Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0417U001545

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-04-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Петришак Василь Степанович
2. Petryshak Vasyl Stepanovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.27.01

Назва наукової спеціальності: Твердотільна електроніка

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 16-03-2017

Спеціальність за освітою: 8.05080201

Місце роботи здобувача: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: 79013, Україна, м.Львів, вул. С.Бандери, 12

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 35.052.13

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. С. Бандери, 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: 79013, Україна, м.Львів, вул. С.Бандери, 12

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 47.33.33

Тема дисертації:

1. Розроблення високочутливих оптичних сенсорів шкідливих газів (SO2, NO2, та CO2) на основі рідкокристалічних речовин, допованих вуглецевими нанотрубками

2. Development of highly sensitive optical sensors of harmful gases (SO2, NO2, and CO2) based on liquid crystal compounds doped by carbon nanotubes

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена розробці та дослідженню нанокомпозитів на основі холестерико-нематичних сумішей, допованих одно- дво- та багатостінними вуглецевими нанотрубками для оптичних сенсорів. У роботі отримано нові високочутливі до газів нанокомпозити на основі холестерико-нематичних сумішей, допованих вуглецевими нанотрубками. Проведено дослідження спектральних характеристик отриманих нанокомпозитів під дією газів SO2, NO2 та CO2. Виявлено закономірності впливу молекул газів на зміну спектральних характеристик холестерико-нематичних сумішей, допованих вуглецевими нанотрубками. Визначено склад нанокомпозиту, який виявляє максимальну чутливість до кожного досліджуваного газу. На основі отриманих матеріалів розроблено високочутливий оптичний сенсор шкідливих газів (SO2, CO2 та NO2). Розроблений сенсор володіє високими метрологічними характеристиками, а точність вимірювання не перевищує 0,5%.

2. This thesis is focused on the research and development of nanocomposites based on cholesteric-nematic mixtures, doped by single, double and multiwall carbon nanotubes for optical sensors. A new nanocomposite based on cholesteric-nematic mixtures doped by carbon nanotubes that have a high sensitivity for SO2, NO2 and CO2 was developed. The spectral characteristics of the developed nanocomposites under the influence of these gasses were investigated. It was found that the gas molecules change the spectral characteristics of cholesteric-nematic mixtures doped by carbon nanotubes. The composition of the nanocomposite that detects the maximum sensitivity to each gas was determined. Highly sensitive optical sensor of harmful gasses (SO2, CO2 and NO2) were developed based on this new nanocomposite. The developed sensor has high metrological performance and error in accuracy of measurement does not exceed 0.5%

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Микитюк Зіновій Матвійович
2. Mykytyuk Zynoviy Matviyovych

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.15

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ціж Богдан Романович

2. Ціж Богдан Романович

Кваліфікація: д.т.н., 05.27.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лисецький Лонгін Миколайович

2. Лисецький Лонгін Миколайович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.15

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Готра Зенон Юрійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Готра Зенон Юрійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.