Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0417U006023

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-12-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кус Наталія Іванівна

2. Kus Natalija Ivanivna

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: 16-11-2017

Спеціальність за освітою: 8.05080201 Електронні прилади та пристрої

Місце роботи здобувача: Товариство з обмеженою відповідальністю "ЕССЕТ"

Код за ЄДРПОУ: 35101921

Місцезнаходження: Вул. Стуса, буд. 1Б, с. Львів, Криворізький р-н., Львівська обл., 79493, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 76.051.09

Повне найменування юридичної особи: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Код за ЄДРПОУ: 02071240

Місцезнаходження: вул. Коцюбинського, 2, м. Чернівці, Чернівецька обл., 58012, 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: вул. С. Бандери, 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 47.33.37

Тема дисертації:

1. Діодні та транзисторні наноструктури на основі похідних карбазолів для елементів електронної техніки

2. Diode and transistor nanostructures based on derivatives of carbazoles for the elements of electronic technology

Реферат/анотація:

1. У дисертаційній роботі наводяться результати розробки конструктивно-технологічних підходів до створення органічних польових транзисторних структур на основі вперше синтезованих органічних напівпровідників похідних карбазолів та піразоліну. Аналіз вихідних та передаточних вольт-амперних характеристик розроблених органічних структур показав, що їхні параметри не поступаються параметрам транзисторних структур, сформованих на аморфному кремнії. Аналізуються причини зміни в поведінці вихідних характеристик р-канальної структури на основі похідних піразоліну в залежності від геометричної довжини каналу. Досліджується природа виникнення амбіполярної поведінки вихідних вольт-амперних характеристик транзисторних структур на основі органічного напівпровідника 1,7-біс (9-етил- 3-карбазол) N,N´-2- етил гексил перилен бісімід) під дією світлового випромінювання. На основі виявленого електрострикційного ефекту в діодних структурах на основі зіркоподібних похідних карбазолу три (9-

гексилкарбазол- 3-ил) амін і електрон-транспортних сполук 3,6-ді(9- карбазол)-9- (2-етилгексил) карбазол-алюміній запропоновано використовувати цю структуру для створення електромеханічних перетворювачів.

2. In the dissertation work the results of the development of constructive and technological approaches to the creation of organic field transistor structures based on the first synthesized organic semiconductors of derivatives of carbazoles and pyrazolin are presented. The analysis of output and transmission voltage characteristics of the developed organic structures showed that their parameters are not inferior to the parameters of transistor structures formed on amorphous silicon. The causes of changes in the behavior of the initial characteristics of the p-channel structure on the basis of pyrazoline derivatives, depending on the geometric length of the channel, are analyzed. The nature of the occurrence of ambipolar behavior of the output voltage characteristics of transistor structures on the basis of an organic semiconductor of 1,7-bis (9-ethyl-3-carbazole) N, N'-2-ethyl-hexyl perylene bisimide under the action of light radiation is investigated. On the basis of the detected electrostrictive effect in diode structures based on star-shaped carbazole derivatives, three (9-hexylcarbazol-3-yl) amines and electron transport compounds of 3,6-di (9-carbazole) -9- (2-ethylhexyl) carbazole aluminum it is suggested to use this structure for the creation of electromechanical transducers.

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. Стахіра Павло Йосипович
2. Stakhira Pavlo

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Махній Віктор Петрович

2. Makhniy Viktor

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.04.10

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. Круковський Семен Іванович

2. Krukovskyi Semen

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Політанський Леонід Францевич

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Політанський Леонід Францевич

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.