Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0217U006141

Державний реєстраційний номер: 0115U001059

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-02-2017

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Синтез 4-метоксиізофталевої, заміщених бензойних і біфенілкарбонових кислот. Синтез 4'-карбоксибензо-15-краун-5 та 4'-карбоксибензо-18-краун-6-етерів. Синтез бензо-аза-15-краун-5-етерів з карбоксильною групою у ароматичному кільці та карбоксиме-тильною групою по атому Нітрогену. Вивчення умов комплексоутворення синтезованих сполук з іонами Tb (III), Eu (III) та інш. Визначення розчинності, інтенсивності люмі-несценції та інших фотофізичних характеристик отриманих комплексів. Дослідження мезогенної здатності синтезованих лігандів і комплексів на їх основі.

Початок етапу: 01.2015

Закінчення етапу: 12.2016

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Фізико-хімічний інститут ім. О.В.Богатського НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534535

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 048 766-20-44: факс 048 765-96-02

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442396594

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1475.6

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Похідні ароматичних гідроксикислот і краун-етерів в якості потенційних лігандів з високою мірою структурної варіабельності. Синтез, комплексоутворення, мезоморфізм і люмінесцентні властивості.

Назва роботи англійською:

Derivatives of aromatic hydroxyacids and crown-ethers as potential ligands with the highdegre of structural variableness. Synthesis, complexing, mesomorphism and luminescent properties.

Реферат українською:

Синтезовано похідні ароматичних гідроксикислот і краун-етерів з замісниками різної природи. Встановлено зв'язок з будовою лігандів і інтенсивністю люмінесценції їх лантанідних комплексів для отримання оптичних матеріалів з заданими властивостями. Вперше вивчено вплив геометричної ізомерії ліганда на комплексоутворення з іонами лантанідів і знайдено, що транс-ізомери фторзаміщених цинамоїлпіронів посилюють інфрачервоне випромінювання комплексів Nd (III) і Yb (III).

Реферат англійською:

The derivatives of aromatic hydroxyacids and crown-eters are synthesized with the deputies of different nature. Connection with the structure of ligands and intensity of luminescence of their lanthanides complexes is determined for the prepare of optical materials with the specified properties. Influence of geometrical isomery of ligand is first studied on complexing with the ions of lanthanides,and st is found that trans-isomeres of floure substituted cinnamoylpyrone increase the infrared of complexes of Nd (III) and Yb (III).

Індекс УДК: 547.52/.68, 5634

Коди тематичних рубрик: 31.21.25

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Недоступ Вадим Іоанович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Транс-ізомери 4-гідрокси-3-флуоро-цинамоїл-6-метилпіронів-2, що посилюють інфрачервоне випромінювання комплексів Nd (III) і Yb (III), незалежно від положення флуору в ароматичному циклі.

Назва НТП англійською: Trans-isomers- of 4-hydroxy-3-(fluorine)-cinnamoyl-6-methylpyrone-2, which increases the infrared emission of Nd (III) and Yb (III) complexes regardless of position of fluorine in the aromatic cycles.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Нові комплекси лантанідів (Nd (III) і Yb (III)) з гетероциклічними лігандами - транс-ізомерами 4-гідрокси-3- флуоро - цинамоїл -6-метилпіронів- 2, які посилюють випромінювання в інфрачервоній області спектру, з метою пошуку інтенсивних IP-люминофоров - ефективних перетворювачів ультрафіолетового світла у випромінювання ближнього інфрачервоного діапазону.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: Визначає НАН України

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Підприємства хімічної галузі

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 0

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років): -

Додаткова інформація: --

IX. Бібліографічний опис

Патент на винахід № 112115 "Люмінесцентні координаційні сполуки тербію зеленого світіння для захисту цінних паперів та документів від підробок" Желтвай І.І., Новікова Н.С., Кондратьєва Р.В., Мешкова С.Б., Дога

П. Г. Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на винаходи 25.07.2016.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Андронаті Сергій Андрійович

Перелік осіб-виконавців

Басок С.С.

Деркач Лариса Григоровна
(к. х. н.)

Дога П.Г.

Желтвай І.І.

Килименчук О.Д.

Кондратьєва Раїса Вікторівна
(к. х. н.)

Новікова Н.С.

Ракипов І.М.

Теслюк О.І.

Яркова М.Ю.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

