

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0223U001794

Державний реєстраційний номер: 0120U100104

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-02-2023

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Адсорбційна іммобілізація наночастинок металів для функціоналізації поверхні матеріалів з різним рівнем поруватості

Початок етапу: 01.2020

Закінчення етапу: 12.2022

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут надтвердих матеріалів ім. В. М. Бакуля Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417377

Місцезнаходження: вул. Автозаводська, буд. 2, м. Київ, 04074, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444688625

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 54, м. Київ, 01601, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442343243

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 5233.383

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

III--6-20(1461) Адсорбційна іммобілізація наночастинок металів для функціоналізації поверхні матеріалів з різним рівнем поруватості

Назва роботи англійською:

III - 6-20 (1461) Adsorption immobilization of metal nanoparticles for surface functionalization of materials with different porosity

Реферат українською:

Досліджено вплив різних методів модифікації поверхні вуглецевих матеріалів (температури, магнітного і електричного полів та ультразвуку) на процес інкапсуляції НЧ металів в пористі матриці. Створено нові апікаційні матеріали медичного призначення для лікування хворих з рановою інфекцією на основі активованої вуглецевої волокнистої матриці з іммобілізованими НЧ срібла методом адсорбції з розчинів. Показана можливість використання наноалмазів в якості ефективних носіїв для каталізаторів в реакціях метанізації вуглекислого газу. Встановлена ефективність процесів модифікації поверхні НЧ металів алмазних шліфпорошків методом адсорбції з розчинів для розділення шліфпорошків в магнітному полі різної напруги та покращення їх фізико-механічних характеристик.

Реферат англійською:

The influence of various methods for surface modification of carbon materials (temperature, magnetic and electric fields, and ultrasound) on the process of metallic NP encapsulation in a porous matrix was studied. New medical application materials for the treatment of patients with wound infection have been created based on an activated carbon fiber matrix with immobilized silver NPs adsorbed from solutions. The possibility of using nanodiamonds as effective carriers for catalysts in carbon dioxide methanation reactions is shown. The effectiveness of surface modification of diamond grinding powders by means of metallic NP using the method of adsorption from solutions for separating grinding powders in a magnetic field of different voltages and improving their physical and mechanical characteristics has been established.

Індекс УДК: 539.2, 539.21

Коди тематичних рубрик: 29.29.43

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Логінова Ольга Борисівна

Науковий ступінь: д. х. н.

Вчене звання: с.н.с.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: аплікаційні матеріали.

Назва НТП англійською: application materials.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Матеріали

Галузь застосування: Медицина

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: аплікаційні матеріали на основі активованого вуглецевого наноструктурованого волокнистого матеріалу з іммобілізованими наночастинками срібла з вихідною ємністю вуглецевої матриці 1,0 см³/г. Призначені для лікування хворих з рановою інфекцією і важкими гнійно-септичними захворюваннями бактеріальної природи.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту, Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2023

Закінчення етапу: 12.2023

Споживачі продукції: Фармвиробництва

Перспективні ринки: Країни ближнього та далекого зарубіжжя

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Кістерська Л.Д., Логінова О.Б., Кондратюк Т.О., Берегова Т.В., Бошицька Н.В. Біостійкість поліестерної тканини, модифікованої нанодисперсною суспензією срібла //Допов. Нац. акад. наук Укр. 2022. № 1. С. 124—134.

2. Ludmila Kisterska, Jaroslaw Selech, Olga Loginova, Igor Malashenko, Anna Solodukha, Igor Karpov, Olena Ischenko, Vitaliy Diyuk, Alla Dyachenko, Vyacheslav Lisnyak. Innovative technology of biomass mechanochemical hydrocarbonization for the industrial production of artificial biocoal / Book of Abstract 12 Intern. Conf. NanoTech Poland 2022, 1-3 June 2022, Poznan, Poland. – P.36.

3. Сергєєв В.П., Логінова О.Б., Кістерська Л.Д., Бошицька Н. В., Кліпов В.Д. Наноструктуроване вуглецеве волокно модифіковане наночастинками срібла для медичного призначення // Порошковая металлургия, 2020, № 9-10. – С. 22-31.

Х. Заключение відомості

Керівник юридичної особи

Туркевич Володимир Зіновійович
д. х. н., 02.00.04

Перелік осіб-виконавців

Ільницька Галина Дмитрівна
(к.т.н., 05.02.01)

Гонтар Олександр Григорович
(к.ф.-м.н., 01.04.10)

Зайцева Ірина Миколаївна
(к. т. н.)

Кістерська Людмила Данилівна
(к.т.н., 05.02.01)

Лисовенко Сергій Олександрович
(к. х. н.)

Старик Сергій Петрович
(к.т.н., 05.02.01)

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Сінчук А.В.

Телефон

+38 (066) 960-69-76

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

