Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0418U000186

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-03-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Хлопик Ольга Петрівна
2. Khlopyk Olga Petrivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.17.14

Назва наукової спеціальності: Хімічний опір матеріалів та захист від корозії

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 14-02-2018

Спеціальність за освітою: 8.05040301

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.35.226.02

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

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: 30.19.57, 30.19.57

Тема дисертації:

1. Захисні властивості нових екологічно безпечних інгібіторів корозії на свіжоутвореній поверхні алюмінієвих сплавів

2. Protective properties of new environmentally safe corrosion inhibitors on freshly generated surface of aluminum alloys

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: алюміній та алюмінієві сплави, поверхні яких механічно активували в різних корозивних середовищах. Мета і задачі дослідження - вивчити захисні властивості інгібіторів корозії, в тому числі біогенного походження, за умов механічної активації поверхні алюмінієвого сплаву в корозивному середовищі. У дисертаційній роботі досліджено захисні властивості інгібіторів корозії, в тому числі продуктів біогенного походження, за умов механічної активації поверхні алюмінію та алюмінієвого сплаву в корозивному середовищі. Встановлено синергічний протикорозійний ефект фосфат-нітратної композиції на механічно активованій поверхні алюмінію. Зафіксовано високу протикорозійну ефективність на механічно активованій поверхні алюмінієвого сплаву в середовищі синтетичного кислого дощу біогенної речовини - рамноліпідного біокомплексу. Механізм інгібування корозії полягає в гідрофобізації поверхні металу внаслідок адсорбції органічних молекул та створенні захисної плівки. Рамноліпід утворює з іонами алюмінію

малорозчинну комплексну сполуку, яка осаджується на анодних ділянках металу. Для екологічно безпечної органо/неорганічної композиції на основі РБК та цинку фосфату характерний синергізм захисної дії. Вона ефективна для захисту конструкцій з алюмінієвих сплавів від трибокорозійного руйнування.

2. The object of research: aluminum and aluminum alloys, which surfaces were mechanically activated in various corrosive environments. The purpose and objectives of the work are to study protective properties of corrosion inhibitors, including biogenic ones, in the conditions of mechanical activation of the aluminum alloy surface in a corrosive medium. Protective properties of corrosion inhibitors, including products of biogenic origin, were investigated in the dissertation work under conditions of mechanical activation of surfaces of aluminum and aluminum alloy in a corrosive environment. A synergistic anticorrosion effect of phosphate-nitrate composition on a mechanically activated aluminum surface was revealed. The high anticorrosion efficiency of RBC in the environment of synthetic acid rain on a freshly formed surface of aluminum alloy has been established. The mechanism of corrosion inhibition consists in adsorption of biosurfactant molecules on the surface of aluminum alloy with creation of barrier film, while carboxyl groups of rhamnolipid can interact with aluminum ions, forming weakly soluble complex compound on anode areas of the alloy. An ecologically safe organic/inorganic composition based on a rhamnolipid biocomplex and zinc phosphate exhibits synergistic protective effect and is effective in protecting aluminium alloys constructions from tribocorrosion failure.

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. Зінь Іван Миколайович

2. Zin Ivan Mykolayovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.14

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. Зінь Іван Миколайович

2. Zin Ivan Mykolayovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.14

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. Чигиринець Олена Едуардівна

2. Чигиринець Олена Едуардівна

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.14

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. Чигиринець Олена Едуардівна

2. Чигиринець Олена Едуардівна

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.14

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. Кунтий Орест Іванович
2. Кунтий Орест Іванович

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. Кунтий Орест Іванович
2. Кунтий Орест Іванович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Похмурський Василь Іванович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Похмурський Василь Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.