Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0213U002700

Державний реєстраційний номер: 0111U001161

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-02-2013

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: 91Розробка оптичних пінцетів на основі поляризаційно неоднорідних оптичних пасток

Початок етапу: 01.2011

Закінчення етапу: 12.2012

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Код за ЄДРПОУ: 02071240

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 584708

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: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 140

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка оптичних пінцетів на основі поляризаційно неоднорідних оптичних пасток

Назва роботи англійською:

Elaboration of optical tweezers with inhomogeneous by polarization traps

Реферат українською:

Запропонований та реалізований метод отримання поляризаційно неоднорідних елементарних полів. Розроблений метод вимірювання параметрів поперечної компоненти вектора Умова-Пойнтінга когерентної хвилі довільного вигляду. Встановлений зв'язок між моментом імпульсу поля та когерентними характеристиками квазімонохроматичного пучка. Запропонований спосіб утворення самозвідних оптичних пасток. Запропонований та реалізований макет оптичного пінцету, який дозволяє захоплювати та маніпулювати мікрооб'єктами незалежно від їх оптичних характеристик.

Реферат англійською:

The method of field inhomogeneous polarized field formation is proposed. The method of measurement of Poynting vector parameters of general kind field is elaborated. The relationship between value of field angular momentum and coherent wave characteristics is established. The method of selfconverging optical traps formation is proposed. The optical tweezers, which allows us to capture and to control the objects independently on optical characteristics is elaborated.

Індекс УДК: 535.31;681.7;53.082.5, 535.5; 535.36

Коди тематичних рубрик: 29.31.29

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Мохунь Ігор Іванович

Науковий ступінь: д. ф.-м. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Метод вимірювання характеристик вектора Умова-Пойнтінга.

Назва НТП англійською: The method of measurement of Poynting vector characteristics was elaborated

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: К 73.10.1Дослідження і розробки в галузі природничих наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблений та експериментально протестований метод вимірювання параметрів поперечної компоненти вектора Умова-Пойнтінга когерентної хвилі довільного вигляду Встановлений зв'язок між моментом імпульсу поля та когерентними характеристиками пучка. Розроблений макет оптичного пінцету, якій дозволяє захоплювати та маніпулювати мікрооб'єктами незалежно від їх оптичних характеристик.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2012

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Буковинська державна медична академія, Інституті фізики НАНУ, Таврійський національний університет ім. В. Вернадського, Інститут фізичної оптики МОН України та Національний технічний університеті України "Київський політехнічний інститут".

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

1. I. Mokhun, Yu. Galushko, Ye. Kharitonova, Yu. Viktorovskaya, and R. Khrobatin, "Elementary heterogeneously polarized field modeling". Opt. Lett. 36, 2137-2139 (2011). 2. I. Mokhun, A. Arkhelyuk, Yu. Galushko, Ye. Kharitonova, Ju. Viktorovskaya, "Experimental analysis of the Poynting vector characteristics", Applied Optics, 51, pp.C158-C162 (2012). 3. Мохунь И.И. "Введение в линейную сингулярную оптику", Черновицкий национальный университет,

2012, 214 с.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Мельничук Степан Васильович

Перелік осіб-виконавців

Берковець Дмитро Миколайович

Вікторовська Юлія Юріївна

Галушко Юрій Костянтинович

Мохунь Ігор Іванович

Нестіна Лариса Миколаївна

Харитонова Катерина Сергіївна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

