Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U002924

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-06-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дмитренко Тетяна Анатоліївна
2. Dmytrenko Tatyana Anatolyevna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 01.04.13

Назва наукової спеціальності: Фізика металів

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 25-06-2007

Спеціальність за освітою: 8.070102

Місце роботи здобувача: Запорізький національний університет

Код за ЄДРПОУ: 02125243

Місцезнаходження: 69600, м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 66

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д26.001.23

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Запорізький національний університет

Код за ЄДРПОУ: 02125243

Місцезнаходження: 69600, м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 66

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.04

Тема дисертації:

1. Формування структури поверхневих шарів нелегованих сталей при лазерному легуванні диборидом титану

2. Formation of surface layers structure of plain carbon steels during the laser alloying by titanium diborid.

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено дослідженню процесів структуроутворення в поверхневих шарах нелегованих сталей при лазерному легуванні хімічною сполукою у взаємозв'язку з режимами обробки та структурно-фазовим станом матричного матеріалу. Отримано нові результати, які в сукупності освітлюють проблему встановлення фізичних закономірностей формування нового сплаву в залежності від вмісту вуглецю при лазерному легуванні борвміщуючою сполукою.В роботі запропоновано механізм кристалізації ванни розплаву при лазерному легуванні диборидом титану за умов надшвидкого нагрівання та охолодження, встановлено зв'язок між характером новоутворених фаз та вмістом вуглецю в базовому матеріалі, висвітлено процеси формування концентраційного поля в залежності від технологічних параметрів лазерної обробки. Досліджено вплив легуючих елементів на тип новосформованої структури та фізико-механічні властивості зон лазерного легування. Результати моделювання розподілу температурного поля в області дії лазерного променя можуть бути застосовані для прогнозування умов, необхідних для формування певної структури поверхневого легованого шару, при розробці технологій зміцнення поверхневих шарів лазерним легуванням.

2. Thesis deals with the study of structure formation processes in the surface layers of plain carbon steels during the laser alloying depending on treatment regimes and structure phase state of matrix material. New results give the opportunity to establish regularities of new alloy formation depending on the content of carbon during laser alloying by boron-based compound.The mechanism of fusion crystallization during laser alloying by titanium diborid under condition of ultraspeed heating and cooling rates is proposed. Correlation between type of formed phases and content of carbon in base material is established. Processes of the concentration distribution formation depending on the technological parameters of laser treatment are studied. The influence of alloying elements on the type of formed structure and physics and mechanical properties of the laser alloying areas is explored. The results of the temperature field distribution simulation in a laser beam area can be applied for forecast of conditionswhich are necessary for formation of certain structure of surface alloyed layer, for development of surface layers strengthening technologies by laser alloying

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. Гіржон Василь Васильович
2. Girzhon Vasiliy Vasilievich

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.07

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. Башев Валерій Федорович

2. Башев Валерій Федорович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.07

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. Захаренко Микола Іванович

2. Захаренко Микола Іванович

Кваліфікація: к.ф.-м.н., 01.04.07

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 Макара Володимир Арсенович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Макара Володимир Арсенович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.