454</b> (2006.01)	83893	<b>C07D 403/04</b> (2006.01)
83845	(2006) <b>H01B 7/14</b>	83868	(2006) <b>A61K 31/46</b>	83893	<b>C07D 413/04</b> (2006.01)
83846	(2006) <b>H01B 7/02</b>	83868	(2006) <b>A61K 31/517</b>	83893	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)
83846	(2006) <b>H01B 7/14</b>	83868	(2006) <b>A61P 25/00</b>	83893	<b>C07D 417/04</b> (2006.01)
83847	(2006) <b>H01B 7/02</b>	83868	<b>C07C 251/20</b> (2006.01)	83893	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)
83847	(2006) <b>H01B 7/14</b>	83868	<b>C07D 401/04</b> (2006.01)	83893	<b>C07D 498/06</b> (2006.01)
83848	(2006) <b>H01B 7/02</b>	83868	<b>C07D 451/04</b> (2006.01)	83893	<b>C07D 513/04</b> (2006.01)
83848	(2006) <b>H01B 7/14</b>	83869	(2006) <b>B23K 11/02</b>	83894	(2006) <b>F04B 39/00</b>
83849	(2006) <b>A01C 1/04</b>	83870	(2006) <b>A61K 31/397</b>	83894	(2006) <b>F16C 7/00</b>
		83870	(2006) <b>A61K 31/4025</b>	83895	(2006) <b>G01B 11/08</b>
		83870	<b>A61K 31/4184</b> (2006.01)	83895	(2006) <b>G01B 11/30</b>
		83870	(2006) <b>A61K 31/4523</b>	83896	(2006) <b>B21D 5/06</b>

Номер патенту	Індекс МПК				
83897	(2006) <b>G09F 9/00</b>	83928	(2006) <b>A61P 15/00</b>	83951	<b>C12P 7/10</b> (2006.01)
83897	(2006) <b>G09F 13/00</b>	83928	(2006) <b>A61P 35/00</b>	83951	(2006) <b>C13K 1/00</b>
83898	<b>B01F 7/04</b> (2008.01)	83928	(2006) <b>A61P 43/00</b>	83951	(2006) <b>D21C 3/00</b>
83899	(2006) <b>A61K 31/4164</b>	83928	<b>C07D 235/12</b> (2006.01)	83952	(2006) <b>A61K 31/44</b>
83899	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	83928	<b>C07D 401/06</b> (2006.01)	83952	(2006) <b>A61K 33/32</b>
83899	<b>C07D 233/88</b> (2006.01)	83928	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	83952	(2006) <b>A61P 1/00</b>
83899	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	83928	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	83953	(2006) <b>A01K 67/00</b>
83900	<b>A61K 31/663</b> (2006.01)	83928	<b>C07D 405/10</b> (2006.01)	83954	(2006) <b>B65D 5/00</b>
83900	(2006) <b>A61P 19/00</b>	83928	<b>C07D 409/06</b> (2006.01)	83955	<b>B01J 20/16</b> (2008.01)
83900	<b>C07F 9/58</b> (2006.01)	83929	<b>G01S 13/04</b> (2006.01)	83955	(2006) <b>C02F 1/28</b>
83901	(2006) <b>B32B 7/00</b>	83930	(2006) <b>H01M 6/00</b>	83956	<b>A61K 36/48</b> (2006.01)
83901	(2006) <b>B32B 27/00</b>	83930	(2006) <b>H01M 6/18</b>	83956	<b>A61K 135/00</b> (2006.01)
83902	(2006) <b>H01S 03/097</b>	83931	(2006) <b>G01B 11/26</b>	83956	(2006) <b>A61P 3/00</b>
83903	(2006) <b>A61K 31/138</b>	83931	(2006) <b>G01D 5/26</b>	83957	<b>B02C 17/20</b> (2008.01)
83903	(2006) <b>A61K 31/485</b>	83931	(2006) <b>G01R 27/26</b>	83957	(2006) <b>C21D 1/62</b>
83903	(2006) <b>A61P 25/00</b>	83931	(2006) <b>G02B 6/00</b>	83957	(2006) <b>C21D 9/36</b>
83903	<b>A61P 25/04</b> (2006.01)	83931	(2006) <b>G09G 5/02</b>	83958	<b>C07C 67/03</b> (2006.01)
83904	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	83932	<b>C07D 231/14</b> (2008.01)	83958	<b>C07C 69/003</b> (2008.01)
83905	(2006) <b>E21B 43/16</b>	83932	<b>C07D 231/44</b> (2006.01)	83958	<b>C07C 69/52</b> (2008.01)
83905	<b>E21B 43/20</b> (2006.01)	83933	(2006) <b>B01J 19/32</b>	83958	<b>C10L 1/02</b> (2008.01)
83906	(2006) <b>G21F 9/04</b>	83933	(2006) <b>C02F 3/10</b>	83959	(2006) <b>C22B 1/14</b>
83907	(2006) <b>A01D 33/00</b>	83934	(2006) <b>F28F 13/00</b>	83959	(2006) <b>C22B 1/16</b>
83908	(2006) <b>F04B 1/20</b>	83935	(2006) <b>F16C 32/06</b>	83959	(2006) <b>F27B 21/00</b>
83909	(2006) <b>G01R 35/00</b>	83936	(2006) <b>F41A 3/00</b>	83959	<b>F27B 21/14</b> (2008.01)
83910	(2006) <b>C07D 231/00</b>	83937	(2006) <b>F01D 21/00</b>	83960	(2006) <b>A01M 13/00</b>
83910	<b>C07D 231/20</b> (2006.01)	83937	<b>F02C 9/46</b> (2006.01)	83960	(2006) <b>A01N 25/18</b>
83910	(2006) <b>C07D 413/00</b>	83938	(2006) <b>E21B 43/16</b>	83961	(2006) <b>B01J 20/20</b>
83910	<b>C07D 413/12</b> (2006.01)	83938	<b>E21B 43/22</b> (2008.01)	83961	(2006) <b>C10B 49/00</b>
83911	<b>G01S 13/95</b> (2006.01)	83939	<b>A61K 35/54</b> (2008.01)	83961	(2006) <b>C10B 53/00</b>
83912	(2006) <b>B01D 24/00</b>	83939	<b>A61K 35/74</b> (2008.01)	83962	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)
83912	(2006) <b>C02F 1/00</b>	83939	(2006) <b>A61K 39/07</b>	83963	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)
83913	(2006) <b>G01M 13/00</b>	83939	(2006) <b>A61P 35/00</b>	83964	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)
83914	(2006) <b>C03B 7/00</b>	83940	(2006) <b>A61K 35/16</b>	83965	<b>B22D 27/20</b> (2008.01)
83915	(2006) <b>A61K 31/00</b>	83940	(2006) <b>A61K 38/36</b>	83965	(2006) <b>C21D 1/18</b>
83915	(2006) <b>A61K 31/56</b>	83940	(2006) <b>C07K 14/435</b>	83965	(2006) <b>C21D 5/00</b>
83915	(2006) <b>A61K 31/57</b>	83940	(2006) <b>C12N 9/74</b>	83965	(2006) <b>C21D 8/02</b>
83915	<b>A61P 15/18</b> (2006.01)	83941	<b>A01N 35/06</b> (2008.01)	83965	(2006) <b>C21D 9/38</b>
83916	(2006) <b>A47J 36/00</b>	83941	(2006) <b>A01P 13/00</b>	83966	(2006) <b>B22F 3/04</b>
83917	(2006) <b>A61K 31/47</b>	83942	(2006) <b>B01D 15/10</b>	83966	(2006) <b>B22F 5/10</b>
83917	<b>A61K 31/4745</b> (2006.01)	83942	(2006) <b>C02F 1/28</b>	83966	(2006) <b>B22F 5/12</b>
83917	<b>C07D 471/02</b> (2006.01)	83942	(2006) <b>C12N 7/02</b>	83966	(2006) <b>B30B 15/02</b>
83918	(2006) <b>C04B 35/48</b>	83942	(2006) <b>C12Q 1/04</b>	83966	(2006) <b>B30B 15/06</b>
83918	(2006) <b>C04B 35/482</b>	83942	(2006) <b>G01N 33/18</b>	83967	(2006) <b>A23C 9/12</b>
83919	<b>A61K 31/4365</b> (2006.01)	83942	(2006) <b>G01N 33/487</b>	83967	(2006) <b>C12N 1/20</b>
83919	<b>C07D 495/04</b> (2006.01)	83943	(2006) <b>B01D 29/00</b>	83968	(2006) <b>H01L 27/15</b>
83920	(2006) <b>E21B 43/00</b>	83944	(2006) <b>C21D 8/10</b>	83969	(2006) <b>A23G 3/00</b>
83921	(2006) <b>B22C 9/02</b>	83944	(2006) <b>C22C 38/60</b>	83970	<b>G09B 23/28</b> (2008.01)
83921	(2006) <b>B22D 27/04</b>	83945	(2006) <b>A21B 7/00</b>	83971	(2006) <b>A61B 5/15</b>
83922	(2006) <b>G01F 23/00</b>	83945	(2006) <b>A21C 3/00</b>	83971	(2006) <b>G01N 33/49</b>
83923	<b>C01B 33/107</b> (2006.01)	83945	<b>A21D 8/06</b> (2006.01)	83972	<b>A01D 33/08</b> (2008.01)
83924	<b>F26B 17/26</b> (2006.01)	83946	(2006) <b>B01J 19/08</b>	83973	(2006) <b>B22D 41/005</b>
83925	(2006) <b>E21F 5/00</b>	83946	(2006) <b>C10G 71/00</b>	83973	(2006) <b>C22B 4/00</b>
83926	<b>F26B 9/08</b> (2008.01)	83946	(2006) <b>C10M 177/00</b>	83973	(2006) <b>F27B 3/08</b>
83926	(2006) <b>F26B 11/00</b>	83947	(2006) <b>H01S 3/097</b>	83973	(2006) <b>F27B 14/00</b>
83927	<b>E21C 35/24</b> (2006.01)	83948	(2006) <b>C13D 3/00</b>	83974	(2006) <b>C22B 4/00</b>
83927	<b>E21D 23/12</b> (2008.01)	83948	<b>C13D 3/02</b> (2008.01)	83974	<b>C22B 9/18</b> (2007.01)
83927	<b>E21F 17/18</b> (2008.01)	83949	(2006) <b>A01K 67/00</b>	83974	<b>C22B 9/187</b> (2007.01)
83928	<b>A61K 31/4184</b> (2006.01)	83950	(2006) <b>B01J 19/08</b>	83974	<b>C22B 9/193</b> (2007.01)
83928	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)	83950	(2006) <b>C10B 47/00</b>	83974	<b>C22B 34/10</b> (2007.01)
83928	<b>A61P 5/08</b> (2006.01)	83950	(2006) <b>C10B 53/00</b>	83974	<b>C22B 34/12</b> (2007.01)
83928	<b>A61P 13/08</b> (2006.01)	83950	(2006) <b>C10B 57/00</b>	83974	(2006) <b>C22C 14/00</b>
		83950	(2006) <b>C10J 3/02</b>	83975	(2006) <b>B65D 47/00</b>
		83950	(2006) <b>E21B 43/00</b>	83975	(2006) <b>B65D 49/00</b>
		83951	<b>C07D 307/50</b> (2006.01)	83976	(2006) <b>B64B 1/00</b>

Номер патенту	Індекс МПК				
		83979	(2006) <b>C10B 57/00</b>	83983	<b>C10B 39/02</b> (2008.01)
		83979	<b>F26B 3/08</b> (2007.01)	83984	<b>C08B 37/06</b> (2008.01)
		83979	(2006) <b>F26B 21/00</b>	83985	(2006) <b>C09D 11/10</b>
83977	(2006) <b>A61K 9/08</b>	83979	(2006) <b>F26B 21/14</b>	83985	(2006) <b>C09D 125/00</b>
83977	(2006) <b>A61K 31/35</b>	83979	(2006) <b>F26B 23/00</b>	83985	(2006) <b>C09D 133/06</b>
83977	(2006) <b>A61K 47/02</b>	83980	<b>C10L 1/04</b> (2008.01)	83986	(2006) <b>E21F 5/00</b>
83977	<b>A61P 27/14</b> (2008.01)	83980	<b>C10L 1/14</b> (2008.01)	83987	(2006) <b>B21K 1/28</b>
83978	(2006) <b>C23C 2/00</b>	83980	(2006) <b>C10L 1/32</b>	83987	(2006) <b>B60B 3/00</b>
83978	(2006) <b>C23C 2/36</b>	83981	<b>C10B 39/02</b> (2007.01)		
83979	(2006) <b>C10B 45/00</b>	83982	<b>C10B 39/02</b> (2007.01)		

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
(2006) <b>A01B 7/00</b>	35117	(2006) <b>A47K 1/00</b>	35136	(2006) <b>A61K 9/20</b>	34708
(2006) <b>A01B 25/00</b>	35116	(2006) <b>A47K 7/00</b>	35136	(2006) <b>A61K 9/48</b>	34718
<b>A01B 49/02</b> (2008.01)	35112	(2006) <b>A61B 3/10</b>	35043	(2006) <b>A61K 31/00</b>	34785
<b>A01B 79/02</b> (2008.01)	34986	(2006) <b>A61B 5/00</b>	34692	(2006) <b>A61K 31/00</b>	34807
<b>A01B 79/02</b> (2008.01)	34989	(2006) <b>A61B 5/00</b>	34878	(2006) <b>A61K 31/00</b>	34808
<b>A01B 79/02</b> (2008.01)	35116	(2006) <b>A61B 5/00</b>	34913	(2006) <b>A61K 31/00</b>	34812
(2006) <b>A01C 1/06</b>	34831	(2006) <b>A61B 5/00</b>	34954	(2006) <b>A61K 31/00</b>	34813
(2006) <b>A01C 7/00</b>	34933	(2006) <b>A61B 5/00</b>	34959	(2006) <b>A61K 31/00</b>	34823
<b>A01D 33/08</b> (2008.01)	34881	(2006) <b>A61B 5/00</b>	35008	(2006) <b>A61K 31/00</b>	34837
(2006) <b>A01D 45/00</b>	34925	(2006) <b>A61B 5/00</b>	35010	(2006) <b>A61K 31/00</b>	34982
<b>A01D 45/06</b> (2008.01)	34844	(2006) <b>A61B 5/0215</b>	34733	(2006) <b>A61K 31/00</b>	35012
<b>A01F 25/08</b> (2008.01)	34740	(2006) <b>A61B 5/107</b>	35044	(2006) <b>A61K 31/00</b>	35013
(2006) <b>A01G 7/00</b>	34703	(2006) <b>A61B 10/00</b>	34834	(2006) <b>A61K 31/00</b>	35014
(2006) <b>A01G 7/00</b>	34704	(2006) <b>A61B 10/00</b>	34836	(2006) <b>A61K 31/00</b>	35018
(2006) <b>A01G 7/00</b>	34705	(2006) <b>A61B 10/00</b>	34878	(2006) <b>A61K 31/00</b>	35035
(2006) <b>A01G 7/00</b>	34832	(2006) <b>A61B 10/00</b>	35065	(2006) <b>A61K 31/00</b>	35061
(2006) <b>A01G 7/00</b>	34859	(2006) <b>A61B 10/02</b>	34908	(2006) <b>A61K 31/00</b>	35083
<b>A01G 17/14</b> (2008.01)	34764	(2006) <b>A61B 10/02</b>	35040	(2006) <b>A61K 31/00</b>	35103
<b>A01G 25/14</b> (2008.01)	34689	(2006) <b>A61B 17/00</b>	34672	(2006) <b>A61K 31/00</b>	35104
(2006) <b>A01H 1/04</b>	34654	(2006) <b>A61B 17/00</b>	34714	<b>A61K 31/025</b> (2008.01)	35015
(2006) <b>A01H 1/04</b>	34985	(2006) <b>A61B 17/00</b>	34721	(2006) <b>A61K 31/045</b>	35124
(2006) <b>A01K 39/00</b>	34682	(2006) <b>A61B 17/00</b>	34732	<b>A61K 31/05</b> (2008.01)	34814
(2006) <b>A01K 67/00</b>	34697	(2006) <b>A61B 17/00</b>	34743	<b>A61K 31/08</b> (2008.01)	34823
(2006) <b>A01K 67/00</b>	34698	(2006) <b>A61B 17/00</b>	34747	<b>A61K 31/195</b> (2008.01)	34803
(2006) <b>A01K 97/00</b>	35004	(2006) <b>A61B 17/00</b>	34837	<b>A61K 31/195</b> (2008.01)	34809
(2006) <b>A01N 63/00</b>	34996	(2006) <b>A61B 17/00</b>	34866	<b>A61K 31/195</b> (2008.01)	34816
(2006) <b>A01N 65/00</b>	34996	(2006) <b>A61B 17/00</b>	34930	<b>A61K 31/195</b> (2008.01)	34823
(2006) <b>A21C 1/00</b>	34840	(2006) <b>A61B 17/00</b>	34977	<b>A61K 31/195</b> (2008.01)	34824
<b>A21D 2/38</b> (2008.01)	34865	(2006) <b>A61B 17/00</b>	35045	<b>A61K 31/195</b> (2008.01)	34826
(2006) <b>A22C 11/00</b>	34910	(2006) <b>A61B 17/00</b>	35046	<b>A61K 31/195</b> (2008.01)	35011
(2006) <b>A23C 9/12</b>	34782	(2006) <b>A61B 17/00</b>	35062	<b>A61K 31/195</b> (2008.01)	35023
(2006) <b>A23C 9/13</b>	34942	(2006) <b>A61B 17/00</b>	35063	<b>A61K 31/195</b> (2008.01)	35024
(2006) <b>A23C 19/00</b>	34762	(2006) <b>A61B 17/00</b>	35064	<b>A61K 31/195</b> (2008.01)	35025
(2006) <b>A23C 19/00</b>	34763	(2006) <b>A61B 17/00</b>	35092	<b>A61K 31/195</b> (2008.01)	35027
(2006) <b>A23D 7/02</b>	34873	(2006) <b>A61B 17/04</b>	34993	<b>A61K 31/195</b> (2008.01)	35029
(2006) <b>A23G 1/00</b>	35073	(2006) <b>A61B 17/068</b>	34748	<b>A61K 31/195</b> (2008.01)	35030
(2006) <b>A23G 3/00</b>	34865	(2006) <b>A61B 17/322</b>	34781	<b>A61K 31/245</b> (2008.01)	35030
(2006) <b>A23G 3/00</b>	35054	(2006) <b>A61B 17/34</b>	35042	(2006) <b>A61K 31/33</b>	34785
(2006) <b>A23G 3/00</b>	35055	(2006) <b>A61B 17/42</b>	35040	<b>A61K 31/355</b> (2008.01)	34818
(2006) <b>A23G 3/34</b>	34981	(2006) <b>A61B 17/56</b>	34723	<b>A61K 31/355</b> (2008.01)	35015
(2006) <b>A23L 1/00</b>	34766	(2006) <b>A61B 17/56</b>	34884	<b>A61K 31/355</b> (2008.01)	35033
(2006) <b>A23L 1/01</b>	34787	(2006) <b>A61B 17/56</b>	34940	(2006) <b>A61K 31/375</b>	35033
(2006) <b>A23L 1/05</b>	34967	(2006) <b>A61C 5/08</b>	34971	(2006) <b>A61K 31/40</b>	34974
(2006) <b>A23L 1/05</b>	34968	(2006) <b>A61C 8/00</b>	35002	(2006) <b>A61K 31/44</b>	34785
(2006) <b>A23L 1/06</b>	34680	(2006) <b>A61D 5/00</b>	34871	(2006) <b>A61K 31/695</b>	34814
(2006) <b>A23L 1/24</b>	34712	(2006) <b>A61D 5/00</b>	34872	(2006) <b>A61K 31/695</b>	35019
(2006) <b>A23L 1/28</b>	34787	(2006) <b>A61D 99/00</b>	34682	(2006) <b>A61K 31/695</b>	35023
(2006) <b>A23N 15/00</b>	34920	(2006) <b>A61F 2/28</b>	34723	(2006) <b>A61K 31/695</b>	35024
(2006) <b>A23N 15/00</b>	34921	(2006) <b>A61F 2/30</b>	34723	(2006) <b>A61K 33/00</b>	34871
(2006) <b>A43B 17/00</b>	34870	(2006) <b>A61F 2/32</b>	34884	(2006) <b>A61K 33/06</b>	34797
(2006) <b>A47G 35/00</b>	34783	(2006) <b>A61F 9/00</b>	35043	(2006) <b>A61K 33/06</b>	34802
(2006) <b>A47J 31/00</b>	34783	(2006) <b>A61F 9/007</b>	34927	(2006) <b>A61K 33/16</b>	34656
(2006) <b>A47J 36/00</b>	34783	(2006) <b>A61H 1/00</b>	35047	(2006) <b>A61K 33/16</b>	34936
(2006) <b>A47J 39/00</b>	34792	(2006) <b>A61K 6/00</b>	35103	(2006) <b>A61K 33/16</b>	34937
		(2006) <b>A61K 8/00</b>	34707	(2006) <b>A61K 33/18</b>	34807
		(2006) <b>A61K 9/06</b>	34726	(2006) <b>A61K 33/18</b>	34822

Індекс МПК	Номер патенту				
(2006) <b>A61K 33/18</b>	34825	(2006) <b>A61N 5/10</b>	35075	(2006) <b>B44F 11/00</b>	34734
(2006) <b>A61K 33/18</b>	35040	<b>A61P 9/10</b> (2008.01)	34691	(2006) <b>B60B 19/00</b>	34655
(2006) <b>A61K 35/00</b>	34799	(2006) <b>A61P 11/00</b>	35028	(2006) <b>B60B 25/00</b>	34655
(2006) <b>A61K 35/00</b>	34800	<b>A61P 13/04</b> (2008.01)	35114	(2006) <b>B60L 3/00</b>	34948
(2006) <b>A61K 35/00</b>	34801	(2006) <b>A61P 15/00</b>	35042	(2006) <b>B60L 3/00</b>	34949
(2006) <b>A61K 35/00</b>	34804	(2006) <b>A61P 17/00</b>	34726	(2006) <b>B61H 7/00</b>	34912
(2006) <b>A61K 35/00</b>	34817	(2006) <b>A61P 25/00</b>	34691	(2006) <b>B62B 3/00</b>	34792
(2006) <b>A61K 35/00</b>	34821	(2006) <b>A61P 25/00</b>	34718	(2006) <b>B62B 13/00</b>	34875
(2006) <b>A61K 35/00</b>	35012	(2006) <b>A61P 35/00</b>	34931	(2006) <b>B62D 31/00</b>	35084
(2006) <b>A61K 35/00</b>	35014	(2006) <b>A61P 35/00</b>	35075	(2006) <b>B62M 1/00</b>	35080
(2006) <b>A61K 35/00</b>	35018	(2006) <b>A61P 37/00</b>	34709	(2006) <b>B64C 11/00</b>	34829
(2006) <b>A61K 35/02</b>	34953	(2006) <b>A61P 37/00</b>	35028	(2006) <b>B64C 13/00</b>	35088
(2006) <b>A61K 35/12</b>	34744	(2006) <b>A61P 43/00</b>	35121	(2006) <b>B64C 27/00</b>	34829
(2006) <b>A61K 35/12</b>	35025	(2006) <b>B01D 9/00</b>	35077	(2006) <b>B64C 31/00</b>	34701
(2006) <b>A61K 35/12</b>	35026	<b>B01D 9/02</b> (2008.01)	35077	<b>B64C 39/02</b> (2008.01)	34952
(2006) <b>A61K 35/14</b>	34815	(2006) <b>B01D 45/00</b>	34669	(2006) <b>B64G 1/24</b>	35086
(2006) <b>A61K 35/14</b>	34819	(2006) <b>B01J 2/00</b>	35070	(2006) <b>B64G 1/24</b>	35087
(2006) <b>A61K 35/14</b>	35024	(2006) <b>B01J 2/20</b>	35096	(2006) <b>B65B 29/00</b>	35093
(2006) <b>A61K 35/26</b>	35009	(2006) <b>B01J 13/00</b>	35105	(2006) <b>B65D 6/00</b>	35004
(2006) <b>A61K 35/26</b>	35016	(2006) <b>B01J 13/00</b>	35107	(2006) <b>B65D 21/00</b>	35129
(2006) <b>A61K 35/26</b>	35028	<b>B02C 13/02</b> (2008.01)	34999	(2006) <b>B65D 41/34</b>	34806
<b>A61K 35/407</b> (2008.01)	34864	(2006) <b>B02C 19/00</b>	34737	(2006) <b>B65D 55/02</b>	34806
<b>A61K 35/74</b> (2008.01)	34782	(2006) <b>B03B 7/00</b>	34702	(2006) <b>B65D 59/00</b>	34879
<b>A61K 35/76</b> (2008.01)	35032	(2006) <b>B03C 3/04</b>	35111	(2006) <b>B65G 5/00</b>	34862
(2006) <b>A61K 36/00</b>	34708	(2006) <b>B04C 5/00</b>	34850	(2006) <b>B65G 7/00</b>	34991
(2006) <b>A61K 36/00</b>	34709	(2006) <b>B05B 7/16</b>	34848	(2006) <b>B65G 27/00</b>	34784
(2006) <b>A61K 36/00</b>	34718	(2006) <b>B05B 7/16</b>	34849	(2006) <b>B66C 1/00</b>	34759
(2006) <b>A61K 36/00</b>	34802	(2006) <b>B07B 1/08</b>	34998	(2006) <b>B66C 1/42</b>	34683
(2006) <b>A61K 36/00</b>	34810	<b>B07B 4/02</b> (2008.01)	35003	(2006) <b>B66C 9/00</b>	34739
(2006) <b>A61K 36/00</b>	34812	(2006) <b>B21D 22/00</b>	34846	<b>B67D 1/08</b> (2008.01)	34696
(2006) <b>A61K 36/00</b>	34820	(2006) <b>B21D 22/00</b>	35050	<b>C01B 025/10</b> (2008.01)	34754
(2006) <b>A61K 36/00</b>	35011	(2006) <b>B21F 25/00</b>	34922	<b>C01B 25/10</b> (2008.01)	34793
(2006) <b>A61K 36/00</b>	35017	(2006) <b>B22D 19/02</b>	34673	(2006) <b>C01G 3/12</b>	34741
(2006) <b>A61K 36/00</b>	35020	(2006) <b>B22D 29/00</b>	35051	(2006) <b>C01G 49/00</b>	35006
(2006) <b>A61K 36/00</b>	35021	(2006) <b>B22F 3/00</b>	35049	(2006) <b>C02F 1/00</b>	34970
(2006) <b>A61K 36/00</b>	35022	(2006) <b>B22F 3/02</b>	34855	(2006) <b>C02F 1/00</b>	35113
(2006) <b>A61K 36/00</b>	35023	(2006) <b>B23B 31/00</b>	34880	(2006) <b>C02F 1/02</b>	35132
(2006) <b>A61K 36/00</b>	35030	(2006) <b>B23B 31/02</b>	34889	(2006) <b>C02F 1/28</b>	34710
(2006) <b>A61K 36/00</b>	35031	(2006) <b>B23D 45/00</b>	35090	(2006) <b>C02F 1/28</b>	34729
(2006) <b>A61K 36/00</b>	35034	(2006) <b>B23F 21/00</b>	34950	(2006) <b>C02F 1/32</b>	35132
(2006) <b>A61K 36/00</b>	35036	(2006) <b>B23H 5/00</b>	34745	(2006) <b>C02F 9/00</b>	34970
(2006) <b>A61K 36/00</b>	35128	(2006) <b>B23K 9/00</b>	34769	(2006) <b>C02F 9/00</b>	35132
(2006) <b>A61K 36/06</b>	34796	(2006) <b>B23K 35/368</b>	34882	(2006) <b>C02F 11/04</b>	34827
(2006) <b>A61K 36/06</b>	34797	(2006) <b>B23K 37/00</b>	34994	(2006) <b>C03C 6/00</b>	34909
(2006) <b>A61K 36/06</b>	34798	(2006) <b>B25D 9/00</b>	35067	(2006) <b>C03C 8/00</b>	34901
(2006) <b>A61K 36/06</b>	34805	(2006) <b>B25H 3/00</b>	35004	(2006) <b>C03C 8/00</b>	34909
(2006) <b>A61K 36/06</b>	34811	(2006) <b>B26B 1/00</b>	35007	(2006) <b>C04B 7/00</b>	35038
<b>A61K 36/28</b> (2008.01)	34817	(2006) <b>B26D 1/00</b>	34851	(2006) <b>C04B 14/00</b>	34673
(2006) <b>A61K 38/17</b>	34899	(2006) <b>B28B 1/08</b>	34903	(2006) <b>C04B 28/00</b>	34760
(2006) <b>A61K 39/118</b>	34868	(2006) <b>B28B 3/00</b>	35081	(2006) <b>C04B 28/00</b>	34906
(2006) <b>A61K 39/12</b>	34864	(2006) <b>B28B 13/00</b>	34957	(2006) <b>C04B 28/00</b>	34988
(2006) <b>A61K 45/00</b>	34810	(2006) <b>B28B 15/00</b>	34727	<b>C04B 28/02</b> (2008.01)	34911
(2006) <b>A61L 2/18</b>	34969	(2006) <b>B28B 15/00</b>	34728	(2006) <b>C04B 33/00</b>	35082
(2006) <b>A61L 2/22</b>	34932	(2006) <b>B29B 7/02</b>	34962	<b>C04B 35/043</b> (2008.01)	34938
(2006) <b>A61L 9/14</b>	34932	(2006) <b>B29B 17/00</b>	35118	(2006) <b>C05F 3/00</b>	34719
(2006) <b>A61L 27/00</b>	34723	(2006) <b>B29C 47/00</b>	34828	(2006) <b>C05F 11/00</b>	34713
(2006) <b>A61N 1/00</b>	35097	(2006) <b>B29C 47/36</b>	34961	(2006) <b>C07B 53/00</b>	34965
(2006) <b>A61N 1/00</b>	35098	(2006) <b>B29C 47/38</b>	34828	(2006) <b>C07C 7/00</b>	34907
(2006) <b>A61N 1/10</b>	34732	(2006) <b>B29C 70/00</b>	34674	(2006) <b>C07C 21/00</b>	34936
(2006) <b>A61N 1/10</b>	34869	(2006) <b>B32B 5/00</b>	35105	(2006) <b>C07C 21/00</b>	34937
(2006) <b>A61N 5/10</b>	34767	(2006) <b>B32B 5/00</b>	35107	(2006) <b>C07C 209/00</b>	34693
		(2006) <b>B42F 17/00</b>	34928	(2006) <b>C07D 239/00</b>	34936
		(2006) <b>B43K 23/00</b>	34888	(2006) <b>C07D 239/00</b>	34937
		(2006) <b>B44F 5/00</b>	34734	(2006) <b>C07D 239/00</b>	34965



Індекс МПК	Номер патенту				
(2006) C08F 6/00	34690	(2006) E02B 3/00	35059	(2006) F16L 55/04	34923
(2006) C08F 6/00	34891	<b>E02B 3/02</b> (2008.01)	34746	(2006) F16L 55/04	34924
(2006) C08J 11/00	35118	(2006) E02D 5/34	34905	(2006) F16L 57/00	34879
(2006) C08K 3/00	34730	(2006) E02F 9/22	34716	(2006) F16L 59/08	35085
(2006) C08K 3/00	34752	(2006) E04B 1/00	34675	(2006) F22B 33/00	34699
(2006) C08K 3/00	34755	(2006) E04B 1/00	34676	(2006) F23B 70/00	35108
(2006) C08L 9/00	34839	(2006) E04B 1/00	34677	(2006) F23D 14/00	35119
(2006) C08L 15/00	34749	(2006) E04B 1/00	34678	(2006) F23D 14/00	35120
(2006) C08L 63/00	34758	(2006) E04B 1/00	34751	(2006) F23D 14/46	34934
(2006) C08L 63/00	35101	(2006) E04B 2/00	34660	(2006) F23Q 13/00	35108
(2006) C08L 67/00	34898	(2006) E04B 2/00	34661	(2006) F23R 3/00	35108
(2006) C08L 67/00	35001	(2006) E04C 1/00	35082	(2006) F24D 3/00	34979
(2006) C09C 1/22	35006	(2006) E04C 2/10	34727	(2006) F24D 13/00	34790
(2006) C09D 1/00	34724	(2006) E04C 2/10	34728	(2006) F24D 13/00	34979
(2006) C09D 4/00	34725	(2006) E04C 2/10	34738	(2006) F24D 17/00	34790
(2006) C09D 123/00	35001	(2006) E04F 17/00	35041	(2006) F24D 17/00	34979
(2006) C09D 163/00	34730	(2006) E04G 11/00	34795	(2006) F24D 17/00	34980
(2006) C09D 163/00	34752	(2006) E04G 17/04	34759	(2006) F24F 13/02	34885
(2006) C09D 163/00	34755	(2006) E04G 21/18	35041	(2006) F24F 13/06	34835
(2006) C09D 163/00	35100	(2006) E04G 23/02	34658	(2006) F24F 13/08	34835
(2006) C09J 123/00	35001	(2006) E04G 23/02	34659	(2006) F24H 1/00	34978
(2006) C10B 39/00	34685	(2006) E05B 75/00	34990	(2006) F25B 29/00	34779
(2006) C10B 39/00	34686	(2006) E06B 3/64	34662	(2006) F26B 3/02	34856
(2006) C10B 39/00	34687	(2006) E06B 3/64	34663	(2006) F27B 7/20	35072
(2006) C10B 39/00	34688	(2006) E06B 3/64	34664	(2006) F28C 1/00	34902
(2006) C10B 39/00	34914	(2006) E06B 3/64	34665	(2006) F28C 3/00	34847
(2006) C10B 39/00	34915	(2006) E06B 3/64	34666	(2006) F28D 7/00	35074
(2006) C10B 39/00	34916	(2006) E06B 3/64	34667	(2006) F28D 15/00	34956
(2006) C10B 39/00	34939	(2006) E06B 3/64	34668	(2006) F28D 15/02	34956
(2006) C10G 3/00	35091	(2006) E21B 17/02	34863	(2006) F28F 1/00	34956
(2006) C10G 9/00	34695	(2006) E21B 33/138	34786	(2006) F28F 13/00	34956
(2006) C10L 1/32	35039	(2006) E21B 43/00	35058	<b>F41A 21/30</b> (2008.01)	34841
(2006) C12C 7/00	35052	<b>E21B 43/22</b> (2008.01)	34765	(2006) F41C 3/00	34926
<b>C12G 1/04</b> (2008.01)	34890	(2006) E21B 43/25	35056	<b>F41C 3/14</b> (2008.01)	34926
(2006) C12G 3/00	35123	<b>E21B 43/263</b> (2008.01)	35066	(2006) G01B 17/02	35057
(2006) C12N 1/20	34711	(2006) E21B 47/00	34862	(2006) G01C 11/00	34681
(2006) C12N 1/20	34782	(2006) E21C 39/00	34838	(2006) G01C 21/00	35089
(2006) C12N 5/00	34859	(2006) E21D 11/38	35059	(2006) G01D 9/00	34933
(2006) C12N 5/00	34859	(2006) E21F 5/00	34976	(2006) G01F 1/00	34955
(2006) C12N 5/00	35037	(2006) E21F 5/00	35125	(2006) G01F 1/05	34975
(2006) C12P 25/00	34768	(2006) E21F 5/00	35126	(2006) G01F 1/76	34975
(2006) C13D 1/00	35053	(2006) F01B 9/00	35095	(2006) G01F 25/00	35076
<b>C13D 1/10</b> (2008.01)	34983	(2006) F01K 27/00	35115	(2006) G01G 19/00	35005
(2006) C13F 1/00	34984	(2006) F02B 13/00	34966	(2006) G01K 7/30	34877
<b>C21B 13/02</b> (2008.01)	34855	(2006) F02B 43/00	34789	(2006) G01K 11/00	34893
(2006) C21C 7/06	34972	(2006) F02B 53/00	34750	(2006) G01K 17/00	34946
(2006) C22C 1/10	35109	(2006) F02D 41/40	34947	<b>G01K 17/08</b> (2008.01)	34945
(2006) C22C 1/10	35110	(2006) F02M 13/00	34788	(2006) G01L 1/04	34757
(2006) C22C 21/02	35109	(2006) F02M 23/00	34657	(2006) G01L 1/10	34722
(2006) C22C 21/02	35110	(2006) F02M 27/00	34918	(2006) G01L 7/00	34861
(2006) C23C 10/00	34960	(2006) F03B 3/00	34941	(2006) G01L 9/16	34775
(2006) C23C 14/00	34730	(2006) F03C 5/00	35095	(2006) G01M 7/00	34791
(2006) C23C 14/00	34752	(2006) F03G 7/00	34753	(2006) G01M 7/00	34973
(2006) C23C 14/00	34755	(2006) F04B 43/06	34892	(2006) G01M 15/00	34973
(2006) C23G 5/00	34690	(2006) F04B 43/06	34894	(2006) G01N 3/32	34780
(2006) C23G 5/00	34891	(2006) F04B 43/06	34895	(2006) G01N 3/56	34651
(2006) C25B 1/00	34741	(2006) F04B 43/12	34761	(2006) G01N 3/56	34919
(2006) C25B 3/00	34715	<b>F04F 5/24</b> (2008.01)	34765	(2006) G01N 3/56	35071
(2006) C25D 3/56	34717	(2006) F16C 15/00	34997	<b>G01N 11/16</b> (2008.01)	34867
(2006) C25D 3/56	34929	(2006) F16C 15/00	35060	(2006) G01N 15/00	34874
(2006) D06G 1/00	34734	<b>F16C 33/06</b> (2008.01)	35079	(2006) G01N 15/02	35106
(2006) D21F 5/00	35068	(2006) F16D 7/00	35048	(2006) G01N 15/06	35106
		(2006) F16D 13/00	35048	(2006) G01N 21/00	34756
		(2006) F16H 7/02	34742	(2006) G01N 21/21	34954

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>G01N 21/33</b> (2008.01)	35078	(2006) <b>G01S 13/00</b>	34917	(2006) <b>H01L 31/08</b>	34700
(2006) <b>G01N 21/59</b>	34963	(2006) <b>G01V 9/00</b>	35122	(2006) <b>H01L 31/10</b>	34700
(2006) <b>G01N 27/20</b>	35102	(2006) <b>G05B 13/00</b>	34904	<b>H01L 35/02</b> (2006.01)	34670
<b>G01N 27/83</b> (2008.01)	35102	(2006) <b>G05B 23/02</b>	34887	(2006) <b>H01Q 3/08</b>	34772
(2006) <b>G01N 29/04</b>	34919	(2006) <b>G05D 1/03</b>	35088	(2006) <b>H01Q 3/08</b>	34843
(2006) <b>G01N 33/00</b>	35099	(2006) <b>G05F 3/04</b>	34964	(2006) <b>H01R 9/00</b>	35131
(2006) <b>G01N 33/15</b>	34773	(2006) <b>G06F 1/20</b>	34650	(2006) <b>H01S 3/097</b>	34794
(2006) <b>G01N 33/15</b>	34776	<b>G06F 7/04</b> (2008.01)	34857	(2006) <b>H02H 3/20</b>	34995
(2006) <b>G01N 33/15</b>	34777	<b>G06F 7/544</b> (2008.01)	34951	<b>H02H 7/09</b> (2008.01)	34858
(2006) <b>G01N 33/15</b>	34778	(2006) <b>G06F 13/14</b>	34771	(2006) <b>H02J 1/00</b>	34731
(2006) <b>G01N 33/15</b>	35037	(2006) <b>G06F 17/18</b>	34958	(2006) <b>H02J 3/12</b>	34943
(2006) <b>G01N 33/18</b>	34652	(2006) <b>G06F 17/30</b>	34694	(2006) <b>H02K 44/00</b>	34987
(2006) <b>G01N 33/36</b>	34897	(2006) <b>G06N 1/00</b>	34720	(2006) <b>H02N 11/00</b>	34706
(2006) <b>G01N 33/48</b>	34900	(2006) <b>G06Q 50/00</b>	34684	(2006) <b>H02N 11/00</b>	34731
(2006) <b>G01N 33/483</b>	34896	(2006) <b>G07C 3/00</b>	34671	(2006) <b>H04B 5/00</b>	34701
(2006) <b>G01N 33/483</b>	35097	(2006) <b>G08B 17/12</b>	34653	(2006) <b>H04B 7/26</b>	35127
(2006) <b>G01N 33/483</b>	35098	(2006) <b>G09B 23/00</b>	34671	(2006) <b>H04B 7/26</b>	35130
(2006) <b>G01N 33/49</b>	34733	(2006) <b>G09C 1/00</b>	34852	(2006) <b>H04B 7/26</b>	35133
(2006) <b>G01N 33/50</b>	34692	(2006) <b>G09C 1/00</b>	34853	(2006) <b>H04B 7/26</b>	35134
(2006) <b>G01N 33/53</b>	34836	(2006) <b>G09F 11/00</b>	34854	(2006) <b>H04B 7/26</b>	35135
(2006) <b>G01N 33/53</b>	35094	(2006) <b>G09F 13/00</b>	34854	(2006) <b>H04L 27/20</b>	34770
(2006) <b>G01N 33/68</b>	34830	(2006) <b>G09F 21/00</b>	34854	(2006) <b>H04M 1/00</b>	35000
(2006) <b>G01P 3/00</b>	34944	(2006) <b>G21F 9/00</b>	34883	(2006) <b>H04Q 3/00</b>	34679
(2006) <b>G01R 5/00</b>	34735	(2006) <b>H01B 17/26</b>	34860	(2006) <b>H05B 3/54</b>	34935
(2006) <b>G01R 23/16</b>	34992	(2006) <b>H01F 21/00</b>	34845	(2006) <b>H05B 7/00</b>	34774
(2006) <b>G01R 29/00</b>	34876	(2006) <b>H01G 9/00</b>	35069	(2006) <b>H05F 1/00</b>	34976
(2006) <b>G01S 7/28</b>	34833	(2006) <b>H01H 33/04</b>	34842	(2006) <b>H05H 1/26</b>	34848
(2006) <b>G01S 7/280</b>	34886	(2006) <b>H01K 3/00</b>	35131	(2006) <b>H05H 1/26</b>	34849
		(2006) <b>H01L 21/02</b>	34736	(2006) <b>H05K 7/20</b>	34650
		(2006) <b>H01L 23/34</b>	34650		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2005 01579	34650	u 2007 10082	34676	u 2008 00367	34704
a 2005 06659	34651	u 2007 10083	34677	u 2008 00368	34705
a 2006 04746	34652	u 2007 10102	34678	u 2008 00404	34706
a 2006 07008	34653	u 2007 10782	34679	u 2008 00486	34707
a 2006 07104	34654	u 2007 10895	34680	u 2008 00487	34708
a 2006 07544	34655	u 2007 11390	34681	u 2008 00489	34709
a 2006 09189	34656	u 2007 11790	34682	u 2008 00630	34710
a 2006 09298	34657	u 2007 12508	34683	u 2008 00653	34711
a 2007 08037	34658	u 2007 12667	34684	u 2008 00772	34712
a 2007 08044	34659	u 2007 13708	34685	u 2008 00870	34713
a 2007 08079	34660	u 2007 13709	34686	u 2008 00903	34714
a 2007 08083	34661	u 2007 13714	34687	u 2008 00927	34715
a 2007 13344	34662	u 2007 13715	34688	u 2008 01039	34716
a 2007 13345	34663	u 2007 14037	34689	u 2008 01183	34717
a 2007 13346	34664	u 2007 14413	34690	u 2008 01201	34718
a 2007 13347	34665	u 2007 14457/I	34691	u 2008 01221	34719
a 2007 13348	34666	u 2007 14637	34692	u 2008 01270	34720
a 2007 13377	34667	u 2007 14638	34693	u 2008 01319	34721
a 2007 13378	34668	u 2007 14641	34694	u 2008 01353	34722
a 2007 14019	34669	u 2007 14870	34695	u 2008 01485	34723
u 2006 05363	34670	u 2007 14886	34696	u 2008 01631	34724
u 2007 06234	34671	u 2007 15043	34697	u 2008 01633	34725
u 2007 09757	34672	u 2007 15045	34698	u 2008 01657	34726
u 2007 09805	34673	u 2008 00071	34699	u 2008 01709	34727
u 2007 09819	34674	u 2008 00103	34700	u 2008 01710	34728
u 2007 10060	34675	u 2008 00181	34701	u 2008 01713	34729
		u 2008 00242	34702	u 2008 01737	34730
		u 2008 00366	34703	u 2008 01743	34731

Номер заявки	Номер патенту				
u 2008 01795	34732	u 2008 03042	34793	u 2008 03629	34857
u 2008 01798	34733	u 2008 03066	34794	u 2008 03635	34858
u 2008 01929	34734	u 2008 03076	34795	u 2008 03639	34859
u 2008 01931	34735	u 2008 03118	34796	u 2008 03654	34860
u 2008 01932	34736	u 2008 03119	34797	u 2008 03686	34861
u 2008 01937	34737	u 2008 03120	34798	u 2008 03695	34862
u 2008 01963	34738	u 2008 03121	34799	u 2008 03716	34863
u 2008 01968	34739	u 2008 03122	34800	u 2008 03721	34864
u 2008 01970	34740	u 2008 03123	34801	u 2008 03722	34865
u 2008 02022	34741	u 2008 03124	34802	u 2008 03727	34866
u 2008 02027	34742	u 2008 03126	34803	u 2008 03728	34867
u 2008 02077	34743	u 2008 03128	34804	u 2008 03753	34868
u 2008 02107	34744	u 2008 03130	34805	u 2008 03772	34869
u 2008 02188	34745	u 2008 03132	34806	u 2008 03846	34870
u 2008 02196	34746	u 2008 03133	34807	u 2008 03847	34871
u 2008 02211	34747	u 2008 03136	34808	u 2008 03850	34872
u 2008 02212	34748	u 2008 03137	34809	u 2008 03857	34873
u 2008 02248	34749	u 2008 03138	34810	u 2008 03869	34874
u 2008 02268	34750	u 2008 03139	34811	u 2008 03892	34875
u 2008 02310	34751	u 2008 03140	34812	u 2008 03897	34876
u 2008 02352	34752	u 2008 03142	34813	u 2008 03898	34877
u 2008 02355	34753	u 2008 03144	34814	u 2008 03966	34878
u 2008 02361	34754	u 2008 03145	34815	u 2008 03978	34879
u 2008 02375	34755	u 2008 03146	34816	u 2008 03994	34880
u 2008 02405	34756	u 2008 03147	34817	u 2008 03995	34881
u 2008 02416	34757	u 2008 03148	34818	u 2008 03996	34882
u 2008 02447	34758	u 2008 03149	34819	u 2008 03999	34883
u 2008 02479	34759	u 2008 03150	34820	u 2008 04003	34884
u 2008 02489	34760	u 2008 03151	34821	u 2008 04027	34885
u 2008 02518	34761	u 2008 03152	34822	u 2008 04046	34886
u 2008 02551	34762	u 2008 03153	34823	u 2008 04048	34887
u 2008 02563	34763	u 2008 03154	34824	u 2008 04062	34888
u 2008 02583	34764	u 2008 03155	34825	u 2008 04065	34889
u 2008 02602	34765	u 2008 03156	34826	u 2008 04084	34890
u 2008 02616	34766	u 2008 03175	34827	u 2008 04087	34891
u 2008 02705	34767	u 2008 03179	34828	u 2008 04106	34892
u 2008 02714	34768	u 2008 03192	34829	u 2008 04109	34893
u 2008 02725	34769	u 2008 03204	34830	u 2008 04111	34894
u 2008 02730	34770	u 2008 03249	34831	u 2008 04112	34895
u 2008 02731	34771	u 2008 03278	34832	u 2008 04140	34896
u 2008 02734	34772	u 2008 03280	34833	u 2008 04141	34897
u 2008 02818	34773	u 2008 03282	34834	u 2008 04142	34898
u 2008 02821	34774	u 2008 03288	34835	u 2008 04155	34899
u 2008 02823	34775	u 2008 03292	34836	u 2008 04158	34900
u 2008 02824	34776	u 2008 03293	34837	u 2008 04159	34901
u 2008 02828	34777	u 2008 03349	34838	u 2008 04160	34902
u 2008 02838	34778	u 2008 03366	34839	u 2008 04161	34903
u 2008 02841	34779	u 2008 03375	34840	u 2008 04163	34904
u 2008 02846	34780	u 2008 03379	34841	u 2008 04164	34905
u 2008 02856	34781	u 2008 03387	34842	u 2008 04168	34906
u 2008 02959	34782	u 2008 03388	34843	u 2008 04169	34907
u 2008 02967	34783	u 2008 03411	34844	u 2008 04170	34908
u 2008 02971	34784	u 2008 03415	34845	u 2008 04171	34909
u 2008 02979	34785	u 2008 03447	34846	u 2008 04177	34910
u 2008 02983	34786	u 2008 03459	34847	u 2008 04196	34911
u 2008 02994	34787	u 2008 03462	34848	u 2008 04197	34912
u 2008 03010	34788	u 2008 03465	34849	u 2008 04217	34913
u 2008 03011	34789	u 2008 03472	34850	u 2008 04220	34914
u 2008 03024	34790	u 2008 03475	34851	u 2008 04221	34915
u 2008 03026	34791	u 2008 03481	34852	u 2008 04222	34916
u 2008 03037	34792	u 2008 03483	34853	u 2008 04248	34917
		u 2008 03559	34854	u 2008 04249	34918
		u 2008 03595	34855	u 2008 04250	34919
		u 2008 03610	34856	u 2008 04253	34920

Номер заявки	Номер патенту				
u 2008 04254	34921	u 2008 04912	34982	u 2008 05282	35046
u 2008 04259	34922	u 2008 04918	34983	u 2008 05287	35047
u 2008 04262	34923	u 2008 04919	34984	u 2008 05292	35048
u 2008 04266	34924	u 2008 04922	34985	u 2008 05293	35049
u 2008 04272	34925	u 2008 04926	34986	u 2008 05295	35050
u 2008 04273	34926	u 2008 04933	34987	u 2008 05296	35051
u 2008 04280	34927	u 2008 04935	34988	u 2008 05297	35052
u 2008 04307	34928	u 2008 04936	34989	u 2008 05298	35053
u 2008 04308	34929	u 2008 04973	34990	u 2008 05301	35054
u 2008 04341	34930	u 2008 04981	34991	u 2008 05307	35055
u 2008 04343	34931	u 2008 04990	34992	u 2008 05308	35056
u 2008 04356	34932	u 2008 04996	34993	u 2008 05320	35057
u 2008 04392	34933	u 2008 05006	34994	u 2008 05321	35058
u 2008 04400	34934	u 2008 05009	34995	u 2008 05346	35059
u 2008 04419	34935	u 2008 05011	34996	u 2008 05353	35060
u 2008 04432	34936	u 2008 05044	34997	u 2008 05355	35061
u 2008 04433	34937	u 2008 05045	34998	u 2008 05377	35062
u 2008 04446	34938	u 2008 05063	34999	u 2008 05381	35063
u 2008 04447	34939	u 2008 05092	35000	u 2008 05383	35064
u 2008 04451	34940	u 2008 05095	35001	u 2008 05384	35065
u 2008 04473	34941	u 2008 05111	35002	u 2008 05410	35066
u 2008 04483	34942	u 2008 05118	35003	u 2008 05434	35067
u 2008 04485	34943	u 2008 05134	35004	u 2008 05439	35068
u 2008 04486	34944	u 2008 05140	35005	u 2008 05440	35069
u 2008 04506	34945	u 2008 05172	35006	u 2008 05441	35070
u 2008 04527	34946	u 2008 05174	35007	u 2008 05443	35071
u 2008 04544	34947	u 2008 05182	35008	u 2008 05444	35072
u 2008 04559	34948	u 2008 05183	35009	u 2008 05457	35073
u 2008 04560	34949	u 2008 05184	35010	u 2008 05480	35074
u 2008 04568	34950	u 2008 05185	35011	u 2008 05499	35075
u 2008 04570	34951	u 2008 05186	35012	u 2008 05528	35076
u 2008 04572	34952	u 2008 05187	35013	u 2008 05574	35077
u 2008 04586	34953	u 2008 05188	35014	u 2008 05582	35078
u 2008 04615	34954	u 2008 05189	35015	u 2008 05595	35079
u 2008 04638	34955	u 2008 05190	35016	u 2008 05596	35080
u 2008 04639	34956	u 2008 05191	35017	u 2008 05604	35081
u 2008 04645	34957	u 2008 05192	35018	u 2008 05607	35082
u 2008 04646	34958	u 2008 05193	35019	u 2008 05614	35083
u 2008 04648	34959	u 2008 05194	35020	u 2008 05622	35084
u 2008 04649	34960	u 2008 05195	35021	u 2008 05626	35085
u 2008 04650	34961	u 2008 05196	35022	u 2008 05649	35086
u 2008 04651	34962	u 2008 05197	35023	u 2008 05650	35087
u 2008 04652	34963	u 2008 05198	35024	u 2008 05657	35088
u 2008 04670	34964	u 2008 05199	35025	u 2008 05658	35089
u 2008 04680	34965	u 2008 05200	35026	u 2008 05662	35090
u 2008 04690	34966	u 2008 05201	35027	u 2008 05687	35091
u 2008 04701	34967	u 2008 05202	35028	u 2008 05721	35092
u 2008 04702	34968	u 2008 05203	35029	u 2008 05841	35093
u 2008 04721	34969	u 2008 05204	35030	u 2008 05976	35094
u 2008 04722	34970	u 2008 05205	35031	u 2008 06017	35095
u 2008 04745	34971	u 2008 05212	35032	u 2008 06049	35096
u 2008 04807	34972	u 2008 05213	35033	u 2008 06091	35097
u 2008 04835	34973	u 2008 05215	35034	u 2008 06094	35098
u 2008 04837	34974	u 2008 05217	35035	u 2008 06120	35099
u 2008 04853	34975	u 2008 05218	35036	u 2008 06220	35100
u 2008 04858	34976	u 2008 05219	35037	u 2008 06222	35101
u 2008 04859	34977	u 2008 05234	35038	u 2008 06274	35102
u 2008 04863	34978	u 2008 05235	35039	u 2008 06487	35103
u 2008 04870	34979	u 2008 05237	35040	u 2008 06488	35104
u 2008 04875	34980	u 2008 05238	35041	u 2008 06559	35105
u 2008 04909/I	34981	u 2008 05269	35042	u 2008 06560	35106
		u 2008 05275	35043	u 2008 06562	35107
		u 2008 05276	35044	u 2008 06568	35108
		u 2008 05279	35045	u 2008 06663	35109

Номер заявки	Номер патенту				
u 2008 06667	35110	u 2008 08956	35118	u 2008 09576	35128
u 2008 07001	35111	u 2008 09103	35119	u 2008 09662	35129
u 2008 07180	35112	u 2008 09104	35120	u 2008 09670	35130
u 2008 08090	35113	u 2008 09116	35121	u 2008 09677	35131
u 2008 08322	35114	u 2008 09222	35122	u 2008 09727	35132
u 2008 08441	35115	u 2008 09294	35123	u 2008 09862	35133
u 2008 08671	35116	u 2008 09302	35124	u 2008 09863	35134
u 2008 08855	35117	u 2008 09375	35125	u 2008 09864	35135
		u 2008 09376	35126	u 2008 09979	35136
		u 2008 09450	35127		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
34650	(2006) <b>G06F 1/20</b>	34690	(2006) <b>C08F 6/00</b>	34726	(2006) <b>A61K 9/06</b>
34650	(2006) <b>H01L 23/34</b>	34690	(2006) <b>C23G 5/00</b>	34726	(2006) <b>A61P 17/00</b>
34650	(2006) <b>H05K 7/20</b>	34691	<b>A61P 9/10</b> (2008.01)	34727	(2006) <b>B28B 15/00</b>
34651	(2006) <b>G01N 3/56</b>	34691	(2006) <b>A61P 25/00</b>	34727	(2006) <b>E04C 2/10</b>
34652	(2006) <b>G01N 33/18</b>	34692	(2006) <b>A61B 5/00</b>	34728	(2006) <b>B28B 15/00</b>
34653	(2006) <b>G08B 17/12</b>	34692	(2006) <b>G01N 33/50</b>	34728	(2006) <b>E04C 2/10</b>
34654	(2006) <b>A01H 1/04</b>	34693	(2006) <b>C07C 209/00</b>	34729	(2006) <b>C02F 1/28</b>
34655	(2006) <b>B60B 19/00</b>	34694	(2006) <b>G06F 17/30</b>	34730	(2006) <b>C08K 3/00</b>
34655	(2006) <b>B60B 25/00</b>	34695	(2006) <b>C10G 9/00</b>	34730	(2006) <b>C09D 163/00</b>
34656	(2006) <b>A61K 33/16</b>	34696	<b>B67D 1/08</b> (2008.01)	34730	(2006) <b>C23C 14/00</b>
34657	(2006) <b>F02M 23/00</b>	34697	(2006) <b>A01K 67/00</b>	34731	(2006) <b>H02J 1/00</b>
34658	(2006) <b>E04G 23/02</b>	34698	(2006) <b>A01K 67/00</b>	34731	(2006) <b>H02N 11/00</b>
34659	(2006) <b>E04G 23/02</b>	34699	(2006) <b>F22B 33/00</b>	34732	(2006) <b>A61B 17/00</b>
34660	(2006) <b>E04B 2/00</b>	34700	(2006) <b>H01L 31/08</b>	34732	(2006) <b>A61N 1/10</b>
34661	(2006) <b>E04B 2/00</b>	34700	(2006) <b>H01L 31/10</b>	34733	(2006) <b>A61B 5/0215</b>
34662	(2006) <b>E06B 3/64</b>	34701	(2006) <b>B64C 31/00</b>	34733	(2006) <b>G01N 33/49</b>
34663	(2006) <b>E06B 3/64</b>	34701	(2006) <b>H04B 5/00</b>	34734	(2006) <b>B44F 5/00</b>
34664	(2006) <b>E06B 3/64</b>	34702	(2006) <b>B03B 7/00</b>	34734	(2006) <b>B44F 11/00</b>
34665	(2006) <b>E06B 3/64</b>	34703	(2006) <b>A01G 7/00</b>	34734	(2006) <b>D06G 1/00</b>
34665	(2006) <b>E06B 3/64</b>	34704	(2006) <b>A01G 7/00</b>	34735	(2006) <b>G01R 5/00</b>
34666	(2006) <b>E06B 3/64</b>	34705	(2006) <b>A01G 7/00</b>	34736	(2006) <b>H01L 21/02</b>
34667	(2006) <b>E06B 3/64</b>	34706	(2006) <b>H02N 11/00</b>	34737	(2006) <b>B02C 19/00</b>
34668	(2006) <b>E06B 3/64</b>	34707	(2006) <b>A61K 8/00</b>	34738	(2006) <b>E04C 2/10</b>
34669	(2006) <b>B01D 45/00</b>	34708	(2006) <b>A61K 9/20</b>	34739	(2006) <b>B66C 9/00</b>
34670	<b>H01L 35/02</b> (2006.01)	34708	(2006) <b>A61K 36/00</b>	34740	<b>A01F 25/08</b> (2008.01)
34671	(2006) <b>G07C 3/00</b>	34709	(2006) <b>A61K 36/00</b>	34741	(2006) <b>C01G 3/12</b>
34671	(2006) <b>G09B 23/00</b>	34709	(2006) <b>A61P 37/00</b>	34741	(2006) <b>C25B 1/00</b>
34672	(2006) <b>A61B 17/00</b>	34710	(2006) <b>C02F 1/28</b>	34742	(2006) <b>F16H 7/02</b>
34673	(2006) <b>B22D 19/02</b>	34711	(2006) <b>C12N 1/20</b>	34743	(2006) <b>A61B 17/00</b>
34673	(2006) <b>C04B 14/00</b>	34712	(2006) <b>A23L 1/24</b>	34744	(2006) <b>A61K 35/12</b>
34674	(2006) <b>B29C 70/00</b>	34713	(2006) <b>C05F 11/00</b>	34745	(2006) <b>B23H 5/00</b>
34675	(2006) <b>E04B 1/00</b>	34714	(2006) <b>A61B 17/00</b>	34746	<b>E02B 3/02</b> (2008.01)
34676	(2006) <b>E04B 1/00</b>	34715	(2006) <b>C25B 3/00</b>	34747	(2006) <b>A61B 17/00</b>
34677	(2006) <b>E04B 1/00</b>	34716	(2006) <b>E02F 9/22</b>	34748	(2006) <b>A61B 17/068</b>
34678	(2006) <b>E04B 1/00</b>	34717	(2006) <b>C25D 3/56</b>	34749	(2006) <b>C08L 15/00</b>
34679	(2006) <b>H04Q 3/00</b>	34718	(2006) <b>A61K 9/48</b>	34750	(2006) <b>F02B 53/00</b>
34680	(2006) <b>A23L 1/06</b>	34718	(2006) <b>A61K 36/00</b>	34751	(2006) <b>E04B 1/00</b>
34681	(2006) <b>G01C 11/00</b>	34718	(2006) <b>A61P 25/00</b>	34752	(2006) <b>C08K 3/00</b>
34682	(2006) <b>A01K 39/00</b>	34719	(2006) <b>C05F 3/00</b>	34752	(2006) <b>C09D 163/00</b>
34682	(2006) <b>A61D 99/00</b>	34720	(2006) <b>G06N 1/00</b>	34752	(2006) <b>C23C 14/00</b>
34683	(2006) <b>B66C 1/42</b>	34721	(2006) <b>A61B 17/00</b>	34753	(2006) <b>F03G 7/00</b>
34684	(2006) <b>G06Q 50/00</b>	34722	(2006) <b>G01L 1/10</b>	34754	<b>C01B 025/10</b> (2008.01)
34685	(2006) <b>C10B 39/00</b>	34723	(2006) <b>A61B 17/56</b>	34755	(2006) <b>C08K 3/00</b>
34686	(2006) <b>C10B 39/00</b>	34723	(2006) <b>A61F 2/28</b>	34755	(2006) <b>C09D 163/00</b>
34687	(2006) <b>C10B 39/00</b>	34723	(2006) <b>A61F 2/30</b>	34755	(2006) <b>C23C 14/00</b>
34688	(2006) <b>C10B 39/00</b>	34723	(2006) <b>A61L 27/00</b>	34756	(2006) <b>G01N 21/00</b>
34689	<b>A01G 25/14</b> (2008.01)	34724	(2006) <b>C09D 1/00</b>	34757	(2006) <b>G01L 1/04</b>
		34725	(2006) <b>C09D 4/00</b>	34758	(2006) <b>C08L 63/00</b>

Номер патенту	Індекс МПК				
34759	(2006) <b>B66C 1/00</b>	34806	(2006) <b>B65D 55/02</b>	34854	(2006) <b>G09F 21/00</b>
34759	(2006) <b>E04G 17/04</b>	34807	(2006) <b>A61K 31/00</b>	34855	(2006) <b>B22F 3/02</b>
34760	(2006) <b>C04B 28/00</b>	34807	(2006) <b>A61K 33/18</b>	34855	<b>C21B 13/02</b> (2008.01)
34761	(2006) <b>F04B 43/12</b>	34808	(2006) <b>A61K 31/00</b>	34856	(2006) <b>F26B 3/02</b>
34762	(2006) <b>A23C 19/00</b>	34809	<b>A61K 31/195</b> (2008.01)	34857	<b>G06F 7/04</b> (2008.01)
34763	(2006) <b>A23C 19/00</b>	34810	(2006) <b>A61K 36/00</b>	34858	<b>H02H 7/09</b> (2008.01)
34764	<b>A01G 17/14</b> (2008.01)	34810	(2006) <b>A61K 45/00</b>	34859	(2006) <b>A01G 7/00</b>
34765	<b>E21B 43/22</b> (2008.01)	34811	(2006) <b>A61K 36/00</b>	34859	(2006) <b>C12N 5/00</b>
34765	<b>F04F 5/24</b> (2008.01)	34812	(2006) <b>A61K 31/00</b>	34860	(2006) <b>H01B 17/26</b>
34766	(2006) <b>A23L 1/00</b>	34812	(2006) <b>A61K 36/00</b>	34861	(2006) <b>G01L 7/00</b>
34767	(2006) <b>A61N 5/10</b>	34813	(2006) <b>A61K 31/00</b>	34862	(2006) <b>B65G 5/00</b>
34768	(2006) <b>C12P 25/00</b>	34814	<b>A61K 31/05</b> (2008.01)	34862	(2006) <b>E21B 47/00</b>
34769	(2006) <b>B23K 9/00</b>	34814	(2006) <b>A61K 31/695</b>	34863	(2006) <b>E21B 17/02</b>
34770	(2006) <b>H04L 27/20</b>	34815	(2006) <b>A61K 35/14</b>	34864	<b>A61K 35/407</b> (2008.01)
34771	(2006) <b>G06F 13/14</b>	34816	<b>A61K 31/195</b> (2008.01)	34864	(2006) <b>A61K 39/12</b>
34772	(2006) <b>H01Q 3/08</b>	34817	(2006) <b>A61K 35/00</b>	34865	<b>A21D 2/38</b> (2008.01)
34773	(2006) <b>G01N 33/15</b>	34817	<b>A61K 36/28</b> (2008.01)	34865	(2006) <b>A23G 3/00</b>
34774	(2006) <b>H05B 7/00</b>	34818	<b>A61K 31/355</b> (2008.01)	34866	(2006) <b>A61B 17/00</b>
34775	(2006) <b>G01L 9/16</b>	34819	(2006) <b>A61K 35/14</b>	34867	<b>G01N 11/16</b> (2008.01)
34776	(2006) <b>G01N 33/15</b>	34820	(2006) <b>A61K 36/00</b>	34868	(2006) <b>A61K 39/118</b>
34777	(2006) <b>G01N 33/15</b>	34821	(2006) <b>A61K 35/00</b>	34869	(2006) <b>A61N 1/10</b>
34778	(2006) <b>G01N 33/15</b>	34822	(2006) <b>A61K 33/18</b>	34870	(2006) <b>A43B 17/00</b>
34779	(2006) <b>F25B 29/00</b>	34823	(2006) <b>A61K 31/00</b>	34871	(2006) <b>A61D 5/00</b>
34780	(2006) <b>G01N 3/32</b>	34823	<b>A61K 31/08</b> (2008.01)	34871	(2006) <b>A61K 33/00</b>
34781	(2006) <b>A61B 17/322</b>	34823	<b>A61K 31/195</b> (2008.01)	34872	(2006) <b>A61D 5/00</b>
34782	(2006) <b>A23C 9/12</b>	34824	<b>A61K 31/195</b> (2008.01)	34873	(2006) <b>A23D 7/02</b>
34782	<b>A61K 35/74</b> (2008.01)	34825	(2006) <b>A61K 33/18</b>	34874	(2006) <b>G01N 15/00</b>
34782	(2006) <b>C12N 1/20</b>	34826	<b>A61K 31/195</b> (2008.01)	34875	(2006) <b>B62B 13/00</b>
34783	(2006) <b>A47G 35/00</b>	34827	(2006) <b>C02F 11/04</b>	34876	(2006) <b>G01R 29/00</b>
34783	(2006) <b>A47J 31/00</b>	34828	(2006) <b>B29C 47/00</b>	34877	(2006) <b>G01K 7/30</b>
34783	(2006) <b>A47J 36/00</b>	34828	(2006) <b>B29C 47/38</b>	34878	(2006) <b>A61B 5/00</b>
34784	(2006) <b>B65G 27/00</b>	34829	(2006) <b>B64C 11/00</b>	34878	(2006) <b>A61B 10/00</b>
34785	(2006) <b>A61K 31/00</b>	34829	(2006) <b>B64C 27/00</b>	34879	(2006) <b>B65D 59/00</b>
34785	(2006) <b>A61K 31/33</b>	34830	(2006) <b>G01N 33/68</b>	34879	(2006) <b>F16L 57/00</b>
34785	(2006) <b>A61K 31/44</b>	34831	(2006) <b>A01C 1/06</b>	34880	(2006) <b>B23B 31/00</b>
34786	(2006) <b>E21B 33/138</b>	34832	(2006) <b>A01G 7/00</b>	34881	<b>A01D 33/08</b> (2008.01)
34787	(2006) <b>A23L 1/01</b>	34833	(2006) <b>G01S 7/28</b>	34882	(2006) <b>B23K 35/368</b>
34787	(2006) <b>A23L 1/28</b>	34834	(2006) <b>A61B 10/00</b>	34883	(2006) <b>G21F 9/00</b>
34788	(2006) <b>F02M 13/00</b>	34835	(2006) <b>F24F 13/06</b>	34884	(2006) <b>A61B 17/56</b>
34789	(2006) <b>F02B 43/00</b>	34835	(2006) <b>F24F 13/08</b>	34884	(2006) <b>A61F 2/32</b>
34790	(2006) <b>F24D 13/00</b>	34836	(2006) <b>A61B 10/00</b>	34885	(2006) <b>F24F 13/02</b>
34790	(2006) <b>F24D 17/00</b>	34836	(2006) <b>G01N 33/53</b>	34886	(2006) <b>G01S 7/280</b>
34791	(2006) <b>G01M 7/00</b>	34837	(2006) <b>A61B 17/00</b>	34887	(2006) <b>G05B 23/02</b>
34792	(2006) <b>A47J 39/00</b>	34837	(2006) <b>A61K 31/00</b>	34888	(2006) <b>B43K 23/00</b>
34792	(2006) <b>B62B 3/00</b>	34838	(2006) <b>E21C 39/00</b>	34889	(2006) <b>B23B 31/02</b>
34793	<b>C01B 25/10</b> (2008.01)	34839	(2006) <b>C08L 9/00</b>	34890	<b>C12G 1/04</b> (2008.01)
34794	(2006) <b>H01S 3/097</b>	34840	(2006) <b>A21C 1/00</b>	34891	(2006) <b>C08F 6/00</b>
34795	(2006) <b>E04G 11/00</b>	34841	<b>F41A 21/30</b> (2008.01)	34891	(2006) <b>C23G 5/00</b>
34796	(2006) <b>A61K 36/06</b>	34842	(2006) <b>H01H 33/04</b>	34892	(2006) <b>F04B 43/06</b>
34797	(2006) <b>A61K 33/06</b>	34843	(2006) <b>H01Q 3/08</b>	34893	(2006) <b>G01K 11/00</b>
34797	(2006) <b>A61K 36/06</b>	34844	<b>A01D 45/06</b> (2008.01)	34894	(2006) <b>F04B 43/06</b>
34798	(2006) <b>A61K 36/06</b>	34845	(2006) <b>H01F 21/00</b>	34895	(2006) <b>F04B 43/06</b>
34799	(2006) <b>A61K 35/00</b>	34846	(2006) <b>B21D 22/00</b>	34896	(2006) <b>G01N 33/483</b>
34800	(2006) <b>A61K 35/00</b>	34847	(2006) <b>F28C 3/00</b>	34897	(2006) <b>G01N 33/36</b>
34801	(2006) <b>A61K 35/00</b>	34848	(2006) <b>B05B 7/16</b>	34898	(2006) <b>C08L 67/00</b>
34802	(2006) <b>A61K 33/06</b>	34848	(2006) <b>H05H 1/26</b>	34899	(2006) <b>A61K 38/17</b>
34802	(2006) <b>A61K 36/00</b>	34849	(2006) <b>B05B 7/16</b>	34900	(2006) <b>G01N 33/48</b>
34803	<b>A61K 31/195</b> (2008.01)	34849	(2006) <b>H05H 1/26</b>	34901	(2006) <b>C03C 8/00</b>
34804	(2006) <b>A61K 35/00</b>	34850	(2006) <b>B04C 5/00</b>	34902	(2006) <b>F28C 1/00</b>
34805	(2006) <b>A61K 36/06</b>	34851	(2006) <b>B26D 1/00</b>	34903	(2006) <b>B28B 1/08</b>
34806	(2006) <b>B65D 41/34</b>	34852	(2006) <b>G09C 1/00</b>	34904	(2006) <b>G05B 13/00</b>
		34853	(2006) <b>G09C 1/00</b>	34905	(2006) <b>E02D 5/34</b>
		34854	(2006) <b>G09F 11/00</b>	34906	(2006) <b>C04B 28/00</b>
		34854	(2006) <b>G09F 13/00</b>	34907	(2006) <b>C07C 7/00</b>

Номер патенту	Індекс МПК				
34908	(2006) <b>A61B 10/02</b>	34956	(2006) <b>F28F 13/00</b>	35007	(2006) <b>B26B 1/00</b>
34909	(2006) <b>C03C 6/00</b>	34957	(2006) <b>B28B 13/00</b>	35008	(2006) <b>A61B 5/00</b>
34909	(2006) <b>C03C 8/00</b>	34958	(2006) <b>G06F 17/18</b>	35009	(2006) <b>A61K 35/26</b>
34910	(2006) <b>A22C 11/00</b>	34959	(2006) <b>A61B 5/00</b>	35010	(2006) <b>A61B 5/00</b>
34911	<b>C04B 28/02</b> (2008.01)	34960	(2006) <b>C23C 10/00</b>	35011	<b>A61K 31/195</b> (2008.01)
34912	(2006) <b>B61H 7/00</b>	34961	(2006) <b>B29C 47/36</b>	35011	(2006) <b>A61K 36/00</b>
34913	(2006) <b>A61B 5/00</b>	34962	(2006) <b>B29B 7/02</b>	35012	(2006) <b>A61K 31/00</b>
34914	(2006) <b>C10B 39/00</b>	34963	(2006) <b>G01N 21/59</b>	35012	(2006) <b>A61K 35/00</b>
34915	(2006) <b>C10B 39/00</b>	34964	(2006) <b>G05F 3/04</b>	35013	(2006) <b>A61K 31/00</b>
34916	(2006) <b>C10B 39/00</b>	34965	(2006) <b>C07B 53/00</b>	35014	(2006) <b>A61K 31/00</b>
34917	(2006) <b>G01S 13/00</b>	34965	(2006) <b>C07D 239/00</b>	35014	(2006) <b>A61K 35/00</b>
34918	(2006) <b>F02M 27/00</b>	34966	(2006) <b>F02B 13/00</b>	35015	<b>A61K 31/025</b> (2008.01)
34919	(2006) <b>G01N 3/56</b>	34967	(2006) <b>A23L 1/05</b>	35015	<b>A61K 31/355</b> (2008.01)
34919	(2006) <b>G01N 29/04</b>	34968	(2006) <b>A23L 1/05</b>	35016	(2006) <b>A61K 35/26</b>
34920	(2006) <b>A23N 15/00</b>	34969	(2006) <b>A61L 2/18</b>	35017	(2006) <b>A61K 36/00</b>
34921	(2006) <b>A23N 15/00</b>	34970	(2006) <b>C02F 1/00</b>	35018	(2006) <b>A61K 31/00</b>
34922	(2006) <b>B21F 25/00</b>	34970	(2006) <b>C02F 9/00</b>	35018	(2006) <b>A61K 35/00</b>
34923	(2006) <b>F16L 55/04</b>	34971	(2006) <b>A61C 5/08</b>	35019	(2006) <b>A61K 31/695</b>
34924	(2006) <b>F16L 55/04</b>	34972	(2006) <b>C21C 7/06</b>	35020	(2006) <b>A61K 36/00</b>
34925	(2006) <b>A01D 45/00</b>	34973	(2006) <b>G01M 7/00</b>	35021	(2006) <b>A61K 36/00</b>
34926	(2006) <b>F41C 3/00</b>	34973	(2006) <b>G01M 15/00</b>	35022	(2006) <b>A61K 36/00</b>
34926	<b>F41C 3/14</b> (2008.01)	34974	(2006) <b>A61K 31/40</b>	35023	<b>A61K 31/195</b> (2008.01)
34927	(2006) <b>A61F 9/007</b>	34975	(2006) <b>G01F 1/05</b>	35023	(2006) <b>A61K 31/695</b>
34928	(2006) <b>B42F 17/00</b>	34975	(2006) <b>G01F 1/76</b>	35023	(2006) <b>A61K 36/00</b>
34929	(2006) <b>C25D 3/56</b>	34976	(2006) <b>E21F 5/00</b>	35024	<b>A61K 31/195</b> (2008.01)
34930	(2006) <b>A61B 17/00</b>	34976	(2006) <b>H05F 1/00</b>	35024	(2006) <b>A61K 31/695</b>
34931	(2006) <b>A61P 35/00</b>	34977	(2006) <b>A61B 17/00</b>	35024	(2006) <b>A61K 35/14</b>
34932	(2006) <b>A61L 2/22</b>	34978	(2006) <b>F24H 1/00</b>	35025	<b>A61K 31/195</b> (2008.01)
34932	(2006) <b>A61L 9/14</b>	34979	(2006) <b>F24D 3/00</b>	35025	(2006) <b>A61K 35/12</b>
34933	(2006) <b>A01C 7/00</b>	34979	(2006) <b>F24D 13/00</b>	35026	(2006) <b>A61K 35/12</b>
34933	(2006) <b>G01D 9/00</b>	34979	(2006) <b>F24D 17/00</b>	35027	<b>A61K 31/195</b> (2008.01)
34934	(2006) <b>F23D 14/46</b>	34980	(2006) <b>F24D 17/00</b>	35028	(2006) <b>A61K 35/26</b>
34935	(2006) <b>H05B 3/54</b>	34981	(2006) <b>A23G 3/34</b>	35028	(2006) <b>A61P 11/00</b>
34936	(2006) <b>A61K 33/16</b>	34982	(2006) <b>A61K 31/00</b>	35028	(2006) <b>A61P 37/00</b>
34936	(2006) <b>C07C 21/00</b>	34983	<b>C13D 1/10</b> (2008.01)	35029	<b>A61K 31/195</b> (2008.01)
34936	(2006) <b>C07D 239/00</b>	34984	(2006) <b>C13F 1/00</b>	35030	<b>A61K 31/195</b> (2008.01)
34937	(2006) <b>A61K 33/16</b>	34985	(2006) <b>A01H 1/04</b>	35030	<b>A61K 31/245</b> (2008.01)
34937	(2006) <b>C07C 21/00</b>	34986	<b>A01B 79/02</b> (2008.01)	35030	(2006) <b>A61K 36/00</b>
34937	(2006) <b>C07D 239/00</b>	34987	(2006) <b>H02K 44/00</b>	35031	(2006) <b>A61K 36/00</b>
34938	<b>C04B 35/043</b> (2008.01)	34988	(2006) <b>C04B 28/00</b>	35032	<b>A61K 35/76</b> (2008.01)
34939	(2006) <b>C10B 39/00</b>	34989	<b>A01B 79/02</b> (2008.01)	35033	<b>A61K 31/355</b> (2008.01)
34940	(2006) <b>A61B 17/56</b>	34990	(2006) <b>E05B 75/00</b>	35033	(2006) <b>A61K 31/375</b>
34941	(2006) <b>F03B 3/00</b>	34991	(2006) <b>B65G 7/00</b>	35034	(2006) <b>A61K 36/00</b>
34942	(2006) <b>A23C 9/13</b>	34992	(2006) <b>G01R 23/16</b>	35035	(2006) <b>A61K 31/00</b>
34943	(2006) <b>H02J 3/12</b>	34993	(2006) <b>A61B 17/04</b>	35036	(2006) <b>A61K 36/00</b>
34944	(2006) <b>G01P 3/00</b>	34994	(2006) <b>B23K 37/00</b>	35037	(2006) <b>C12N 5/00</b>
34945	<b>G01K 17/08</b> (2008.01)	34995	(2006) <b>H02H 3/20</b>	35037	(2006) <b>G01N 33/15</b>
34946	(2006) <b>G01K 17/00</b>	34996	(2006) <b>A01N 63/00</b>	35038	(2006) <b>C04B 7/00</b>
34947	(2006) <b>F02D 41/40</b>	34996	(2006) <b>A01N 65/00</b>	35039	(2006) <b>C10L 1/32</b>
34948	(2006) <b>B60L 3/00</b>	34997	(2006) <b>F16C 15/00</b>	35040	(2006) <b>A61B 10/02</b>
34949	(2006) <b>B60L 3/00</b>	34998	(2006) <b>B07B 1/08</b>	35040	(2006) <b>A61B 17/42</b>
34950	(2006) <b>B23F 21/00</b>	34999	<b>B02C 13/02</b> (2008.01)	35040	(2006) <b>A61K 33/18</b>
34951	<b>G06F 7/544</b> (2008.01)	35000	(2006) <b>H04M 1/00</b>	35041	(2006) <b>E04F 17/00</b>
34952	<b>B64C 39/02</b> (2008.01)	35001	(2006) <b>C08L 67/00</b>	35041	(2006) <b>E04G 21/18</b>
34953	(2006) <b>A61K 35/02</b>	35001	(2006) <b>C09D 123/00</b>	35042	(2006) <b>A61B 17/34</b>
34954	(2006) <b>A61B 5/00</b>	35001	(2006) <b>C09J 123/00</b>	35042	(2006) <b>A61P 15/00</b>
34954	(2006) <b>G01N 21/21</b>	35002	(2006) <b>A61C 8/00</b>	35043	(2006) <b>A61B 3/10</b>
34955	(2006) <b>G01F 1/00</b>	35003	<b>B07B 4/02</b> (2008.01)	35043	(2006) <b>A61F 9/00</b>
34956	(2006) <b>F28D 15/00</b>	35004	(2006) <b>A01K 97/00</b>	35044	(2006) <b>A61B 5/107</b>
34956	(2006) <b>F28D 15/02</b>	35004	(2006) <b>B25H 3/00</b>	35045	(2006) <b>A61B 17/00</b>
34956	(2006) <b>F28F 1/00</b>	35004	(2006) <b>B65D 6/00</b>	35046	(2006) <b>A61B 17/00</b>
		35005	(2006) <b>G01G 19/00</b>	35047	(2006) <b>A61H 1/00</b>
		35006	(2006) <b>C01G 49/00</b>	35048	(2006) <b>F16D 7/00</b>
		35006	(2006) <b>C09C 1/22</b>	35048	(2006) <b>F16D 13/00</b>

Номер патенту	Індекс МПК				
35049	(2006) <b>B22F 3/00</b>	35082	(2006) <b>C04B 33/00</b>	35108	(2006) <b>F23R 3/00</b>
35050	(2006) <b>B21D 22/00</b>	35082	(2006) <b>E04C 1/00</b>	35109	(2006) <b>C22C 1/10</b>
35051	(2006) <b>B22D 29/00</b>	35083	(2006) <b>A61K 31/00</b>	35109	(2006) <b>C22C 21/02</b>
35052	(2006) <b>C12C 7/00</b>	35084	(2006) <b>B62D 31/00</b>	35110	(2006) <b>C22C 1/10</b>
35053	(2006) <b>C13D 1/00</b>	35085	(2006) <b>F16L 59/08</b>	35110	(2006) <b>C22C 21/02</b>
35054	(2006) <b>A23G 3/00</b>	35086	(2006) <b>B64G 1/24</b>	35111	(2006) <b>B03C 3/04</b>
35055	(2006) <b>A23G 3/00</b>	35087	(2006) <b>B64G 1/24</b>	35112	<b>A01B 49/02</b> (2008.01)
35056	(2006) <b>E21B 43/25</b>	35088	(2006) <b>B64C 13/00</b>	35113	(2006) <b>C02F 1/00</b>
35057	(2006) <b>G01B 17/02</b>	35088	(2006) <b>G05D 1/03</b>	35114	<b>A61P 13/04</b> (2008.01)
35058	(2006) <b>E21B 43/00</b>	35089	(2006) <b>G01C 21/00</b>	35115	(2006) <b>F01K 27/00</b>
35059	(2006) <b>E02B 3/00</b>	35090	(2006) <b>B23D 45/00</b>	35116	(2006) <b>A01B 25/00</b>
35059	(2006) <b>E21D 11/38</b>	35091	(2006) <b>C10G 3/00</b>	35116	<b>A01B 79/02</b> (2008.01)
35060	(2006) <b>F16C 15/00</b>	35092	(2006) <b>A61B 17/00</b>	35117	(2006) <b>A01B 7/00</b>
35061	(2006) <b>A61K 31/00</b>	35093	(2006) <b>B65B 29/00</b>	35118	(2006) <b>B29B 17/00</b>
35062	(2006) <b>A61B 17/00</b>	35094	(2006) <b>G01N 33/53</b>	35118	(2006) <b>C08J 11/00</b>
35063	(2006) <b>A61B 17/00</b>	35095	(2006) <b>F01B 9/00</b>	35119	(2006) <b>F23D 14/00</b>
35064	(2006) <b>A61B 17/00</b>	35095	(2006) <b>F03C 5/00</b>	35120	(2006) <b>F23D 14/00</b>
35065	(2006) <b>A61B 10/00</b>	35096	(2006) <b>B01J 2/20</b>	35121	(2006) <b>A61P 43/00</b>
35066	<b>E21B 43/263</b> (2008.01)	35097	(2006) <b>A61N 1/00</b>	35122	(2006) <b>G01V 9/00</b>
35067	(2006) <b>B25D 9/00</b>	35097	(2006) <b>G01N 33/483</b>	35123	(2006) <b>C12G 3/00</b>
35068	(2006) <b>D21F 5/00</b>	35098	(2006) <b>A61N 1/00</b>	35124	(2006) <b>A61K 31/045</b>
35069	(2006) <b>H01G 9/00</b>	35098	(2006) <b>G01N 33/483</b>	35125	(2006) <b>E21F 5/00</b>
35070	(2006) <b>B01J 2/00</b>	35099	(2006) <b>G01N 33/00</b>	35126	(2006) <b>E21F 5/00</b>
35071	(2006) <b>G01N 3/56</b>	35100	(2006) <b>C09D 163/00</b>	35127	(2006) <b>H04B 7/26</b>
35072	(2006) <b>F27B 7/20</b>	35101	(2006) <b>C08L 63/00</b>	35128	(2006) <b>A61K 36/00</b>
35073	(2006) <b>A23G 1/00</b>	35102	(2006) <b>G01N 27/20</b>	35129	(2006) <b>B65D 21/00</b>
35074	(2006) <b>F28D 7/00</b>	35102	<b>G01N 27/83</b> (2008.01)	35130	(2006) <b>H04B 7/26</b>
35075	(2006) <b>A61N 5/10</b>	35103	(2006) <b>A61K 6/00</b>	35131	(2006) <b>H01K 3/00</b>
35075	(2006) <b>A61P 35/00</b>	35103	(2006) <b>A61K 31/00</b>	35131	(2006) <b>H01R 9/00</b>
35076	(2006) <b>G01F 25/00</b>	35104	(2006) <b>A61K 31/00</b>	35132	(2006) <b>C02F 1/02</b>
35077	(2006) <b>B01D 9/00</b>	35105	(2006) <b>B01J 13/00</b>	35132	(2006) <b>C02F 1/32</b>
35077	<b>B01D 9/02</b> (2008.01)	35105	(2006) <b>B32B 5/00</b>	35132	(2006) <b>C02F 9/00</b>
35078	<b>G01N 21/33</b> (2008.01)	35106	(2006) <b>G01N 15/02</b>	35133	(2006) <b>H04B 7/26</b>
35079	<b>F16C 33/06</b> (2008.01)	35106	(2006) <b>G01N 15/06</b>	35134	(2006) <b>H04B 7/26</b>
35080	(2006) <b>B62M 1/00</b>	35107	(2006) <b>B01J 13/00</b>	35135	(2006) <b>H04B 7/26</b>
35081	(2006) <b>B28B 3/00</b>	35107	(2006) <b>B32B 5/00</b>	35136	(2006) <b>A47K 1/00</b>
		35108	(2006) <b>F23B 70/00</b>	35136	(2006) <b>A47K 7/00</b>
		35108	(2006) <b>F23Q 13/00</b>		



# 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)
49952	99116416	БАЙЄР ШЕРІНГ ФАРМА АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО, Mullerstrasse 178, D-13353 Berlin, Germany (DE)
78433	200508076	Державне підприємство "Хімічний завод "Південний", вул. Заводська, буд. 1 "Г", м. Рубіжне, Луганська обл., 93001
79738	2003065169	ХІТАЧІ ПАУЕР ЮЕРОП ГМБХ, Schifferstrasse 80, 47059 Duisburg, Germany (DE)
80965	20040907578	БАЙЄР ШЕРІНГ ФАРМА АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО, Mullerstrasse 178, D-13353 Berlin, Germany (DE)

### Зміна складу винахідників

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(72) Ім'я винахідника
77026	20040503892	Пірсон Ніколас Джордж (GB), Хауленд Пол (GB)

### Припинення дії деклараційного патенту на винахід у зв'язку із видачею патенту на винахід після проведення кваліфікаційної експертизи

(11) Номер деклараційного патенту	(21) Номер заявки	Дата припинення дії деклараційного патенту	(11) Номер деклараційного патенту	(21) Номер заявки	Дата припинення дії деклараційного патенту
58426 A	2003043959	26.08.2008	62520 A	2003043010	26.08.2008
60090 A	2003010669	26.08.2008	62699 A	2003054074	26.08.2008
60267 A	2003077160	26.08.2008	73704 A	20031211063	26.08.2008

### Передача права власності на винахід

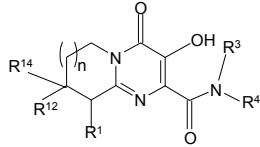
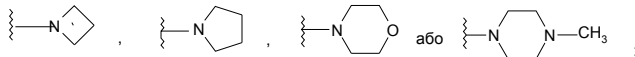
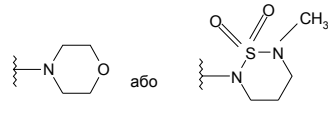
(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	Ім'я або повне найменування власника патенту (деклараційного патенту)	Ім'я або повне найменування правонаступника власника патенту (деклараційного патенту)	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
66843	ЕніВей Солід Енвайронментал Солюшнс (Барбадос) Лімітед (BB)	Фовлдс Лтд (CE)	2532	26.08.2008
73244	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР "АТЛАС-СЕВЕРО-ЗАПАД" (RU)	ЗАКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО Технический центр "Альфа - Контакт" (RU)	2533	26.08.2008

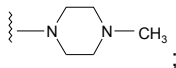
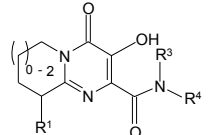
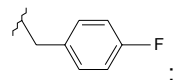
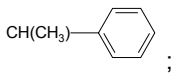
(11) Номер патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування правонаступника власника патенту (декларційного патенту)	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
78482	Поливкан Іван Григорович	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЗАВОД БУДІВЕЛЬНИХ СУМІШЕЙ"	2534	26.08.2008
79642	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР "АТЛАС-СЕВЕР-ЗАПАД" (RU)	ЗАКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "Технический центр "Альфа-Контакт" (RU)	2535	26.08.2008
75325	БАЙЕР АКЦИЕНГЕЗЕЛЛЬШАФТ (DE)	ЗЕ ХОНГ КОНГ ЮНІВЕРСІТІ ОФ САЕНС ЕНД ТЕКНОЛОДЖІ (CN)	2536	26.08.2008

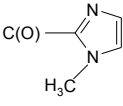
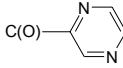
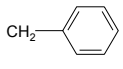
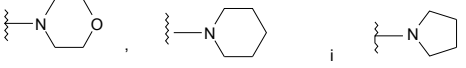
### Видача ліцензії на використання винаходу

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіара	Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіата	Вид ліцензії	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
54480	Ляпко Микола Григорович	Товариство з обмеженою відповідальністю "Міжнародний цілительський центр Ляпко "Валенсія"	ЛН	2530	26.08.2008
78118	Ужгородський національний університет	ОБЛАСНИЙ ГОСПІТАЛЬ ІНВАЛІДІВ ВІЙНИ І УЧАСНИКІВ ЛІКВІДАЦІЇ АВАРІЇ НА ЧОРНОБИЛЬСЬКІЙ АС	ЛН	2531	26.08.2008

### 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
80737	200507403	25.10.2007. Бюл. № 17	<p>(57) 1. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль:</p>  <p>де R<sup>1</sup> означає Н або NR<sup>2</sup>R<sup>5</sup>;  R<sup>2</sup> означає CH<sub>3</sub>;  R<sup>5</sup> означає:  1) C(O)CH<sub>2</sub>SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>,  2) C(O)C(O)N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>,  3) SO<sub>2</sub>N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub> або  4) SO<sub>2</sub>R<sup>20</sup>, де R<sup>20</sup> означає:</p>  <p>або альтернативно, R<sup>2</sup> і R<sup>5</sup> разом з атомом азоту, до якого приєднані, утворюють</p> 

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p> <math>R^3</math> означає водень;  <math>R^4</math> означає:            1) п-фторбензил,            2) 4-фтор-3-метилбензил,            3) 3-хлорбензил або            4) 3-хлор-4-метилбензил;  <math>R^{12}</math> та <math>R^{14}</math> обидва означають Н, за винятком, коли <math>R^5</math> означає <math>C(O)C(O)N(CH_3)_2</math> і <math>R^4</math> означає п-фторбензил, і п дорівнює 1, то <math>R^{12}</math> і <math>R^{14}</math> або обидва означають Н, або обидва означають <math>CH_3</math>; та            п означає ціле число, яке дорівнює нулю, 1 або 2.            2. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де <math>R^1</math> означає <math>NR^2R^5</math> і п дорівнює 1 або 2.            3. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де  <math>R^1</math> означає <math>NR^2R^5</math>;  <math>R^2</math> означає <math>CH_3</math>;  <math>R^5</math> означає <math>C(O)C(O)N(CH_3)_2</math> або <math>SO_2R^{20}</math>, де <math>R^{20}</math> означає           <div style="text-align: center;">  </div>   <math>R^3</math> означає водень;  <math>R^4</math> означає п-фторбензил або 4-фтор-3-метилбензил;  <math>R^{12}</math> і <math>R^{14}</math> обидва означають Н, за винятком, коли <math>R^5</math> означає <math>C(O)C(O)N(CH_3)_2</math> і <math>R^4</math> означає п-фторбензил, і п дорівнює 1, то <math>R^{12}</math> і <math>R^{14}</math> або обидва означають Н, або обидва означають <math>CH_3</math>; і п означає ціле число, що дорівнює 1 або 2.            4. Сполука формули II або її фармацевтично прийнятна сіль:           <div style="text-align: center;">   , (II)         </div>             де <math>R^1</math> означає водень, <math>NR^2R^5</math>, <math>OR^2</math>, <math>SR^2</math>, <math>SOR^2</math>, <math>SO_2R^2</math>, <math>SO_2NR^2R^5</math> або <math>OC(O)NR^2R^5</math>;  <math>R^3</math> означає водень;  <math>R^4</math> означає           <div style="text-align: center;">  </div>   <math>R^2</math> означає            1) водень,            2) <math>CH_3</math> або            3)           <div style="text-align: center;">  </div>             і  <math>R^5</math> означає            1) <math>C(O)CH_3</math>,            2) <math>C(O)CH_2SO_2CH_3</math>,            3) <math>CH_3</math>,            4) <math>C(O)C(O)N(CH_3)_2</math>,            5) <math>SO_2CH_3</math>,            6) <math>SO_2N(CH_3)_2</math>,            7) <math>C(O)CH_2N(CH_3)_2</math>,         </p>

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>8) <math>\text{SO}_2\text{CH}_2\text{SO}_2\text{CH}_3</math>,  9) <math>\text{C}(\text{O})\text{CF}_3</math>,  10)</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>11)</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>або</p> <p>12)</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>або <math>\text{R}^2</math> і <math>\text{R}^5</math>, разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють гетероциклічний цикл, що вибирається з групи, яка включає</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>5. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, що вибирається з групи, що включає:</p> <p>N-(4-фторбензил)-3-гідроксі-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н-піrido[1,2-а]піримідин-2-карбоксамід;  N-(4-фторбензил)-3-гідрокси-9-морфолін-4-іл-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н-піrido[1,2-а]піримідин-2-карбоксамід;  9-[[диметиламіно]сульфоніл](метил)аміно]-N-(4-фторбензил)-3-гідроксі-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н-піrido[1,2-а]піримідин-2-карбоксамід;  <math>\text{N}^1</math>-(2-[[[(4-фторбензил)аміно]карбоніл]-3-гідрокси-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н-піrido[1,2-а]піримідин-9-іл)-<math>\text{N}^1, \text{N}^2, \text{N}^2</math>-триметилетандіамід;  (+)-<math>\text{N}^1</math>-(2-[[[(4-фторбензил)аміно]карбоніл]-3-гідроксі-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н-піrido[1,2-а]піримідин-9-іл)-<math>\text{N}^1, \text{N}^2, \text{N}^2</math>-триметилетандіамід;  (-)-N-(4-фторбензил)-3-гідрокси-9-{метил[(метилсульфоніл)ацетил]аміно}-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н-піrido[1,2-а]піримідин-2-карбоксамід;  N-(2-[[[(4-фтор-3-метилбензил)аміно]карбоніл]-3-гідроксі-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н-піrido[1,2-а]піримідин-9-іл)-<math>\text{N}, \text{N}', \text{N}'</math>-триметилетандіамід;  N-(2-[[[(3-хлор-4-метилбензил)аміно]карбоніл]-3-гідроксі-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н-піrido[1,2-а]піримідин-9-іл)-<math>\text{N}, \text{N}', \text{N}'</math>-триметилетандіамід;  N-(2-[[[(3-хлорбензил)аміно]карбоніл]-3-гідроксі-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н-піrido[1,2-а]піримідин-9-іл)-<math>\text{N}, \text{N}', \text{N}'</math>-триметилетандіамід;  N-(4-фторбензил)-3-гідрокси-9-(6-метил-1,1-діоксидо-1,2,6-тіадіазинан-2-іл)-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н-піrido[1,2-а]піримідин-2-карбоксамід;  (-)-N-(2-[[[(4-фтор-3-метилбензил)аміно]карбоніл]-3-гідроксі-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н-піrido[1,2-а]піримідин-9-іл)-<math>\text{N}, \text{N}', \text{N}'</math>-триметилетандіамід;  (+)-N-(4-фторбензил)-3-гідрокси-9-(6-метил-1,1-діоксидо-1,2,6-тіадіазинан-2-іл)-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н-піrido[1,2-а]піримідин-2-карбоксамід;  N-(4-фторбензил)-3-гідрокси-9-[метил(піролідін-1-ілсульфоніл)аміно]-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н-піrido[1,2-а]піримідин-2-карбоксамід;  9-[(азетидин-1-ілсульфоніл)(метил)аміно]-N-(4-фторбензил)-3-гідрокси-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н-піrido[1,2-а]піримідин-2-карбоксамід;  (-)-N-(4-фторбензил)-3-гідрокси-9-[метил(морфолін-4-ілсульфоніл)аміно]-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н-піrido[1,2-а]піримідин-2-карбоксамід;  (+)-N-(4-фторбензил)-3-гідрокси-9-[метил(морфолін-4-ілсульфоніл)аміно]-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н-піrido[1,2-а]піримідин-2-карбоксамід;</p>

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>(+)-9-[(азетидин-1-ілсульфоніл)(метил)аміно]-N-(4-фторбензил)-3-гідроксі-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н-піридо[1,2-а]піримідин-2-карбоксамід;</p> <p>(-)-9-[[[(диметиламіно)сульфоніл]ацетил](метил)аміно]-N-(4-фтор-3-метилбензил)-3-гідроксі-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н-піридо[1,2-а]піримідин-2-карбоксамід;</p> <p>(-)-N-(4-фторбензил)-3-гідрокси-9-{метил[(4-метилпіперазин-1-іл)сульфоніл]аміно}-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н-піридо[1,2-а]піримідин-2-карбоксамід;</p> <p>(+)-N-(4-фторбензил)-3-гідрокси-9-{метил[(4-метилпіперазин-1-іл)сульфоніл]аміно}-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н-піридо[1,2-а]піримідин-2-карбоксамід;</p> <p>N-(4-фторбензил)-3-гідрокси-9-{метил[(4-метилпіперазин-1-іл)сульфоніл]аміно}-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н-піридо[1,2-а]піримідин-2-карбоксамід;</p> <p>N-(2-{[(4-фторбензил)аміно]карбоніл}-3-гідроксі-4-оксо-4,6,7,8,9,10-гексагідропіримідо[1,2-а]азепін-10-іл)-N,N',N'-триметилетандіамід;</p> <p>(-)-N-(2-{[(4-фторбензил)аміно]карбоніл}-3-гідроксі-4-оксо-4,6,7,8,9,10-гексагідропіримідо[1,2-а]азепін-10-іл)-N,N',N'-триметилетандіамід;</p> <p>(+)-N-(2-{[(4-фторбензил)аміно]карбоніл}-3-гідроксі-4-оксо-4,6,7,8,9,10-гексагідропіримідо[1,2-а]азепін-10-іл)-N,N',N'-триметилетандіамід;</p> <p>N-(2-{[(4-фтор-3-метилбензил)аміно]карбоніл}-3-гідроксі-4-оксо-4,6,7,8,9,10-гексагідропіримідо[1,2-а]азепін-10-іл)-N,N',N'-триметилетандіамід;</p> <p>(+)-N-(2-{[(4-фтор-3-метилбензил)аміно]карбоніл}-3-гідроксі-4-оксо-4,6,7,8,9,10-гексагідропіримідо[1,2-а]азепін-10-іл)-N,N',N'-триметилетандіамід;</p> <p>(-)-N-(2-{[(4-фтор-3-метилбензил)аміно]карбоніл}-3-гідроксі-4-оксо-4,6,7,8,9,10-гексагідропіримідо[1,2-а]азепін-10-іл)-N,N',N'-триметилетандіамід;</p> <p>N-(2-{[(4-фторбензил)аміно]карбоніл}-3-гідрокси-8,8-диметил-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н-піридо[1,2-а]піримідин-9-іл)-N,N,N'-триметилетандіамід.</p> <p>6. Сполука за п. 5 або її фармацевтично прийнятна сіль, яка вибирається з групи, що включає:</p> <p>N-(2-{[(4-фтор-3-метилбензил)аміно]карбоніл}-3-гідроксі-4-оксо-4,6,7,8,9,10-гексагідропіримідо[1,2-а]азепін-10-іл)-N,N',N'-триметилетандіамід;</p> <p>(+)-N-(2-{[(4-фтор-3-метилбензил)аміно]карбоніл}-3-гідроксі-4-оксо-4,6,7,8,9,10-гексагідропіримідо[1,2-а]азепін-10-іл)-N,N',N'-триметилетандіамід;</p> <p>(-)-N-(2-{[(4-фтор-3-метилбензил)аміно]карбоніл}-3-гідроксі-4-оксо-4,6,7,8,9,10-гексагідропіримідо[1,2-а]азепін-10-іл)-N,N',N'-триметилетандіамід;</p> <p>(-)-N-(4-фторбензил)-3-гідрокси-9-{метил[(4-метилпіперазин-1-іл)сульфоніл]аміно}-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н-піридо[1,2-а]піримідин-2-карбоксамід;</p> <p>(+)-N-(4-фторбензил)-3-гідрокси-9-{метил[(4-метилпіперазин-1-іл)сульфоніл]аміно}-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н-піридо[1,2-а]піримідин-2-карбоксамід;</p> <p>N-(4-фторбензил)-3-гідрокси-9-{метил[(4-метилпіперазин-1-іл)сульфоніл]аміно}-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н-піридо[1,2-а]піримідин-2-карбоксамід;</p> <p>N-(2-{[(4-фторбензил)аміно]карбоніл}-3-гідрокси-8,8-диметил-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н-піридо[1,2-а]піримідин-9-іл)-N,N,N'-триметилетандіамід;</p> <p>N-(2-{[(4-фторбензил)аміно]карбоніл}-3-гідроксі-4-оксо-4,6,7,8,9,10-гексагідропіримідо[1,2-а]азепін-10-іл)-N,N',N'-триметилетандіамід;</p> <p>(-)-N-(2-{[(4-фторбензил)аміно]карбоніл}-3-гідроксі-4-оксо-4,6,7,8,9,10-гексагідропіримідо[1,2-а]азепін-10-іл)-N,N',N'-триметилетандіамід;</p> <p>(+)-N-(2-{[(4-фторбензил)аміно]карбоніл}-3-гідроксі-4-оксо-4,6,7,8,9,10-гексагідропіримідо[1,2-а]азепін-10-іл)-N,N',N'-триметилетандіамід.</p>

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>7. Сполука за п. 6 або її фармацевтично прийнятна сіль, вибрана з групи, яка включає:</p> <p>N-(2-[[[4-фторбензил)аміно]карбоніл]-3-гідроксі-4-оксо-4,6,7,8,9,10-гексагідропіримідо[1,2-а]азепін-10-іл)-N,N',N'-триметилетандіамід;</p> <p>(-)-N-(2-[[[4-фторбензил)аміно]карбоніл]-3-гідроксі-4-оксо-4,6,7,8,9,10-гексагідропіримідо[1,2-а]азепін-10-іл)-N,N',N'-триметилетандіамід;</p> <p>(+)-N-(2-[[[4-фторбензил)аміно]карбоніл]-3-гідроксі-4-оксо-4,6,7,8,9,10-гексагідропіримідо[1,2-а]азепін-10-іл)-N,N',N'-триметилетандіамід.</p> <p>8. Сполука за пунктом 7, яка являє собою (-)-N-(2-[[[4-фторбензил)аміно]карбоніл]-3-гідроксі-4-оксо-4,6,7,8,9,10-гексагідропіримідо[1,2-а]азепін-10-іл)-N,N',N'-триметилетандіамід або його фармацевтично прийнятну сіль.</p> <p>9. Фармацевтична композиція, що містить терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-8 або її фармацевтично прийнятної солі і фармацевтично прийнятний носій.</p> <p>10. Сполука за будь-яким з пп. 1-8, або її фармацевтично прийнятна сіль, для застосування в отриманні лікарського засобу для інгібування ВІЛ-інтегрази, для профілактики або лікування ВІЛ-інфекції або профілактики, лікування або затримки вияву СНІДу у пацієнта, який цього потребує.</p>
82205	200504176	25.03.2008. Бюл. № 6	<p>(57) 1. Конденсована похідна азолпіримідину формули (I), її таутомерна або стереоізомерна форма:</p> <div data-bbox="957 940 1133 1097" data-label="Chemical-Block"> </div> <p>де:</p> <p>X означає CR<sup>5</sup>R<sup>6</sup> або NH;</p> <p>Y<sup>1</sup> означає CR<sup>3</sup> або N;</p> <p>хімічний зв'язок між Y<sup>2</sup>---Y<sup>3</sup> означає одинарний зв'язок або подвійний зв'язок, за умови, що якщо Y<sup>2</sup>---Y<sup>3</sup> означає подвійний зв'язок, то Y<sup>2</sup> і Y<sup>3</sup> означають CH і</p> <p>якщо Y<sup>2</sup>---Y<sup>3</sup> означає одинарний зв'язок, то Y<sup>2</sup> і Y<sup>3</sup> незалежно означають CR<sup>3</sup>R<sup>4</sup>;</p> <p>Z<sup>1</sup>, Z<sup>2</sup>, Z<sup>3</sup> і Z<sup>4</sup> незалежно означають CH, CR<sup>2</sup> або N;</p> <p>R<sup>1</sup> означає феніл, що необов'язково містить від 1 до 3 замісників, вибраних з групи, яка включає R<sup>11</sup>, C<sub>3-8</sub>циклоалкіл, що необов'язково містить від 1 до 3 замісників, вибраних з групи, яка включає R<sup>11</sup>, C<sub>1-6</sub>алкіл, що необов'язково містить як замісники один чи більшу кількість атомів галогенів,</p> <p>або</p> <p>3-15-членне моно- або біциклічне гетероциклічне кільце, що є насиченим або ненасиченим, необов'язково містить від 1 до 3 замісників, вибраних з групи, що включає R<sup>11</sup> і містить від 1 до 3 гетероатомів, вибраних з групи, яка включає N, O і S,</p> <p>де:</p> <p>R<sup>11</sup> означає галоген, нітро-, гідрокси-, ціано-, карбокси-, аміно-, N-(C<sub>1-6</sub>алкіл)аміно-, N-(гідроксіC<sub>1-6</sub>алкіл)аміно-, N,N-ді(C<sub>1-6</sub>алкіл)аміно-, N-(C<sub>1-6</sub>ацил)аміно-, N-(форміл)-N-(C<sub>1-6</sub>алкіл)аміно-, N-(C<sub>1-6</sub>алкансульфоніл)аміно-, N-(карбоксіC<sub>1-6</sub>алкіл)-N-(C<sub>1-6</sub>алкіл)аміно-, N-(C<sub>1-6</sub>алкоксикарбоніл)аміно-, N-[N,N-ді(C<sub>1-6</sub>алкіл)амінометил]аміно-, N-[N,N-ді(C<sub>1-6</sub>алкіл)аміно(C<sub>1-6</sub>алкіл)метил]аміно-, N-[N,N-ді(C<sub>1-6</sub>алкіл)аміноC<sub>2-6</sub>алкеніл]аміногрупу, амінокарбоніл, N-(C<sub>1-6</sub>алкіл)амінокарбоніл, N,N-ді(C<sub>1-6</sub>алкіл)амінокарбоніл, C<sub>3-8</sub>циклоалкіл, C<sub>1-6</sub>алкілтіо, C<sub>1-6</sub>алкансульфоніл, сульфамойл, C<sub>1-6</sub>алкоксикарбо-</p>

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>ніл, фенілC<sub>1-6</sub>алкоксикарбоніл, де зазначений фенільний фрагмент необов'язково містить від 1 до 3 замісників, вибраних з групи, що включає R<sup>101</sup>, C<sub>1-6</sub>алкіл, що необов'язково містить як замісники 1, 2 чи 3 атоми галогену,</p> <p>C<sub>1-6</sub>алкокси, що необов'язково містить як замісники 1, 2 чи 3 атоми галогену,</p> <p>або</p> <p>5-7-членне насичене або ненасичене кільце, що містить від 1 до 3 гетероатомів, вибраних з групи, яка включає N, і необов'язково містить від 1 до 3 замісників, вибраних з групи, що включає R<sup>101</sup>,</p> <p>де:</p> <p>R<sup>101</sup> означає галоген, карбокси, аміно-, N-(C<sub>1-6</sub>алкіл)аміно-, N,N-ді(C<sub>1-6</sub>алкіл)аміно-, амінокарбоніл, N-(C<sub>1-6</sub>алкіл)амінокарбоніл, N,N-ді(C<sub>1-6</sub>алкіл)амінокарбоніл, C<sub>1-6</sub>алкіл і C<sub>1-6</sub>алкокси;</p> <p>R<sup>2</sup> означає гідрокси, галоген, нітро-, ціано-, аміно-, N-(C<sub>1-6</sub>алкіл)аміно-, N,N-ді(C<sub>1-6</sub>алкіл)аміно-, N-(гідроксіC<sub>1-6</sub>алкіл)аміно-, N-(гідроксіC<sub>1-6</sub>алкіл)-N-(C<sub>1-6</sub>алкіл)аміно-, C<sub>1-6</sub>ацилокси, аміноC<sub>1-6</sub>ацилокси, C<sub>2-6</sub>алкеніл, феніл, 5-7-членне насичене або ненасичене гетероциклічне кільце, що містить від 1 до 2 гетероатомів, вибраних з групи, яка включає O і N, і необов'язково містить як замісники гідрокси, C<sub>1-6</sub>алкіл, N-(C<sub>1-6</sub>ацил)аміно-, феніл, фенілC<sub>1-6</sub>алкіл, C<sub>1-6</sub>алкіл, що необов'язково містить як замісники R<sup>21</sup>,</p> <p>або</p> <p>C<sub>1-6</sub>алкокси; що необов'язково містить як замісники R<sup>21</sup>,</p> <p>де:</p> <p>R<sup>21</sup> означає ціаногрупу, 1, 2 чи 3 атоми галогену, гідрокси, аміно-, N-(C<sub>1-6</sub>алкіл)аміно-, N,N-ді(C<sub>1-6</sub>алкіл)аміно-, C<sub>1-6</sub>алкокси, гідроксіC<sub>1-6</sub>алкокси, -C(O)-R<sup>201</sup>, -NHC(O)-R<sup>201</sup>, C<sub>3-8</sub>циклоалкіл, фталімідил, 2-оксо-1,3-оксазолідиніл, феніл або 5- чи 6-членне насичене або ненасичене гетероциклічне кільце, що містить від 1 до 4 гетероатомів, вибраних з групи, яка включає O і N, і необов'язково містить як замісники гідрокси, C<sub>1-6</sub>алкіл, N-(C<sub>1-6</sub>ацил)аміногрупу або бензил,</p> <p>де:</p> <p>R<sup>201</sup> означає гідрокси, аміно-, N-(C<sub>1-6</sub>алкіл)аміно-, N,N-ді(C<sub>1-6</sub>алкіл)аміно-, N-(галогенфенілC<sub>1-6</sub>алкіл)аміногрупу, C<sub>1-6</sub>алкіл, аміноC<sub>1-6</sub>алкіл, C<sub>1-6</sub>алкокси, 5- або 6-членне насичене або ненасичене гетероциклічне кільце, що містить від 1 до 2 гетероатомів, вибраних з групи, яка включає O і N;</p> <p>R<sup>3</sup> означає водень, галоген, амінокарбоніл або C<sub>1-6</sub>алкіл, що необов'язково містить як замісники фенілC<sub>1-6</sub>алкокси або 1, 2 чи 3 атоми галогену;</p> <p>R<sup>4</sup> означає водень або C<sub>1-6</sub>алкіл;</p> <p>R<sup>5</sup> означає водень або C<sub>1-6</sub>алкіл; і</p> <p>R<sup>6</sup> означає галоген, водень або C<sub>1-6</sub>алкіл</p> <p>або їх фізіологічно прийнятні солі.</p> <p>2. Конденсована похідна азолпіримідину формули (I), її таутомерна або стереоізомерна форма або їх фізіологічно прийнятні солі за п. 1,</p> <p>де:</p> <p>X означає CR<sup>5</sup>R<sup>6</sup> або NH;</p> <p>Y<sup>1</sup> означає CR<sup>3</sup> або N;</p> <p>хімічний зв'язок між Y<sup>2</sup>---Y<sup>3</sup> означає одинарний зв'язок або подвійний зв'язок,</p> <p>за умови, що якщо Y<sup>2</sup>---Y<sup>3</sup> означає подвійний зв'язок, то Y<sup>2</sup> і Y<sup>3</sup> означають CH, і</p> <p>якщо Y<sup>2</sup>---Y<sup>3</sup> означає одинарний зв'язок, то Y<sup>2</sup> і Y<sup>3</sup> незалежно означають CR<sup>3</sup>R<sup>4</sup>;</p>

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p><math>Z^1, Z^2, Z^3</math> і <math>Z^4</math> незалежно означають CH, <math>CR^2</math> або N;  <math>R^1</math> означає <math>C_{1-6}</math>алкіл, що необов'язково містить як замісники 1, 2 чи 3 атоми галогену, або одне з таких кілець, вибраних із групи, яка включає циклопропіл, циклогексил, піперидиніл, піперазиніл, піроліл, піразоліл, фурил, тієніл, тіазоліл, ізотіазоліл, оксазоліл, ізоксазоліл, імідазоліл, ізоімідазоліл, піразоліл, 1,2,3-тіадіазоліл, 1,2,4-тіадіазоліл, 1,2,5-тіадіазоліл, 1,3,4-тіадіазоліл, 1,2,3-оксадіазоліл, 1,2,4-оксадіазоліл, 1,2,5-оксадіазоліл, 1,3,4-оксадіазоліл, 1,2,3-триазол, 1,2,4-триазол, 1,2,5-триазол, 1,3,4-триазол, феніл, піридил, піразиніл, піримідиніл, піридазиніл, 1-бензотіофеніл, бензотіазоліл, бензімідазоліл, 3H-імідазо[4,5-b]піридиніл, бензотриазоліл, індоліл, індазоліл, імідазо[1,2-a]піридиніл, хінолініл і 1,8-нафтиридиніл,  де:  зазначені кільця необов'язково містять від 1 до 3 замісників, вибраних з групи, яка включає гідрокси, галоген, нітро-, ціаногрупу, карбокси, аміно-, N-(<math>C_{1-6}</math>алкіл)аміно-, N,N-ді(<math>C_{1-6}</math>алкіл)аміно-, N-(<math>C_{1-6}</math>ацил)аміно-, N-(<math>C_{1-6}</math>алкоксикарбоніл)аміно-, N-(форміл)-N-(<math>C_{1-6}</math>алкіл)аміно-, N[N,N-ді(<math>C_{1-6}</math>алкіл)амінометиле]аміно-, N[N,N-ді(<math>C_{1-6}</math>алкіл)аміно(<math>C_{2-6}</math>алкеніл)аміно]групу, <math>C_{1-6}</math>алкілтіо, <math>C_{1-6}</math>алкансульфоніл, сульфамойл, <math>C_{1-6}</math>алкокси, <math>C_{1-6}</math>алкоксикарбоніл, піроліл, імідазоліл, піразоліл, піролідиніл, піридил, феніл<math>C_{1-6}</math>алкоксикарбоніл, тіазоліл, що необов'язково містить як замісники піридил, піперазиніл, що необов'язково містить як замісники <math>C_{1-6}</math>алкіл або <math>C_{1-6}</math>алкокси і <math>C_{1-6}</math>алкіл, що необов'язково містить як замісники 1, 2 чи 3 атоми галогену;  <math>R^2</math> означає гідрокси, галоген, нітро-, ціаногрупу, аміно-, N-(<math>C_{1-6}</math>алкіл)аміно-, N-(гідроксі<math>C_{1-6}</math>алкіл)аміно-, N,N-ді(<math>C_{1-6}</math>алкіл)аміно-, N-(гідроксі-<math>C_{1-6}</math>алкіл)-N-(<math>C_{1-6}</math>алкіл)аміно]групу, <math>C_{2-6}</math>алкеніл, <math>C_{1-6}</math>ацилокси, аміно<math>C_{1-6}</math>ацилокси, фурил, морфоліно, феніл, піперидино, піролідиніл, що необов'язково містить як замісник <math>C_{1-6}</math>ациламіно]групу, піперидино, що необов'язково містить як замісники гідрокси, <math>C_{1-6}</math>алкіл, піперазиніл, що необов'язково містить як замісники <math>C_{1-6}</math>алкіл, <math>C_{1-6}</math>алкіл, що необов'язково містить як замісники ціаногрупу, 1, 2 чи 3 атоми галогену, гідрокси, аміно-, N-(<math>C_{1-6}</math>алкіл)аміно-, N,N-ді(<math>C_{1-6}</math>алкіл)аміно]групу, <math>C_{3-6}</math>циклоалкіл, тетразоліл, тетрагідропіраніл, морфоліно, фталімідил, 2-оксо-1,3-оксазолідиніл, феніл, -C(O)-<math>R^{201}</math>, піролідиніл, що необов'язково містить як замісник <math>C_{1-6}</math>ациламіно]групу, піперидино, що необов'язково містить як замісники гідрокси, <math>C_{1-6}</math>алкіл,  <math>R^3</math> означає водень, галоген, <math>C_{1-6}</math>алкіл, що необов'язково містить як замісники феніл<math>C_{1-6}</math>алкокси або 1, 2 чи 3 атоми галогену;  <math>R^4</math> означає водень або <math>C_{1-6}</math>алкіл;  <math>R^5</math> означає водень або <math>C_{1-6}</math>алкіл; і  <math>R^6</math> означає водень, галоген або <math>C_{1-6}</math>алкіл.  3. Конденсована похідна азолпіримідину формули (I), її таутомерна або стереоізомерна форма або їх фізіологічно прийнятні солі за п. 1,  де  X означає <math>CR^5R^6</math> або NH;  <math>Y^1</math> означає N;  <math>Y^2</math> і <math>Y^3</math> означають <math>CR^3R^4</math>;  хімічний зв'язок між <math>Y^2 \cdots Y^3</math> означає одинарний зв'язок;  <math>Z^4</math> означає CH;  <math>Z^1, Z^2</math> і <math>Z^3</math> незалежно означають CH, <math>CR^2</math> або N;  <math>R^1</math> означає <math>C_{1-6}</math>алкіл, що необов'язково містить як замісники 1, 2 чи 3 атоми галогену, або одне з таких кілець, вибраних із групи, яка включає циклопропіл, циклопентил, циклогексил, піперидиніл, піперазиніл, піроліл, піразоліл, фурил, тієніл, тіазоліл, ізотіазоліл, оксазоліл, ізоксазоліл, імідазоліл, ізоімідазоліл, піразоліл, 1,2,3-тіадіазоліл, 1,2,4-тіадіазоліл, 1,2,5-тіадіазоліл, 1,3,4-тіадіазоліл, 1,2,3-оксадіазоліл, 1,2,4-ок-</p>



(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>сadiaзоліл, 1,2,5-оксадіазоліл, 1,3,4-оксадіазоліл, 1,2,3-триазоліл, 1,2,4-триазоліл, 1,2,5-триазоліл, 1,3,4-триазоліл, феніл, піридил, піразиніл, піримідиніл, піридазиніл, 1-бензотіофеніл, бензотіазоліл, бензімідазоліл, 3Н-імідазо[4,5-<i>b</i>]піридиніл, бензотриазоліл, індоліл, індазоліл, імідазо[1,2-<i>a</i>]піридиніл, хінолініл і 1,8-нафтиридиніл,</p> <p>де</p> <p>зазначені кільця необов'язково містять від 1 до 3 замісників, вибраних з групи, яка включає гідрокси, галоген, нітро-, ціаногрупу, карбокси, аміно-, N-(C<sub>1-6</sub>алкіл)аміно-, N-(гідроксіC<sub>1-6</sub>алкіл)аміно-, N,N-ді(C<sub>1-6</sub>алкіл)аміно-, N,N-(C<sub>1-6</sub>ацил)аміно-, N-(C<sub>1-6</sub>алкоксикарбоніл)аміно-, N-(форміл)-N-(C<sub>1-6</sub>алкіл)аміно-, N,N-ді(C<sub>1-6</sub>алкіл)аміно(C<sub>2-6</sub>алкеніл)аміно-, N-(C<sub>1-6</sub>алкан)сульфоніламіно-, N[N,N-ді(C<sub>1-6</sub>алкіл)амінометилен]аміногрупу, C<sub>1-6</sub>алкілтіо, C<sub>1-6</sub>алкансульфоніл, сульфамойл, C<sub>1-6</sub>алкокси, C<sub>1-6</sub>алкоксикарбоніл, піроліл, імідазоліл, піразоліл, піролідиніл, піридил, фенілC<sub>1-6</sub>алкоксикарбоніл, піперазиніл, що необов'язково містить як замісники C<sub>1-6</sub>алкіл або C<sub>1-6</sub>алкоксил і C<sub>1-6</sub>алкіл, що необов'язково містить як замісники 1, 2 чи 3 атоми галогену;</p> <p>R<sup>2</sup> означає галоген, гідрокси, нітро-, ціано-, аміно-, N-(C<sub>1-6</sub>алкіл)аміно-, N,N-ді(C<sub>1-6</sub>алкіл)аміно-, N-(гідроксіC<sub>1-6</sub>алкіл)-N-(C<sub>1-6</sub>алкіл)аміногрупу, (C<sub>2-6</sub>)-алкеніл, фурил, піперидино, морфоліно, феніл, піролідиніл, що необов'язково містить як замісник N-(C<sub>1-6</sub>ацил)аміно-, піперидино, що необов'язково містить як замісники гідрокси, піперазиніл, що необов'язково містить як замісники C<sub>1-6</sub>алкіл, фенілC<sub>1-6</sub>алкіл;</p> <p>C<sub>1-6</sub>алкіл, що необов'язково містить як замісники аміно-, ціаногрупу, C<sub>1-6</sub>алкоксикарбоніл, морфоліно або 1, 2 чи 3 атоми галогену,</p> <p>або</p> <p>C<sub>1-6</sub>алкокси, що необов'язково містить як замісники гідрокси, ціаногрупу, карбокси, C<sub>1-6</sub>алкокси, C<sub>1-6</sub>ацил, C<sub>1-6</sub>алкоксикарбоніл, аміно-, N-(C<sub>1-6</sub>алкіл)аміногрупу, N-(C<sub>1-6</sub>алкіл)амінокарбоніл, N,N-ді(C<sub>1-6</sub>алкіл)аміногрупу, N,N-ді(C<sub>1-6</sub>алкіл)амінокарбоніл, амінокарбоніл, аміноC<sub>1-6</sub>алкілкарбоніл, N-(галогенбензил)амінокарбоніл, гідроксіC<sub>1-6</sub>алкокси, C<sub>3-6</sub>циклоалкіл, морфоліно, морфолінокарбоніл, піролідиніл, піроліл, піперидино, фталімідил,</p> <p>або</p> <p>піперазиніл, що необов'язково містить як замісники бензил;</p> <p>R<sup>3</sup> означає водень;</p> <p>R<sup>4</sup> означає водень;</p> <p>R<sup>5</sup> означає водень; і</p> <p>R<sup>6</sup> означає водень.</p> <p>4. Конденсована похідна азолпіримідину формули (I), її таутомерна або стереоізомерна форма або їх фізіологічно прийнятні солі за п. 1,</p> <p>де</p> <p>X означає CR<sup>5</sup>R<sup>6</sup> або NH;</p> <p>Y<sup>1</sup> означає N;</p> <p>Y<sup>2</sup> і Y<sup>3</sup> означають CR<sup>3</sup>R<sup>4</sup>;</p> <p>хімічний зв'язок між Y<sup>2</sup>—Y<sup>3</sup> означає одинарний зв'язок;</p> <p>Z<sup>4</sup> означає CH;</p> <p>Z<sup>1</sup>, Z<sup>2</sup> і Z<sup>3</sup> незалежно означають N, CH або CR<sup>2</sup>;</p> <p>R<sup>1</sup> означає циклопропіл, циклопентил, циклогексил, 2-фурил, 3-фурил, імідазоліл, піримідиніл, піридазиніл, піперазиніл, 1,2,3-тіадіазоліл, 1,3-бензотіазоліл, хіноліл, 3Н-імідазо[4,5-<i>b</i>]піридиніл, 1Н-пірол-2-іл, що необов'язково містить як замісники C<sub>1-6</sub>алкіл,</p> <p>1Н-пірол-3-іл, що необов'язково містить як замісники C<sub>1-6</sub>алкіл,</p> <p>піразоліл, що необов'язково містить як замісники 1 або 2 групи C<sub>1-6</sub>алкіл,</p> <p>ізоксазоліл, що необов'язково містить як замісники 1 або 2 групи C<sub>1-6</sub>алкіл,</p> <p>2-тієніл, що необов'язково містить як замісники хлор, нітро-, ціаногрупу або C<sub>1-6</sub>алкіл,</p>

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>3-тієніл, що необов'язково містить як замісники хлор, нітро-, ціаногрупу або <math>C_{1-6}</math>алкіл,</p> <p>піперидиніл, що необов'язково містить як замісники <math>C_{1-6}</math>алкоксикарбоніл або бензилоксикарбоніл, феніл, що необов'язково містить від 1 до 3 замісників, вибраних з групи, яка включає фтор, хлор, гідрокси, нітро-, ціаногрупу, карбокси, <math>C_{1-6}</math>алкіл, <math>C_{1-6}</math>алкокси, <math>C_{1-6}</math>алкоксикарбоніл, аміно-, <math>N(C_{1-6}</math>алкіл)аміно-, <math>N-(C_{1-6}</math>ацил)аміно-, <math>N-(C_{1-6}</math>алкоксикарбоніл)аміно-, <math>N,N</math>-ді(<math>C_{1-6}</math>алкіл)аміно-, <math>N</math>-(форміл)-<math>N-C_{1-6}</math>алкіламіногрупу, <math>C_{1-6}</math>алкілтіо, <math>C_{1-6}</math>алкансульфоніл, сульфамойл, піроліл, імідазоліл, піразоліл і піперазиніл, що необов'язково містить як замісники <math>C_{1-6}</math>алкіл,</p> <p>піридил, що необов'язково містить 1 або 2 замісники, вибрані з групи, яка включає хлор, гідрокси, карбокси, <math>C_{1-6}</math>алкокси, <math>C_{1-6}</math>алкілтіо, аміно-, <math>N-(C_{1-6}</math>алкіл)аміно-, <math>N</math>-(гідроксі<math>C_{1-6}</math>алкіл)аміно-, <math>N,N</math>-ді(<math>C_{1-6}</math>алкіл)аміно-, <math>N-(C_{1-6}</math>ацил)аміно-, <math>N-(C_{1-6}</math>алкан)сульфоніламіно-, <math>N[N,N</math>-ді(<math>C_{1-6}</math>алкіл)-амінометилен]аміногрупу, і</p> <p><math>C_{1-6}</math>алкіл, що необов'язково містить як замісники 3 атоми галогену,</p> <p>піразиніл, що необов'язково містить як замісники <math>C_{1-6}</math>алкіл, 1,3-тіазоліл, що необов'язково містить 1 або 2 замісники, вибрані з групи, що включає <math>C_{1-6}</math>алкіл, піридил і <math>N-(C_{1-6}</math>алкоксикарбоніл)аміногрупу,</p> <p>індоліл, що необов'язково містить як замісники <math>C_{1-6}</math>алкіл,</p> <p>бензімідазоліл, що необов'язково містить як замісники <math>C_{1-6}</math>алкіл або тригалоген<math>C_{1-6}</math>алкіл,</p> <p>1,2,3-бензотриазоліл, що необов'язково містить як замісники <math>C_{1-6}</math>алкіл,</p> <p>1,8-нафтиридиніл, що необов'язково містить як замісники <math>C_{1-6}</math>алкіл,</p> <p>що необов'язково містить як замісники 3 атоми галогену,</p> <p><math>C_{1-6}</math>алкіл, що необов'язково містить як замісники три атоми галогену;</p> <p><math>R^2</math> означає фтор, хлор, бром, гідрокси, нітрогрупу, вініл, ціано-, аміногрупу, аміноацетокси, <math>N-(C_{1-6}</math>алкіл)аміно-, <math>N,N</math>-ді(<math>C_{1-6}</math>алкіл)аміно-, <math>N</math>-(гідроксі<math>C_{1-6}</math>алкіл)-<math>N-(C_{1-6}</math>алкіл)аміногрупу, 2-фурил, піперидино, морфоліно, феніл, піролідиніл, що необов'язково містить як замісник ацетамідогрупу,</p> <p>піперидино, що необов'язково містить як замісники гідрокси,</p> <p>піперазиніл, що необов'язково містить як замісники метил, бензил,</p> <p><math>C_{1-6}</math>алкіл, що необов'язково містить як замісники ціаногрупу, 3 атоми фтору, карбокси, метоксикарбоніл, амінокарбоніл, трет-бутоксикарбоніл, тетрагідропіраніл або морфоліно,</p> <p><math>C_{1-6}</math>алкокси, що необов'язково містить як замісники гідрокси, ціаногрупу, метокси, метоксикарбоніл, трет-бутоксикарбоніл, карбокси, аміноацетил, диметиламіногрупу, амінокарбоніл, метиламінокарбоніл, диметиламінокарбоніл, ізопропіламінокарбоніл, фторбензиламінокарбоніл, циклопропіл, піролідиніл, піперидино, тетрагідропіраніл, морфоліно, морфолінокарбоніл, 2-оксо-1,3-оксазолідин-4-іл, фталімід-<math>N</math>-ил,</p> <p><math>R^3</math> означає водень;</p> <p><math>R^4</math> означає водень;</p> <p><math>R^5</math> означає водень; і</p> <p><math>R^6</math> означає водень.</p> <p>5. Конденсована похідна азолпіримідину формули (I), її таутомерна чи стереоізомерна форма або їх фізіологічно прийнятні солі за п. 1, де</p> <p><math>X</math> означає <math>CR^5R^6</math> або <math>NH</math>;</p> <p><math>Y^1</math> означає <math>N</math>;</p> <p><math>Y^2</math> і <math>Y^3</math> означають <math>CR^3R^4</math>;</p> <p>хімічний зв'язок між <math>Y^2</math> --- <math>Y^3</math> означає одинарний зв'язок;</p> <p><math>Z^3</math> і <math>Z^4</math> означають <math>CH</math>;</p> <p><math>Z^1</math> і <math>Z^2</math> незалежно означають <math>CH</math> або <math>CR^2</math>;</p>

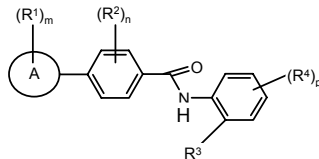
(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p><math>R^1</math> означає циклопропіл, цикlopентил, циклогексил, 2-фурил, 3-фурил, імідазоліл, 1H-пірол-2-іл, 1H-пірол-3-іл, піримідиніл, піридазиніл, піперазиніл, 1,2,3-тіадіазоліл, 1,3-бензотіазоліл, хіноліл, 3H-імідазо[4,5-b]-піридиніл,</p> <p>піроліл, що необов'язково містить як замісники <math>C_{1-6}</math>алкіл, піразоліл, що необов'язково містить як замісники 1 або 2 групи <math>C_{1-6}</math>алкіл, ізоксазоліл, що необов'язково містить як замісники 1 або 2 групи <math>C_{1-6}</math>алкіл,</p> <p>2-тієніл, що необов'язково містить як замісники хлор, нітро-, ціаногрупу або <math>C_{1-6}</math>алкіл,</p> <p>3-тієніл, що необов'язково містить як замісники хлор, нітро-, ціаногрупу або <math>C_{1-6}</math>алкіл,</p> <p>піперидиніл, що необов'язково містить як замісники <math>C_{1-6}</math>алкоксикарбоніл або бензилоксикарбоніл,</p> <p>феніл, що необов'язково містить від 1 до 3 замісників, вибраних з групи, яка включає фтор, хлор, гідрокси, нітро-, ціаногрупу, карбокси, <math>C_{1-6}</math>алкіл, <math>C_{1-6}</math>алкокси, <math>C_{1-6}</math>алкоксикарбоніл, аміно-, N-(<math>C_{1-6}</math>алкіл)аміно-, N-(<math>C_{1-6}</math>ацил)аміно-, N-(<math>C_{1-6}</math>алкоксикарбоніл)аміно-, N,N-ді(<math>C_{1-6}</math>алкіл)аміно-, N-(форміл)-N-<math>C_{1-6}</math>алкіламіногрупу, <math>C_{1-6}</math>алкілтіо, <math>C_{1-6}</math>алкансульфоніл, сульфамойл, піроліл, імідазоліл, піразоліл і піперазиніл, що необов'язково містить як замісники <math>C_{1-6}</math>алкіл,</p> <p>піридил, що необов'язково містить 1 або 2 замісники, вибрані з групи, яка включає хлор, гідрокси, карбокси, <math>C_{1-6}</math>алкокси, <math>C_{1-6}</math>алкілтіо, аміно-, N-(<math>C_{1-6}</math>алкіл)аміно-, N-(гідроксі<math>C_{1-6}</math>алкіл)аміно-, N,N-ді(<math>C_{1-6}</math>алкіл)аміно-, N-(<math>C_{1-6}</math>ацил)аміно-, N-(<math>C_{1-6}</math>алкан)сульфоніламіно-, N[N,N-ді(<math>C_{1-6}</math>алкіл)амінометил]аміногрупу, і <math>C_{1-6}</math>алкіл, що необов'язково містить як замісники 3 атоми галогену,</p> <p>піразиніл, що необов'язково містить як замісники <math>C_{1-6}</math>алкіл, 1,3-тіазоліл, що необов'язково містить 1 або 2 замісники, вибрані з групи, що включає <math>C_{1-6}</math>алкіл, піридил і N-(<math>C_{1-6}</math>алкоксикарбоніл)аміногрупу, індоліл, що необов'язково містить як замісники <math>C_{1-6}</math>алкіл, бензімідазоліл, що необов'язково містить як замісники <math>C_{1-6}</math>алкіл або тригалоген<math>C_{1-6}</math>алкіл,</p> <p>1,2,3-бензотриазоліл, що необов'язково містить як замісники <math>C_{1-6}</math>алкіл, 1,8-нафтиридиніл, що необов'язково містить як замісники <math>C_{1-6}</math>алкіл, що необов'язково містить як замісники 3 атоми галогену,</p> <p><math>C_{1-6}</math>алкіл, що необов'язково містить як замісники три атоми галогену;</p> <p><math>R^2</math> означає фтор, хлор, бром, гідрокси, нітрогрупу, вініл, ціано-, аміногрупу, аміноацетокси, N-(<math>C_{1-6}</math>алкіл)аміно-, N,N-ді(<math>C_{1-6}</math>алкіл)аміно-, N-(гідроксі<math>C_{1-6}</math>алкіл)-N-(<math>C_{1-6}</math>алкіл)аміногрупу, 2-фурил, піперидино, морфоліно, феніл,</p> <p>піролідиніл, що необов'язково містить як замісник ацетамідогрупу,</p> <p>піперидино, що необов'язково містить як замісники гідрокси,</p> <p>піперазиніл, що необов'язково містить як замісники метил, бензил,</p> <p><math>C_{1-6}</math>алкіл, що необов'язково містить як замісники ціаногрупу, 3 атоми фтору, карбокси, метоксикарбоніл, амінокарбоніл, трет-бутоксикарбоніл, тетрагідропіраніл або морфоліно,</p> <p>або</p> <p><math>C_{1-6}</math>алкокси, що необов'язково містить як замісники гідрокси, ціаногрупу, метокси, метоксикарбоніл, трет-бутоксикарбоніл, карбокси, аміноацетил, диметиламіногрупу, амінокарбоніл, метиламінокарбоніл, диметиламінокарбоніл, ізопропіламінокарбоніл, фторбензиламінокарбоніл, циклопропіл, піролідиніл, піперидино, тетрагідропіраніл, морфоліно, морфолінокарбоніл, 2-оксо-1,3-оксазолідин-4-іл, фталімід-N-ил;</p> <p><math>R^3</math> означає водень;</p> <p><math>R^4</math> означає водень;</p> <p><math>R^5</math> означає водень; і</p> <p><math>R^6</math> означає водень.</p>

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>6. Конденсована похідна азолпіримідину формули (I), її таутомерна чи стереоізомерна форма або їх фізіологічно прийнятні солі за п. 1,</p> <p>де</p> <p>X означає <math>CR^5R^6</math> або NH;</p> <p><math>Y^1</math> означає N;</p> <p><math>Y^2</math> і <math>Y^3</math> означають <math>CR^3R^4</math>;</p> <p>хімічний зв'язок між <math>Y^2 \text{---} Y^3</math> означає одинарний зв'язок;</p> <p><math>Z^1</math> і <math>Z^4</math> означають CH;</p> <p><math>Z^2</math> і <math>Z^3</math> незалежно означають CH або <math>CR^2</math>;</p> <p><math>R^1</math> означає циклопропіл, циклопентил, циклогексил, 2-фурил, 3-фурил, імідазоліл, 1H-пірол-2-іл, 1H-пірол-3-іл, піримідиніл, піперазиніл, піридазиніл, 1,2,3-тіадіазоліл, 1,3-бензотіазоліл, хіноліл, 3H-імідазо[4,5-b]-піридиніл,</p> <p>піроліл, що необов'язково містить як замісники <math>C_{1-6}</math>алкіл,</p> <p>піразоліл, що необов'язково містить як замісники 1 або 2 групи <math>C_{1-6}</math>алкіл,</p> <p>ізоксазоліл, що необов'язково містить як замісники 1 або 2 групи <math>C_{1-6}</math>алкіл,</p> <p>2-тієніл, що необов'язково містить як замісники хлор, нітро-, ціаногрупу або <math>C_{1-6}</math>алкіл,</p> <p>3-тієніл, що необов'язково містить як замісники хлор, нітро-, ціаногрупу або <math>C_{1-6}</math>алкіл,</p> <p>піперидиніл, що необов'язково містить як замісники <math>C_{1-6}</math>алкоксикарбоніл або бензилоксикарбоніл,</p> <p>феніл, що необов'язково містить від 1 до 3 замісників, вибраних з групи, яка включає фтор, хлор, гідрокси, нітро-, ціаногрупу, карбокси, <math>C_{1-6}</math>алкіл, <math>C_{1-6}</math>алкокси, <math>C_{1-6}</math>алкоксикарбоніл, аміно-, N-(<math>C_{1-6}</math>алкіл)аміно-, N-(<math>C_{1-6}</math>ацил)аміно-, N-(<math>C_{1-6}</math>алкоксикарбоніл)аміно-, N,N-ді(<math>C_{1-6}</math>алкіл)аміно-, N-(форміл)-N-<math>C_{1-6}</math>алкіламіногрупу, <math>C_{1-6}</math>алкілтіо, <math>C_{1-6}</math>алкансульфоніл, сульфамойл, піроліл, імідазоліл, піразоліл і піперазиніл, що необов'язково містить як замісники <math>C_{1-6}</math>алкіл,</p> <p>піридил, що необов'язково містить 1 або 2 замісники, вибрані в групі, яка включає хлор, гідрокси, карбокси, <math>C_{1-6}</math>алкокси, <math>C_{1-6}</math>алкілтіо, аміно-, N-(<math>C_{1-6}</math>алкіл)аміно-, N-(гідроксі<math>C_{1-6}</math>алкіл)аміно-, N,N-ді(<math>C_{1-6}</math>алкіл)аміно-, N-(<math>C_{1-6}</math>ацил)аміно-, N-(<math>C_{1-6}</math>алкан)сульфоніламіно-, N[N,N-ді(<math>C_{1-6}</math>алкіл)амінометиле]ніламіногрупу, <math>C_{1-6}</math>алкоксифеніл<math>C_{1-6}</math>алкокси і <math>C_{1-6}</math>алкіл, що необов'язково містить як замісники 3 атоми галогену,</p> <p>піразиніл, що необов'язково містить як замісники <math>C_{1-6}</math>алкіл,</p> <p>1,3-тіазоліл, що необов'язково містить 1 або 2 замісники, вибрані в групі, яка включає <math>C_{1-6}</math>алкіл, піридил і N-(<math>C_{1-6}</math>алкоксикарбоніл)аміногрупу,</p> <p>індоліл, що необов'язково містить як замісники <math>C_{1-6}</math>алкіл,</p> <p>бензімідазоліл, що необов'язково містить як замісники <math>C_{1-6}</math>алкіл або тригалоген<math>C_{1-6}</math>алкіл,</p> <p>1,2,3-бензотриазоліл, що необов'язково містить як замісники <math>C_{1-6}</math>алкіл,</p> <p>1,8-нафтиридиніл, що необов'язково містить як замісники <math>C_{1-6}</math>алкіл, що необов'язково містить як замісники 3 атоми галогену,</p> <p><math>C_{1-6}</math>алкіл, що необов'язково містить як замісники три атоми галогену;</p> <p><math>R^2</math> означає фтор, хлор, бром, гідрокси, нітрогрупу, вініл, ціано-, аміногрупу, аміноацетокси, N-(<math>C_{1-6}</math>алкіл)аміно-, N,N-ді(<math>C_{1-6}</math>алкіл)аміно-, N-(гідроксі<math>C_{1-6}</math>алкіл)-N-(<math>C_{1-6}</math>алкіл)аміногрупу, 2-фурил, піперидино, морфоліно, феніл,</p> <p>піролідиніл, що необов'язково містить як замісник ацетамідогрупу, піперидино, що необов'язково містить як замісники гідрокси, піперазиніл, що необов'язково містить як замісники метил, бензил,</p> <p><math>C_{1-6}</math>алкіл, що необов'язково містить як замісники ціаногрупу, 3 атоми фтору, карбокси, метоксикарбоніл, амінокарбоніл, трет-бутоксикарбоніл, тетрагідропіраніл або морфоліно,</p>

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>або</p> <p>C<sub>1-6</sub>алкокси, що необов'язково містить як замісники гідрокси, ціаногрупу, метокси, метоксикарбоніл, трет-бутоксикарбоніл, карбокси, аміноацетил, диметиламіногрупу, амінокарбоніл; метиламінокарбоніл, диметиламінокарбоніл, ізопропіламінокарбоніл, фторбензиламінокарбоніл, циклопропіл, піролідиніл, піперидино, тетрагідропіраніл, морфоліно, морфолінокарбоніл, тетразоліл, 2-оксо-1,3-оксазолідин-4-іл, фталімід-N-ил;</p> <p>R<sup>3</sup> означає водень;</p> <p>R<sup>4</sup> означає водень;</p> <p>R<sup>5</sup> означає водень; і</p> <p>R<sup>6</sup> означає водень.</p> <p>7. Конденсована похідна азолпіримідину формули (I), її таутомерна чи стереоізомерна форма або їх фізіологічно прийнятні солі за п. 1, де X означає CR<sup>5</sup>R<sup>6</sup> або NH;</p> <p>Y<sup>1</sup> означає N;</p> <p>Y<sup>2</sup> і Y<sup>3</sup> означають CR<sup>3</sup>R<sup>4</sup>;</p> <p>хімічний зв'язок між Y<sup>2</sup>---Y<sup>3</sup> означає одинарний зв'язок;</p> <p>Z<sup>3</sup> і Z<sup>4</sup> означають CH;</p> <p>Z<sup>1</sup> і Z<sup>2</sup> незалежно означають CH або CR<sup>2</sup>;</p> <p>R<sup>1</sup> означає 3H-імідазо[4,5-b]піридиніл, бензімідазоліл, піридил, що необов'язково містить як замісники гідрокси, аміно- або метилсульфоніламіногрупу,</p> <p>або</p> <p>1,3-тіазоліл, що необов'язково містить як замісник 1 або 2 метильні групи;</p> <p>R<sup>2</sup> означає фтор, хлор, бром, морфоліно, піперазиніл, метилпіперазиніл, метил, трифторметил або C<sub>1-6</sub>алкокси, що необов'язково містить як замісники гідрокси, ціаногрупу, карбокси, диметиламінокарбоніл, тетрагідропіраніл, морфоліно, морфолінокарбоніл, тетразоліл або фталімід-N-ил;</p> <p>R<sup>3</sup> означає водень;</p> <p>R<sup>4</sup> означає водень;</p> <p>R<sup>5</sup> означає водень; і</p> <p>R<sup>6</sup> означає водень.</p> <p>8. Конденсована похідна азолпіримідину формули (I), її таутомерна чи стереоізомерна форма або їх фізіологічно прийнятні солі за п. 1, X означає CR<sup>5</sup>R<sup>6</sup> або NH;</p> <p>Y<sup>1</sup> означає N;</p> <p>Y<sup>2</sup> і Y<sup>3</sup> означають CR<sup>3</sup>R<sup>4</sup>;</p> <p>хімічний зв'язок між Y<sup>2</sup>---Y<sup>3</sup> означає одинарний зв'язок;</p> <p>Z<sup>1</sup>, Z<sup>3</sup> і Z<sup>4</sup> означають CH;</p> <p>Z<sup>2</sup> означає CR<sup>2</sup>;</p> <p>R<sup>1</sup> означає 3H-імідазо[4,5-b]піридиніл, бензімідазоліл, піридил, що необов'язково містить як замісники гідрокси, аміно- або метилсульфоніламіногрупу,</p> <p>або</p> <p>1,3-тіазоліл, що необов'язково містить як замісник 1 або 2 метильні групи;</p> <p>R<sup>2</sup> означає фтор, хлор, бром, морфоліно, піперазиніл, метилпіперазиніл, метил, трифторметил, C<sub>1-6</sub>алкокси, що необов'язково містить як замісники гідрокси, ціаногрупу, карбокси, диметиламінокарбоніл, тетрагідропіраніл, морфоліно, морфолінокарбоніл, тетразоліл або фталімід-N-ил;</p>

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p> <math>R^3</math> означає водень;  <math>R^4</math> означає водень;  <math>R^5</math> означає водень; і  <math>R^6</math> означає водень. </p> <p> 9. Конденсована похідна азолпіримідину формули (I), її таутомерна чи стереоізомерна форма або їх фізіологічно прийнятні солі за п. 1, де зазначена похідна вибрана з групи, яка включає такі сполуки:  N-(7,8-диметокси-2,3-дигідроімідазо[1,2-с]хіназолін-5-іл)нікотинамід;  2-(7,8-диметокси-2,3-дигідроімідазо[1,2-с]хіназолін-5-іл)-1-піридин-3-ілетилол;  N-(7,8-диметокси-2,3-дигідроімідазо[1,2-с]хіназолін-5-іл)-1-N-бензімідазол-5-карбоксамід;  6-(ацетамідо)-N-(7,8-диметокси-2,3-дигідроімідазо[1,2-с]хіназолін-5-іл)нікотинамід;  N-{5-[2-(7,8-диметокси-2,3-дигідроімідазо[1,2-с]хіназолін-5-іл)-1-гідроксивініл]піридин-2-іл}ацетамід;  2-({5-[2-гідрокси-2-піридин-3-ілвініл]-7-метокси-2,3-дигідроімідазо[1,2-с]хіназолін-8-іл}окси)-N,N-диметилацетамід;  2-[7-метокси-8-(тетрагідро-2Н-піран-2-ілметокси)-2,3-дигідроімідазо[1,2-с]хіназолін-5-іл]-1-піридин-3-ілетилол;  2-[8-(2-гідроксіетокси)-7-метокси-2,3-дигідроімідазо[1,2-с]хіназолін-5-іл]-1-піридин-3-ілетилол;  ({5-[2-гідрокси-2-піридин-3-ілвініл]-7-метокси-2,3-дигідроімідазо[1,2-с]хіназолін-8-іл}окси)оцтова кислота;  4-({5-[2-гідрокси-2-піридин-3-ілвініл]-7-метокси-2,3-дигідроімідазо[1,2-с]хіназолін-8-іл}окси)бутанова кислота;  ({5-[2-гідрокси-2-піридин-3-ілвініл]-7-метокси-2,3-дигідроімідазо[1,2-с]хіназолін-8-іл}окси)ацетонітрил;  2-[7-метокси-8-(2Н-тетразол-5-ілметокси)-2,3-дигідроімідазо[1,2-с]хіназолін-5-іл]-1-піридин-3-ілетилол;  2-[7-метокси-8-(4-морфолін-4-іл-4-оксобоутокси)-2,3-дигідроімідазо[1,2-с]хіназолін-5-іл]-1-піридин-3-ілетилол;  5-[1-гідрокси-2-(8-морфолін-4-іл-2,3-дигідроімідазо[1,2-с]хіназолін-5-іл)-вініл]піридин-3-ол;  N-(2,3-дигідроімідазо[1,2-с]хіназолін-5-іл)-5-гідроксинікотинамід;  6-(ацетамідо)-N-(7,9-диметокси-8-метил-2,3-дигідроімідазо[1,2-с]хіназолін-5-іл)нікотинамід;  N-(8,9-диметокси-2,3-дигідроімідазо[1,2-с]хіназолін-5-іл)-5-гідроксинікотинамід;  5-гідрокси-N-(7-метокси-2,3-дигідроімідазо[1,2-с]хіназолін-5-іл)нікотинамід;  N-(7,8-диметокси-2,3-дигідроімідазо[1,2-с]хіназолін-5-іл)-5-[(4-метоксибензил)окси]нікотинамід;  N-(7,8-диметокси-2,3-дигідроімідазо[1,2-с]хіназолін-5-іл)-5-гідроксинікотинамід;  5-гідрокси-N-[8-(трифторметил)-2,3-дигідроімідазо[1,2-с]хіназолін-5-іл]-нікотинамід;  N-(7-бром-8-метокси-2,3-дигідроімідазо[1,2-с]хіназолін-5-іл)нікотинамід;  6-аміно-N-(8-метокси-2,3-дигідроімідазо[1,2-с]хіназолін-5-іл)нікотинамід;  1-(1Н-бензімідазол-5-іл)-2-(8,9-диметокси-2,3-дигідроімідазо[1,2-с]хіназолін-5-іл)етилол;  2-(8,9-диметокси-2,3-дигідроімідазо[1,2-с]хіназолін-5-іл)-1-(2,4-диметил-1,3-тіазол-5-іл)етилол; </p>

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p> N-(9-метокси-2,3-дигідроімідазо[1,2-с]хіназолін-5-іл)-1Н-бензимидазол-5-карбоксамід;  N-(8-бром-2,3-дигідроімідазо[1,2-с]хіназолін-5-іл)нікотинамід;  N-(8-бром-2,3-дигідроімідазо[1,2-с]хіназолін-5-іл)-1Н-бензимидазол-5-карбоксамід;  N-(8-метокси-2,3-дигідроімідазо[1,2-с]хіназолін-5-іл)-1Н-бензимидазол-5-карбоксамід;  N-(8-метил-2,3-дигідроімідазо[1,2-с]хіназолін-5-іл)-1Н-бензимидазол-5-карбоксамід;  N-[8-(трифторметил)-2,3-дигідроімідазо[1,2-с]хіназолін-5-іл]-1Н-бензимидазол-5-карбоксамід;  N-(7-фтор-2,3-дигідроімідазо[1,2-с]хіназолін-5-іл)-1Н-бензимидазол-5-карбоксамід;  N-(7-метокси-2,3-дигідроімідазо[1,2-с]хіназолін-5-іл)нікотинамід;  N-(8-хлор-2,3-дигідроімідазо[1,2-с]хіназолін-5-іл)-1Н-бензимидазол-5-карбоксамід;  6-(ацетамідо)-N-(8-морфолін-4-іл-2,3-дигідроімідазо[1,2-с]хіназолін-5-іл)нікотинамід;  1-(1Н-бензимидазол-5-іл)-2-(8-морфолін-4-іл-2,3-дигідроімідазо[1,2-с]хіназолін-5-іл)етиленол;  N-{5-[1-гідрокси-2-(8-морфолін-4-іл-2,3-дигідроімідазо[1,2-с]хіназолін-5-іл)вініл]піридин-2-іл}ацетамід;  6-метил-N-(8-морфолін-4-іл-2,3-дигідроімідазо[1,2-с]хіназолін-5-іл)нікотинамід;  1-(1Н-бензимидазол-5-іл)-2-[8-(4-метилпіперазин-1-іл)-2,3-дигідроімідазо[1,2-с]хіназолін-5-іл]етиленол;  N-(2,3-дигідроімідазо[1,2-с]хіназолін-5-іл)-3Н-імідазо[4,5-б]піридин-6-карбоксамід;  N-(7,8-диметокси-2,3-дигідроімідазо[1,2-с]хіназолін-5-іл)-3Н-імідазо[4,5-б]піридин-6-карбоксамід;  N-[7-(трифторметил)-2,3-дигідроімідазо[1,2-с]хіназолін-5-іл]-1Н-бензимидазол-5-карбоксамід;  N-(7,9-диметокси-2,3-дигідроімідазо[1,2-с]хіназолін-5-іл)-1Н-бензимидазол-5-карбоксамід;  N-{5-[2-(7,9-диметокси-8-метил-2,3-дигідроімідазо[1,2-с]хіназолін-5-іл)-1-гідроксивініл]піридин-2-іл}ацетамід;  N-{5-[2-(7-бром-9-метил-2,3-дигідроімідазо[1,2-с]хіназолін-5-іл)-1-гідроксивініл]піридин-2-іл}ацетамід і  2-(8,9-диметокси-2,3-дигідроімідазо[1,2-с]хіназолін-5-іл)-1-піридин-3-ілетиленол. </p> <p> 10. Лікарський засіб, що має властивості інгібітора фосфатидилінозитол-3-кінази (PI3K), що містить як активний інгредієнт конденсовану похідну азолпіримідину, її таутомерну або стереоізомерну форму або її фізіологічно прийнятну сіль, вказану в п. 1. </p> <p> 11. Лікарський засіб за п. 10, що додатково містить один або більшу кількість фармацевтично прийнятних наповнювачів. </p> <p> 12. Лікарський засіб за п. 10, в якому конденсована похідна азолпіримідину, її таутомерна або стереоізомерна форма або її фізіологічно прийнятна сіль є інгібітором PI3K-γ. </p> <p> 13. Застосування конденсованої похідної азолпіримідину формули I, її таутомерної або стереоізомерної форми або її фізіологічно прийнятної солі, вказаної в п. 1, для виготовлення лікарського засобу для лікування і/або запобігання розладу або захворювання, пов'язаного з активністю PI3K. </p> <p> 14. Застосування конденсованої похідної азолпіримідину формули I, її таутомерної або стереоізомерної форми або її фізіологічно прийнят- </p>

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			ної солі, вказаної в п. 1, для виготовлення лікарського засобу для лікування і/або запобігання розладу або захворювання, пов'язаного з активністю РІЗК-γ. 15. Спосіб інгібування РІЗК шляхом введення ефективної кількості сполуки формули I, вказаної в п. 1. 16. Спосіб інгібування РІЗК-γ шляхом введення ефективної кількості сполуки формули I, вказаної в п. 1.
82639	200610264	25.04.2008. Бюл. № 8	(72) Донченко Георгій Вікторович, Кузьменко Ірина Василівна, Кучменко Олена Борисівна, Петухов Дмитро Миколайович
82996	20041109084	10.06.2008. Бюл. № 11	<p>(57) 1. Сполука формули I</p>  <p style="text-align: right;">, (I)</p> <p>у якій:</p> <p>Кільце А являє собою піридил, хіноліл, індоліл, піримідиніл, морфолініл, піперидиніл, піперазиніл, пірадазиніл, піразиніл, тiazоліл, тієніл, тієнопіримідиніл, тієнопіридиніл, пуриніл, триазиніл, оксазоліл, піразоліл або фураніл; де, якщо кільце А містить -NH- частину, то атом азоту необов'язково може бути заміщений групою, вибраною з К;</p> <p>R<sup>1</sup> являє собою замісник на атомі вуглецю й вибраний з галогену, нітро, ціано, гідрокси, трифторметилу, трифторметокси, аміно, карбокси, карбамоїлу, меркапто, сульфамойлу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкенілу, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкінілу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алканойлу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алканойлокси, N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)аміно, N,N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)<sub>2</sub>аміно, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алканойламіно, N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)карбамоїлу, N,N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)<sub>2</sub>карбамоїлу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілS(O)<sub>a</sub>, де а являє собою 0-2, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкоксикарбонілу, N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)сульфамойлу, N,N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)<sub>2</sub>сульфамойлу, арилу, арилокси, арилC<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу, гетероциклічної групи, (гетероциклічної групи)C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу або групи (В-Е-); де R<sup>1</sup>, включаючи групу (В-Е-), може бути необов'язково заміщений на атомі вуглецю одним або більше W; і де, якщо вказана гетероциклічна група містить -NH- частину, то атом азоту може бути необов'язково заміщений J;</p> <p>W являє собою галоген, нітро, ціано, гідрокси, трифторметил, трифторметокси, аміно, карбокси, карбамоїл, меркапто, сульфамойл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкеніл, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкініл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алканойл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алканойлокси, N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)аміно, N,N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)<sub>2</sub>аміно, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алканойламіно, N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)карбамоїл, N,N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)<sub>2</sub>карбамоїл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілS(O)<sub>a</sub>, де а являє собою 0-2, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкоксикарбоніл, N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)сульфамойл, N,N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)<sub>2</sub>сульфамойл або групу (В'-Е'-); де W, включаючи групу (В'-Е'-), може бути необов'язково заміщений на атомі вуглецю одним або більше Y;</p> <p>Y і Z незалежно вибрані з галогену, нітро, ціано, гідрокси, трифторметилу, трифторметокси, аміно, карбокси, карбамоїлу, меркапто, сульфамойлу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкенілу, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкінілу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алканойлу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алканойлокси, N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)аміно, N,N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)<sub>2</sub>аміно, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алканойламіно, N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)карбамоїлу, N,N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)<sub>2</sub>карбамоїлу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілS(O)<sub>a</sub>, де а являє собою 0-2, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкоксикарбонілу, N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)сульфамойлу або N,N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)<sub>2</sub>сульфамойлу;</p> <p>G, J і K незалежно вибрані з C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкілу, C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>-алкенілу, C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алканойлу, C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкілсульфонілу, C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкоксикарбонілу, карбамоїлу, N-(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкіл)карбамоїлу, N,N-(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкіл)карбамоїлу, бензилоксикарбонілу, бензоїлу, фенолсульфонілу, арилу, арилC<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу або (гетероциклічної групи)C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу; де G, J і K можуть бути необов'язково заміщені на атомі вуглецю одним або більше Q; і де, якщо вказана</p>



(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>гетероциклічна група містить -NH- частину, то атом азоту може бути необов'язково заміщений воднем або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілом;</p> <p>Q являє собою галоген, нітро, ціано, гідрокси, трифторметил, трифторметокси, аміно, карбокси, карбамоїл, меркапто, сульфамойл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкеніл, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкініл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алканойл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алканойлокси, N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)аміно, N,N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)2аміно, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алканойламіно, N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)карбамоїл, N,N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)2карбамоїл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілS(O)<sub>a</sub>, де a являє собою 0-2, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкоксикарбоніл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкоксикарбоніламіно, N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)сульфамойл, N,N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)2сульфамойл, арил арилокси, арилC<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, арилC<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси, гетероциклічну групу, (гетероциклічну групу)C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, (гетероциклічну групу)C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси або групу (B"-E"-); де Q, включаючи групу (B"-E"-), може бути необов'язково заміщений на атомі вуглецю одним або більше Z;</p> <p>B, B' і B" незалежно вибрані з C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкенілу, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкінілу, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-циклоалкілу, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-циклоалкілC<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу, арилу, арилC<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу, гетероциклічної групи, (гетероциклічної групи)C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу, фенілу або фенілC<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу; де B, B' і B" можуть бути необов'язково заміщені на атомі вуглецю одним або більше D; і де, якщо вказана гетероциклічна група містить -NH- частину, то атом азоту може бути необов'язково заміщений групою, вибраною з G;</p> <p>E, E' і E" незалежно вибрані з -N(R<sup>a</sup>)-, -O-, -C(O)O-, -OC(O)-, -C(O)-, -N(R<sup>a</sup>)C(O)-, -N(R<sup>a</sup>)C(O)N(R<sup>b</sup>)-, -N(R<sup>a</sup>)C(O)O-, -OC(O)N(R<sup>a</sup>)-, -C(O)N(R<sup>a</sup>)-, -S(O)<sub>g</sub>, -SO<sub>2</sub>N(R<sup>a</sup>)-, -N(R<sup>a</sup>)SO<sub>2</sub>-; де R<sup>a</sup> і R<sup>b</sup> незалежно вибрані з водню або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу, необов'язково заміщеного одним або більше F, і g являє собою 0-2;</p> <p>D і F незалежно вибрані з галогену, нітро, ціано, гідрокси, трифторметил, трифторметокси, аміно, карбокси, карбамоїлу, меркапто, сульфамойлу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкенілу, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкінілу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алканойлу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алканойлокси, N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)аміно, N,N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)2аміно, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алканойламіно, N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)карбамоїлу, N,N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)2карбамоїлу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілS(O)<sub>a</sub>, де a являє собою 0-2, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкоксикарбонілу, N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)сульфамойлу або N,N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)2-сульфамойлу;</p> <p>m являє собою 0, 1, 2, 3 або 4; де значення R<sup>1</sup> можуть бути однаковими або різними;</p> <p>R<sup>2</sup> являє собою галоген;</p> <p>n являє собою 0, 1 або 2; де значення R<sup>2</sup> можуть бути однаковими або різними;</p> <p>R<sup>3</sup> являє собою аміно або гідрокси;</p> <p>R<sup>4</sup> являє собою галоген, нітро, ціано, гідрокси, трифторметил, трифторметокси, аміно, карбокси, карбамоїл, меркапто, сульфамойл, C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкіл, C<sub>2</sub>-C<sub>3</sub>-алкеніл, C<sub>2</sub>-C<sub>3</sub>-алкініл, C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алканойл, C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алканойлокси, N-(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкіл)аміно, N,N-(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкіл)2аміно, C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алканойламіно, N-(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкіл)карбамоїл, N,N-(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкіл)2карбамоїл, C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкілS(O)<sub>a</sub>, де a являє собою 0-2, C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкоксикарбоніл, N-(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкіл)сульфамойл, N,N-(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкіл)2сульфамойл;</p> <p>r являє собою 0, 1 або 2; де значення R<sup>4</sup> можуть бути однаковими або різними;</p> <p>або її фармацевтично прийнятна сіль або складний ефір, який здатний до гідролізу в умовах in vivo, або амід;</p> <p>і де:</p> <p>(i) "гетероцикліл" являє собою насичене, частково насичене або ненасичене, моно- або біциклічне кільце, яке містить 3-12 атомів, у якому принаймні один атом вибраний з азоту, сірки або кисню, яке, якщо спеціально не вказано інакше, може бути зв'язане з атомом вуглецю або азоту, а кільцевий атом сірки може бути необов'язково окислений, утворюючи S-оксид(и);</p>

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>(ii) "гетероциклічна група" являє собою насичене, частково насичене або ненасичене, моноциклічне кільце, яке містить 5 або 6 атомів, у якому принаймні один атом вибраний з азоту, сірки або кисню або 8-10-членне біциклічне кільце, яке, якщо спеціально не вказано інакше, може бути зв'язане з атомом вуглецю або азоту, де кільцевий атом сірки може бути необов'язково окислений, утворюючи S-оксид(и);</p> <p>(iii) "арильна" група вибрана із фенілу, інденілу, інданілу, нафтилу, тетрагідронафтилу і флуоренілу.</p> <p>2. Сполука формули (I) відповідно до пункту 1, у якій:</p> <p>Кільце А являє собою піридин-4-іл, піридин-3-іл, піридин-2-іл, хінолін-8-іл, піримідин-6-іл, піримідин-5-іл, піримідин-4-іл, морфолін-4-іл, піперидин-4-іл, піперидин-3-іл, піперидин-2-іл, піперазин-4-іл, піридазин-5-іл, піразин-6-іл, тіазол-2-іл, тієн-2-іл, тієно[3,2d]піримідиніл, тієно[3,2b]піримідиніл, тієно[3,2b]піридиніл, пурин-6-іл або триазин-6-іл; де, якщо кільце А містить -NH- частину, то атом азоту необов'язково може бути заміщений групою, вибраною з К.</p> <p>3. Сполука формули (I) відповідно до пункту 1, у якій:</p> <p>Кільце А являє собою піридин-4-іл, піридин-3-іл, хінолін-8-іл, піперидин-4-іл або піперазин-4-іл; де, якщо кільце А містить -NH- частину, то атом азоту необов'язково може бути заміщений групою, вибраною з К;</p> <p>R<sup>1</sup> являє собою замісник на атомі вуглецю й вибраний з галогену, нітро, ціано, гідрокси, трифторметилу, трифторметокси, аміно, карбокси, карбамоїлу, меркапто, сульфамойлу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкенілу, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкінілу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алканойлу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алканойлокси, N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)аміно, N,N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)<sub>2</sub>аміно, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алканойламіно, N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)карбамоїлу, N,N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)<sub>2</sub>карбамоїлу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілS(O)<sub>a</sub>, де а являє собою 0-2, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкоксикарбонілу, N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)сульфамойлу, N,N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)<sub>2</sub>сульфамойлу, арилу, арилокси, арилC<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу, гетероциклічної групи, (гетероциклічної групи)C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу або групи (B-E-); де R<sup>1</sup>, включаючи групу (B-E-), може бути необов'язково заміщений на атомі вуглецю одним або більше W; і де, якщо вказана гетероциклічна група містить -NH- частину, то атом азоту може бути необов'язково заміщений J;</p> <p>W являє собою галоген, нітро, ціано, гідрокси, трифторметил, трифторметокси, аміно, карбокси, карбамоїл, меркапто, сульфамойл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкеніл, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкініл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алканойл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алканойлокси, N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)аміно, N,N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)<sub>2</sub>аміно, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алканойламіно, N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)карбамоїл, N,N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)<sub>2</sub>карбамоїл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілS(O)<sub>a</sub>, де а являє собою 0-2, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкоксикарбоніл, N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)сульфамойл, N,N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)<sub>2</sub>сульфамойл або групу (B'-E'-); де W, включаючи групу (B'-E'-), може бути необов'язково заміщений на атомі вуглецю одним або більше Y;</p> <p>Y і Z незалежно вибрані з галогену, нітро, ціано, гідрокси, трифторметилу, трифторметокси, аміно, карбокси, карбамоїлу, меркапто, сульфамойлу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкенілу, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкінілу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алканойлу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алканойлокси, N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)аміно, N,N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)<sub>2</sub>аміно, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алканойламіно, N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)карбамоїлу, N,N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)<sub>2</sub>карбамоїлу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілS(O)<sub>a</sub>, де а являє собою 0-2, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкоксикарбонілу, N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)сульфамойлу або N,N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)<sub>2</sub>сульфамойлу;</p> <p>G, J і K незалежно вибрані з C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкілу, C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>-алкенілу, C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алканойлу, C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкілсульфонілу, C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкоксикарбонілу, карбамоїлу, N-(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкіл)карбамоїлу, N,N-(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкіл)карбамоїлу, бензилоксикарбонілу, бензоїлу, фенілсульфонілу, арилу, арилC<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу або (гетероциклічної групи)C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу; де G, J і K можуть бути необов'язково заміщені на атомі вуглецю одним або більше Q; і де, якщо вказана гетероциклічна група містить -NH- частину, то атом азоту може бути необов'язково заміщений воднем або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілом;</p> <p>Q являє собою галоген, нітро, ціано, гідрокси, трифторметил, трифтор-</p>

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>метокси, аміно, карбокси, карбамоїл, меркапто, сульфамойл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкеніл, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкініл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алканойл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алканойлокси, N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)аміно, N,N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)<sub>2</sub>аміно, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алканойламіно, N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)карбамоїл, N,N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)<sub>2</sub>карбамоїл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілS(O)<sub>a</sub>, де а являє собою 0-2, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкоксикарбоніл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкоксикарбоніламіно, N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)сульфамойл, N,N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)<sub>2</sub>-сульфамойл, арил, арилокси, арил C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, арилC<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси, гетероциклічну групу, (гетероциклічну групу)C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, (гетероциклічну групу)C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси або групу (В"-Е"-); де Q, включаючи групу (В"-Е"-), може бути необов'язково заміщений на атомі вуглецю одним або більше Z;</p> <p>В, В' і В" незалежно вибрані з C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкенілу, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкінілу, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-циклоалкілу, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-циклоалкілC<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу, арилу, арилC<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу, гетероциклічної групи, (гетероциклічної групи)C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу, фенілу або фенілC<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу; де В, В' і В" можуть бути необов'язково заміщені на атомі вуглецю одним або більше D; і де, якщо вказана гетероциклічна група містить -NH- частину, то атом азоту може бути необов'язково заміщений групою, вибраною з G;</p> <p>Е, Е' і Е" незалежно вибрані з -N(R<sup>a</sup>)-, -O-, -C(O)O-, -OC(O)-, -C(O)-, -N(R<sup>a</sup>)C(O)-, -N(R<sup>a</sup>)C(O)N(R<sup>b</sup>)-, -N(R<sup>a</sup>)C(O)O-, -OC(O)N(R<sup>a</sup>)-, -C(O)N(R<sup>a</sup>)-, -S(O)<sub>r</sub>-, -SO<sub>2</sub>N(R<sup>a</sup>)-, -N(R<sup>a</sup>)SO<sub>2</sub>-; де R<sup>a</sup> і R<sup>b</sup> незалежно вибрані з водню або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу, необов'язково заміщеного одним або більше F, і г являє собою 0-2;</p> <p>D і F незалежно вибрані з галогену, нітро, ціано, гідрокси, трифторметилу, трифторметокси, аміно, карбокси, карбамоїлу, меркапто, сульфамойлу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкенілу, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкінілу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алканойлу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алканойлокси, N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)аміно, N,N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)<sub>2</sub>аміно, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алканойламіно, N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)карбамоїлу, N,N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)<sub>2</sub>карбамоїлу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілS(O)<sub>a</sub>, де а являє собою 0-2, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкоксикарбонілу, N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)сульфамойлу або N,N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)<sub>2</sub>-сульфамойлу;</p> <p>m являє собою 0, 1 або 2; де значення R<sup>1</sup> є однаковими або різними;</p> <p>n являє собою 0;</p> <p>R<sup>3</sup> являє собою аміно; і</p> <p>r являє собою 0.</p> <p>4. Сполука формули (I) відповідно до пункту 1, у якій:</p> <p>R<sup>1</sup> являє собою замісник на атомі вуглецю й вибраний з галогену, аміно, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси, N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)аміно, арилу, арилокси, арилC<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу, гетероциклічної групи, (гетероциклічної групи)C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу або групи (В-Е-); де R<sup>1</sup>, включаючи групу (В-Е-), може бути необов'язково заміщений на атомі вуглецю одним або більше W; і де, якщо вказана гетероциклічна група містить -NH- частину, то атом азоту може бути необов'язково заміщений J;</p> <p>W являє собою гідрокси, меркапто, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси, N,N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)<sub>2</sub>аміно або групу (В'-Е'-); де W, включаючи групу (В'-Е'-), може бути необов'язково заміщений на атомі вуглецю одним або більше Y;</p> <p>Y і Z незалежно вибрані з галогену, нітро, ціано, гідрокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси, N,N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)<sub>2</sub>аміно або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алканойламіно;</p> <p>G, J і K незалежно вибрані з C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкілу, C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>-алкенілу, C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алканойлу, арилу, арилC<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу або (гетероциклічної групи)C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу; де G, J і K можуть бути необов'язково заміщені на атомі вуглецю одним або більше Q; і де, якщо вказана гетероциклічна група містить -NH- частину, то атом азоту може бути необов'язково заміщений воднем або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілом;</p> <p>Q являє собою ціано, гідрокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алканойлокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкоксикарбоніл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкоксикарбоніламіно, арил, арилокси або групу (В"-Е"-); де Q, включаючи групу (В"-Е"-), може бути необов'язково заміщений на атомі вуглецю одним або більше Z;</p>

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>B, B' і B" незалежно вибрані з C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкенілу, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкінілу, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-циклоалкілу, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-циклоалкілC<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу, арилу, арилC<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу, гетероциклічної групи, (гетероциклічної групи)C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу, фенілу або фенілC<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу; де B, B' і B" можуть бути необов'язково заміщені на атомі вуглецю одним або більше D; і де, якщо вказана гетероциклічна група містить -NH- частину, то атом азоту може бути необов'язково заміщений групою, вибраною з G;</p> <p>E, E' і E" незалежно вибрані з -N(R<sup>a</sup>)-, -O-, -C(O)O-, -OC(O)-, -C(O)-, -N(R<sup>a</sup>)C(O)-, -N(R<sup>a</sup>)C(O)N(R<sup>b</sup>)-, -N(R<sup>a</sup>)C(O)O-, -OC(O)N(R<sup>a</sup>)-, -C(O)N(R<sup>a</sup>)-, -S(O)<sub>r</sub>, -SO<sub>2</sub>N(R<sup>a</sup>)-, -N(R<sup>a</sup>)SO<sub>2</sub>-; де R<sup>a</sup> і R<sup>b</sup> незалежно вибрані з водню або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу, необов'язково заміщеного одним або більше F, і г являє собою 0-2;</p> <p>D і F незалежно вибрані з галоген, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси або N,N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)<sub>2</sub>аміно.</p> <p>5. Сполука формули (I) відповідно до пункту 1, у якій m являє собою 1.</p> <p>6. Сполука формули (I) відповідно до пункту 1, у якій R<sup>2</sup> являє собою фтор і n являє собою 0 або 1.</p> <p>7. Сполука формули (I) відповідно до пункту 1, у якій R<sup>3</sup> являє собою аміно.</p> <p>8. Сполука формули (I) відповідно до пункту 1, у якій p являє собою 0.</p> <p>9. Сполука формули (I) відповідно до пункту 1, у якій:</p> <p>Кільце A являє собою піридил, хіноліл, індоліл, піримідиніл, морфолініл, піперидиніл, піперазиніл, пірадазиніл, піразиніл, тіазоліл, тієніл, тієнопіримідиніл, тієнопіридиніл, пуриніл, триазиніл, оксазоліл, піразоліл або фураніл; де, якщо кільце A містить -NH- частину, то атом азоту необов'язково може бути заміщений групою, вибраною з K;</p> <p>R<sup>1</sup> являє собою замісник на атомі вуглецю й вибраний з галогену, аміно, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси, N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)аміно, арилу, арилокси, арилC<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу, гетероциклічної групи, (гетероциклічної групи)C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу або групи (B-E-); де R<sup>1</sup>, включаючи групу (B-E-), може бути необов'язково заміщений на атомі вуглецю одним або більше W; і де, якщо вказана гетероциклічна група містить -NH- частину, то атом азоту може бути необов'язково заміщений J;</p> <p>W являє собою гідрокси, меркапто, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси, N,N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)<sub>2</sub>аміно або групу (B'-E'-); де W, включаючи групу (B'-E'-), може бути необов'язково заміщений на атомі вуглецю одним або більше Y;</p> <p>Y і Z незалежно вибрані з галогену, нітро, ціано, гідрокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси, N,N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)<sub>2</sub>аміно або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алканоліаміно;</p> <p>G, J і K незалежно вибрані з C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкілу, C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>-алкенілу, C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алканолілу, арилу, арилC<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу або (гетероциклічної групи)C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу;</p> <p>де G, J і K можуть бути необов'язково заміщені на атомі вуглецю одним або більше Q; і де, якщо вказана гетероциклічна група містить -NH- частину, то атом азоту може бути необов'язково заміщений воднем або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілом;</p> <p>Q являє собою ціано, гідрокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алканолілокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкоксикарбоніл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкоксикарбоніламіно, арил, арилокси або групу (B"-E"-); де Q, включаючи групу (B"-E"-), може бути необов'язково заміщений на атомі вуглецю одним або більше Z;</p> <p>B, B' і B" незалежно вибрані з C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкенілу, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкінілу, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-циклоалкілу, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-циклоалкілC<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу, арилу, арилC<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу, гетероциклічної групи, (гетероциклічної групи)C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу, фенілу або фенілC<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу; де B, B' і B" можуть бути необов'язково заміщені на атомі вуглецю одним або більше D; і де, якщо вказана гетероциклічна група містить -NH- частину, то атом азоту може бути необов'язково заміщений групою, вибраною з G;</p> <p>E, E' і E" незалежно вибрані з -N(R<sup>a</sup>)-, -O-, -C(O)O-, -OC(O)-, -C(O)-, -N(R<sup>a</sup>)C(O)-, -N(R<sup>a</sup>)C(O)N(R<sup>a</sup>)-, -N(R<sup>a</sup>)C(O)O-, -OC(O)N(R<sup>a</sup>)-, -C(O)N(R<sup>a</sup>)-,</p>

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>-S(O)<sub>r</sub>-, -SO<sub>2</sub>N(R<sup>a</sup>)-, -N(R<sup>a</sup>)SO<sub>2</sub>-; де R<sup>a</sup> і R<sup>b</sup> незалежно вибрані з водню або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу, необов'язково заміщеного одним або більше F, і r являє собою 0-2;</p> <p>D і F незалежно вибрані з галогену, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси або N,N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)<sub>2</sub>аміно;</p> <p>m являє собою 0, 1, 2, 3 або 4; де значення R<sup>1</sup> можуть бути однаковими або різними;</p> <p>R<sup>2</sup> являє собою фтор або хлор;</p> <p>n являє собою 0, 1 або 2, де значення R<sup>2</sup> можуть бути однаковими або різними;</p> <p>R<sup>3</sup> являє собою аміно або гідрокси;</p> <p>R<sup>4</sup> являє собою галоген, нітро, ціано, гідрокси, трифторметил, трифторметокси, аміно, карбокси або карбамоїл;</p> <p>r являє собою 0, 1 або 2, де значення R<sup>4</sup> можуть бути однаковими або різними;</p> <p>або її фармацевтично прийнятна сіль або складний ефір, який здатний до гідролізу в умовах in vivo, або амід.</p> <p>10. Сполука формули (I) відповідно до пункту 1, у якій:</p> <p>Кільце А являє собою піридин-4-іл, піридин-3-іл, піридин-2-іл, хінолін-8-іл, піримідин-6-іл, піримідин-5-іл, піримідин-4-іл, морфолін-4-іл, піперидин-4-іл, піперидин-3-іл, піперидин-2-іл, піперазин-4-іл, піридазин-5-іл, піразин-6-іл, тiazол-2-іл, тієн-2-іл, тієно[3,2d]піримідиніл, тієно[3,2b]піримідиніл, тієно[3,2b]піридиніл, пурин-6-іл або триазин-6-іл; де, якщо кільце А містить -NH- частину, то атом азоту необов'язково може бути заміщений групою, вибраною з К;</p> <p>R<sup>1</sup> являє собою замісник на атомі вуглецю й вибраний із фтору, хлору, аміно, метилу, етилу, пропілу, метокси, N-метиламіно, N-етиламіно, N-пропіламіно, N-бутиламіно, фенілу, нафтилетила, піперазин-1-ілу, піперидин-1-ілу, піперидин-4-ілу, 2-(тіометил)-піримідин-4-ілу, тетрагідрофуран-2-ілметилу, тетрагідропіран-2-ілметилу, 1,2,5-тіадіазол-3-ілетила, піперидин-1-ілметилу, піридин-2-ілметилу або групи (B-E-); де R<sup>1</sup>, включаючи групу (B-E-), може бути необов'язково заміщений на атомі вуглецю одним або більше W;</p> <p>і де, якщо вказана гетероциклічна група містить -NH- частину, то атом азоту може бути необов'язково заміщений J;</p> <p>W являє собою гідрокси, метил, етил, етокси, N,N-(діетил)аміно, N,N-(дибутил)аміно, або групу (B'-E'-); де W, включаючи групу (B'-E'-), може бути необов'язково заміщений на атомі вуглецю одним або більше Y;</p> <p>Y і Z незалежно вибрані з фтору, хлору, бром, нітро, ціано, гідрокси, метокси, N,N-(диметил)аміно або метилкарбоніламіно;</p> <p>G, J і K незалежно вибрані з метилу, етилу, пропілу, пентилу, 2-метилбутилу, бутилу, ацетила, бензила, 3-(пірол-1-іл)пропіла або піролідін-2-он-(5S)-метилу; де G, J і K можуть бути необов'язково заміщені на атомі вуглецю одним або більше Q; і де, якщо вказана гетероциклічна група містить -NH- частину, то атом азоту може бути необов'язково заміщений воднем або метилом;</p> <p>Q являє собою ціано, гідрокси, метокси, етокси, метилкарбонілокси, метоксикарбоніл, трет-бутоксикарбоніламіно, феніл або групу (B"-E"-); де Q, включаючи групу (B"-E"-), може бути необов'язково заміщений на атомі вуглецю одним або більше Z;</p> <p>B, B' і B" незалежно вибрані з метилу, етилу, пропілу, циклогексила, фенілу, бензила, 1,2,3,4-тетрагідрохінолінілу, 3-морфолінопропілу, 2-морфоліноетила, 2-піролідін-1-ілетилу, 3-морфолінопропілу, 3-(4-метилпіперазин-1-іл)пропілу, 2-піперидин-1-ілетилу, 3-піперидин-1-ілпропілу, піридин-3-ілметилу або імідазол-1-ілпропілу; де B, B' і B" можуть бути необов'язково заміщені на атомі вуглецю одним або більше D; і де, якщо вказана гетероциклічна група містить -NH- частину, то атом азоту може бути необов'язково заміщений групою, вибраною з G;</p>

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p> <math>E, E' \text{ і } E''</math> незалежно вибрані з <math>-N(R^a)-</math>, <math>-O-</math>, <math>-C(O)-</math>, <math>-NHC(O)-</math>, <math>-N(R^a)C(O)O-</math>; де <math>R^a</math> являє собою водень або метил, необов'язково заміщений одним або більше F;         </p> <p> <math>D \text{ і } F</math> незалежно вибрані з фтору, метокси або етокси;         </p> <p> <math>m</math> являє собою 0, 1, або 2; де значення <math>R^1</math> можуть бути однаковими або різними;         </p> <p> <math>R^2</math> являє собою фтор;         </p> <p> <math>n</math> представляє 0 або 1;         </p> <p> <math>R^3</math> являє собою аміно;         </p> <p> <math>R^4</math> являє собою галоген;         </p> <p> <math>r</math> являє собою 0, 1 або 2, де значення <math>R^4</math> можуть бути однаковими або різними;         </p> <p>         або її фармацевтично прийнятна сіль або складний ефір, який здатний до гідролізу в умовах <i>in vivo</i>, або амід.         </p> <p>         11. Спосіб одержання сполуки формули (I) або її фармацевтично прийнятної солі або складного ефіру, який здатний до гідролізу в умовах <i>in vivo</i>, відповідно до пункту 1, у якому сполуку формули (II)         </p> <div data-bbox="884 801 1209 981" data-label="Chemical-Block"> <p style="text-align: center;">, (II)</p> </div> <p>         де X являє собою реакційноздатну групу, піддають взаємодії із сполукою формули (III)         </p> <div data-bbox="970 1048 1129 1205" data-label="Chemical-Block"> <p style="text-align: center;">, (III)</p> </div> <p>         де <math>L^1</math> і <math>L^2</math> являють собою ліганди;         </p> <p>         і потім, при необхідності:         </p> <p>         i) перетворюють сполуку формули (I) в іншу сполуку формули (I); i/або         </p> <p>         ii) видаляють будь-які захисні групи.         </p> <p>         12. Спосіб одержання сполуки формули (I) або її фармацевтично прийнятної солі або складного ефіру, який здатний до гідролізу в умовах <i>in vivo</i>, відповідно до пункту 1, у якому:         </p> <p>         сполуку формули (IV)         </p> <div data-bbox="863 1462 1225 1641" data-label="Chemical-Block"> <p style="text-align: center;">, (IV)</p> </div> <p>         де <math>L^1</math> і <math>L^2</math> являють собою ліганди, піддають взаємодії із сполукою формули (V)         </p> <div data-bbox="986 1709 1114 1832" data-label="Chemical-Block"> <p style="text-align: center;">, (V)</p> </div> <p>         де X являє собою реакційноздатну групу;         </p> <p>         і потім, при необхідності:         </p> <p>         i) перетворюють сполуку формули (I) в іншу сполуку формули (I); i/або         </p> <p>         ii) видаляють будь-які захисні групи.         </p>

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>13. Спосіб одержання сполуки формули (I) або її фармацевтично прийнятної солі або складного ефіру, який здатний до гідролізу в умовах <i>in vivo</i>, відповідно до пункту 1, у якому сполуку формули (VI)</p> <div data-bbox="922 376 1166 524" data-label="Chemical-Block"> <p style="text-align: center;">, (VI)</p> </div> <p>піддають взаємодії, у присутності хлориду 4-(4,6-диметокси-1,3,5-триазиніл-2-іл)-4-метилморфолінію, із сполукою формули (VII)</p> <div data-bbox="911 591 1182 703" data-label="Chemical-Block"> <p style="text-align: center;">, (VII)</p> </div> <p>і потім, при необхідності:</p> <p>i) перетворюють сполуку формули (I) в іншу сполуку формули (I); і/або</p> <p>ii) видаляють будь-які захисні групи.</p> <p>14. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку формули (I) або її фармацевтично прийнятну сіль або складний ефір, який здатний до гідролізу в умовах <i>in vivo</i>, або амід, відповідно до будь-якого з пунктів 1-10 у сполученні з фармацевтично прийнятним розріджувачем або носієм.</p> <p>15. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль або складний ефір, який здатний до гідролізу в умовах <i>in vivo</i>, або амід, відповідно до будь-якого з пунктів 1-10 для застосування як лікарський засіб.</p> <p>16. Застосування сполуки формули (I) або її фармацевтично прийнятної солі або складного ефіру, який здатний до гідролізу в умовах <i>in vivo</i>, або аміду, відповідно до будь-якого з пунктів 1-10 для приготування лікарського засобу для забезпечення інгібуючої дії по відношенню до HDAC у теплокровної тварини, такої як людина.</p> <p>17. Спосіб забезпечення інгібуючої дії по відношенню до HDAC у теплокровної тварини, такої як людина, яка має потребу в такому лікуванні, який передбачає введення вказаній тварині ефективної кількості сполуки формули (I) або її фармацевтично прийнятної солі або складного ефіру, який здатний до гідролізу в умовах <i>in vivo</i>, або аміду, відповідно до будь-якого з пунктів 1-10.</p> <p>18. Застосування сполуки формули (I) або її фармацевтично прийнятної солі або складного ефіру, який здатний до гідролізу в умовах <i>in vivo</i>, або аміду, відповідно до будь-якого з пунктів 1-10 для приготування лікарського засобу для лікування злоякісного новоутворення.</p> <p>19. Спосіб лікування злоякісного новоутворення в теплокровної тварини, такої як людина, яка має потребу в такому лікуванні, який передбачає введення вказаній тварині ефективної кількості сполуки формули (I) або її фармацевтично прийнятної солі або складного ефіру, який здатний до гідролізу в умовах <i>in vivo</i>, або аміду, відповідно до будь-якого з пунктів 1-10.</p> <p>20. Застосування сполуки формули (I) або її фармацевтично прийнятної солі або складного ефіру, який здатний до гідролізу в умовах <i>in vivo</i>, або аміду, відповідно до будь-якого з пунктів 1-10 для лікування злоякісного новоутворення.</p>
83099	200607633	10.06.2008. Бюл. № 11	<p>(57) 1. Похідне тіазолу за Формулою (I)</p> <div data-bbox="900 1794 1190 1946" data-label="Chemical-Block"> <p style="text-align: center;">, (I)</p> </div>

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>де <math>R^1</math> - група формули <math>-NR^5R^6</math>;  <math>R^2</math>, <math>R^3</math> та <math>R^5</math> вибрані незалежно один від одного з групи, яку складають Н, <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкіл, <math>C_2</math>-<math>C_6</math>-алкеніл та <math>C_2</math>-<math>C_6</math>-алкініл;  <math>R^4</math> вибраний з групи, яку складають Н, <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкіл, <math>C_2</math>-<math>C_6</math>-алкеніл, <math>C_2</math>-<math>C_6</math>-алкініл та <math>-NR^5R^6</math>, де <math>R^8</math> та <math>R^9</math> незалежно один від одного вибрані з групи, яку складають Н, <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкіл, <math>C_2</math>-<math>C_6</math>-алкеніл, <math>C_2</math>-<math>C_6</math>-алкініл, <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкілалкоксикарбоніл та <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкілацилоксигрупа;  <math>R^6</math> вибраний з групи, яку складають <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкіл, <math>C_2</math>-<math>C_6</math>-алкеніл, <math>C_2</math>-<math>C_6</math>-алкініл, <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкілалкоксигрупа, арил, гетероарил, <math>C_3</math>-<math>C_8</math>-циклоалкіл, <math>C_3</math>-<math>C_8</math>-гетероциклоалкіл, <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкіларил, <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкілгетероарил, <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкіл-<math>C_3</math>-<math>C_8</math>-циклоалкіл, <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкіл-<math>C_3</math>-<math>C_8</math>-гетероциклоалкіл, <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкілацил, <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкілкарбоксил, <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкіламіногрупа, <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкіламінокарбоніл, <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкілалкоксикарбоніл та <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкілациламіногрупа; або <math>R^5</math> та <math>R^6</math>, спільно з вуглецевими атомами, до яких вони приєднані, утворюють 5-8-членний насичений або ароматичний цикл, що факультативно містить один або декілька гетероатомів, вибраних із групи, яку складають О, N та S;  X вибраний з групи, яку складають S та O; а також його ізомери для застосування як лікарського засобу.</p> <p>2. Похідне тіазолу за Формулою (I)</p> <div data-bbox="895 860 1193 1016" data-label="Chemical-Block"> <p style="text-align: right;">, (I)</p> </div> <p>де <math>R^1</math> - група формули <math>-NR^5R^6</math>;  <math>R^2</math>, <math>R^3</math> та <math>R^5</math> вибрані незалежно один від одного з групи, яку складають Н, <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкіл, <math>C_2</math>-<math>C_6</math>-алкеніл та <math>C_2</math>-<math>C_6</math>-алкініл;  <math>R^4</math> вибраний з групи, яку складають Н, <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкіл, <math>C_3</math>-<math>C_6</math>-алкеніл, <math>C_3</math>-<math>C_6</math>-алкініл та <math>-NR^5R^6</math>, де <math>R^8</math> та <math>R^9</math> незалежно один від одного вибрані з групи, яку складають Н, <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкіл, <math>C_2</math>-<math>C_6</math>-алкеніл, <math>C_2</math>-<math>C_6</math>-алкініл, <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкілалкоксикарбоніл та <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкілацилоксигрупа;  <math>R^6</math> вибраний з групи, яку складають <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкіл, <math>C_2</math>-<math>C_6</math>-алкініл, <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкілалкоксигрупа, гетероарил, <math>C_3</math>-<math>C_8</math>-циклоалкіл, <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкіл-<math>C_3</math>-<math>C_8</math>-циклоалкіл, <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкіл-<math>C_3</math>-<math>C_8</math>-гетероциклоалкіл, <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкілацил, <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкілкарбоксил, <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкіламіногрупа, <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкіламінокарбоніл, <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкілалкоксикарбоніл та <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкілациламіногрупа; або <math>R^5</math> та <math>R^6</math>, спільно з вуглецевими атомами, до яких вони приєднані, утворюють 5-8-членний насичений або ароматичний цикл, що факультативно містить один або декілька гетероатомів, вибраних із групи, яку складають О, N та S;  X вибраний з групи, яку складають S та O;  а також ізомери цієї сполуки.</p> <p>3. Похідне тіазолу за п. 1 або п. 2 де <math>R^2</math> - Н.</p> <p>4. Похідне тіазолу за будь-яким з пп. 1-2, де <math>R^3</math> - метил.</p> <p>5. Похідне тіазолу за будь-яким із попередніх пунктів, де <math>R^4</math> вибраний з групи, яку складають <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкіл, <math>C_2</math>-<math>C_6</math>-алкеніл та <math>C_2</math>-<math>C_6</math>-алкініл.</p> <p>6. Похідне тіазолу за будь-яким із попередніх пунктів, де <math>R^5</math> - Н та <math>R^6</math> вибраний з групи, яку складають <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкіл, <math>C_2</math>-<math>C_6</math>-алкеніл, <math>C_2</math>-<math>C_6</math>-алкініл, <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкілалкоксигрупа, <math>C_3</math>-<math>C_8</math>-циклоалкіл-<math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкіл та <math>C_3</math>-<math>C_8</math>-гетероциклоалкіл-<math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкіл.</p> <p>7. Похідне тіазолу за будь-яким із пп. 1-4, де <math>R^5</math> - Н та <math>R^6</math> вибраний з групи, яку складають арил-<math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкіл та гетероарил-<math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкіл.</p> <p>8. Похідне тіазолу за будь-яким із пп. 1-4, де <math>R^5</math> - Н та <math>R^6</math> вибраний з групи, яку складають арил та гетероарил.</p> <p>9. Похідне тіазолу за будь-яким із пп. 1-4, де <math>R^5</math> - Н та <math>R^6</math> вибраний з групи, яку складають феніл та піридин.</p>



(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>10. Похідне тіазолу за будь-яким із пп. 1-4, де <math>R^5</math> та <math>R^6</math>, спільно з вуглецевими атомами, до яких вони приєднані, утворюють 5-8-членний насичений або ароматичний цикл, що факультативно містить один або декілька гетероатомів, вибраних із групи, яку складають O, N та S.</p> <p>11. Похідне тіазолу за будь-яким із пп. 1-10, де <math>R^1</math> - <math>-NR^5R^6</math>; <math>R^2</math> - H; <math>R^3</math> - метил; <math>R^4</math> вибраний з групи, яку складають <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкіл, <math>C_2</math>-<math>C_6</math>-алкеніл; <math>C_2</math>-<math>C_6</math>-алкініл та <math>-NR^8R^9</math>, де <math>R^8</math> та <math>R^9</math> незалежно один від одного вибрані з групи, яку складають H, <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкіл, <math>C_2</math>-<math>C_6</math>-алкеніл; <math>C_2</math>-<math>C_6</math>-алкініл та <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкілалкоксикарбоніл; <math>R^5</math> - H та <math>R^6</math> вибраний з групи, яку складають <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкіл, <math>C_2</math>-<math>C_6</math>-алкеніл, <math>C_2</math>-<math>C_6</math>-алкініл, <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкілалкоксигрупа, <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкілацил, <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкілкарбоксил, <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкілациламіногрупа, <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкіламіногрупа, <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкіламінокарбоніл, <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкілалкоксикарбоніл, <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкіл-<math>C_3</math>-<math>C_8</math>-циклоалкіл та <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкілгетероциклоалкіл, та X - S.</p> <p>12. Похідне тіазолу за будь-яким із пп. 1-10, де <math>R^1</math> - <math>-NR^5R^6</math>; <math>R^2</math> - H; <math>R^3</math> - метил; <math>R^4</math> вибраний з групи, яку складають <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкіл, <math>C_2</math>-<math>C_6</math>-алкеніл; <math>C_2</math>-<math>C_6</math>-алкініл та <math>-NR^8R^9</math>, де <math>R^8</math> та <math>R^9</math> незалежно один від одного вибрані з групи, яку складають H, <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкіл, <math>C_2</math>-<math>C_6</math>-алкеніл; <math>C_2</math>-<math>C_6</math>-алкініл та <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкілалкоксикарбоніл; <math>R^5</math> - H та <math>R^6</math> вибраний з групи, яку складають <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкіларил та <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкілгетероарил, та X - S.</p> <p>13. Похідне тіазолу за будь-яким із пп. 1-10, де <math>R^1</math> - <math>-NR^5R^6</math>; <math>R^2</math> - H; <math>R^3</math> - метил; <math>R^4</math> вибраний з групи, яку складають <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкіл, <math>C_2</math>-<math>C_6</math>-алкеніл; <math>C_2</math>-<math>C_6</math>-алкініл та <math>-NR^8R^9</math>, де <math>R^8</math> та <math>R^9</math> незалежно один від одного вибрані з групи, яку складають H, <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкіл, <math>C_2</math>-<math>C_6</math>-алкеніл; <math>C_2</math>-<math>C_6</math>-алкініл та <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкілалкоксикарбоніл; <math>R^5</math> - H та <math>R^6</math> вибраний з групи, яку складають арил та гетероарил, та X - S.</p> <p>14. Похідне тіазолу за будь-яким із пп. 1-10, де <math>R^1</math> - <math>-NR^5R^6</math>; <math>R^2</math> - H; <math>R^3</math> - метил; <math>R^4</math> вибраний з групи, яку складають факультативно заміщені <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкіл, <math>C_2</math>-<math>C_6</math>-алкеніл; <math>C_2</math>-<math>C_6</math>-алкініл та <math>-NR^8R^9</math>, де <math>R^8</math> та <math>R^9</math> незалежно один від одного вибрані з групи, яку складають H, <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкіл, <math>C_2</math>-<math>C_6</math>-алкеніл; <math>C_2</math>-<math>C_6</math>-алкініл та <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкілалкоксикарбоніл; <math>R^5</math> - H та <math>R^6</math> вибраний з групи, яку складають гетероциклоалкіл та <math>C_3</math>-<math>C_8</math>-циклоалкіл та X - S.</p> <p>15. Похідне тіазолу за будь-яким із пп. 1-10, де <math>R^1</math> - <math>-NR^5R^6</math>; <math>R^2</math> - H; <math>R^3</math> - метил; <math>R^4</math> вибраний з групи, яку складають факультативно заміщені <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкіл, <math>C_2</math>-<math>C_6</math>-алкеніл; <math>C_2</math>-<math>C_6</math>-алкініл та <math>-NR^8R^9</math>, де <math>R^8</math> та <math>R^9</math> незалежно один від одного вибрані з групи, яку складають H, <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкіл, <math>C_2</math>-<math>C_6</math>-алкеніл; <math>C_2</math>-<math>C_6</math>-алкініл та <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкілалкоксикарбоніл; <math>R^5</math> та <math>R^6</math>, спільно з вуглецевими атомами, до яких вони приєднані, утворюють факультативно заміщений 5-8-членний насичений або ароматичний цикл, що факультативно містить один або декілька гетероатомів, вибраних із групи, яку складають O, N та S, та X-S.</p> <p>16. Похідне тіазолу за п. 1, вибране з групи, яку складають:</p> <p>3-[[2'-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]аміно]бензойна кислота;</p> <p>4-[[2'-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]аміно]бензойна кислота;</p> <p>N-[2-(бензиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;</p> <p>N-[4'-метил-2-[(2-фенілетил)аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;</p> <p>N-(4'-метил-2-піперидин-1-іл-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;</p> <p>N-[2-(аліламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;</p> <p>N-[4'-метил-2-(піридин-3-іламіно)-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;</p> <p>N-[4'-метил-2-(піридин-2-іламіно)-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;</p> <p>N-[2-[(4-метоксифеніл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;</p> <p>N-[2-[(4-гідроксифеніл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;</p> <p>N-[4'-метил-2-[(4-нітрофеніл)аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;</p> <p>4-[[2'-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]аміно]бензамід;</p>

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p> N-[2-({4-[(4-бензилпіперазин-1-іл)карбоніл]феніл}аміно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;  N-(2-аніліно-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;  N-(4'-метил-2-морфолін-4-іл-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;  N-[4'-метил-2-(4-метилпіперазин-1-іл)-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;  метил-1-[2'-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2-іл]піперидин-3-карбоксилат;  N-{2-[4-(2-гідроксіетил)піперидин-1-іл]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}-ацетамід;  N-(4'-метил-2-піролідин-1-іл-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;  N-[2-(3-гідроксипіролідин-1-іл)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;  N-[2-(трет-бутиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;  N-{2-[(6-метоксипіридин-3-іл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}-ацетамід;  N-{2-[(6-хлорпіридин-3-іл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-{2-[(4-ціанофеніл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-{2-[(4-хлорфеніл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-{2-[(2-хлорфеніл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-{2-[(2-метоксифеніл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-{2-[(3-хлорфеніл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-{2-[(3-гідроксифеніл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-{4'-метил-2-[(2-морфолін-4-ілетил)аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-{4'-метил-2-[(2-піперидин-1-ілетил)аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-{2-[(2-метоксіетил)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-[2-(циклогексиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;  N-{4'-метил-2-[(3-морфолін-4-ілпропіл)аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}-ацетамід;  N-{4'-метил-2-[(тетрагідрофуран-2-ілметил)аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-{2-[(2-гідрокси-2-фенілетил)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}-ацетамід;  N-[2-(1-бензофуран-5-іламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;  N-{2-[(3-ціанофеніл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  [4'-метил-2-(піридин-3-іламіно)-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]формамід;  етил-N-({[2-(аліламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]аміно}карбоніл)-бета-аланінат;  N-{4-метил-5-[2-(піридин-3-іламіно)-1,3-тіазол-4-іл]-1,3-оксазол-2-іл}-ацетамід;  N-{2-[(2-фторпіридин-3-іл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-{2-[(2-ціаноетил)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-{2-[(3,3-діетоксипропіл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-{2-[(2,2-діетоксіетил)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-{4'-метил-2-[(2-оксо-2-фенілетил)аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-{2-[(2-хлорпіридин-3-іл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-(4'-метил-2-{[3-(1,3-оксазол-5-іл)феніл]аміно}-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)-ацетамід; </p>

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>N-(4'-метил-2-[[3-(1Н-тетразол-5-іл)феніл]аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;</p> <p>N-(4'-метил-2-[[4-(1Н-тетразол-5-іл)феніл]аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;</p> <p>N-{4'-метил-2-[2-(1Н-тетразол-5-іл)-етиламіно]-[4,5']бітіазоліл-2'-іл)-ацетамід;</p> <p>N-(2-[[3-(5-гідрокси-1,3,4-оксадіазол-2-іл)феніл]аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;</p> <p>N-(2-[[3-(5-аміно-1,3,4-тіадіазол-2-іл)феніл]аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;</p> <p>N-[2'-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2-іл]-бета-аланін;</p> <p>5-(2-[[2'-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2-іл]аміно]етил)-1,3,4-оксадіазол-2-олат;</p> <p>4-[[2'-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2-іл]аміно]бутанова кислота;</p> <p>N-(2-[[3-(5-гідрокси-1,3,4-оксадіазол-2-іл)пропіл]аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацеамід;</p> <p>3-[[2'-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2-іл]аміно]-N-гідроксибензамід;</p> <p>3-[[2'-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2-іл]аміно]-N-гідроксибензолкарбоксимідна кислота;</p> <p>N-(2-[[3-(5-гідрокси-1,2,4-оксадіазол-3-іл)феніл]аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;</p> <p>N-[2-({3-[(2)-(2,4-діоксо-1,3-тіазолідин-5-іліден)метил]феніл}аміно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;</p> <p>N-[4'-метил-2-({4-[(піридин-2-іламіно)сульфоніл]феніл}аміно)-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;</p> <p>N-(2-[[2-(2-гідроксіетил)феніл]аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)-ацетамід;</p> <p>N-(2-[[3-(гідроксиметил)феніл]аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)-ацетамід;</p> <p>N-(2-[[4-(2-гідроксіетил)феніл]аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)-ацетамід;</p> <p>N-[2-({3-[(2-гідроксіетил)сульфоніл]феніл}аміно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;</p> <p>N-[2-({4-[(диметиламіно)сульфоніл]феніл}аміно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;</p> <p>N-(2-[[3-(аміносульфоніл)феніл]аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)-ацетамід;</p> <p>N-[2-[(2-хлортридин-4-іл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;</p> <p>N-[4'-метил-2-({4-[(метиламіно)сульфоніл]феніл}аміно)-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;</p> <p>N-(5-[[2'-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2-іл]аміно]піридин-2-іл)ацетамід;</p> <p>N-[2-(2,3-дигідро-1-бензофуран-5-іламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;</p> <p>N-(4'-метил-2-[[2-(1-метилпіролідин-2-іл)етил]аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;</p> <p>N-{4'-метил-2-[(2-піролідин-1-ілетил)аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;</p> <p>N-(4'-метил-2-[[3-(2-оксопіролідин-1-іл)пропіл]аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;</p> <p>N-(2-[[2-(ацетиламіно)етил]аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;</p> <p>N-(2-[[2-(диметиламіно)етил]аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)-ацетамід;</p>

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>N-{2-[(2-гідроксietил)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-(2-{[2-(4-гідроксифеніл)етил]аміно}-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)-ацетамід;  N-(2-{[3-(диметиламіно)пропіл]аміно}-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)-ацетамід;  N-{2-[(3-гідроксипропіл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-(2-{[3-(1H-імідазол-1-іл)пропіл]аміно}-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)-ацетамід;  N-3-[2'-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2-іл]-бета-ацетамід;  N-{4'-метил-2-[(2-метилпроп-2-ен-1-іл)аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-{2-[(2-гідроксифеніл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-{2-[(6-фторпіридин-3-іл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-{2-[(4-ціанофеніл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-{2-[(6-ціанопіридин-3-іл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-{2-[(3-метоксифеніл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  3-{[2'-[(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2-іл]аміно]бензамід;  N-{4'-метил-2-[(2-нітрофеніл)аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-{4'-метил-2-[(3-нітрофеніл)аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-{4'-метил-2-(хінолін-3-іламіно)-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-{4'-метил-2-(хінолін-5-іламіно)-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-{4'-метил-2-(хінолін-6-іламіно)-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-[2-(циклопентиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;  N-[2-(циклопропіламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;  N-{4'-метил-2-[(піридин-3-ілметил)аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-{2-[(4-гідроксибутил)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-(4'-метил-2-{[3-(метилсульфоніл)феніл]аміно}-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)-ацетамід;  N-{4'-метил-2-[(3-піролідін-1-ілпропіл)аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}-ацетамід;  N-{2-[(1,1-діоксидо-1-бензотієн-6-іл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-(2-{[(1-етилпіролідін-2-іл)метил]аміно}-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;  N-{2-[(ціанометил)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-[2-(ізобутиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;  N-{2-[(2,2-диметилпропіл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-(2-{[(цис)-2-(гідроксиметил)циклогексил]аміно}-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;  N-(2-{[(транс)-2-(гідроксиметил)циклогексил]аміно}-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;  N-[2-(втор-бутиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;  N-{4'-метил-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-(4'-метил-2-{[4-(морфолін-4-ілсульфоніл)феніл]аміно}-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;  N-[2-{[3-[(бутиламіно)сульфоніл]феніл]аміно}-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;  N-{2-[(циклопропілметил)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-[2-(циклобутиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;  N-[2-(2,3-дигідро-1H-інден-2-іламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]-ацетамід;  N-(4'-метил-2-{[2-(метилсульфоніл)феніл]аміно}-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)-ацетамід;</p>

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p> N-(4'-метил-2-[[2-(1H-1,2,4-триазол-1-іл)етил]аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;  N-(2-[[3-(1-гідроксіетил)феніл]аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)-ацетамід;  метил-(4-[[2'-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2-іл]аміно]феніл)-ацетат;  метил-N-(4-[[2'-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2-іл]аміно]-бензоїл)-бета-аланінат;  метил-N-(4-[[2'-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2-іл]аміно]-бензоїл)гліцинат;  метил-3-(3-[[2'-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2-іл]аміно]феніл)пропаноат;  3-(4-[[2'-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2-іл]аміно]феніл)пропіонова кислота;  метил-4-[[2'-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2-іл]аміно]бутаноат;  метил-(3-[[2'-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2-іл]аміно]феніл)-ацетат;  N-[2-(аліламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]сечовина;  N-[4'-метил-2-(піридин-3-іламіно)-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]сечовина;  N-(4'-метил-2-піперидин-1-іл-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)сечовина;  N-(2-аніліно-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)сечовина;  N-{2-[(4-гідроксифеніл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}сечовина;  N-{2-(піридин-3-іламіно)-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  (4-[[2'-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2-іл]аміно]феніл)оцтова кислота;  N-(4-[[2'-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2-іл]аміно]бензоїл)-бета-аланін;  N-(4-[[2'-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2-іл]аміно]бензоїл)-гліцин;  3-(3-[[2'-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2-іл]аміно]феніл)пропіонова кислота;  N-{2-[(4-етоксифеніл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-{4'-метил-2-[(4-метилфеніл)аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-{2-[(4-[[4,6-диметилпіримідин-2-іл)аміно]сульфоніл]феніл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-{4'-метил-2-[(4-[[5-метилізоксазол-3-іл)аміно]сульфоніл]феніл)аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-[2-(аліламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]пропанамід;  N-{2-[(4-[[2,6-диметоксипіримідин-4-іл)аміно]сульфоніл]феніл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-{4'-метил-2-[(4-[[5-метилізоксазол-3-іл)аміно]сульфоніл]феніл)аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}пропанамід;  N-{2-[(4-[[4,6-диметилпіримідин-2-іл)аміно]сульфоніл]феніл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}пропанамід;  N-(4-[[2'-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2-іл]аміно]феніл)ацетамід;  N-{2-[(4-амінофеніл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-{2-[(2-етилфеніл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-{4'-метил-2-[(2-метилфеніл)аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-{2-[(4-бромфеніл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-{2-[(4-(аміносульфоніл)феніл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-{2-[(2,5-диметоксифеніл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід; </p>

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>N-{2-[(3-ацетилфеніл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-(2-{[4-(диметиламіно)феніл]аміно}-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)-ацетамід.</p> <p>17. Похідне тіазолу за п. 2, вибране з групи, яку складають:</p> <p>N-(4'-метил-2-піперидин-1-іл-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;  N-[4'-метил-2-(піридин-3-іламіно)-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;  N-[4-метил-2-(піридин-2-іламіно)-4,5'-бі-1,3-тіазол-2-іл]ацетамід;  N-(4'-метил-2-морфолін-4-1л-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;  N-[4'-метил-2-(4-метилпіперазин-1-іл)-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;  метил-1-[2-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]піперидин-3 карбоксилат;  N-{2-[4-(2-гідроксіетил)піперидин-1-іл]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}-ацетамід;  N-(4'-метил-2-піролідін-1-іл-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;  N-[2-(3-гідроксипіролідін-1-іл)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;  N-[2-(трет-бутиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;  N-{2-[(6-метоксипіридин-3-іл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-{2-[(6-хлорпіридин-3-іл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-(4'-метил-2-[(2-морфолін-4-ілетил)аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;  N-(4'-метил-2-[(2-піперидин-1-ілетил)аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;  N-{2-[(2-метоксіетил)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-[2-(циклогексиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;  N-(4'-метил-2-[(3-морфолін-4-ілпропіл)аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;  N-(4'-метил-2-[(тетрагідрофуран-2-ілметил)аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;  N-[2-(1-бензофуран-5-іламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;  [4'-метил-2-(піридин-3-іламіно)-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]формамід;  N-(4-метил-5-[2-(тридин-3-іламіно)-1,3-тіазол-4-іл]-1,3-оксазол-2-іл)ацетамід;  N-{2-[(2-фторпіридин-3-іл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-{2-[(2-ціаноетил)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-{2-[(3,3-діетоксипропіл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-{2-[(2,2-діетоксіетил)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-(4'-метил-2-[(2-оксо-2-фенілетил)аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;  N-{2-[(2-хлорпіридин-3-іл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-[2'-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2-іл]-бета-аланін;  4-{[2'-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2-іл]аміно}бутанова кислота;  N-{2-[(2-хлорпіридин-4-іл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-(5-{[2'-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2-іл]аміно}піридин-2-іл)ацетамід;  N-[2-(2,3-дигідро-1-бензофуран-5-іламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;  N-(4'-метил-2-{[2-(1-метилпіролідін-2-іл)етил]аміно}-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;  N-(4'-метил-2-[(2-піролідін-1-ілетил)аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;</p>

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p> N-(4'-метил-2-[[3-(2-оксопіролідін-1-іл)пропіл]аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;  N-(2-[[2-(ацетиламіно)етил]аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;  N-(2-[[2-(диметиламіно)етил]аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;  N-{2-[(2-гідроксіетил)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-(2-[[3-(диметиламіно)пропіл]аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;  N-{2-[(3-гідроксипропіл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-3-[2'-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2-іл]-бета-аланінамід;  N-{2-[(6-ціанопіридин-3-іл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-[4'-метил-2-(хінолін-3-іламіно)-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;  N-[4'-метил-2-(хінолін-5-іламіно)-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;  N-[4'-метил-2-(хінолін-6-іламіно)-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;  N-[2-(циклопентиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;  N-[2-(циклопропіламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;  N-{2-[(4-гідроксибутил)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-[4'-метил-2-[(3-піролідін-1-іл)пропіл]аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-{2-[(1,1-діоксидо-1-бензотієн-6-іл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-(2-[[1-етилпіролідін-2-іл)метил]аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;  N-{2-[(ціанометил)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-[2-(ізобутиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;  N-{2-[(2,2-диметилпропіл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-(2-[[2-(гидроксиметил)циклогексил]аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;  N-(2-[[2-(транс)-2-(гідроксиметил)циклогексил]аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;  N-[2-(втор-бутиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;  N-{2-[(циклопропілметил)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-[2-(циклобутиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;  N-[2-(2,3-дигідро-1Н-інден-2-іламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;  метил 4-[[2'-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2-іл]аміно]бутаноат;  N-[4'-метил-2-(піридин-3-іламіно)-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]сечовина;  N-(4'-метил-2-піперидин-1-іл-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)сечовина. </p> <p>18. Застосування похідного тіазолу за Формулою (I)</p> <div data-bbox="895 1653 1193 1809" style="text-align: center;"> <p style="text-align: center;">, (I)</p> </div> <p> де R<sup>1</sup> - група формули -NR<sup>5</sup>R<sup>6</sup>;  R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup> та R<sup>5</sup> вибрані незалежно один від одного з групи, яку складають Н, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>-алкіл, С<sub>2</sub>-С<sub>6</sub>-алкеніл та С<sub>2</sub>-С<sub>6</sub>-алкініл;  R<sup>4</sup> вибраний з групи, яку складають Н, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>-алкіл, С<sub>2</sub>-С<sub>6</sub>-аліл, С<sub>2</sub>-С<sub>6</sub>-алкеніл, С<sub>2</sub>-С<sub>6</sub>-алкініл та -NR<sup>8</sup>R<sup>9</sup>, де R<sup>8</sup> та R<sup>9</sup> незалежно один від од- </p>

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>ного вибрані з групи, яку складають C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкеніл та C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкініл;</p> <p>R<sup>6</sup> вибраний з групи, яку складають H, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкеніл, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкініл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілалкоксигрупа, арил, гетероарил, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-циклоалкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-гетероциклоалкіл, арил-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, гетероарил-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-циклоалкіл-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл та C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-гетероциклоалкіл-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл; або R<sup>5</sup> та R<sup>6</sup>, спільно з вуглецевими атомами, до яких вони приєднані, утворюють 5-8-членний насичений, частково ненасичений або ароматичний цикл, що факультативно містить один або декілька гетероатомів, вибраних із групи, яку складають O, N та S;</p> <p>X вибраний з групи, яку складають O та S;</p> <p>а також ізомерів та сумішей цієї сполуки для виготовлення лікарського засобу для профілактики та/або лікування автоімунних захворювань та/або запальних захворювань, серцево-судинних захворювань, нейродегенеративних захворювань, бактеріальних або вірусних інфекцій, ниркових захворювань, агрегації тромбоцитів, раку, трансплантації, відторгнення трансплантата або травм легенів.</p> <p>19. Застосування за п. 18, яке <b>відрізняється</b> тим, що згадані захворювання вибрані з групи, яку складають хвороба Альцгеймера, хвороба Гантінгтона, травми ЦНС, інсульт та ішемічні стани.</p> <p>20. Застосування за п. 18, яке <b>відрізняється</b> тим, що згадані захворювання вибрані з групи, яку складають розсіяний склероз, псоріаз, ревматоїдний артрит, розсіяний склероз, системний червоний вовчак, запальне захворювання кишечника, запалення легенів, тромбоз та інфекції/запалення мозку, наприклад, менінгіт або енцефаліт.</p> <p>21. Застосування за п. 18, яке <b>відрізняється</b> тим, що згадані захворювання вибрані з групи, яку складають атеросклероз, гіпертрофія серця, дисфункція серцевих міоцитів, підвищений кров'яний тиск та звуження кровоносних судин.</p> <p>22. Застосування за п. 18, яке <b>відрізняється</b> тим, що згадані захворювання вибрані з групи, яку складають хронічне обструктивне легеневе захворювання, спричинений анафілактичним шоком фіброз, псоріаз, алергічні захворювання, астма, інсульт або ішемічні стани, ішемія/реперфузія, агрегація/активація тромбоцитів, атрофія/гіпертрофія скелетних м'язів, рекрутмент лейкоцитів у ракову тканину, ангіогенез, інвазійні метастази, зокрема меланома, саркома Капоші, гострі та хронічні бактеріальні та вірусні інфекції, сепсис, відторгнення трансплантата, гломерулосклероз, гломерулонефрит, прогресуючий нирковий фіброз, ендотеліальні та епітеліальні ураження при запаленнях легенів або загальних повітряних шляхів легенів.</p> <p>23. Застосування за будь-яким із пп. 18-22 для модулювання, зокрема для інгібування, активності кінази PI3.</p> <p>24. Застосування за п. 23, яке <b>відрізняється</b> тим, що згадана кіназа PI3 є кіназою PI3γ.</p> <p>25. Застосування за п. 18-24, яке <b>відрізняється</b> тим, що сполука вибрана з групи, яку складають:</p> <p>3-{{[2'-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]аміно}бензойна кислота};</p> <p>4-{{[2'-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]аміно}бензойна кислота};</p> <p>N-[2-(бензиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;</p> <p>N-{4'-метил-2-[(2-фенілетил)аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід};</p> <p>N-(4'-метил-2-піперидин-1-іл-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;</p> <p>N-[2-(аліламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;</p> <p>N-[4'-метил-2-(піридин-3-іламіно)-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;</p> <p>N-[4'-метил-2-(піридин-2-іламіно)-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;</p> <p>N-{2-[(4-метоксифеніл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;</p>



(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p> N-{2-[(4-гідроксифеніл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-{4'-метил-2-[(4-нітрофеніл)аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  4-{[2'-(ацетиламіно)-4-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]аміно}бензамід;  N-[2-({4-[(4-бензилпіперазин-1-іл)карбоніл]феніл)аміно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-(2-аміно-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;  N-(2-аніліно-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;  N-(4'-метил-2-морфолін-4-іл-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;  N-[4'-метил-2-(4-метилпіперазин-1-іл)-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;  метил-1-[2'-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]піперидин-3-карбоксилат;  N-{2-[4-(2-гідроксіетил)піперидин-1-іл]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}-ацетамід;  N-(4'-метил-2-піролідин-1-іл-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;  N-[2-(3-гідроксипіролідин-1-іл)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;  N-[2-(трет-бутиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;  N-{2-[(6-метоксипіридин-3-іл)аміно]-4-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-{2-[(6-хлорпіридин-3-іл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-{2-[(4-ціанофеніл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-{2-[(4-хлорфеніл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-{2-[(2-хлорфеніл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-{2-[(2-метоксифеніл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-{2-[(3-хлорфеніл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-{2-[(3-гідроксифеніл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-[4'-метил-2-[(2-морфолін-4-ілетил)аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;  N-[4'-метил-2-[(2-піперидин-1-ілетил)аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;  N-{2-[(2-метоксіетил)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-[2-(циклогексиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;  N-[4'-метил-2-[(3-морфолін-4-ілпропіл)аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]-ацетамід;  N-[4'-метил-2-[(тетрагідрофуран-2-ілметил)аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;  N-{2-[(2-гідрокси-2-фенілетил)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}-ацетамід;  N-[2-(1-бензофуран-5-іламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;  N-{2-[(3-ціанофеніл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  [4'-метил-2-(піридин-3-іламіно)-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]формамід;  етил-N-({[2-(аліламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]аміно}карбоніл)-бета-аланінат;  N-[4-метил-5-[2-(піридин-3-іламіно)-1,3-тіазол-4-іл]-1,3-оксазол-2-іл]-ацетамід;  N-{2-[(2-фторпіридин-3-іл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-{2-[(2-ціаноетил)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-{2-[(3,3-діетоксипропіл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-{2-[(2,2-діетоксіетил)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;  N-[4'-метил-2-[(2-оксо-2-фенілетил)аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;  N-[2-[(2-хлорпіридин-3-іл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;  N-(4'-метил-2-{[3-(1,3-оксазол-5-іл)феніл]аміно}-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)-ацетамід; </p>

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>N-(4'-метил-2-[[3-(1Н-тетразол-5-іл)феніл]аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;</p> <p>N-(4'-метил-2-[[4-(1Н-тетразол-5-іл)феніл]аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;</p> <p>N-{4'-метил-2-[2-(1Н-тетразол-5-іл)етиламіно]-[4,5']-тіазол-2'-іл}-ацетамід;</p> <p>N-(2-[[3-(5-гідрокси-1,3,4-оксадіазол-2-іл)феніл]аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;</p> <p>N-(2-[[3-(5-аміно-1,3,4-тіадіазол-2-іл)феніл]аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;</p> <p>N-[2'-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2-іл]-бета-аланін;</p> <p>5-(2-[[2'-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2-іл]аміно]етил)-1,3,4-оксадіазол-2-олат;</p> <p>4-[[2'-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2-іл]аміно]бутанова кислота;</p> <p>N-(2-[[3-(5-гідрокси-1,3,4-оксадіазол-2-іл)пропіл]аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;</p> <p>3-[[2'-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2-іл]аміно]-N-гідроксибензамід;</p> <p>3-[[2'-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2-іл]аміно]-N-гідроксибензолкарбоксимідна кислота;</p> <p>N-(2-[[3-(5-гідрокси-1,2,4-оксадіазол-3-іл)феніл]аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;</p> <p>N-[2-({3-[(7)-(2,4-діоксо-1,3-тіазолідин-5-іліден)метил]феніл]аміно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;</p> <p>N-[4'-метил-2-({4-[(піридин-2-іламіно)сульфоніл]феніл]аміно)-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;</p> <p>N-(2-[[2-(2-гідроксіетил)феніл]аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)-ацетамід;</p> <p>N-(2-[[3-(гідроксиметил)феніл]аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)-ацетамід;</p> <p>N-(2-[[4-(2-гідроксіетил)феніл]аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)-ацетамід;</p> <p>N-[2-({3-[(2-гідроксіетил)сульфоніл]феніл]аміно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;</p> <p>N-[2-({4-[(диметиламіно)сульфоніл]феніл]аміно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;</p> <p>N-(2-[[3-(аміносульфоніл)феніл]аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;</p> <p>N-{2-[(2-хлорпіридин-4-іл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;</p> <p>N-[4'-метил-2-({4-[(метиламіно)сульфоніл]феніл]аміно)-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;</p> <p>N-(5-[[2'-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2-іл]аміно]піридин-2-іл)ацетамід;</p> <p>N-[2-(2,3-дигідро-1-бензофуран-5-іламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;</p> <p>N-(4'-метил-2-[[2-(1-метилпіролідин-2-іл)етил]аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;</p> <p>N-{4'-метил-2-[(2-піролідин-1-ілетил)аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;</p> <p>N-(4'-метил-2-[[3-(2-оксопіролідин-1-іл)пропіл]аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;</p> <p>N-(2-[[2-(ацетиламіно)етил]аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;</p>

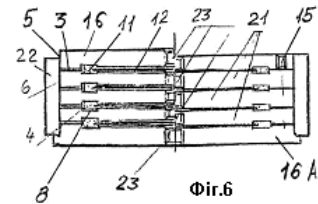
(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>N-(2-[[2-(диметиламіно)етил]аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;</p> <p>N-{2-[(2-гідроксietил)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;</p> <p>N-(2-[[2-(4-гідроксифеніл)етил]аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)-ацетамід;</p> <p>N-(2-[[3-(диметиламіно)пропіл]аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)-ацетамід;</p> <p>N-{2-[(3-гідроксипропіл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;</p> <p>N-(2-[[3-(1H-імідазол-1-іл)пропіл]аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)-ацетамід;</p> <p>N<sup>3</sup>-[2'-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2-іл]-бета-аланінамід;</p> <p>N-[4'-метил-2-[(2-метилпроп-2-ен-1-іл)аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;</p> <p>N-{2-[(2-гідроксифеніл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;</p> <p>N-{2-[(6-фторпіридин-3-іл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;</p> <p>N-{2-[(4-ціанофеніл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;</p> <p>N-{2-[(6-ціанопіридин-3-іл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;</p> <p>N-{2-[(3-метоксифеніл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;</p> <p>3-[[2'-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2-іл]аміно]бензамід;</p> <p>N-[4'-метил-2-[(2-нітрофеніл)аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;</p> <p>N-[4'-метил-2-[(3-нітрофеніл)аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;</p> <p>N-[4'-метил-2-(хінолін-3-іламіно)-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;</p> <p>N-[4'-метил-2-(хінолін-5-іламіно)-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;</p> <p>N-[4'-метил-2-(хінолін-6-іламіно)-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;</p> <p>N-[2-(циклопентиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;</p> <p>N-[2-(циклопропіламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;</p> <p>N-[4'-метил-2-[(піридин-3-ілметил)аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;</p> <p>N-{2-[(4-гідроксибутил)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;</p> <p>N-(4'-метил-2-[[3-(метилсульфоніл)феніл]аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)-ацетамід;</p> <p>N-[4'-метил-2-[(3-піролідін-1-ілпропіл)аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2-іл]ацетамід;</p> <p>N-{2-[(1,1-діоксодо-1-бензотієн-6-іл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;</p> <p>N-(2-[[1-етилпіролідін-2-іл)метил]аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;</p> <p>N-{2-[(ціанометил)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;</p> <p>N-[2-(ізобутиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;</p> <p>N-{2-[(2,2-диметилпропіл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;</p> <p>N-(2-[[3-(цис)-2-(гідроксиметил)циклогексил]аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;</p> <p>N-(2-[[3-(транс)-2-(гідроксиметил)циклогексил]аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;</p> <p>N-[2-(втор-бутиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;</p> <p>N-[4'-метил-2-[(піридин-4-ілметил)аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;</p> <p>N-(4'-метил-2-[[4-(морфолін-4-ілсульфоніл)феніл]аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;</p> <p>N-[2-[[3-[(бутиламіно)сульфоніл]феніл]аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;</p> <p>N-{2-[(циклопропілметил)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл}ацетамід;</p> <p>N-[2-(циклобутиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;</p> <p>N-[2-(2,3-дигідро-1H-інден-2-іламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]-ацетамід;</p>

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>N-(4'-метил-2-[[2-(метилсульфоніл)феніл]аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;</p> <p>N-(4'-метил-2-[[2-(1H-1,2,4-тіазол-1-іл)етил]аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;</p> <p>N-(2-[[3-(1-гідроксіетил)феніл]аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)-ацетамід;</p> <p>метил-(4-[[2'-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2-іл]аміно]феніл)ацетат;</p> <p>метил-N-(4-[[2'-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2-іл]аміно]-бензоїл)-бета-аланінат;</p> <p>метил-N-(4-[[2'-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2-іл]аміно]-бензоїл)гліцинат;</p> <p>метил-3-(3-[[2'-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2-іл]аміно]-феніл)пропаноат;</p> <p>3-(4-[[2'-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2-іл]аміно]феніл)пропіонова кислота;</p> <p>метил-4-[[2'-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2-іл]аміно]бутаноат;</p> <p>метил-(3-[[2'-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2-іл]аміно]феніл)ацетат;</p> <p>N-[2-(аліламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]сечовина;</p> <p>N-[4'-метил-2-(піридин-3-іламіно)-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]сечовина;</p> <p>N-(4'-метил-2-піперидин-1-іл-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)сечовина;</p> <p>N-(2-аніліно-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)сечовина;</p> <p>N-[2-[(4-гідроксифеніл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]сечовина;</p> <p>N-[2-(піридин-3-іламіно)-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;</p> <p>(4-[[2'-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2-іл]аміно]феніл)оцтова кислота;</p> <p>N-(4-[[2'-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2-іл]аміно]бензоїл)-бета-аланін;</p> <p>N-(4-[[2'-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2-іл]аміно]бензоїл)-гліцин;</p> <p>3-(3-[[2'-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2-іл]аміно]феніл)пропіонова кислота;</p> <p>N-[2-[(4-етоксифеніл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;</p> <p>N-[4'-метил-2-[(4-метилфеніл)аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;</p> <p>N-[2-[(4-[[4,6-диметилпіримідин-2-іл)аміно]сульфоніл]феніл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;</p> <p>N-[4'-метил-2-[(4-[[5-метилізоксазол-3-іл)аміно]сульфоніл]феніл)аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;</p> <p>N-[2-(аліламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]пропанамід;</p> <p>N-[2-[(4-[[2,6-диметоксипіримідин-4-іл)аміно]сульфоніл]феніл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;</p> <p>N-[4'-метил-2-[(4-[[5-метилізоксазол-3-іл)аміно]сульфоніл]феніл)аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]пропанамід;</p> <p>N-[2-[(4-[[4,6-диметилпіримідин-2-іл)аміно]сульфоніл]феніл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]пропанамід;</p> <p>N-(4-[[2'-(ацетиламіно)-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2-іл]аміно]феніл)ацетамід;</p> <p>N-[2-[(4-амінофеніл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;</p> <p>N-[2-[(2-етилфеніл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;</p> <p>N-[4'-метил-2-[(2-метилфеніл)аміно]-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;</p> <p>N-[2-[(4-бромфеніл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл]ацетамід;</p>

(11) Номер патенту (деклараторного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>N-(2-[(4-(аміносульфоніл)феніл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)-ацетамід;  N-{2-[(2,5-диметоксифеніл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;  N-{2-[(3-ацетилфеніл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)ацетамід;  N-(2-[(4-(диметиламіно)феніл)аміно]-4'-метил-4,5'-бі-1,3-тіазол-2'-іл)-ацетамід.</p> <p>26. Фармацевтична композиція, що містить щонайменше одне похідне тіазолу за будь-яким із пп. 1-17 та фармацевтично прийнятні носій, розріджувач або наповнювач.</p>
83426	200611204	10.07.2008. Бюл. № 13	<p>(57) Енергогенератор, який <b>відрізняється</b> тим, що для перетворення енергії ядерного синтезу в електричну та теплову енергію на виході він реалізує природний механізм тороманітної самоорганізації, наприклад кульової блискавки, та конструктивно складається із реактора і схеми керування та захисту, причому реактор утворений двома ідентичними порожнистими напівеліпсоїдами, виготовленими з жароміцного металу з гніздами-отворами у вершинах для кріплення електродів запуску та вакуумно міцно скріпленими між собою через ізолююче кільце-вставку по усій кромці так, що один із напівеліпсоїдів точково по усій кромці симетрично-поворотним способом прикріплений до внутрішньої порожнистої жили коаксіального струмопроводу, а другий - також по всій кромці напіву прикріплений до зовнішньої жили того ж коаксіального кабелю та додатково - до вершини цього напівеліпсоїда, причому паралельно з зовнішньою жилою коаксіального кабелю приєднаний несиметричний струмопровід, при цьому з іншого боку коаксіального кабелю на відстані, що виключає взаємовплив реактора та навантаження, між центральною та зовнішньою жилами коаксіального кабелю послідовно підключені обмотка трансформатора та конденсатор, а до другої обмотки трансформатора приєднаний генератор високовольтних імпульсів для прогріву та запуску реактора, при цьому несиметричний струмопровід через блок керування та захисту приєднаний також до центральної жили коаксіального кабелю, причому на вхід цього блока заведені сигнальні ланцюги з датчиків напруги і струму навантаження та з датчиків температури реактора.</p>

### Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (деклараторних патентів) на винаходи

(11) Номер патенту (деклараторного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
73351	2002119419	Колонка 12, рядок 18 знизу	...є наприклад : 61) феніл...	...є наприклад :61) феніл...
		Колонка 13, рядок 33 знизу	...заявка WO-95/01344); 62)...	...заявка WO-95/01344); 62)...
		Колонка 13, рядок 30 знизу	...тифенсульфурон-метил); 63)...	...тифенсульфурон-метил); 63)...
		Колонка 13, рядки 12-11 знизу	...-(М-метил-М-метилсульфоніламіносульфоніл)-сечовина...	...-(N-метил-N-метилсульфоніламіносульфоніл)-сечовина...
		Колонка 13, рядок 13 знизу	...65); 64) сульфондіамідні...	...65); 64) сульфондіамідні...
		Колонка 13, рядок 7 знизу	...65) піридилсульфонілсечовини наприклад...	...65) піридилсульфонілсечовини наприклад...
		Колонка 14, рядок 6 знизу	...їх солі; 66)...	...їх солі; 66)...

(11) Номер патенту (декларативного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
		Колонка 17, рядки 15-14 знизу	...5-(14-арил-М-алкілкарбамоїл-метил)дитіофосфорної...	...S-(N-арил-N-алкілкарбамоїлметил)дитіофосфорної...
		Колонка 19, рядок 6 зверху	...Ы-(3-метил-...	...N-(3-метил-...
		Колонка 19, рядки 11-12 зверху	...8-етил-М,(\I-діізобутилтіокарбамаат...	...S-етил-N,N-діізобутилтіокарбамаат...
		Колонка 19, рядок 12 знизу	...-(2,6-дихлор-3-метилфеніл)-7-хлор...	...N-(2,6-дихлор-3-метилфеніл)-7-хлор...
		Колонка, 20 рядок 19 зверху	...3-(N-арил-N-...	...S-(N-арил-N-...
		Колонка, 23 рядок 12 зверху	... (= М,М-діаліл-2,2-...	... (=N,N-діаліл-2,2-...
		Колонка 23, рядок 14 знизу	... (= (г)-ціанометоксиіміно-...	... (= (Z)-ціанометоксиіміно-...
		Колонка 24, рядки 5-6 зверху	...пошкодження тіокарбамаатгербіцидами;...	...пошкодження тіокарбамаатгербіцидами;...
		Колонки 27-28, Таблиця 1, стовпчик 13, рядок 7 зверху	...13.16...	...13,16...
		Колонки 27-28, Таблиця 1, стовпчик 3, рядок 4 знизу	...21,68...	...21,66...
82644	2003109273	Колонки 7-8	Відсутня	
		Колонки 29-30, Продовження Таблиці 1, стовпчик 3, рядок 1 знизу	...8.10...	...8,10...
83329	a200710101	Колонка 1, рядок 7 зверху	...Си-Mn-Si...	...Cu-Mn-Si...
		Колонка 3, рядки 5-4 знизу	...що знімає змушеність понижува-ти рівень вуглецю до 0,5-10,7%...	...що знімає змушеність понижува-ти рівень вуглецю до 0,5÷0,7%...

### Видача дубліката патенту (декларативного патенту) на винахід

(11) Номер патенту (декларативного патенту)	(21) Номер заявки	Дата видачі дубліката	(11) Номер патенту (декларативного патенту)	(21) Номер заявки	Дата видачі дубліката
39086	2000063442	07.07.2008	76854	20041108875	23.07.2008
45481	99084597	11.08.2008	80946	2004032060	11.08.2008
74156	2002032034	09.07.2008	83171	200714107	23.07.2008
75277	20040807042	23.07.2008			

## КОРИСНІ МОДЕЛІ

### Заява власника патенту (деклараційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва корисної моделі	Ім'я або повне найменування власника патенту (деклараційного патенту) та адреса для листування
31920	25.04.2008. Бюл. № 8	УСТАНОВКА ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ СВЕРДЛОВИН	Відкрите акціонерне товариство "Турбогаз", пров. Дубового, буд. 6/4, м. Харків, 61003  ВАТ "Турбогаз", пров. Дубового, 6/4, м. Харків-3, 61003, Україна

### Передача права власності на корисну модель

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	Ім'я або повне найменування власника патенту (деклараційного патенту)	Ім'я або повне найменування правонаступника власника патенту (деклараційного патенту)	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
8025	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ВИРОБНИЧО-ТОРГІВЕЛЬНА ГРУПА "РЕСУРС"	Дочірнє підприємство "ЛЬВІВЕНЕРГОКОМ" Відкритого акціонерного товариства "ЛЬВІВ ОБЛЕНЕРГО"	444	26.08.2008
12270	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ВИРОБНИЧО-ТОРГІВЕЛЬНА ГРУПА "РЕСУРС"	Дочірнє підприємство "ЛЬВІВЕНЕРГОКОМ" Відкритого акціонерного товариства "ЛЬВІВ ОБЛЕНЕРГО"	445	26.08.2008
28272, 28273	Кириченко Ігор Миколайович	Приватне підприємство "НАУКОВО-ВИРОБНИЧА КОМПАНІЯ "НАФТІНВЕСТВИДОБУВАННЯ"	446	26.08.2008
28622, 28623	Панасюк Андрій Борисович	Приватне підприємство "НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "МЕДАПАРАТІНВЕСТ"	447	26.08.2008
28624	Мельниченко Костянтин Павлович	Приватне підприємство "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "ОЙЛТЕХНОІНВЕСТ"	448	26.08.2008
31282	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СОНАДО"	Товариство з обмеженою відповідальністю "ТЕКСТИЛЬ-Д"	449	26.08.2008
31283	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СОНАДО"	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТАРУНА"	450	26.08.2008
32048	ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ТЕПЛОСЕРВІС"	Єремейчук Антон Олексійович	451	26.08.2008
30340	Філіпова Єлена Едуардовна	Монтеко Корп. (VG)	452	26.08.2008

### Видача ліцензії на використання корисної моделі

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	Ім'я або повне найменування ліцензіара	Ім'я або повне найменування ліцензіата	Вид ліцензії	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
1111	Ляпко Микола Григорович	Товариство з обмеженою відповідальністю	ЛН	442	26.08.2008

(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
		"Міжнародний цілительський центр Ляпко "Валенсія"			
1111	Ляпко Микола Григорович	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЛЯПКО"	ЛН	443	26.08.2008

ЛВ - ліцензія виключна

ЛН - ліцензія невиключна

ЛО - ліцензія одинична

### Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (декларційних патентів) на корисні моделі

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
25491	200703644	10.08.2007. Бюл. № 12	(72) Жуков Ігор Анатолійович, Кубіцкій Валерій Іванович (RU), Синельников Олексій Олексійович
29020	200711860	25.12.2007. Бюл. № 21	(73) Федосіхін Сергій Володимирович, вул. Героїв Сталінграда, буд. 41, кв. 141, м. Севастополь, АР Крим, 99059, Україна



# ЗМІСТ

<b>Офіційні повідомлення .....</b>	<b>1.1</b>
Зміни до відомостей про представників у справах інтелектуальної власності .....	1.1
<b>Відомості про заявки на винаходи, які прийняті до розгляду .....</b>	<b>2.1</b>
Розділ А: Життєві потреби людини .....	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування .....	2.7
Розділ С: Хімія. Металургія .....	2.12
Розділ D: Текстиль та папір .....	2.22
Розділ Е: Будівництво .....	2.23
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи .....	2.25
Розділ G: Фізика .....	2.28
Розділ H: Електрика .....	2.31
<b>Відомості про видачу патентів України на винаходи .....</b>	<b>3.1</b>
Розділ А: Життєві потреби людини .....	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування .....	3.35
Розділ С: Хімія. Металургія .....	3.51
Розділ Е: Будівництво .....	3.108
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи .....	3.111
Розділ G: Фізика .....	3.124
Розділ H: Електрика .....	3.137

<b>Відомості про видачу патентів України на корисні моделі</b> .....	5.1
Розділ А: Життєві потреби людини .....	5.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування .....	5.45
Розділ С: Хімія. Металургія .....	5.66
Розділ D: Текстиль та папір .....	5.85
Розділ Е: Будівництво .....	5.86
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи .....	5.95
Розділ G: Фізика .....	5.110
Розділ H: Електрика .....	5.130
<b>Показники</b> .....	7.1.1
Систематичний показник заявок на винаходи, які прийняті до розгляду .....	7.1.1
Нумераційний показник заявок на винаходи, які прийняті до розгляду .....	7.1.4
Систематичний показник патентів на винаходи .....	7.2.1
Нумераційний показник заявок на винаходи .....	7.2.4
Нумераційний показник патентів на винаходи .....	7.2.5
Систематичний показник патентів на корисні моделі .....	7.4.1
Нумераційний показник заявок на корисні моделі .....	7.4.4
Нумераційний показник патентів на корисні моделі .....	7.4.7
<b>Сповіщення</b> .....	8.1.1
<b>Винаходи</b> .....	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
Зміна складу винахідників .....	8.1.1

Припинення дії деклараційного патенту на винахід у зв'язку із видачею патенту на винахід після проведення кваліфікаційної експертизи .....	8.1.1
Передача права власності на винахід .....	8.1.1
Видача ліцензії на використання винаходу .....	8.1.2
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (деклараційних патентів) на винаходи .....	8.1.2
Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (деклараційних патентів) на винаходи .....	8.1.37
Видача дублікату патенту (деклараційного патенту) на винахід .....	8.1.38
<b>Корисні моделі .....</b>	<b>8.2.1</b>
Заява власника патенту (деклараційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі.....	8.2.1
Передача права власності на корисну модель .....	8.2.1
Видача ліцензії на використання корисної моделі.....	8.2.1
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (деклараційних патентів) на корисні моделі .....	8.2.2

# **ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ**

**ВИНАХОДИ**

**КОРИСНІ МОДЕЛІ**

**ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ**

**Офіційний бюлетень № 16, 2008**

**Книга 1**

**Відповідальний за випуск**

**В.С. Дмитришин**

**Редагування:**

Кобринська С.А.

Варягіна Н.І.

Белоус Т.П.

Білець А.І.

Вязьмітінова Л.Б.

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 26.08.2008. Формат 60X84/8.

Папір офсетний №1. Друк офсетний. Умовн.-друк.арк. – 45,56. Тираж 106.

Державний департамент інтелектуальної власності, вул. Урицького, 45, м. Київ, 03035, Україна.

---

Зам. 2-82. Віддруковано ТОВ «Альфа-ПІК».

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.