Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0410U004601

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 08-11-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Галстян Геворк Гагикович

2. Galstyan Gevork Gagikovych

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: 05-10-2010

Спеціальність за освітою: 7.090101

Місце роботи здобувача: Інститут металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417331

Місцезнаходження: 03142, м. Київ, бул. Вернадського, 36

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.168.02

Повне найменування юридичної особи: Інститут металофізики ім. Г.В. Курдюмова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417331

Місцезнаходження: бульв. акад. Вернадського, 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: Інститут металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417331

Місцезнаходження: 03142, м. Київ, бул. Вернадського, 36

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.04

Тема дисертації:

1. Структурно-композиційні ефекти, індуковані зовнішніми діями в поверхневих шарах магнітом'яких аморфних сплавів

2. Structural and compositional changes induced by external influences in the surface layers of soft magnetic amorphous alloys

Реферат/анотація:

1. В дисертації проведено систематичне дослідження фізичної природи змін структури та фізико-хімічного стану поверхні і приповерхневої області аморфних стрічок багатокомпонентних магнітом'яких сплавів на основі Fe-B і Co-B після температурних, магнітно-польових і деформаційних зовнішніх впливів. Досліджено в широкому діапазоні вплив температури на композиційно-фазовий стан і електронну структуру поверхні аморфного сплаву типу FINEMET. Встановлено, що при нагріві до передкристалізаційних температур відбуваються незворотні процеси немонотонної поверхневої сегрегації компонентів, а при охолодженні до -155С і подальшому відігріванні зміни композиційно-фазового складу поверхні є оборотними. Обґрунтовано механізм нанокристалізації поверхні FINEMET. Досліджено вплив слабкого магнітного поля (0,17 Тл) на композиційно-фазовий склад поверхневого шару, структуру та механічні характеристики аморфних сплавів типу FINEMET та METGLAS.

2. The physical nature of alterations in the structure and physical-chemical state of the surface and sub-surface region of amorphous ribbons of multicomponent Fe-B and Co-B based soft magnetic alloys induced by temperature, magnetic field and mechanical deformation effects has systematically been studied. The influence of temperature on the surface elemental and phase composition and electronic structure of a Finemet-type amorphous alloy was investigated in detail in a wide temperature range. It was found that heating the Finemet to a pre-crystallization temperature caused non-reversible processes of non-monotonic segregation of the alloy components, while cooling the alloy down to -155C and subsequent warming up gave rise to reversible changes in the surface elemental and phase composition. A mechanism of nanocrystallization of Finemet at the surface was suggested. The effect of low permanent magnetic field (B = 0.17 T) on the surface composition, structure and mechanical characteristics of Finemet- and Metglas-type amorphous alloys was studied.

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. Ченакін Сергій Петрович

2. Chenakin Sergiy Petrovych

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. Нищенко Михайло Маркович

2. Нищенко Михайло Маркович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Черепов Сергій Володимирович

2. Черепов Сергій Володимирович

Кваліфікація: к.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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Шпак Анатолій Петрович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Шпак Анатолій Петрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.