Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0521U100236

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-03-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Монастирський Геннадій Євгенович

2. Monastyrskyi Hennadii E.

Кваліфікація: к. ф.-м. н., 01.04.07

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.13

Назва наукової спеціальності: Фізика металів

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 25-02-2021

Спеціальність за освітою: 7.090802 - електронні пристрої та прилади

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Перемоги, буд. 37, м. Київ, 03056, Україна

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 26.168.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут металофізики ім. Г. В. Курдюмова Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417331

Місцезнаходження: бульвар Академіка Вернадського, буд. 36, м. Київ, Київська обл., 03142, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Перемоги, буд. 37, м. Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 53.49.05, 29.19.15

Тема дисертації:

1. Закономірності фазових структурних перетворень в неоднорідних, нерівноважних і просторово обмежених станах функціональних матеріалів

2. Structural phase transitions in inhomogeneous, non equilibrium and spatially restricted states of functional materials

Реферат/анотація:

1. Систематично досліджено особливості фазо- і структуроутворення, перебіг мартенситного претворення (МП) в негомогенних, нерівноважних станах окремого класу функціональних матеріалів. В роботі цей клас представлений сплавами на основі Ti-Ni, Cu-Al-Ni, Ni-Al, Ni-Mn-Ga, Fe-Mn-Si, Hf-Pd, що зазнають МП та демонструють ефект пам'яті форми (ЕПФ), надпружність, високу демпфуючу здатність, магнітний і високотемпературний ефект пам'яті форми, а також Zr-Cu-Al-Ni-Ti з високою здатністю до аморфізації, нітрид титану з унікальними механічними характеристиками. Основний фокус уваги зосереджено на матеріалах, функціонал яких визначається особливим класом структурних фазових переходів – мартенситним перетворенням, які виготовлені індукційним, дуговим методами, електро-іскровим

диспергуванням та іскро- плазмовим методом. Показано, що вивчення закономірностей формування негомогенних станів є ключовим етапом в розумінні і моделюванні їх впливу на мартенситне перетворення в функціональних сплавах, придатних для практичного використання.

2. Peculiarities of the structural phase transitions (PT), martensitic transformation (MT) in inhomogeneous, nonequilibrium states of special class of functional materials on the basis of metal alloys are systematically investigated. In dissertation, this class is represented by alloys based on Ti-Ni, Cu-Al-Ni, Ni-Al, Ni-Mn-Ga, Fe-Mn-Si, Hf-Pd, which undergo MT and demonstrate the shape memory effect (SME), superelasticity, high damping capacity, magnetically controlled and high-temperature effect of shape memory, as well as bulk amorphous alloy Zr-Cu-Al-Ni-Ti, titanium nitride with unique mechanical characteristics. The work is addressed on the materials whose functionality is determined by a special class of structural phase transitions - martensitic transformation, which are manufactured by induction and arc melting, spark errosion method and spark plasma sintering method. It is shown that the study of the formation of inhomogeneous states is a key issue in understanding and modeling their effect on MT in functional alloys suitable for the practic.

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. Коваль Юрій Миколаєвич
2. Koval Yuri M

Кваліфікація: д. т. н., 01.04.07

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. Коваль Юрій Миколайович

2. Koval Yuri M

Кваліфікація: д. т. н., 01.04.07

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. Воєводін Віктор Миколаєвич

2. Voyevodin Victor M

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.04.21

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. Хижун Олег Юліанович

2. Khyzhun Oleg Yulianovich

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.04.07

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. Семенько Михаил Петрович

2. Semenko Mykhailo P

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.04.13

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Марковський Павло Євгенович

2. Markovskyi Pavlo Ye.

Кваліфікація: д. т. н., 05.16.01

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. Носенко Віктор Констянтинович

2. Nosenko Viktor Konstyantynovych

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.13

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. Гаврилюк Валентин Генадієвич

2. Gavrylyuk Valentyn Genadiyevych

Кваліфікація: д. т. н., 01.04.07

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Івасишин Орест Михайлович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Івасишин Орест Михайлович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.