Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0210U001526

Державний реєстраційний номер: 0108U008212

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-02-2010

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Ліотропні хромонічні рідкі кристали: від молекули до кристалу.

Початок етапу: 07.2008

Закінчення етапу: 12.2009

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут фізики НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417302

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 525-12-20_____

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

Код за ЄДРПОУ: 00027677

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

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442048428

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): 2201030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 500

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Ліотропні хромонічні рідкі кристали: від молекули до кристаллу.

Назва роботи англійською:

Lyotropic chromonic liquid crystals: from molecule to crystal.

Реферат українською:

В рамках проекту проведено комплексне дослідження ліотропних хромонічних рідких кристалів (ЛХРК), визначено основні фізичні властивості таких матеріалів та визначено характеристики оптичних елементів, побудованих на основі ЛХРК у формі рідкокристалічних комірок чи твердих анізотропних плівок.

Реферат англійською:

Within the frame of the project, the complex investigation of liotropic chromonic liquid crystals was performed. The main physical parameters of such materials were obtained as well as basic optical parameters were established for optical components built on the base of solid chromonic liquid crystal films.

Індекс УДК: 532.738;548-14, 548-14; 538.91-405; 548.5.01

Коди тематичних рубрик: 29.17.25

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Назаренко Василь Генадійович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Характеристики матеріалів на основі ліотропних хромонічних рідких кристалів, та параметри, що дозволять керувати процесами молекулярного впорядкування, задаючи таким чином макроскопічні властивості вихідних матеріалів.

Назва НТП англійською: Characteristics of materials based on lyotropic chromonic liquid crystals, and driven parameters of molecular ordering to set properties of produced materials.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування:

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Проведено комплексне дослідження ліотропних хромонічних рідких кристалів (ЛХРК), визначено основні фізичних властивості таких матеріалів. Виявлено вплив змін молекулярного рівня на особливості рідкокристалічного стану ЛХРК та їх оптичні властивості, зокрема параметр порядку, оптичну анізотропію поглинання, двозаломлення. Охарактеризовано плівки отримані на основі ЛХРК, що можуть бути використані в якості інтегральних оптичних елементів: поляризатори, компенсатори, орієнтуючі шари для РК дисплеїв.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: не можливо визначити

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: науково-дослідні інститути, виробники РК дисплеїв.

Перспективні ринки: Світовий ринок

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Boiko O.P., Vasyuta R.M., Semenyshyn O.M., Nastishin Yu.A. and Nazarenko V.G., Chromonic nematic phase and scalar order parameter of indanthrone derivative with ionic additives, Ukrainian Journal of Physical Optics, Volume 9, Number 4, p. 236 (2008);A.B.Nych, D.Yu.Reznikov, O. P. Boiko, V. G. Nazarenko, V. M. Pergamenshchik and P. Bos, Alignment memory of a nematic liquid crystal and thermal isotropization of the surface adsorbed layer, Europhys. Lett. 81, 16001 (2008);Yu. A. Nastishin, O. P. Boiko, R. M. Vasyuta, V. M. Pergamenshchik, V. G. Nazarenko, O. D. Lavrentovich, Photoinduced reorientation of light-absorbing lyotropic chromonic liquid crystal. Ukr. J. Phys. V 54, N 1-2, p. 82 (2009);Yu. A. Nastishin, K. Neupane, A. R. Boldwin, O. D. Lavrentovich and S. Sprunt, Elasticity and viscosity of a liotropic chromonic nematic studied with dynamic light scattering, Electronic Liquid Crystal Communication, July 15, 2008, p.1-4.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Яценко Леонід Петрович

Перелік осіб-виконавців

Бащенко Сергій Миколайович

Бойко Олександр Петрович

Васюта Роман Мирославович

Лев Богдан Іванович

Нич Андрій Богданович

Огниста Уляна Михайлівна

Стецюк Наталія Іванівна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

