Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0400U000713

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-04-2000

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Панков Юрій Михайлович

2. Pankov Yurij Mykhajlovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 01.04.01

Назва наукової спеціальності: Фізика приладів, елементів і систем

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 25-02-2000

Спеціальність за освітою: 20.03

Місце роботи здобувача: Державний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: 79013, Україна, Львів-13, вул. Ст. Бандери, 12

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 35.052.14

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: Державний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: 79013, Україна, Львів-13, вул. Ст. Бандери, 12

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.31

Тема дисертації:

1. П'єзоопір у тонких шарах і мікрокристалах кремнію та германію р-типу провідності і сенсори на їх основі

2. Piezoresistance of p-type silicon and germanium thin layers and microcrystals and sensors on their base

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено комплексному експериментальному і теоретичному вивченню п'єзоопору в Si та Ge р-типу провідності для розробки на цій основі сенсорів механічних величин. Встановлені теоретико-груповими правилами відбору дозволені фізичні моделі п'єзорезистивного ефекту в p-Si та p-Ge. Досліджено п'єзоопір в широкому діапазоні різнополярних деформацій -1,2 %...+1 % і визначені деформаційні залежності їх констант п'єзо- та еластоопору. Встановлено, що у деформованих Si та Ge як важкі, такі легкі дірки характеризуються наборами ефективних мас, які залежать від енергії та деформації. Визначено взаємозв'язок п'єзоопору та структури в тонких шарах Si та Ge. Істотного покращання характеристик сенсорів досягнуто завдяки використанню лазерно-рекристалізованих КНІ-структур.

2. The dissertation is devoted to the complex theoretical and experimental study of the piezoresistance of p-type Si and Ge for the development of piezoresistive sensors. The classification of strain effects in diamond-type semiconductors is developed. The investigation of piezoresistance in p-type Si and Ge micro-crystals in the wide strain range -1.2 %...+1 % is carried out; the constants of piezo- and elastoresistance and their deformation

dependencies are calculated. It is established that the heavy and light holes in strained Si and Ge are characterized by the set of effective masses, which depended from the energy and strain. The correlation between piezoresistance and structure of Si and Ge thin layers is determined. The significant improvement of sensor's performance is achieved due to laser recrystallized.

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. Дружинін Анатолій Олександрович
2. Дружинін Анатолій Олександрович

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. Коломоєць Володимир Васильович
2. Коломоєць Володимир Васильович

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. Гафійчук Василь Васильович
2. Гафійчук Василь Васильович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Товстюк Корній Денисович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Товстюк Корній Денисович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.