

Реєстраційна картка технології (РКТ)

5436. Державний реєстраційний номер: 0620U000075

5517. № Держреєстрації НДДКР: 0119U001470

5256. Особливі позначки: 5

9000. Походження технології: С

9159. Договір: немає



Відомості про заявника технології

2459. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 05417302

2151. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)

1 - українською мовою

Інститут фізики Національної академії наук України

2 - англійською мовою

Institute of Physics of National Academy of Sciences of Ukraine

2358. Скорочене найменування юридичної особи: ІФ НАН України

2655. Місцезнаходження: проспект Науки, 46, м. Київ, Київська обл., 03680, Україна

2934. Телефон / Факс: 380445251589; 380445251220

2394. Адреса електронної пошти/веб-сайт: fizyka@iop.kiev.ua; <http://www.iop.kiev.ua>

1333. Форма власності, сфера управління: Національна академія наук України

Відомості про власника технології

2458. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 05417302

2152. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)

1 - українською мовою

Інститут фізики Національної академії наук України

3 - англійською мовою

Institute of Physics of National Academy of Sciences of Ukraine

2360. Скорочене найменування юридичної особи: ІФ НАН України

2656. Місцезнаходження: проспект Науки, 46, м. Київ, Київська обл., 03680, Україна

2935. Телефон / Факс: 380445251589; 380445251220

2395. Адреса електронної пошти/веб-сайт: fizyka@iop.kiev.ua; <http://www.iop.kiev.ua>

1332. Форма власності, сфера управління: Національна академія наук України

Джерела, напрями та обсяги фінансування

7700. КПКВК: 6541030

7201. Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Код джерела фінансування	Обсяг фінансування, тис. грн.
7711	648,00
7713	648,00

Терміни виконання роботи

7553. Початок виконання НДДКР: 04.2019

7362. Закінчення виконання НДДКР: 12.2019

Відомості про технологію

9027. Назва технології

1 - українською мовою

Радіаційна технологія виготовлення бактерицидних медичних виробів із метал-водо-полімерного нанокompозиту

3 - англійською мовою

Radiation technology for the production of bactericidal medical products from metal-water-polymer nanocomposite

9125.Опис технології

1. Мета, для досягнення якої розроблено чи придбано технологію

Технологія розроблена для створення виробництва нових безболісних антисептичних засобів широкого спектру бактерицидної дії на основі полімерних гідрогелів з наночастинками срібла.

2. Основна суть технології

Основна суть технології полягає у послідовності операцій виготовлення срібло-водо-полімерного нанокompозиту, що містить наночастинки металічного срібла розміром 10-40 нм, в рідкому, гелевому та еластомерному агрегатних станах, який має бактерицидний вплив на всі види одноклітинних мікроорганізмів і не викликає подразнень тканин людського тіла.

3. Анотований зміст

Технологія містить опис: компонентного складу і операцій приготування вихідної сировини гідрогелю; процедури виготовлення гідрогелю; формування напівфабрикатів медичних виробів у заданому агрегатному стані; пакування і герметизації напівфабрикатів; процедури і технічних параметрів електронно-променевої обробки напівфабрикатів; Технічних Умов на відповідні види медичних виробів, які є кінцевим продуктом даної технології; технічних характеристик виробів та методів їх перевірки.

4. Проблеми, які технологія дає змогу вирішувати

Технологія дозволяє отримувати засоби для антисептичної обробки та лікування слизових оболонок, поверхневих ран і опіків тіла, не викликаючи подразнення тканин людського тіла; а також використовується для дезінфекції повітря і поверхонь предметів та приміщень.

5. Ознаки новизни технології

Вперше суміщені в одній технологічній операції електронного опромінення процеси радіаційно-хімічного відновлення срібла, радіаційної зшивки полімерів і стерилізації медичного виробу.

6. Складові технології

Виготовлення гідрогелю, формування й пакування напівфабрикатів медичного виробу, опромінення прискореними електронами.

Опис технології англійською мовою

Hydrogel production, forming and packaging of medical means, irradiation by accelerated electrons.

9127. Технічні характеристики

Розроблена технологія відноситься до категорії радіаційних технологій. Піднапрямок: електронно-променеві технології. Технічні параметри: 1. вид радіації - електрони з енергією 1 - MeV 2. щільність струму електронного пучка - 0.01 - 0.2

мА/кв.см 3. температура опромінюваного гідрогелю - 15 - 25 С 4. тривалість електронних імпульсів - 4 мкс, шаруватість - 1/220 Характеристики технології: 1. продуктивність виробництва: - до 1.2 млн кв. см сумарної площі медичних пов'язок на рік; - до 5 млн. куб. см сумарного об'єму дезинфікуючого засобу. 2. Загальна потужність електроспоживання всіх систем до 100 кВт. 3. Використання потужних джерел електронного випромінювання з високими енергіями потребує спеціальних інженерних засобів біологічного захисту від іонізуючої радіації. Виготовлена продукція не містить радіаційних компонент.

9128. Техніко-економічний чи соціальний ефект

Розроблена технологія дає можливість налагодити в Україні імпорт-замінне серійне виробництво нових антисептичних медичних засобів. Техніко-економічний ефект при цьому становить не менше 10 млн. грн. на рік.

5490. Об'єкти інтелектуальної власності

Отримано патент України № 120991, публ. 10.03.2020 р. по заявці з реєстраційним номером а 2018 06233 "Спосіб виготовлення медичних гідрогелевих бактерицидних пов'язок з наночастинками срібла", власник патенту Інститут фізики НАН України.

9156. Основні переваги порівняно з існуючими технологіями

1. Переваги антисептичних виробів, виготовлених за новою технологією, заключаються в кращих механічних властивостях та гідрофільності, ніж у польського аналога фірми KIK-GEL та українського аналога фірми Укртехмед. 2. Собівартість продукції, виготовленої за даною технологією, забезпечує рентабельність не менше 50% при виході на ринок з ціною в 2-3 рази меншою імпортних аналогів.

9155. Галузь застосування

Виготовлені антисептичні засоби використовуються в медичних та санітарних організаціях України, технологія може бути передана організаціям та підприємствам з виробництва антибактеріальних медичних засобів лікування ран, косметичних виробів проти запалень шкіри, у яких наявні джерела електронно-променевого опромінювання.

9158. Інформація щодо потенційних ринків збуту технології

Організації та підприємства з виготовлення антисептичних медичних виробів в Україні, Китаї, Індії, які мають обладнання для зшивання гідрогелів електронно-променевим обладнанням

9160. Інформація щодо потенційних ринків збуту продукції, виробленої з використанням технології

Потенційними ринками збуту антисептичних медичних виробів за розробленою технологією є медичні та санітарні організації і установи в Україні, Грузії, Азербайджані, Вірменії, Турції, Сирії, Іраці, Ірані.

9157. Ступінь відпрацювання технології

- якщо відбулося клінічне випробування лікарського засобу - 9157/КЛ
- 9157/TRL7 - проведено демонстрацію пілотного виробництва на малій партії
- якщо технологічну документацію розроблено за результатами приймальних випробувань дослідного зразка - 9157/O1

5535. Умови поширення в Україні

44 - за оголошеною вартістю

5211. Умови передачі зарубіжним країнам

64 - за оголошеною вартістю

6012. Орієнтовна вартість технології та витрат на впровадження: 1500 тис. грн.

6013. Особливі умови впровадження технології

У технології застосовують електронно-променеве обладнання типу прискорювачів електронів, яке потребує спеціальних умов біологічного захисту.

Підсумкові відомості

5634. Індекс УДК: 544.52;77.01.54;544.54, 678.7, 66.095.26.085, 678.7

5616. Коди тематичних рубрик НТІ: 31.15.29, 61.59.29

6111. Керівник юридичної особи: Бондар Михайло Віталійович

6210. Науковий ступінь, вчене звання керівника юридичної особи: (д. ф.-м. н., професор, член-кор.)

6120. Керівник НДДКР

1 - українською мовою

Неймаш Володимир Борисович

2 - англійською мовою

Neimash Volodymyr Borysovych

6228. Науковий ступінь, вчене звання керівника НДДКР: (д.ф.-м.н., с.н.с.)

6140. Керівник структурного підрозділу МОН України: Чайка Дар'я Юріївна

Тел.: +38 (044) 287-82-55

Email.: chayka@mon.gov.ua

6142. Реєстратор: Іванов Олексій Васильович