Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0410U000338

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-02-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кусьнеж Віктор Вацлавович
2. Kusnezh Viktor Vaslavovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.18

Назва наукової спеціальності: Фізика і хімія поверхні

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 15-01-2010

Спеціальність за освітою: 8.070101

Місце роботи здобувача: Львівський національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: м. Львів, вул. Ст. 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 20.051.06

Повне найменування юридичної особи: Коломийський інститут ДВНЗ "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника"

Код за ЄДРПОУ: 25735101

Місцезнаходження: вул. Лисенка, 8, м. Коломия, Коломийський р-н., Івано-Франківська обл., 78200, 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: Львівський національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: м. Львів, вул. Ст. Бандери, 12

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.04

Тема дисертації:

1. Одержання, фізичні властивості плівок і кластерів CdS та структури на їх основі.

2. CdS thin films and clusters fabrication, physical properties and structures based thereon.

Реферат/анотація:

1. Розроблено технологію електрохімічного осадження тонких плівок CdS. Показано, що цей метод дозволяє одержувати напівпровідникові тонкі плівки CdS стехіометричного складу і заданої товщини на великих площах електрода при T< 373 K. Показано можливість фотоперетворення в структурах з бар'єром Шотткі на плівках CdS. Уперше створено електролітичні сонячні елементи з великими площами на основі електроліту у формі гелю з розчину Na2S. Розроблено технологію хімічного поверхневого осадження (ХПО) плівок CdS заданої товщини з водних розчинів солей кадмію при T< 373 K. Встановлено, що метод ХПО дозволяє одержувати тонкі (від 30 до 100 нм) суцільні, полікристалічні, близького до стехіометричного складу плівки CdS. Показано можливість створення фотоперетворюючих пристроїв великої площі на основі гетеропереходів n-CdS/p-CdTe.Уперше комбінацією методів прищепленої від поверхні полімеризації і

йонного обміну одержані полімерні шари з вбудованими кластерами CdS. За теоретичною залежністю ширини забороненої зони кластерів CdS від їх розмірів визначено розміри кластерів (2,9-4,7 нм). Установлено, що використання шару з гідрофільними і гідрофобними ділянками в полімерній матриці приводить до формування чутливих до впливу сірковмісної атмосфери кластерів.

2. The dissertation is devoted to development of CdS film and cluster fabrication technology. The physical properties of the CdS film, cluster and structure based on them were investigated. The technology of cadmium sulfide electrochemical deposition on cadmium substrates from Na2S aqueous solutions at < 373 K was developed. The influence of large area substrate - anode on physical properties of CdS film was investigated. As a substrate the metallurgical Cd, covered by cadmium foil of Cu, Ni was used. For the control of CdS film parameters depending on technological conditions of synthesis the heterocontacts CdS/protein, Cd/protein, CdS/H2O were created and their physical properties were studied. The photovoltaic effect in the fabricated heterostructures (Ag, In)/CdS of small and ITO/Protein/CdS, ITO/gel/CdS large areas is studied. For the first time application of gel on Na2S aqueous solution basis was studied for the large area ITO/gel/CdS electrolyte solar cell fabrication. The gel was used for better cell capsulation.

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. Ільчук Григорій Архипович
2. Ilchyk Grygorij Arhypovych

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.18

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. Паранчич Степан Юрійович

2. Паранчич Степан Юрійович

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. Іжнін Ігор Іванович

2. Іжнін Ігор Іванович

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. Будзуляк Іван Михайлович

2. Будзуляк Іван Михайлович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.18

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 Остафійчук Богдан Костянтинович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Остафійчук Богдан Костянтинович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.