Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U004300

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-06-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Майзеліс Антоніна Олександрівна
2. Maizelis Antonina Aleksandrovna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.17.03

Назва наукової спеціальності: Технічна електрохімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 06-06-2013

Спеціальність за освітою: 8.05130103

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

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 64.050.03

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, 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: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 61.13.25

Тема дисертації:

1. Електрохімічне формування композиційно-модульованих покриттів на основі нікель-мідних сплавів

2. Electrochemical formation of composition-modulated coatings based on nickel-copper alloys

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - електрохімічні процеси при формуванні композиційно-модульованих нікель-мідних покриттів. Мета - розробка ресурсозберігаючої технології електроосадження композиційно-модульованих нікель-мідних покриттів, які мають підвищену корозійну та механічну стійкість. Методи дослідження: лінійна та циклічна вольтамперометрія, метод Віккерса, рентгеноструктурний аналіз, скануюча електронна мікроскопія, метод гнучкого катода. Теоретичні та практичні результати: розроблено ресурсозберігаючу технологію осадження композиційно-модульованих нікель-мідних покриттів, що проявляють одночасно покращені антикорозійні та механічні властивості, міцно зчеплені з електронегативною основою. Наукова новизна: запропоновано полілігандний електроліт для формування мультишарових Cu/(Ni-Cu) покриттів; встановлено область потенціалів стабільної роботи комбінованого анода; встановлено механізм зародкоутворення міді та нікелю у пірофосфатно-амонійному електроліті; доведено, що у присутності іонів

амонію у електроліті поверхня основи з магнітного сплаву NdFeB пасивується; запропоновано розчин для вольтамперометричного аналізу складу тонких плівок сплаву. Ступінь впровадження: випробування механічних і антикорозійних властивостей покриттів проведено в НВО "Sinta" (м. Харків); технологічні схеми вилучення металів використовуються ТОВ НЦ "Екос" (м. Харків). Сфера використання: галузі приладобудування, автомобілебудування, суднобудування; технологія електрохімічних виробництв; у науково-дослідних інститутах та навчальному процесі.

2. Object of study: the electrochemical processes of the formation of composition-modulated copper-nickel coatings. The aim of the study: the development of resource-saving technology of electrodeposition of the composition-modulated nickel-copper coatings with high mechanical and corrosion resistance. Methods: linear and cyclic voltammetry, Vickers method, X-ray analysis, scanning electron microscopy, the method of flexible cathode. Theoretical and practical results: the resource-saving technology of electrodeposition of composition-modulated copper-nickel coatings showing both high anti-corrosion, mechanical properties and adhesion to the electronegative basis is developed. Scientific novelty: the polyligand electrolyte for the formation of multilayer Cu/(Ni-Cu) coating is proposed; the potential region of stable operation of the combined anode is found; the mechanism of the copper and nickel nucleation in pyrophosphate-ammonium electrolyte is studied; the surface of the base of the magnetic NdFeB alloy is proved to passivate in the presence of ammonium ions in the electrolyte; the solution for voltammetry analysis of thin alloy films is proposed. Degree of implementation: the testing of the mechanical and corrosion properties of the coatings were carried out at ScPA "Sinta" (Kharkiv), the technology of the metal extraction were used at Ltd. ScC "Ecos" (Kharkiv). Application area: the industries of instrumentation, automotive, shipbuilding; electrochemical technology industries; at the research institutes and educational process.

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. Байрачний Борис Іванович
2. Bairachniy Boris Ivanovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.03

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. Донченко Маргарита Іванівна
2. Донченко Маргарита Іванівна

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.03

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. Лукащук Тетяна Сергіївна
2. Лукащук Тетяна Сергіївна

Кваліфікація: к.т.н., 05.17.03

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	Гринь Григорій Іванович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Гринь Григорій Іванович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.

