Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0506U000488

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-09-2006

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Завалій Ігор Юліянович

2. Zavaliy Ihor Yulijanovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 02.00.01

Назва наукової спеціальності: Неорганічна хімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 06-09-2006

Спеціальність за освітою: 7.070301

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

Код за ЄДРПОУ: 03534506

Місцезнаходження: 79053, м. Львів, МСП, 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 35.051.10

Повне найменування юридичної особи: Львівський національний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070987

Місцезнаходження: вул. Університетська 1, м. Львів, Львівська обл., 79000, 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: Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534506

Місцезнаходження: 79053, м. Львів, МСП, вул. Наукова, 5

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.17.15

Тема дисертації:

1. Нові гідриди інтерметалічних сполук і сплавів на основі цирконію та титану

2. New hydrides of intermetallic compounds and alloys on the basis of zirconium and titanium

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена вивченню процесів сорбції-десорбції водню (у газовій фазі і в лужному р-ні 6М KOH) нових та відомих інтерметалічних сполук та сплавів на основі цирконію та титану, зокрема, кисеньмодифікованих h-фаз зі структурою типу Ti2Ni (h-Fe3W3C), ряду кисеньстабілізованих сполук Zr3Fe(Co,Ni)Ox зі структурою типу Re3B, k-фази Zr9V4S зі структурою типу Hf9Mo4B, потрійних ІМС Zr6MX2 (M=Fe,Co,Ni; X=Al,Ga,Sn,In) зі структурою типу Fe2P. В роботі вперше показано залежність воденьсорбційної ємності сполук типу Zr3V3Ox від кількості розчиненого кисню, а на прикладі сполуки Zr4Fe2Ox та (Zr0,8Hf0,2)2Fe встановлено зменшення схильності до диспропорціонування зі збільшенням його вмісту. Вперше показано позитивний вплив обробки методом ГДДР на електродні характеристики сплавів типу Ti2NiOx. В роботі визначено кристалічні структури нових гідридів та проведено аналіз розподілу атомів водню в металевій гратці, вибірково досліджено їх фізичині та фізико-хімічні властивості; запропоновано склади нових гетерів, металогідридних електродних матеріалів та водневих акумуляторів на основі встановлених залежностей склад-структура-властивості для досліджуваних гідридів.

2. The dissertation is focused on studies of processes of hydrogen absorption/desorption (in gaseous phase and 6M KOH alkaline solution) of new and known intermetallic compounds and alloys on the basis of zirconium and titanium, namely, oxygen-modified h-phases with the Ti2Ni (h-Fe3W3C) type of structure, oxygen-stabilised Zr3Fe(Co,Ni)Ox compounds with the structure of the Re3B type, the k-Zr9V4S phase with the Hf9Mo4B type structure, ternary Zr6MX2 (M=Fe,Co,Ni; X=Al,Ga,Sn,In) IMC with the Fe2P type structure. For the first time it was shown the dependence of hydrogenation capacity of Zr3V3Ox alloys from the quantity of the oxygen. It has been established the decrease of ability to disproportionation with the increase of oxygen content for the Zr4Fe2Ox and (Zr0,8Hf0,2)2Fe compounds. For the first time it has been determined the positive influence of HDDR treatment on electrode characteristics of Ti2NiOx -based alloys. The crystal structure of the novel hydrides has been determined and the distribution ofhydrogen atoms was analyzed. Partially the physical and physical-chemical properties of the synthesized hydrides have been studied. The compositions of novel getter and metal-hydride electrode materials as well as hydrogen storage alloys have been proposed on the basis of the established composition-structure-properties relationships.

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 Vasyljovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.02.01

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. Поторій Марія Василівна

2. Поторій Марія Василівна

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.01

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. Олексеюк Іван Дмитрович

2. Олексеюк Іван Дмитрович

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.01

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. Павлюк Володимир Васильович

2. Павлюк Володимир Васильович

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.01

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 Ковальчук Євген Прокопович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Ковальчук Євген Прокопович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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