Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0222U003137

Державний реєстраційний номер: 0121U109504

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-02-2022

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження впливу біооб'єктів на спектральні характеристики розроблених рідкокристалічних сумішей.

Початок етапу: 03.2021

Закінчення етапу: 12.2021

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: вул. Степана Бандери, буд. 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380322582111

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: проспект Перемоги, буд. 10, м. Київ, 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221

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.): 917.755

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Створення сенсорної системи для визначення патологічних змін в організмі людини

Назва роботи англійською:

Creating a sensory system for determining pathological changes in the human body.

Реферат українською:

Проведено аналіз оптичних параметрів сучасних чутливих матеріалів для первинних перетворювачів, методи та засоби для їхнього дослідження. Розроблено методику отримання рідкокристалічних сумішей для використання в якості чутливого середовища оптичних сенсорів біооб'єктів (органічні речовини, гази у видихуваному повітрі). Досліджено спектральні характеристики отриманих сумішей у видимому діапазоні та їхню реакцію на вплив біооб'єктів. Проведено аналіз отриманих результатів та вироблено рекомендацій щодо використання цих сумішей в оптичних сенсорах. Холестеричний рідкий кристал допований нематиками має чітко виражені зміни спектральних характеристик під час взаємодії з летючими речовинами. Отримані суміші доцільно використати для побудови чутливого елемента оптичного сенсора концентрацій шкідливих газів у видиху для неінвазивної діагностики функціонального стану організму людини.

Реферат англійською:

The analysis of optical parameters of modern sensitive materials for primary transducers, methods, and means for their research is carried out. A method for obtaining liquid crystal mixtures as a sensitive medium for optical sensors of biological objects (organic matter, gases in exhaled air) has been developed. The spectral characteristics of the obtained mixtures in the visible range and their reaction to the influence of biological objects have been studied. The analysis of the obtained results is carried out, and recommendations on using these mixtures in optical sensors are made. Cholesteric liquid crystal doped with nematics has pronounced spectral characteristics during interaction with volatile substances. The obtained mixtures should be used to build a sensitive element of the optical sensor of concentrations of harmful gases in exhalation for the non-invasive diagnosis of the functional state of the human body.

Індекс УДК: 621.38.049.77, 532.783, 543.082/.084:54-14; 541.12.011.3.082/.084

Коди тематичних рубрик: 47.33.33, 47.09.45, 59.35.29

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Барило Григорій Іванович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: доц.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Рідкокристалічні матеріали, синтезовані рідкокристалічні суміші, спектральні характеристики рідкокристалічних сумішей під впливом летких речовин.

Назва НТП англійською: Liquid crystal materials, synthesized liquid crystal mixtures, spectral characteristics of liquid crystal mixtures under the influence of volatile substances.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Матеріали, Оптимізація методик синтезу рідкокристалічних матеріалів для оптично чутливих первинних перетворюв

Галузь застосування: 72.19 Дослідження та експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено та оптимізовано методику синтезу рідкокристалічних матеріалів, які оптично чутливі до летких речовин у видимому діапазоні спектру для первинних перетворювачів. Розроблено технологічні підходи та рішення для отримання рідкокристалічних сумішей чутливих до летких речовин.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення якості продукції

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 03.2021

Закінчення етапу: 12.2021

Споживачі продукції:

Перспективні ринки: України

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Демидов Іван Васильович
д. т. н.

Перелік осіб-виконавців

Івах Марія Степанівна
(к. т. н.)

Вісьтак Марія Володимирівна
(д. т. н.)

Голяка Роман Любомирович
(д. т. н.)

Качурак Юрій Михайлович

Кремер Ірина Петрівна
(к. т. н.)

Лисецький Лонгін Миколайович
(д. ф.-м. н.)

Марусенкова Тетяна Анатоліївна
(к. т. н.)

Микитюк Зіновій Матвійович
(д. ф.-м. н.)

Відповідальний за підготовку облікових документів Рибалкіна І.Б.

Телефон +38 (032) 258-27-46

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

