Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0418U003273

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-10-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Липян Євген Васильович
2. Lypian Yevhen Vasylovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.02.01

Назва наукової спеціальності: Матеріалознавство

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 06-10-2018

Спеціальність за освітою: Композиційні та порошкові матеріали, покриття

Місце роботи здобувача: Інститут імпульсних процесів та технологій

Код за ЄДРПОУ: 03534512

Місцезнаходження: просп. Богоявленський 43а, м. Миколаїв, Миколаївський р-н., Миколаївська обл., 54018, 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): К 67.111.01

Повне найменування юридичної особи: Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: просп. Перемоги, 10, м. Київ, Київ, 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет міністрів

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут імпульсних процесів та технологій

Код за ЄДРПОУ: 03534512

Місцезнаходження: просп. Богоявленський 43а, м. Миколаїв, Миколаївський р-н., Миколаївська обл., 54018, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 81.09

Тема дисертації:

1. Вдосконалення процесів отримання методами електророзрядного синтезу карбідотитанових твердих сплавів для ріжучого інструменту
2. Improvement of the obtaining processes of titanium carbide hard metals for cutting tools by electric discharge synthesis

Реферат:

1. Дисертацію присвячено вивченню одержання матеріалу з поліпшеними експлуатаційними властивостями – карбідотитанових безвольфрамових твердих сплавів із залізною зв'язкою. Розроблено та вперше реалізовано метод синтезу карбідотитанових твердих сплавів у дві стадії, досліджено та науково обґрунтовано управління процесами структуро- та фазоутворення частинок порошкових композицій при їх високовольтному електророзрядному синтезі у гасі, а також досліджено вплив зв'язку властивостей синтезованих порошкових композицій з фізико-механічними характеристиками одержуваних матеріалів. Встановлено зв'язок властивостей порошкової шихти, одержаних високовольтною електророзрядною обробкою, та компактованих іскро-плазмовим спіканням карбідотитанових твердих сплавів. Зі збільшенням питомої енергії обробки порошкової суміші від 4,5 до 18 МДж/кг у спечених з неї матеріалів зменшується

втрата маси при абразивному зносі від 3,1 до 1,5 г/км і збільшується твердість від 82,0 до 84,0 HRA, а динамічна міцність перевищує 1250 МПа, і зразки не руйнуються при швидкостях деформування від ~ 400 до ~ 800 с–1. Розроблені безвольфрамові карбідотитанові тверді сплави впроваджено на підприємстві та у навчальному процесі.

2. The dissertation is devoted to the research of obtaining the titanium carbide tungsten-free hard metals with an iron bond – a material with improved operational properties. The synthesis method of titanium carbide hard metals in two stages was developed and scientifically substantiated, and the management of the processes of the structure and phase formation of powder particles compositions with their high voltage electric discharge synthesis in kerosene was investigated and scientifically substantiated. The influence of the properties of synthesized powder compositions on physical-mechanical characteristics of the received materials was determined. The connection between the properties of the powder charge obtained by high-voltage electric discharge processing and compacted by spark plasma sintering of the titanium carbide hard metals is established. With the increase in the specific energy of processing the powder mixture from 4.5 to 18 MJ/kg in the materials sintered from it decreases the weight loss with abrasive wear from 3.1 to 1.5 g/km and increases the hardness from 82.0 to 84.0 HRA, and the dynamic strength exceeds 1250 MPa and the samples do not collapse at deformation rates from ~ 400 to ~ 800 s–1. Developed tungsten-free titanium carbide hard metals are implemented in the enterprise and in the educational process.

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. Сизоненко Ольга Миколаївна

2. Sizonenko Olga Mykolaivna

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Карпенко Ганна Володимирівна
2. Karpenko Anna

Кваліфікація: к. 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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Фесенко Ігор Павлович
2. Fesenko Igor Павлович

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	Букетов Андрій Вікторович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Букетов Андрій Вікторович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.