Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0217U001568

Державний реєстраційний номер: 0112U001130

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-03-2017

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка нових покриттів металевих імплантатів, які підвищують адаптацію та подовжують терміни їх безпечного перебування в організмі.

Початок етапу: 01.2012

Закінчення етапу: 12.2016

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут металофізики ім. Г.В. Курдюмова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417331

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 424-31-12

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: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442396594

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): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1877.67

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка нових покриттів металевих імплантатів, які підвищують адаптацію та подовжують терміни їх безпечного перебування в організмі.

Назва роботи англійською:

Development of new coating metal that enhance adaptation and prolog their safe stay in the body

Реферат українською:

Науково-дослідна робота присвячена вивченню толерантності організму людини до металевих імплантатів, в залежності від матеріалу покриття на них та способу їх нанесення. З використанням широкого спектру новітніх методів дослідження (растрова електронна мікроскопія, атомна та зондова силова спектроскопія, моделювання) досліджено фізико-хімічні та біологічні аспекти реакції організму на органічні і неорганічні покриття (TiC, TiN, ZrO, Zr-Co, полістирол, полівініл ацетат та інші). Покриття наносили на поверхні сплавів заліза (нержавіюча сталь типу 316L, титану, кобальту, нікелю і інших). Результати гістологічних, біохімічних досліджень, а також поверхні покритих металевих стентів, які перебували тривалий час в живому організмі засвідчили перспективність використання покриттів з альбуміну для запобігання рестенозів. Відмічено, що показником тромбогенності запропонованих покриттів є зниження концентрації фібриногену більш ніж на 30%, зменшення кількості тромбоцитів у цільній крові на 35% та зміна їх функціональної активності у присутності різних концентрацій індуктора агрегації тромбоцитів (аденозин дифосфату). Методом варіації концентраційних інтервалів легуючих елементів розроблено підхід мінімізації інтервалу кристалізації сплавів для ортопедичної стоматології, які за своїми службовими характеристиками не поступаються закордонним аналогам.

Реферат англійською:

Research work is devoted to studying the human body tolerance to metal implants, depending on the coating material on them and their method of application. Using a wide range of advanced research methods (scanning electron microscopy, atomic and probe force spectroscopy, modeling) The physical and chemical aspects of the body's response to organic and inorganic coating (TiC, TiN, ZrO, Zr-Co, polystyrene, polyvinyl acetate and etc.). Coatings applied to the surface of iron alloys (stainless steel type 316L, titanium, cobalt, nickel and others). The results of histological, biochemical studies and surface-coated metal stents that were long in vivo studies have shown promising use of albumin coating to prevent restenosis. It is noted that the proposed measure trombohennosti coatings is to reduce fibrinogen concentration of more than 30% reduction in the number of platelets in whole blood by 35% and change their functional activity in the presence of various concentrations of inducer of platelet aggregation (adenosine diphosphate). The method of variation concentration range of alloying elements approach designed to minimize crystallization range of alloys for prosthetic dentistry, whose service performance to the foreign analogues.

Індекс УДК: 539.3, 538.91-405.548.5.01;669.1.017:620.18;620.17

Коди тематичних рубрик: 30.19

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Ошкадьоров Станіслав Петрович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Нові покриття металевих імплантатів, сплави для ортопедичної стоматології

Назва НТП англійською: New coating metal implants alloys for prosthetic dentistry

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: медицина

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Науково-дослідна робота присвячена вивченню толерантності організму людини до металевих імплантатів, в залежності від матеріалу покриття на них та способу їх нанесення. Результати гістологічних, біохімічних досліджень, а також поверхні покритих металевих стентів, які перебували тривалий час в живому організмі засвідчили перспективність використання покриттів з альбуміну для запобігання рестенозів. Розроблені сплави для ортопедичної стоматології за своїми службовими характеристиками не поступаються закордонним аналогам.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: визначає Президія НАН України

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: медицина

Перспективні ринки: ринки України

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 0

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років): -

Додаткова інформація: --

IX. Бібліографічний опис

Ошкадьоров С.П., Северина С.М. Стоматологічний сплав на основі нікелю. Патент України на винахід №102067. Опубл. 12.08.2013.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Івасишин Орест Михайлович

Перелік осіб-виконавців

І.Є.Ермоленко

Іваненко О.Л.

Грушко В.І.

О.А.Стребкова

Оніщенко Л.О.

С.М. Северина

Сульженко В.К.

Т.А. Алєксєєва

Я.М. Вовк

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

