Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U003939

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-07-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Воронов Віталій Вячеславович
2. Voronov Vitaliy Viacheslavovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.03.06

Назва наукової спеціальності: Зварювання та споріднені процеси і технології

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 26-06-2013

Спеціальність за освітою: 7.050050401

Місце роботи здобувача: Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона

Код за ЄДРПОУ: 05416923

Місцезнаходження: 03680, м. Київ, МСП, вул. Боженка, 11

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 26.182.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05416923

Місцезнаходження: вул. Казимира Малевича,11, м. Київ, Київська обл., 03150, 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 електрозварювання ім. Є.О. Патона

Код за ЄДРПОУ: 05416923

Місцезнаходження: 03680, м. Київ, МСП, вул. Боженка, 11

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 81.35.31.05

Тема дисертації:

1. Розробка та дослідження припоїв для паяння титанових сплавів

2. Researching and development of brazing filler metall for titanium alloys brazing

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена створенню нового припою для паяння титанових сплавів різних класів зі зниженою температурою плавлення (нижчою за 900 С) на базі нової трьохкомпонентної системи Ti-Zr-Co, та вивченню особливостей формування структури і властивостей з'єднань, паяних дослідним припоєм. Обрано перспективну систему для виготовлення експериментальних припоїв. Вивчено особливості формування структури паяних швів титанових сплавів різних класів. Вивчено механічні властивості паяних з'єднань. Встановлена практична відсутність впливу стану припою (литий чи аморфний) на структуру та властивості паяних з'єднань з титанових сплавів. Визначені оптимальні металургійні та технологічні параметри вакуумної пайки титанових сплавів припоями систем Zr-Ti-Co та Ti-Zr-Fe, що забезпечують високі експлуатаційні властивості паяних з'єднань. Отримані дані, щодо переваг і недоліків алюмінієвих припоїв різного складу для паяння титану. Виконано порівняння сучасних промислових припоїв для паяння титану з відомими алюмінієвими сплавами АД1 та АМг6. Показано, що для отримання якісних паяних з'єднань з

титанових сплавів можливе використання алюмінієвих припоїв без кремнію.

2. This thesis is dedicated to development of new filler metal with low melting point (below 900 C) for titanium alloys' brazing, which built on base of new ternary system, as well as studying of structure and properties of brazed joints, which made with this experimental filler alloy. For this purpose the new ternary system Ti-Zr-Co for production experimental brazing filler metal was chosen. As well as the technology of smelting of experimental alloys was developed. Structure of experimental alloys and their melting range were studied, and compositions of alloys with the melting temperature range suitable for brazing were determined Mechanical properties of brazed joins were examined. Found that no influence of type filler metal (cast or amorphous) to properties ant structure of brazed titanium joints. Metallurgical and technological parameters of titanium vacuum brazing by such alloys as Zr-Ti-Co and Ti-Zr-Fe, which provide high operational characteristics were determined. Data on the advantages and disadvantages of aluminum filler for brazing of titanium alloys were obtained. Comparison of modern commercial filler metals with well-known aluminum alloys AD1 and AMg6 were performed. The opportunity of obtaining qualitative brazed joints from titanim alloys was shown.

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. Хорунов Віктор Федорович
2. Khorunov Victor Fedorovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.03.06

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. Квасницький Віктор Вячеславович

2. Квасницький Віктор Вячеславович

Кваліфікація: д.т.н., 05.03.06

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. Моляр Олександр Григорович

2. Моляр Олександр Григорович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Патон Борис Євгенович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Патон Борис Євгенович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.