

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0220U101067

Державний реєстраційний номер: 0117U001665

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 31-01-2020

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: Макетування та попереднє технологічне випробовування електротермохірургічного спеціалізованого обладнання та інструментарію.

Початок етапу: 01.2019

Закінчення етапу: 12.2019

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05416923

Місцезнаходження: вул. Казимира Малевича, 11, м. Київ, Київська обл., 03150, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442004779

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: Кабінет Міністрів

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442343243

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір з МОН, іншими центральними органами виконавчої влади

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 176

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка новітніх електротермохірургічних технологій та спеціалізованої апаратури і інструментарію для зупинки кровотеч, лікування ран, травматичних і вогнепальних уражень, в тому числі, при малоінвазивних хірургічних втручаннях.

Назва роботи англійською:

Development of the latest electrothermosurgical technologies and specialized equipment and tools for stopping the bleedings, treating wounds, traumatic and firearms defeats, including in mini-invasive surgical interventions.

Реферат українською:

Об'єкт дослідження – процеси зупинки кровотеч та утворення з'єднань біологічних тканин при хірургічному лікуванні ран. Мета роботи – створення нових електротермохірургічних технологій, спеціалізованої апаратури і інструментарію для зупинки кровотеч при операційних втручаннях з приводу травматичних ушкоджень та вогнепальних уражень, лікування ран, у тому числі, при малоінвазивних втручаннях. Методи дослідження й перелік апаратури – моделювання процесу зварювання біологічних тканин при впливі електротермохірургічних технологій з використанням результатів попередніх досліджень на експериментальних лабораторних комплексах, обробка та аналіз отриманих даних. В ході виконання науково-технічного проекту розроблено принципові схеми, на базі яких створено та випробувано макет спеціалізованого комбінованого електротермохірургічного апарату, в якому поєднані дві технології: високочастотного зварювання та конвекційно-інфрачервоної обробки біологічних тканин, в тому числі, при травмах та вогнепальних ураженнях різного типу. Розроблено два варіанти схемних рішень живлення нагрівального елементу інструменту для конвекційно інфрачервоної обробки: напругою високої частоти зі схеми високочастотного джерела живлення та постійним током від регульованого джерела живлення. Проведене макетування обладнання за темою та отримані результати випробувань макетів слугуватимуть основою для подальшої розробки конструкторської документації на створення дослідних зразків спеціалізованого електротермохірургічного обладнання та інструментарію.

Реферат англійською:

Object of study - the processes of stopping bleeding and the formation of connections of biological tissues in the surgical treatment of wounds. The objective of the work is the creation of new electro-thermo-surgical technologies, specialized equipment and instruments for stopping bleeding in surgical interventions for traumatic injuries and inflammatory lesions, treatment of wounds, including in the case of minimally invasive interventions. Research methods and equipment list - modeling of biological tissue welding process under the influence of electrothermal surgical technologies using the results of previous research on experimental laboratory complexes, processing and analysis of the obtained data. During the implementation of the scientific and technical project, schematic diagrams were developed, on the basis of which a model of a specialized combined electrothermosurgical apparatus was created and tested, combining two technologies: high-frequency welding and convection-infrared treatment of biological tissues, including injuries and fire injuries of the different type. Two variants of circuit power supply of the heating element of the tool for convection infrared processing have been developed: high frequency voltage from the high frequency power supply circuit and with DC from through the adjustable power supply. The conducted modeling of the equipment on the topic and the results of the tests of the models will serve as a basis for the further development of the design documentation for the creation of prototypes of specialized electro-thermosurgical equipment and instruments.

Індекс УДК: 615.478; 616-7, 621.791: 617-7

Коди тематичних рубрик: 76.13.33

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Кривцун Ігор Віталійович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: с.н.с., акад.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Макет багатофункціонального комплексного електротермохірургічного апарату для високочастотної та конвекційно-інфрачервоної обробки травмованих біологічних тканин

Назва НТП англійською: Model of multifunctional complex electrothermosurgical apparatus for high-frequency and convection-infrared treatment of injured biological tissues

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Вироби технічні

Галузь застосування: медицина

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Макет спеціалізованого комбінованого електротермохірургічного апарату, в якому поєднані технології високочастотного зварювання та конвекційно-інфрачервоної обробки біологічних тканин в тому числі при травмах та вогнепальних ураженнях різного типу.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту, Економія енергоресурсів, Економія матеріалів, Підвищення продуктивності праці, Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 04.2019

Закінчення етапу: 12.2019

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Права не надаються

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Кривцун І. В., Подпратов С. Є., Маринський Г. С., Подпратов С. С., Чернець О. В., Ткаченко В. А., Гичка С. Г., Чвертко Н. А., Дубко А. Г., Лопаткіна К. Г., Васильченко В. А. Експериментальні та клінічні основи подальшого

розвитку електрозварювальної хірургії // Матеріали XIV науково-практичної конференції. «Зварювання та термічна обробка живих тканин. Теорія. Практика. Перспективи. ІЕЗ ім. Є.О. Патона НАН України м. Київ, 29 листопада 2019 р. www.patonmed.com.ua.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Кучук-Яценко Сергій Іванович

д. т. н., 05.03.06

Перелік осіб-виконавців

Маринський Георгій Сергійович

(д. т. н.)

Худецький Ігор Юліанович

(д. мед. н.)

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Маринський Георгій Сергійович

Телефон

+38 (044) 205-17-10

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

