Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0213U006496

Державний реєстраційний номер: 0113U005257

Відкрита

Дата реєстрації: 01-10-2013

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Формування плівкових електролюмінісцентних органічних структур з відтворюваним і контрольованим складом і вивчення їхніх електрофізичних та електролюмінісцентних характеристик

Початок етапу: 07-2013

Закінчення етапу: 09-2013

Вид звітного документа: Проміжний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Національний університет "Львівська політехніка"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02071010

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Адреса: 79013, Україна, м.Львів, вул. С.Бандери, 12

Телефон: (032) 237-50-89

E-mail: vinnichek@polynet.lviv.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Державне агентство з питань електронного урядування України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 37471818

Адреса: вул. Ділова, 24, м. Київ, Київ, 03150, Україна

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 2071730

WWW: http://e.gov.ua

4. Джерела та напрями фінансування

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

КПКВК: 2209080

Напрям фінансування: 2.5 - програми і проекти у сфері міжнародного науково-технічного співробітництва

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 25 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Розробка органічних електролюмінесцентних структур синьої і ближньої ультрафіолетової області спектру

Назва роботи (англ)

Development of organic electroluminescent structures blue and near ultraviolet spectral region

Реферат (укр)

Оптимізована технологія формування тонких плівок даних матеріалів на основі методу термовакуумного нанесення. На основі DMAC27 та DMAC36 розроблені органічні світловипромінювальні структури (ОСВС) системи ITO/CuI(10 нм)/BIPC3:DMAC27(40 нм)/TCz1(7 нм)/Ca(7 нм)/Al(100 нм) (A) та ITO/CuI(10 нм)/BIPC3:DMAC36 (40 нм)/TCz1(7 нм)/Ca(7 нм)/Al(100 нм) (B) виготовлялися за такою послідовністю: на попередньо очищеній скляній підкладці з ITO покриттям вакуумно формувався дірково-інжекційний шар CuI, формувався шар на основі одночасного випаровування з одного випарника матеріалів BIPC3 та DMAC27 (DMAC36), формувалися електронно-інжекційний шар TCz1 та електрод Ca/Al при вакуумі понад 10-5 Тор.

Реферат (англ)

Thin films thermovacuum deposition technology of organic materials was optimized. Organic light-emitting structure (OLEDsS) were developed on the base of DMAC27 and DMAC36 materials: ITO / CuI (10 nm) / BIPC3: DMAC27 (40 nm) / TCz1 (7 nm) / Ca (7 nm) / Al (100 nm) (A) and ITO / CuI (10 nm) / BIPC3: DMAC36 (40 nm) / TCz1 (7 nm) / Ca (7 nm) / Al (100 nm) (B). The following procedure were used: the pre-treated glass substrate coated with ITO vacuum formed hole-injection layer of CuI, formed a layer based simultaneous evaporation from one evaporator material BIPC3 and DMAC27 (DMAC36), formed by electron-injection layer and the electrode TCz1 Ca / Al under vacuum over 10-5 Tor.

Індекс УДК: 537.311.322, 537.311.322

Коди тематичних рубрик НТІ: 29.19.31

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Технологічні основи формування тонких плівок похідних карбазолів

Назва продукції (англ): The technological basis for the formation of thin films of carbazole derivatives

Очікувані результати:

Галузь застосування: 27.40 Виробництво електричного освітлювального устаткування

Опис продукції (укр): Розроблена методика формування тонких плівок похідних карбазолів на основі методу термовакуумного нанесення. На основі DMAC27 та DMAC36 розроблені органічні світловипромінювальні структури (ОСВС) системи ITO/CuI(10 нм)/BIPC3:DMAC27(40 нм)/TCz1(7 нм)/Ca(7 нм)/Al(100 нм) (A) та ITO/CuI(10 нм)/BIPC3:DMAC36 (40 нм)/TCz1(7 нм)/Ca(7 нм)/Al(100 нм) (B) виготовлялися за такою послідовністю: на попередньо очищеній скляній підкладці з ITO покриттям вакуумно формувався дірково-інжекційний шар CuI, формувався шар на основі одночасного випаровування з одного випарника матеріалів BIPC3 та DMAC27 (DMAC36), формувалися електронно-інжекційний шар TCz1 та електрод Ca/Al при вакуумі понад 10-5 Тор.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 1 рік

Виробник продукції: НУ "Львівська політехніка"

Споживачі продукції: підприємства з виробництву електронної техніки

Перспективні ринки: Україна, СНД, Євросоюз

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Навчання персоналу

7. Бібліографічний опис

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 29

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Волинюк Дмитро Юрійович

Готра Зенон Юрійович

Черпак Владислав Володимирович

Керівник організації:

Піх Зорян Григорович (д. х. н., професор)

Керівники роботи:

Стахіра Павло Йосипович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.