

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0222U003751

Державний реєстраційний номер: 0118U100521

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-05-2022

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка та дослідження новітньої електротермохірургічної апаратури, інструментів і технологій для з'єднання та обробки патологічно змінених біологічних тканин

Початок етапу: 01.2019

Закінчення етапу: 12.2021

Вид звітнього документа: Остаточний 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, буд. 11, м. Київ, 03150, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380445280486, 380442873183

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, буд. 54, м. Київ, 01061, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442343243

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)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 13497.021
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка та дослідження новітньої електротермохірургічної апаратури, інструментів і технологій для з'єднання та обробки патологічно змінених біологічних тканин

Назва роботи англійською:

Development and research of the latest electrotheresurgical equipment, tools and technologies for connection and treatment of pathologically altered biological tissues.

Реферат українською:

Об'єкт дослідження – Патологічно змінені тканини як об'єкт впливу високочастотного струму та конвекційно-інфрачервоних потоків в медичній практиці. Мета роботи: створення наукових засад для вирішення проблеми ефективної оперативної допомоги пацієнтам з патологічно зміненими біологічними тканинами шляхом застосування новітньої електротермохірургічної апаратури, інструментів і технологій на базі вивчення біофізичних характеристик цих тканин при впливі високочастотного струму та конвекційно-інфрачервоних потоків. Методи дослідження й перелік апаратури – фізичне та математичне моделювання процесів зварювання та обробки біологічних тканин з використанням електротермохірургічних технологій на універсальних експериментальних лабораторних комплексах, обробка та аналіз отриманих даних. В результаті виконаної роботи отримані нові знання щодо поведінки патологічно змінених тканин різних типів під впливом ВЧ струму та конвекційно-інфрачервоних потоків. Розроблені медико-технічні вимоги та технічні умови на створення спеціалізованого обладнання і інструментарію. Розроблено технічні рішення, структурні та принципові схеми і базове програмне забезпечення новітньої електротермохірургічної апаратури для лікування патологічно змінених тканин. Розроблено ескізний та технічний проекти на макети спеціалізованого обладнання та інструментарію. В середовищі COMSOL 5.2 створена математична модель стискання біоматеріалів з використанням їх реальних параметрів. Створено та випробувано макети електротермохірургічної апаратури та інструментарію для лікування хворих з патологічно зміненими тканинами.

Реферат англійською:

Object of research - Pathologically altered tissues as an object of influence of high-frequency current and convection-infrared fluxes in medical practice. Objective: to create a scientific basis for solving the problem of effective surgical care for patients with pathologically altered biological tissues through the use of the latest electrothermal surgery equipment, tools and technologies based on studying the biophysical characteristics of these tissues under high frequency current and convection infrared. Research methods and list of equipment - physical and mathematical modeling of welding and processing of biological tissues using electrothermosurgical technologies with universal experimental laboratory complexes, processing and analysis of the data. As a result of this work, new knowledge was obtained as to the behavior of pathologically altered tissues of different types under the influence of RF current and convection-infrared fluxes. Medical and technical requirements and technical conditions for the creation of specialized equipment and tools have been developed. Technical solutions, structural and basic schemes and basic software of the latest electrothermosurgical equipment for the treatment of pathologically altered tissues have been developed. Sketch and technical designs for models of specialized equipment and tools have been developed. In COMSOL 5.2 the mathematical model of compression of biomaterials with use of their real parameters is created. Prototypes of electrothermosurgical equipment and instruments for the treatment of patients with pathologically altered tissues were created and tested.

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

Коди тематичних рубрик: 76.13.33, 81.35.01

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Маринський Георгій Сергійович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

IX. Бібліографічний опис

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Кривцун Ігор Віталійович

д. т. н., 05.03.06

Перелік осіб-виконавців

Александров Анатолій Михайлович

Антонова-Рафі Юлія Валеріївна

(к. т. н.)

Бисько Володимир Олексійович

Васильченко Валерій Андрійович

Грабовський Сергій Дмитрович

Дубко Андрій Григорович

(к. т. н.)

Краснобай Євгеній Анатолійович

Лопаткіна Катерина Гордіївна

Маринський Георгій Сергійович

(д. т. н.)

Мацас Євген Євгенович

Нестерова Олена Іванівна

Подпрятів Сергій Євгенійович

(д.мед.н., 14.01.03)

Самойлова Тамара Григорівна

Сердюк Віктор Константинович

Столяренко Анна Олександрівна

Ткаченко Віктор Аркадійович

Ткаченко Сергій Вікторович

Худецький Ігор Юліанович

(д. мед. н.)

Чвертко Наталія Анатоліївна

(к. т. 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**

