Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0211U004310

Державний реєстраційний номер: 0110U006853

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 02-02-2011

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: Проведення досліджень струменевого нанесення функціональних чорнил на підкладки. Дослідження режимів спікання некогерентними та когерентними джерелами випромінювання. Оптимізація процесів

Початок етапу: 11.2010

Закінчення етапу: 12.2010

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (032) 2582025, (032) 2375089

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України

Код за ЄДРПОУ: 37200303

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 246-39-10

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): 5031050

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 30

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідження елементів електронних мікросхем, виготовлених нанесенням наночастинок металів струменевою технологією

Назва роботи англійською:

Studying of electrical micro circuit elements fabricated by metal nano particles ink-jet printing

Реферат українською:

Розроблено технологію формування струмопровідних доріжок електронних плат методом струменевого нанесення стабілізованих в органічній матриці наночастинок срібла на поліімідних та алюмооксидних підкладках. Встановлено оптимальні температурно-часові режими термічного спікання наночастинок в печі та енергетично-часові параметри оптичного спікання YAG:Nd лазером в режимі фотоіндукованого підігріву підкладки. Досліжено процес струменевого друку колоїду на гнучку підкладку та запропоновано шляхи оптимізації якості друку. Показано можливість отримання водних розчинів частинок міді методом реверсивно-імпульсного осадження.

Реферат англійською:

The ink-jet technology for circuit boards interconnects fabrication on the polyimide and ceramic substrates has been developed, using the stabilized in organic matrix nanoparticles of silver. The optimal temperature-time modes of nanoparticles thermal sintering and energy-time parameters of optical nanoparticles sintering by the photo-induced substrate heating have been found. The process of ink-jet printing of colloid onto the flexible substrate was investigated and the ways of optimization of the printing quality are proposed. The possibility of copper particles water solutions production by reverse-pulse plating has been described.

Індекс УДК: 621.373.826, 621.382, 621.37

Коди тематичних рубрик: 47.35.31

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Бобицький Ярослав Васильович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Технологія формування струмопровідних елементів електронних плат на гнучких підкладках струменевим друком наночастинок металів, зокрема стабілізованих в органічній матриці наночастинок срібла.

Назва НТП англійською: Technology of conductive tracks formation on the flexible substrates by ink-jet printing of metal nanoparticles, particularly stabilized in organic matrix silver nanoparticles.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 32.10.0. Виробництво електро- та радіокомпонентів

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Технологія формування струмопровідних доріжок електронних плат методом струменевого нанесення стабілізованих в органічній матриці наночастинок срібла на поліімідних та алюмооксидних підкладках. Рекомендації що оптимізації друку на гнучкі підкладки. Технологія оптичного спікання YAG:Nd лазером в режимі фотоіндукованого підігріву підкладки,оптимальні енергетично-часові параметри лазерного спікання, оптимальні температурно-часові режими термічного спікання наночастинок в печі . Спосіб отримання водних розчинів частинок міді методом реверсивно-імпульсного осадження.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2 роки

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: підприємства по виготовленню електро- та радіобладнання, електронних пристроїв

Перспективні ринки: Україна, СНД

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 300

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): 2-3

Додаткова інформація: за договорами

IX. Бібліографічний опис

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Піх Зорян Григорович
д. х. н.

Перелік осіб-виконавців

Бартків Любомир Васильович

Бобицький Ярослав Васильович

Лесюк Ростислав Ігорович

Матвіїшин Галина Любомирівна

Салійчук Оксана Миколаївна

Фітьо Володимир Михайлович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

