Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U103584

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-10-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дере'янко Олександр Васильович
2. DEREVIANKO Oleksandr Vasylovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.16.06

Назва наукової спеціальності: Порошкова металургія та композиційні матеріали

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 27-09-2021

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, 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, 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, 03142, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 53.03.11.31

Тема дисертації:

1. Особливості сплавоутворення при консолідації порошкових матеріалів на основі абразив-металевих систем під дією електричного струму.

2. Features of alloying during the consolidation of powder materials based on abrasive-metal systems under electric current action.

Реферат:

1. Робота присвячена вирішенню науково-технічної задачі по розробці та дослідженню, що є сьогодні вельми актуальним, умов отримання, та досягнення властивостей порошкових композиційних матеріалів на основі системи алмаз – металева зв'язка на основі Cu-Sn-Co-Cr інструментального призначення, що отримані при пропусканні спрямленого постійного струму. Проведений аналіз процесів, що виникають в елементарній комірці. Розроблено математичні моделі, що пояснюють процеси взаємодії по межі переходу поверхня твердого тіла – прошарок рідкої фази, що її оточує в дисперсному тілі за умови безпосереднього проходження постійного електричного струму. Сформульовано науково-практичні підходи по спіканню порошкових високозносостійких матеріалів на основі алмазпметалевих компонентів. Розроблено

технологічну схему виготовлення композиційних матеріалів на основі системи алмаз – металева зв'язка на основі Cu-Sn-Co-Cr інструментального призначення, що отримані при пропусканні спрямленого постійного струму. Досліджено процеси їх структуроутворення, фізико□механічні властивості та визначено працездатність по тілам обробки (граніт, мармур). Ключові слова: Спікання, постійний струм, алмізвміщуючий інструмент, критерій Шервуда, абразивна здатність, порошкові високозносостійкі матеріали.

2. The work is devoted to solving a scientific and technical problem on the development and research, which is very relevant today, the conditions for obtaining and achieving the properties of powder composite materials based on the diamond-metal binder based on Cu-Sn-Co-Cr for instrumental purposes, obtained by passing a rectified direct current. The analysis of the processes occurring in the unit cell is carried out. Mathematical models have been developed that explain the interaction processes along the transition boundary between the surface of a solid body and a layer of a liquid phase that surrounds it in a dispersed body under the condition of direct passage of a direct electric current. Scientific and practical approaches to sintering of powder high-wear□resistant materials based on diamond-metal components are formulated. A technological scheme for the manufacture of composite materials based on the system diamond - metal binder based on Cu-Sn-Co-Cr for instrumental purposes, obtained by passing a rectified direct current, has been developed. The processes of their structure formation, physical and mechanical properties have been investigated, and the working capacity of the processing bodies (granite, marble) has been determined. Key words: Sintering, direct current, diamond-containing tool, Sherwood criterion, abrasive ability, powder high-wear materials.

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. Згалат-Лозинський Остап Броніславович

2. Zghalat-Lozynskyj Ostap Bronislavovych

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. Присташ Микола Сергійович
2. Prystash Mykola Serhiiovych

Кваліфікація: к. 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. Богомол Юрій Іванович
2. Bogomol Yuri Ivanovich

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

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.