

Інтелектуальна власність – об'єкт під охороною

Після реорганізації державної системи правової охорони інтелектуальної власності в 2000-му році у складі Міністерства освіти й науки України було створено Державний департамент інтелектуальної власності, до сфери управління якого входять три державних підприємства – "Український інститут промислової власності", "Державне агентство з авторських і суміжних прав" та "Інтелзахист", а також учбовий заклад "Інститут інтелектуальної власності і права".

Державне підприємство "Український інститут інтелектуальної власності" (Укрпатент) – єдиний в Україні заклад, що проводить експертизу заявок на об'єкти промислової власності (винаходи, корисні моделі, промислові зразки, знаки для товарів і послуг, топографії інтегральних мікросхем, зазначення походження товарів тощо) на відповідність умовам надання правової охорони, готує рішення щодо видачі охоронних документів, забезпечує здійснення державної реєстрації об'єктів промислової власності та офіційної публікації відомостей про них. І саме після проведеної в Укрпатенті експертизи Держдепартамент інтелектуальної власності Міністерства освіти і науки України від імені держави видає охоронні документи – патенти на об'єкти промислової власності і свідоцтва на товарні знаки.

Інтелектуальна власність – потужний інструмент сприяння економічному розвитку суспільства. Дуже важливо забезпечити всі необхідні умови для подальшого успішного розвитку цієї сфери людської діяльності, – вважає директор Українського Інституту промислової власності кандидат економічних наук Алла Красовська. – Спеціалісти Укрпатенту підвищують кваліфікацію за кордоном, беруть участь у міжнародних семінарах та конференціях, і ми маємо схвальні

відгуки щодо їхнього професіоналізму та досвідченості у сфері промислової власності. У стінах нашого інституту регулярно проводяться науково-практичні семінари, тренінги як для українських фахівців, так і для спеціалістів з інших країн. Сподіваюся, що завдяки й нашим зусиллям Україна поступово просуватиметься вперед, зацікавлюючи як іноземного заявника, так і ті структури, що працюють з державною системою правового захисту інтелектуальної власності.

Нині наші закони, – розповідає радник директора Українського інституту промислової власності кандидат економічних наук Володимир Лало, – відповідають практиці міжнародних відносин, перебувають у загальноприйнятому правовому полі. Хоча вже йдеться про те, що в недалекому майбутньому буде прийнятий і діятиме єдиний всесвітній патентний закон, поки що кожна країна має своє патентне законодавство, яке з року в рік уніфікується й наближається до тих загальноприйнятих засад, що апробовані в розвинених країнах.

Належний рівень інформаційного забезпечення кваліфікаційної експертизи заявок на об'єкти промислової власності – одна з умов ефективної роботи експерта, – продовжує Володимир Миколайович. – Тому в Укрпатенті створена й постійно поповнюється Патентно-інформаційна база (ПІБ), що комплектується національною й зарубіжною патентною документацією на електронних носіях. Одне з головних завдань – якнайповніша автоматизація всіх процесів діловодства за заявками, модернізація створених технологічних баз даних з метою забезпечення їх відповідності сучасним вимогам, підвищення якості експертизи та скорочення терміну розгляду заявок. Слід звернути увагу й на те, що вітчизняний винахідник може як

Intellectual property – object under protection

After the reorganization of the state system of the legal protection of intellectual property in 2000, the State Department of Intellectual Property was created in the structure of the Ministry of Education and Science of Ukraine. Three state enterprises function under its administration – "Ukrainian Industrial Property Institute", "State Agency for Copyrights and Related Rights" and "Intelzakhyst", together with the educational institution "Institute of Intellectual Property and Law".

State Enterprise "Ukrainian Industrial Property Institute" (Ukrpatent) is the only body in Ukraine carrying out the examination of applications for industrial property rights (inventions, utility models, industrial designs, marks for goods and services, topographies of integrated circuits, indications of origin of goods etc.) to check their conformity to the terms of granting legal protection. Ukrpatent also prepares decisions on issuing titles of protection, ensures the realization of state registration of industrial property rights and official publication of the information about them. And after the examination carried out in Ukrpatent the State Department of Intellectual Property of the Ministry of Education and Science of Ukraine on behalf of the State issues titles of protection – patents for industrial property rights and certificates for marks for goods and services.

"Intellectual property is a powerful tool of boosting economical development of the society. It is very important to ensure all the necessary conditions for further successful development of this sphere of human activities," – considers Alla Krasovska, director of Ukrainian Industrial Property Institute, candidate of science in economics, – "Ukrpatent specialists raise the level of their qualification abroad, take part in international seminars and conferences,

and we often hear positive reports about their professionalism and experience in the domain of industrial property. Scientific and practical seminars, training programs are held on the premises of our institute both for Ukrainian specialists and for experts from other countries. I hope that owing to our efforts Ukraine will gradually make headway, and foreign applicants as well as the structures operating together with the state system of legal protection of intellectual property, will be interested in it."

"Our laws today," – says Volodymyr Lalo, Ukrainian Industrial Property Institute Director's adviser, candidate of science in economics, – "meet the international practice and lie in the commonly accepted legal framework. Although it is already being discussed that in the near future a common patent law will be adopted and implemented, still now every country has its own patent legislation, which from year to year is being unified and moves closer to the generally accepted basis approved in developed countries.

"The appropriate level of information support of the substantive examination of applications for industrial property rights is one of the conditions of the examiner's efficient work, – Volodymyr Mykolaiovych continues, – "That's why we have created and constantly update the patent information base (PIB), completed with national and foreign patent documentation on electronic carriers. One of our tasks is to automate all the application record keeping processes as fully as possible, to modernize existing technological bases with the aim to bring them in line with the modern requirements, to enhance the examination quality and to reduce the term of application examination. Attention should be paid to the fact that domestic inventors can either file an application directly to the Institute themselves or send it by mail or take

самостійно подати заявку безпосередньо в Інституті чи надіслати її поштою, так і скористатися послугами патентних повірених. Ця інституція особливо потрібна для того, щоб іноземні особи чи особи без громадянства також мали змогу подати заявку на винахід в Україні, оскільки вони реалізують свої права в нашій державі в основному через патентних повірених.

Держдепартамент інтелектуальної власності готовий забезпечити безоплатний доступ користувачам до усіх відомостей інте-

ративних спеціалізованих баз даних "Винаходи (корисні моделі)", зареєстровані в Україні" та "Промислові зразки, зареєстровані в Україні". А Український інститут промислової власності готовий провести семінари-тренінги для широкого кола людей, як послуговуватися цими даними і з якою метою.

Пропонуємо вашій увазі декілька запатентованих розробок зі спеціалізованої бази даних "Винаходи (корисні моделі) в Україні".

1. ТРАНСМІСІЙНА ОЛИВА ДЛЯ ЛЕГКОВИХ АВТОМОБІЛІВ (патент №70497)

Огляд пропозиції

Головною функцією трансмісійних олиव є змащування зубчатих коліс трансмісій, які рухаються і труться, зниження тертя і зношування.

Задачею винаходу є розробка екологічно безпечної трансмісійної оливи для легкових автомобілів з покращеними експлуатаційними властивостями.

Поставлена задача досягається тим, що до складу заявленої оливи в якості базової оливи вводять рослинні олії, наприклад, ріпакову чи соняшникову.

Для вирішення поставленої задачі готували зразки трансмісійної оливи методом компаундування рослинних олій і присадок. Суміш компонентів нагрівали при перемішуванні протягом 8 годин при температурі 100±2 °С.

Фізико-хімічні властивості трансмісійних олив

| Найменування показників | Значення показників для зразків | | | | | | | |
|--|---------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | прототип | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| В'язкість кінематична при 100°C, мм ² /с, (ГОСТ 33-82) | 17,5 | 17,8 | 18,0 | 18,2 | 18,7 | 18,7 | 17,3 | 17,5 |
| Індекс в'язкості (ГОСТ 25371) | 128 | 220 | 215 | 217 | 225 | 224 | 212 | 215 |
| Температура застигання, °С, (ГОСТ 20287-74) | -25 | -27 | -27 | -26 | -26 | -26 | -25 | -26 |
| Корозія на мідь при 100°C протягом 3 годин, бали, (ГОСТ 2917-76) | 2с | 2с | 2с | 2с | 2с | 2с | 2с | 2с |
| Температура спалаху у відкритому тиглі, °С, (ГОСТ 4333-87) | 236 | 245 | 250 | 252 | 250 | 247 | 250 | 250 |
| Кислотне число, мг КОН/г, (ГОСТ 11362) | 1,63 | 1,45 | 1,50 | 1,42 | 1,43 | 1,45 | 1,50 | 1,50 |
| Мастильні властивості на чотирьох кульковій машині тертя, (ГОСТ 9490-75):Рк - (критичне навантаження), Н | 3697 | 3870 | 3880 | 3950 | 3985 | 3980 | 3880 | 3880 |
| Із - (індекс задиру) | 59 | 61 | 61 | 62 | 62 | 62 | 61 | 61 |
| Ді - (діаметр плями зношування при навантаженні 392 Н), мм | 0,39 | 0,35 | 0,35 | 0,37 | 0,36 | 0,35 | 0,35 | 0,35 |
| Біорозкладуваність за 21 добу, %, (метод СЕС-L-33-T-82) | 25 | 94 | 94 | 96 | 96 | 92 | 90 | 90 |

advantage of patent attorneys' services. Patent attorney institution is necessary to enable foreigners or persons without citizenship to file an application for a patent for invention in Ukraine since they fulfill their rights in our country mostly with the aid of patent attorneys."

State Department of Intellectual Property is ready to provide users with the free access to all the data of the interactive specialized data-

bases "Inventions (Utility Models) in Ukraine" and "Industrial Designs Registered in Ukraine". Ukrainian Industrial Property Institute, in its turn, is ready to organize training seminars for a wide scope of general public to familiarize them with the purpose and ways of using these data.

We offer you some patented developments from the specialized database "Inventions (Utility Models) in Ukraine".

1. TRANSMISSION OIL FOR CARS (patent No. 70497)

The main function of transmission oils is to lubricate transmission gears which moves and rubs themselves, decrease of friction and wear.

The object of the invention consists in development of ecologically friendly transmission oil for cars with improved service properties.

This object is achieved by that claimed oil contains vegetable oils, e.g. rapeseed or sunflower-seed oils, as basic oil.

In order to solve the problem the samples of transmission oil is prepared by compounding vegetable oils and additives. The mixture of components is heated at mixing for 8 hours at temperature of $100 \pm 2^\circ\text{C}$.

The substitution of residual petroleum component (State Standard 38-101-523-85) as basic oil in the composition of known transmission oil according to the patent of Ukraine No. 34007A by rapeseed or sunflower-seed oil (composition claimed) results in essential improvement of ecological and performance parameters of transmission oil for cars. The samples of developed oils within claimed ratio of ingredients allows to increase oil biological decomposition for 21 days by 75% (from 25 % to 94–96 %), at the same time viscosity index increases 1.8 times and viscosity, flash temperature and lubricating properties improve average by 7 %.

Physicochemical parameters of transmission oils

| Parameter name | Parameter value for samples | | | | | | | |
|--|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | Prior art | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Kinematic viscosity at 100°C, mm ² /sec, (State Standard 33-82) | 17.5 | 17.8 | 18.0 | 18.2 | 18.7 | 18.7 | 17.3 | 17.5 |
| Viscosity index (State Standard 25371) | 128 | 220 | 215 | 217 | 225 | 224 | 212 | 215 |
| Pour point, °C, (State Standard 20287-74) | -25 | -27 | -27 | -26 | -26 | -26 | -25 | -26 |
| Copper corrosion severity at 100°C for 3 hours (State Standard 2917-76) | 2c | 2c | 2c | 2c | 2c | 2c | 2c | 2c |
| Flash point in open crucible, °C, (State Standard 4333-87) | 236 | 245 | 250 | 252 | 250 | 247 | 250 | 250 |
| Acid number, mg KOH/g, (State Standard 11362) | 1.63 | 1.45 | 1.50 | 1.42 | 1.43 | 1.45 | 1.50 | 1.50 |
| Oiliness in four-ball friction machine, (State Standard 9490-75): | 3697 | 3870 | 3880 | 3950 | 3985 | 3980 | 3880 | 3880 |
| P _к - (critical load), N | 59 | 61 | 61 | 62 | 62 | 62 | 61 | 61 |
| I ₃ - (scuffing index) | | | | | | | | |
| D _i - (wear scar diameter at load of 392 N), mm | 0.39 | 0.35 | 0.35 | 0.37 | 0.36 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| Biodegradability for 21 days, %, (CEC-L-33-T-82 method) | 25 | 94 | 94 | 96 | 96 | 92 | 90 | 90 |

Заміна залишкового нафтового компоненту (ТУ 38-101-523-85) як базової оливи у складі відомої трансмісійної оливи за патентом України №34007А, на ріпакову чи соняшникову рослинні олії (заявлені композиції) приводить до суттєвого покращення екологічних та експлуатаційних властивостей трансмісійної оливи для легкових автомобілів. Зразки розроблених оливи у заявленому діапазоні співвідношень інгредієнтів дозволяють підвищити біологічний розклад оливи протягом 21 доби в середньому на 75% (з 25 % до 94–96 %), одночасно індекс в'язкості збільшується в 1,8 раз, а в'язкість, температура спалаху і мастильні властивості покращуються в середньому на 7 %.

Галузь застосування

Винахід відноситься до трансмісійних оливи, які застосовуються для змащування гіпоїдних, спіральних-конічних, черв'ячних і інших передач ведучих мостів автомобілів ВАЗ, АЗЛК та їх імпортованих аналогів.

Контактна інформація

Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії
Національної академії наук України,
відділ поверхнево активних речовин,
Поп Григорій Степанович
Адреса: вул. Мурманська, 1, МСП,
м. Київ, 02660
Тел.: 559–60–59
E-mail: gspop@mail.ru

За матеріалами веб-сайту Укрпатенту:
www.ukrpatent.org

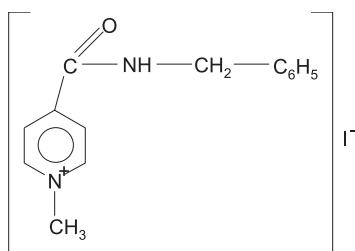
2. ЗАСТОСУВАННЯ

4-(N-БЕНЗИЛ)АМІНОКАРБОНІЛ-1-МЕТИЛПІРИДИНИЙ ЙОДИДУ (АМІЗОН) ЯК ІНГІБІТОРА КОРОНАВІРУСУ ТРАНСМІСИВНОГО ГАСТРОЕНТЕРИТУ СВИНЕЙ (патент №75813)

Огляд пропозиції

В основу винаходу поставлене завдання винайдення засобу, що інгібує реплікацію коронавірусу та забезпечує звільнення організму від вірусоносія.

Поставлене завдання досягається застосуванням 4-(N-бензил) амінокарбоніл-1-метилпіридиній йодиду (товарна назва "Амізон") загальної формули



в якості інгібітора коронавірусу трансмісивного гастроентериту свиней (ВТГЕС).

Амізон виявляє вірусостатичну дію щодо коронавірусу трансмісивного гастроентериту свиней, що забезпечує його специфічну дію проти цього збудника та звільнення організму від вірусоносія. Ліки можуть застосовуватись у формі порошку або водного розчину і додаватися до їжі, що виключає необхідність ін'єкційного внутрішньом'язового введення.

В результаті проведених досліджень виявлено, що введення амізону у дозах 80–160 мкг/мл у культуру первинних клітин нирки ембріону свині (СНЕВ), що інфікована вірусом трансмісивного гастроентериту свиней (належить до родини коронавірусів),

Field of application

The invention relates to transmission oils used for lubricating hypoid, spiral bevel, worm and others types of gears of VAZ, AZLK cars and import analogs thereof.

Contact details

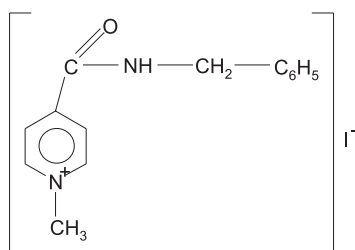
Bioorganic Chemistry and Oil Chemistry
Institute of the National Academy of Sciences of
Ukraine,
Division of Surfactants
Pop Hryhorii Stepanovych
Address: Murmanska St., 1, CPS, Kyiv, 02660
Tel.: 559-60-59
E-mail: gspop@mail.ru

By materials of Ukrpatent web-site:
www.ukrpatent.org

2. THE USE OF 4-(N-BENZYL) AMINOCARBONYL-1-METHYLPYRIDINIUM IODIDE (AMISON) AS THE INHIBITOR OF CORONAVIRUS (patent No. 75813)

The object of the invention is to find an agent inhibiting coronavirus replication and providing elimination of virus carrier in organism.

This object is achieved by use of 4-(N-benzyl)aminocarbonyl-1-methylpyridinium iodide (Amison) of general formula



as the inhibitor of the porcine transmissible gastroenteritis coronavirus (TGEV).

Amison has virostatic effect on porcine transmissible gastroenteritis coronavirus, it provides specific effect against this causative agent and elimination of virus carrier in organism. The drug can be used in the form of powder or aqueous solution and added to food that excludes intramuscular introduction of drug.

As results of testing show introduction of amison in dose of 80–160 mkg/ml to the swine embryo kidney (SEK) primary cell culture infected with porcine transmissible gastroenteritis virus (relates to coronavirus family) inhibits virus formation and affection of cells for 2–3 days. This effect lasts if amison preparation is introduced to culture again in two days in the same dose. The failure of repeated introduction of the preparation results in activation of virus starting with second-third day of observation.

Preventive use of amison (in dose of 80 mkg/ml per day prior to infection of SEK cells with porcine transmissible gastroenteritis virus inhibits infectious process for three days in 66.6–100.0 percents of cell cultures being tested. Increase of amison dose to 160 mkg/ml doesn't influence substantially on duration of virostatic effect of the preparation.

Therapeutic scheme (simultaneous introduction of amison and TGEV to cell culture) while using aminason in dose of 80 mkg/ml reduces number of cell cultures infected with virus for 3–4 days from infection thereof up to

протягом 2–3-х діб гальмує його утворення та ураження ним клітин. Цей ефект зберігається, якщо у культуру повторно через дві доби вводиться у тій же дозі препарат амізон. Відсутність цього призводить вже з другої-третьої доби спостереження до активації введеного раніше вірусу.

Профілактичне застосування амізону (доза 80 мкг/мл за добу до зараження клітин СНЕВ вірусом трансмісивного гастроентериту свиней) гальмує інфекційний процес протягом трьох діб у 66,6–100,0 відсотках досліджуваних культур клітин. Збільшення дози амізону до 160 мкг/мл суттєво не позначається на тривалості вірусостатичного ефекту препарату.

Терапевтична схема (одночасне введення в культуру клітин амізону та ВТГЕС) при застосуванні амізону в дозі 80 мкг/мл зменшує кількість уражених вірусом культур клітин протягом 3–4 діб після їх інфікування до рівня 50,0–66,6 відсотків (показники контролю – 100 та 100 відсотків).

Найбільш ефективною є схема, яка поєднує профілактичне та терапевтичне застосування амізону. Це дає змогу захищати культуру клітин СНЕВ від цитопатичної дії ВТГЕС протягом чотирьох діб з моменту їх інфікування. У контролі цей час становить дві доби. Схема передбачає: введення амізону (80 мкг/мл), наступна доба-інфікування клітин, друга доба – повторне введення амізону (80 мкг/мл).

Результати дії амізону на культуру клітин СНЕВ за профілактичною схемою

| Група | Доба спостережень | | | | | | | | |
|-------|--|---|----|---|------|-------|-------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Результати досліджень (% культур клітин з ЦТД) | | | | | | | | |
| I | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| II | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| III | - | - | x | - | 25,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| IV | - | - | xx | x | - | - | 33,3 | 100,0 | 100,0 |
| V | - | - | xx | x | - | xx | - | 100,0 | 100,0 |
| VI | - | - | xx | x | - | - | 50,0 | 100,0 | 100,0 |

- - відсутність цитопатичної дії
 x - введення вірусу у культуру клітин
 xx - введення амізону у культуру клітин

Галузь застосування

Винахід стосується вірусології, і може бути використаний для профілактики та лікування коронавірусу трансмісивного гастроентериту свиней.

Контактна інформація

Відкрите акціонерне товариство "Фармак",
 Маргітич Віктор Михайлович
 Адреса: вул. Фрунзе, буд. 63,
 м. Київ-80, 04080, Україна
 Тел.: 496–89–13

*За матеріалами веб-сайту Укрпатенту:
www.ukrpatent.org*

Results of amison effect on SEK cell culture according to the preventive scheme

| Group | The day of observation | | | | | | | | | |
|---|------------------------|---|----|---|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| The results of tests (% of cell cultures with cytopathic effect) | | | | | | | | | | |
| I | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| II | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| III | - | - | x | - | 25.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| IV | - | - | xx | x | - | - | 33,3 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| V | - | - | xx | x | - | xx | - | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| VI | - | - | xx | x | - | - | 50.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

- – absence of cytopathic effect
- x – virus introduction to cell culture
- xx – amison introduction to cell culture

the level of 50.0–66.6 percent (control indices are 100 and 100 percent).

The most effective is a scheme, which combines preventive and therapeutic use of amison. It makes it possible to protect SEK cell culture

against cytopathic action of TGEV for four days from infection. In control this period is two days. The scheme provides for: introduction of amison (80 mkg/ml), next day – cell infection, second day – repeated introduction of amison (80 mkg/ml).

Field of application

The invention relates to virology and may be used for preventing and treating porcine transmissible gastroenteritis coronavirus.

Contact details

Farmak Open Joint Stock Company
 Marhytych Viktor Mykhailovych
 Address: Frunze St., 63,
 Kyiv-80, 04080, Ukraine
 Tel.: 496–89–13

*By materials of Ukrpatent web-site:
www.ukrpatent.org*