Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0216U008271

Державний реєстраційний номер: 0112U006486

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-12-2016

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 5

Назва етапу: Розробка рекомендацій стосовно складів перспективних магнітокалорічних матеріалів. Дослідження магнітокалоричних властивостей тонких стричок вищезгаданих сплавів з метою покращення теплообміну з речовиною теплоносія.

Початок етапу: 01.2016

Закінчення етапу: 12.2016

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут магнетизму НАН та МОН України

Код за ЄДРПОУ: 23494128

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 424-10-20

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.): 423.502

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Магнітнітосруктурні перетворення в сплавах Гейслера на базі нікелю та міді

Назва роботи англійською:

Magnetostructural transformations in Heusler alloys based on nickel and copper.

Реферат українською:

Мартенситне перетворення в сплавах Ni-Mn-In супроводжується значним зростанням електроопору, (більш ніж в 2 рази), тому вимірювання електроопору в цих системах є досить чутливим методом для визначення як термічно активованого мартенситного перетворення, так і наведеного напруженням. Явно виражений еласторезистивний ефект робить ці матеріали привабливими для використання в якості сенсорів чутливих до механічних напружень.

Реферат англійською:

Martensitic transformation in Ni-Mn-In is accompanied by essential growth of electric resistivity (more than twice) that is employed as sensitive method for study of thermally activated and stress-induced martensitic transformations. The pronounced elastoresistive effect makes these materials attractive for applications as sensors of mechanical stress.

Індекс УДК: 539.24/.27;548.73/.75;538.913.08, 548:539.2:669.017.3

Коди тематичних рубрик: 29.19.19

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Кокорін В.В.

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Рекомендації по використанню сплавів Ni-Mn-In для виготовлення сенсорів ,чутливих до механічних напруг.

Назва НТП англійською: The recommendations for application of Ni-Mn-In alloys in manufacture of the sensors sensitive to the mechanical stress.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: Магнітни холодильники

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Мартенситне перетворення в сплавах Ni-Mn-In супроводжується значним зростанням електроопору, (більш ніж в 2 рази), тому вимірювання електроопору в цих системах є досить чутливим методом для визначення як термічно активованого мартенситного перетворення, так і наведеного напруженням. Явно виражений еласторезистивний ефект робить ці матеріали привабливими для використання в якості сенсорів чутливих до механічних напружень.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: п'ять років

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Національна академія наук України

Перспективні ринки: Україна, країни ближнього та дальнього зарубіжжя

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

. S. M. Konoplyuk, L. E. Kozlova, V. V. Kokorin, A. O. Perekos and O. V. Kolomiets, Magnetic States in Ensemble of Ferromagnetic Nanoparticles in Cu-Mn-Al Alloy, Nanoscale Research Letters (2016) 11:23 2. Volodymyr Nadutov, Anatoliy Perekos, Volodymyr Kokorin, Sergiy Konoplyuk and Taras Kabantsev Influence of Oxidation on Electrical

Properties of Compacted Cu Nanopowders, Nanoscale Research Letters (2016). Подано до публікації: 1. V.V. Kokorin, S.M. Konoplyuk, A. Dalinger, and H.J. Maier Influence of martensitic transformation on the magnetic transition in Ni-Mn-Ga. 2. S.M. Konoplyuk,V.V. Kokorin, A. Dalinger, and H.J. Maier Magnetocaloric effect and stress-induced transformation in Ni-Mn-Sb-Fe.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Горобець Юрій Іванович

Перелік осіб-виконавців

Козлова Л.Є.

Кокорин В.В.

Коноплюк С.М.

Семенова Ю.С.

Трояновський Д.А.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

