Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0414U005786

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-12-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Воробйова Вікторія Іванівна
2. Vorobyova Viktotia Ivanovna

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: 10-12-2014

Спеціальність за освітою: НР № 41764072

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

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 26.002.13

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" Інститут енергозбереження та енергоменеджменту

Код за ЄДРПОУ: 247571500

Місцезнаходження: вул. Борщагівська 115, м. Київ, Київська обл., 03056, 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 України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 81.33.29

Тема дисертації:

1. Комбінаційні леткі інгібітори атмосферної корозії сталі на основі органічних сполук рослинної сировини
2. Combinative volatile atmospheric corrosion inhibitors for steel based on plant materials

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена розробці летких інгібіторів атмосферної корозії (ЛІАК) сталі на основі органічних сполук рослинного походження. Вивчення різних екстрактів рослинної сировини та відходів її переробки показало доцільність використання шроту ріпаку та шишок хмелю для розробки парофазних інгібіторів корозії. Встановлено компонентний склад ізопропанольних екстрактів шроту ріпаку та шишок хмелю. Визначено, що протикорозійна дія екстракту шишок хмелю забезпечується монотерпеновими фенолами (тимол, карвакрол, ментол) та альдегідами (бузковий альдегід, ванілін), а інгібуюча дія екстракту шроту ріпаку - кетонами (3,5-диметоксиацетофенон), альдегідами (бузковий альдегід) та глікозидами (гуанозин). Розроблено високоефективні синергетичні комбінаційні склади ЛІАК на основі екстрактів рослинної сировини і N-вмісних органічних сполук, що забезпечують надійний захист сталі при конденсації вологи (98,5...99,5%). Встановлено, що екстракти шроту ріпаку і шишок хмелю та комбінаційні склади ЛІАК на

їх основі є інгібіторами змішаного типу. Інгібування корозії сталі відбувається за рахунок блокування сталевої поверхні хімічно адсорбованими молекулами сполук.В промислових умовах складського приміщення та на відкритому майданчику встановлено, що розроблені комбінаційні інгібітори у складі пакувального матеріалу (інгібованого паперу) забезпечують тимчасовий захист металопрокату.Ключові слова: леткі інгібітори, атмосферна корозія, екстракт шроту ріпаку, екстракт шишок хмелю.

2. The dissertation covers the studies of development volatile inhibitors atmospheric corrosion for steel based on organic compounds of plant materials. The study of various extracts plant material and its processing wastes showed the feasibility of using rapeseed cake extract and hop cones extract to develop vapor-phase corrosion inhibitors. The volatile chemical composition the extract of cake oil rape seeds and hop cones were analysed by gas chromatography-mass spectrometry methods. It was found the inhibition action of hop cones extract is probably attributed to the presence of monoterpene phenols (thymol, carvacrol, menthol) and aldehydes (Benzaldehyde, 4-hydroxy-3,5-dimethoxy), the inhibition action the rapeseed cake extract was attributed to the presence of ketone (3',5'-Dimethoxyacetophenone), aldehydes (Benzaldehyde, 4-hydroxy-3,5-dimethoxy) and glycosides(guanosine).The effective synergistic mixture composition of volatile inhibitors based on organic compounds of plant materials and N-contained compounds was developed. It is established, that extracts of cake oil rape seeds and hop cones and composite mixtures based on them are mixed type inhibitor. Inhibition of corrosion steel is due to blocking of steel surfaces chemically adsorbed molecules compounds. In terms of industrial warehouse and open area found that inhibitors developed composite consisting of packaging material provide temporary protection of metal.Keywords: Volatile inhibitor, Atmospheric corrosion, the extract of cake oil rape seeds, the extract hop cones.

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. Чигиринець Олена Едуардівна
2. Chygyrynets' Olena Eduardovna

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. Зінь Іван Миколайович

2. Зінь Іван Миколайович

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. Савченко Олеся Миколаївна

2. Савченко Олеся Миколаївна

Кваліфікація: к.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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Астрелін Ігор Михайлович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Астрелін Ігор Михайлович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.