Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0420U101638

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-10-2020

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Павлюк Олександр Віталійович
2. Pavliuk Oleksandr Vitaliiovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 02.00.13

Назва наукової спеціальності: Нафтохімія і вуглехімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 15-10-2020

Спеціальність за освітою: Хімія

Місце роботи здобувача: Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П. Кухаря Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03563790

Місцезнаходження: вул. Мурманська, 1, м. Київ, Київська обл., 02094, Україна

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 26.220.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П. Кухаря Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03563790

Місцезнаходження: вул. Мурманська, 1, м. Київ, Київська обл., 02094, 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: Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П. Кухаря Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03563790

Місцезнаходження: вул. Мурманська, 1, м. Київ, Київська обл., 02094, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.21

Тема дисертації:

1. Синтез нових цикло- та гетероциклоалкенільних сульфовмісних похідних ізооксазолу реакціями метатезису із закриттям циклу

2. Synthesis of new cyclo- and heterocycloalkenyl sulfo-containing derivatives of isoxazole by ring closing metathesis reactions

Реферат:

1. Реакції метатезису із закриттям циклу, сульфовмісні похідні ізооксазолу. Розробка шляхів синтезу та одержання нових, потенційно практично корисних цикло- та гетероциклоалкенільних сульфовмісних похідних ізооксазолу реакціями метатезису із закриттям циклу (RCM). Хімічний синтез, ЯМР-спектроскопія, елементний аналіз, мас-спектрометрія (встановлення структури синтезованих сполук), тонкошарова хроматографія (якісне встановлення перебігу реакцій), колонкова хроматографія (очищення продуктів реакції від домішок), експериментальні біологічні дослідження, визначення впливу діалілвмісних присадок на динамічну міцність оливи за методикою ASTM D2783 (ГОСТ 9490-75) на чотирикульковій машині тертя. Вперше за допомогою RCM синтезовано низку нових піролінових сульфовмісних та циклопентенілвмісних

арилсульфонових похідних арилізооксазолів реакціями RCM. Знайдено та відпрацьовано зручні методи одержання нових N,N'-діалільних похідних біс-(арилізооксазоліламідо)сульфонів. Вперше синтезовано низку нових арилізооксазолілвмісних похідних тіадіазепін-1,1-діоксиду реакцією RCM. Проведено первинні теоретичні та експериментальні дослідження протигрибкової та протипухлинної активності синтезованих сполук в результаті яких знайдено перспективні біологічно активні речовини. Досліджено можливості застосування низки синтезованих речовин у ролі протизносних присадок до синтетичних авіаційних олив в результаті чого знайдено сполуку, що на 38% ефективніша за промислову присадку ДФ-11. Отримано патент на корисну модель. Практичне значення одержаних результатів полягає в розробці ефективних препаративних методів синтезу низки нових, потенційно практично корисних циклоалкенільних та гетероциклоалкенільних сульфовмісних похідних арилізооксазолів з використанням на заключній стадії реакції RCM. Сфера використання: фармацевтична промисловість та виробництво мастильних матеріалів.

2. Ring closing metathesis reactions, sulfo-containing isoxazole derivatives. Development of ways of synthesis and production of new, potentially practically useful cyclo- and heterocycloalkenyl sulfo-containing derivatives of isoxazole by ring closing metathesis reactions (RCM). Chemical synthesis, NMR spectroscopy, elemental analysis, mass spectrometry (establishment of the structure of synthesized compounds), thin layer chromatography (qualitative determination of the course of reactions), column chromatography (purification of reaction products from impurities), experimental biological studies, determination of the effect of dialyl-containing additives on dynamic strength of the test oils according to the ASTM D2783 method (GOST 9490-75) on a four ball friction machine. For the first time, a number of new pyrroline sulfo-containing and cyclopentenyl-containing arylsulfone derivatives of arylisoxazoles were synthesized by RCM reactions. Convenient methods for obtaining new N, N'-diallyl derivatives of bis- (arylisoxazolylamido) sulfones have been found and worked out. For the first time, a number of new arylisoxazolyl-containing thiadiazepine-1,1-dioxide derivatives were synthesized by the RCM reaction. Initial theoretical and experimental studies of antifungal and antitumor activity of synthesized compounds were performed, as a result of which promising biologically active substances have been found. The possibilities of using a number of synthesized substances as antiwear additives to synthetic aviation oils were investigated, as a result of which a compound has been found that is 38% more effective than the industrial additive DF-11. A utility model patent has been obtained. The practical significance of the obtained results lies in the development of effective preparative methods for the synthesis of a number of new, potentially practically useful cycloalkenyl and heterocycloalkenyl sulfo-containing derivatives of arylisoxazoles using the final stage of the RCM reaction. Scope: pharmaceutical industry and production of lubricants.

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. Кашковський Володимир Ілліч

2. Kashkovskiy Volodymyr I.

Кваліфікація: к. х. н., 02.00.13

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. Ковтун Юрій Петрович

2. Kovtun Yurii

Кваліфікація: д. х. н., 02.00.03

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. Лісняк Владислав Владиславович

2. Lisnyak Vladyslav V.

Кваліфікація: д. х. н., 02.00.04

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