Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0405U002289

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-06-2005

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тростянчин Андрій Миколайович

2. Trostianchyn Andrij Mykolajovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.02.01

Назва наукової спеціальності: Матеріалознавство

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 19-05-2005

Спеціальність за освітою: 7.090104

Місце роботи здобувача: Львівський фізико-механічний інститут ім.Г.В.Карпенка НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534506

Місцезнаходження: 290601, Львів, вул. Наукова, 5

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 35.226.02

Повне найменування юридичної особи: Фізико-механічний інститут ім. Г. В. Карпенка НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534506

Місцезнаходження: вул. Наукова, 5, м. Львів, Львівська обл., 79060, 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: Львівський фізико-механічний інститут ім.Г.В.Карпенка НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534506

Місцезнаходження: 290601, Львів, вул. Наукова, 5

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 53.03.05

Тема дисертації:

1. Вплив водневої обробки на структуру і властивості промислових магнітних сплавів на основі систем Sm-Co і Dd-Fe-B

2. Influence of hydrogen treatment on structure and properties of commercial magnetic alloys based on Sm-Co and Dd-Fe-B systems

Реферат/анотація:

1. Фазово-структурні перетворення у наводнених сплавах на основі РЗМ. Встановити закономірності впливу водню (процес ГДДР) на фазово-структурний стан сплавів систем Sm-Co і Dd-Fe-B та видати рекомендації щодо оптимізації їх водневої обробки для покращення структури та магнітних характеристик. Методологічною основою роботи є волюметричний аналіз, диференціальний термічний аналіз, рентгенографічний і мікрорентгеноспектральний аналізи, металографічний аналіз, гранулометричний аналіз та вимірювання магнітних характеристик.. Встановлено, що у випадку двофазних промислових сплавів спочатку диспропорціонують домішкові фази SmCo3 і Dd1,1Fe4B4, внаслідок чого формуються дрібнозеренна структура з розміром зерна 0,2-0,5 мкм. Показано, що воднева обробка методом ГДДР підвищує магнітну енергію сплавів системи Dd-Fe-B на 8-10%, при цьому утримуюча сила магніту зростає на 23-27 %.

Результати досліджень впроваджені як складова частина технологічного процесу отримання постійних магнітів на фірмі "Експромаг", м. Дніпродзержинськ.

2. Phase-structure transformations in hydrogenated alloys based on rare-earth metals (REM). To determine the regularities of hydrogen influence (HDDR process) on phase-structure state of Sm-Co and Dd-Fe-B systems alloys and to give the recommendations about the optimization theirs hydrogen treatment for the improvement of structure and magnetic properties. Methodological base of the study is a volumetric analysis, differential thermal analysis, X-ray and microroentgenspectral analyses, metallographic analysis, granulometric analysis and measuring magnetic properties. It was found that in the case of two-phase commercial alloys the disproportionation starts from the impurity phases and this leads to the formation of fine-grained structure with grain size 0.2-0.5 ?m. Hydrogen treatment by means of the HDDR increases energy product and pull force of Dd-Fe-B system alloys by 8-10% and 23-27 % respectively. The results of the investigations are used at the production of permanent magnets in "Expromag" Ltd. (Dniprodzerzhinsk).

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. Федоров Валерій Васильович
2. Fedorov Valerij Vasyl'ovych

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ткачов В.І.

2. Ткачов В.І.

Кваліфікація: д.т.н., 05.02.01, 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. Мудрий С.І.

2. Мудрий С.І.

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

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Панасюк В.В.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Панасюк В.В.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.