Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0214U003842

Державний реєстраційний номер: 0113U003192

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-03-2014

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження основних закономірностей поверхневої модифікації ВНТ органічними сполуками з різними донорно-акцепторними замісниками та формування структурованих нанокомпозитних полімерних шарів, наповнених ВНТ, на основі функціональних полімерів, або в результаті реакцій поліфункціо-нальних сполук (зокрема поліангідридів, поліолів, поліамінів).

Початок етапу: 01.2013

Закінчення етапу: 12.2013

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (032)2582025, (032)2375089

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

Код за ЄДРПОУ: 00027677

Місцезнаходження: пр. Перемоги 37, м. Київ, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442048428

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)

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 232

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Створення нанокомпозитних полімерних шарів з комбінованим наповненням

Назва роботи англійською:

Creation of nanocomposite polymeric layers with combined filling

Реферат українською:

Синтезовано ряд нових функціональних поверхнево-активних кополімерів, здатних до формування тривимірних сітчастих структур та одержано дослідні взірці модифікованих реакційноздатними кополімерами багатостінних вуглецевих нанотрубок (ВНТ). Встановлено основні закономірності та визначено умови формування зшитих сітчастих структур на основі синтезованих кополімерів та поліетиленгліколів з різною молекулярною масою. Розроблено методику одержання тонких нанокомпозитних плівок синтезованих функціональних кополімерів з включеними модифікованими і немодифікованими ВНТ. Одержано дослідні взірці тонких нанокомпозитних плівок заданої товщини (включаючи полішарові) на основі функціональних кополімерів та багатостінних ВНТ з регульованими електричними властивостями.

Реферат англійською:

New functional surface-active copolymers capable to form 3D network structures were synthesized and test patterns of multiwall carbon nanotubes (CNT) modified with reactive copolymers were obtained. The main regularities and conditions of the formation of cured network structures on the basis of synthesized copolymers and poly(ethylene glicoles) with different molecular weights were established. The technique of obtaining thin nanocomposite films of synthesized copolymers with embedded modified and unmodified CNT was elaborated. Test samples of thin nanocomposite films of predetermined thickness (including multilayer ones) with controlled electrical properties were obtained on the basis of functional copolymers and multiwall CNT.5481

Індекс УДК: 544.77, 678.6/.7; 544.23.057; 544.25.057; 544.77; 621.315.592

Коди тематичних рубрик: 31.15.37

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Токарев Віктор Сергійович

Науковий ступінь: д. х. н.

Вчене звання: с.н.с.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Метод формування та гібридні органо-неорганічні нанокомпозити з певними фізико-хімічними, колоїдно-хімічними та фізичними властивостями на основі тонких полімерних плівок та вбудованих неорганічних нанокластерів (зокрема вуглецевих нанотрубок).

Назва НТП англійською: The formation method and hybride organic-inorganic nanocomposites with definite physico-chemical, colloidal-chemical and physical properties on the basis of thin polymeric films and embedded inorganic nanoclusters (including carbon nanotubes).

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 72.19 - дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук; 20.59 - виробництво іншої хімічної продукції, н. в. і. у.; 26.11 - виробництво електронних компонентів

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Нові поверхнево-активні гетерофункціональні кополімери, здатні до формування тривимірних сітчастих структур. Модифіковані функціональними кополімерами вуглецеві нанотрубки. Новий метод формування нанокомпозитних матеріалів з включеними вуглецевими нанотрубками для створення електронних приладів. Тонкі плівкові нанокомпозити з включеними вуглецевими нанотрубками з регульованими електричними характеристиками.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2-3 роки

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: підприємства опто-, фото-, мікроелектроніки

Перспективні ринки: Україна, СНД

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 500

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 3000

Очікуваний термін окупності (років): 3

Додаткова інформація: згідно договору

IX. Бібліографічний опис

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Піх Зорян Григорович
д. х. н.

Перелік осіб-виконавців

Борова Соломія Григорівна

Букартик Наталія Миколаївна

Долинська Лариса Володимирівна

Монцібович Романна Олегівна

Нікітішин Євген Юрійович

Огар Галина Олександрівна

Пилипенко Олександр Павлович

Сердюк Віталій Олександрович

Токарев Віктор Сергійович

Чекайло Микола Володимирович

Чобіт Максим Роландович

Шевчук Олег Михайлович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

