Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0521U100396

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-04-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гречанюк Ігор Миколайович

2. Grechanyuk Igor

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.02.01

Назва наукової спеціальності: Матеріалознавство

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 05-04-2021

Спеціальність за освітою: фізика металів

Місце роботи здобувача: Інститут проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05416930

Місцезнаходження: вул. Кржижановського, буд. 3, м. Київ, Київська обл., 03142, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.207.03

Повне найменування юридичної особи: Інститут проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05416930

Місцезнаходження: вул. Кржижановського, буд. 3, м. Київ, Київська обл., 03142, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05416930

Місцезнаходження: вул. Кржижановського, буд. 3, м. Київ, Київська обл., 03142, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 45.45.35, 53.03.15.23

Тема дисертації:

1. НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ СТВОРЕННЯ НОВИХ КОМПОЗИЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НА ОСНОВІ НІКЕЛЮ, КОБАЛЬТУ, ТИТАНУ Й МІДІ ТА НОВІТНЬОГО ЕЛЕКТРОННО-ПРОМЕНЕВОГО ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ЇХ ОТРИМАННЯ

2. Scientific and technological principles of creating new composite materials based on nickel, cobalt, titanium and copper and the latest electron-beam equipment for their production

Реферат/анотація:

1. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 05.02.01–матеріалознавство (13 – механічна інженерія). Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича НАН України, Київ, 2021. У роботі вперше комплексно вирішена науково-технічна проблема створення нових композиційних матеріалів на основі Ni, Co, Ti і Cu та розроблено досконале електронно-променеве обладнання для їх отримання. Досліджено структуру, хімічний і фазовий склад, фізико-механічні властивості та розроблено технології отримання: сплавів і порошків із матеріалу Ni(Co)CrAlY для осадження захисних покриттів; трубчастих заготовок із сплавів NiCrAlY для осадження жаростійких іонно-плазмових

покриттів на установках серії МАП; кондиційних жароміцних сплавів ЖС26-41ВИ, отриманих з їх відходів; лігатур різного складу: Ni-Y, Hf-Ni, Al-Mo, V-Al, Zr-Ti, Nb-Ti; спеціальних сплавів TiZrNbSi медичного призначення; високочистих сплавів на основі заліза та нікелю для виготовлення затравок, які використовуються при вирощуванні монокристалічних лопаток; композиційних матеріалів на основі міді додатково легованих хромом і вуглецем, використання яких підвищило експлуатаційні властивості виробів. Для отримання нових матеріалів за участю автора розроблена конструкторська документація і виготовлені пілотні зразки промислових установок для плавки металів і сплавів L-4, нанесення покриттів L-8, універсальні лабораторна L-2 і промислова L-8.3.

2. The dissertation on competition of a scientific degree of the doctor of technical sciences on a specialty 05.02.01 – materials science (13 Mechanical engineering). Institute of Problems of Materials Science named after I.N. Frantsevich NAS of Ukraine, Kyiv, 2021. In this work has been comprehensively solved the scientific and technological problem of creation and improvement of new materials and electron-beam equipment for their production. The structure, chemical, phase composition also physical and mechanical properties have been investigated and receiving technologies have been developed: alloys and powders from the material based on Ni(Co)CrAlY(Si) for protective coatings application; tubular cathodes made of NiCrAlY alloys for applying heat-resistant ion-plasma coatings on МАП devices; conditional ingots of heat-resistant ЖС26-ВИ alloys, obtained from their wastes, what made it possible to save up to 20% of raw materials during their production; medical grade TiZrNbSi alloys that are not toxic to the human body; ligatures of various compositions: Ni-Y, Hf-Ni, Al-Mo, V-Al, Zr-Ti, Nb-Ti, the impurities concentration in which is almost two times lower compared to similar alloys obtained by other methods; high-purity Fe-Al, Fe-Co-Al-Ti-Cu, Ni-W alloys for monocrystalline blades growth; vapor-condensed (Cu-C-Zr-Y-Nb)-Mo-CuO-MoO3 composite materials for discontinuous and (Cu-Cr-Zr-Y-Nb)-Mo-CuO-MoO3 sliding contacts. The dependence of the mechanical properties of pseudoalloys based on copper and molybdenum, additionally alloyed with chromium and carbon, on the molybdenum content has been established. Industrial batches of CoCrAlY, TiZrYSi alloys, CoCrAlYSi powders, ligatures of various types are supplying to Ukraine, China and USA. With the author participation, to obtain the materials indicated in this work, design documentation has been developed and pilot samples of industrial installations have been created: for metals and alloys L-4 melting; coating L-8; universal laboratory L-2; industrial L-8.3. Manufactured units have been delivered to enterprises in Ukraine, China, Armenia and England.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Баглюк Геннадій Анатолійович

2. Bahliyk Gennadii Anatoliiovych

Кваліфікація: д. т. н., 05.16.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Баглюк Геннадій Анатолійович

2. Bahliyk Gennadii Anatoliiovych

Кваліфікація: д. т. н., 05.16.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ладохін Сергій Васильович

2. Ladokhin Serhii Vasylovich

Кваліфікація: д. т. н., 05.16.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лобода Петро Іванович

2. Loboda Petro Ivanovych

Кваліфікація: д. т. н., 05.16.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Савуляк Валерій Іванович

2. Savuliak Valerii Ivanovych

Кваліфікація: д. т. н., 05.02.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Штерн Михайло Борисович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Штерн Михайло Борисович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.