Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U001442

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-02-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Свиридов Олександр Володимирович
2. Svyrydov Oleksandr Volodymyrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

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: 01-02-2013

Спеціальність за освітою: 8.092301

Місце роботи здобувача: Донбаська державна машинобудівна академія

Код за ЄДРПОУ: 02070789

Місцезнаходження: 84313, Краматорськ, вул. Академічна (Шкадінова), 72

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К12.105.02

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: Донбаська державна машинобудівна академія

Код за ЄДРПОУ: 02070789

Місцезнаходження: 84313, Краматорськ, вул. Академічна (Шкадінова), 72

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 81.35.15.05

Тема дисертації:

1. Удосконалення складу й технології виготовлення пресованого порошкового дроту для зварювання міді.

2. Development of composition and manufacturing methods of the pressed powdered wire for copper welding.

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - закономірності утворення самозахисного пресованого порошкового дроту для зварювання міді та її сплавів і регулювання його зварювально-технологічних властивостей. Мета роботи - розроблення самозахисного пресованого порошкового дроту для зварювання теплообмінних конструкцій із міді та її сплавів, що забезпечує підвищення експлуатаційних властивостей зварних з'єднань у порівнянні з тими, що існують, шляхом зниження неметалічних включень і газонасиченості металу шва при підвищеній продуктивності зварювання. Методи досліджень - Основні завдання роботи вирішували аналітичними й експериментальними методами теорії зварювальних процесів, металургії зварювальних процесів, теорії волочіння, матеріалознавства, математичного аналізу. Експериментальні дослідження виконані в лабораторних і промислових умовах, при визначенні зварювально-технологічних характеристик розробленого порошкового дроту, фізико-механічних характеристик металу шва і його хімічного складу. Новизна - установлено й обґрунтовано вплив газошлакотвірних компонентів і розкиснювачів у складі дроту на мінімальну газонасиченість металу шва при різному ступені обтиснення порошкового дроту; уперше

розроблено й оптимізовано склад самозахисного порошкового дроту для зварювання міді, виготовленого методом пресування, а також установлено вплив ступеня обтиснення цього дроту на формування його макроструктури, що забезпечує рівномірність плавлення; розроблено метод гарячого ізостатичного пресування порошкового дроту, що забезпечує його виробництво без порушення суцільності по твірній; уперше розроблено одновимірна математичну модель процесу обтиснення пресованого порошкового дроту, що дозволяє здійснювати обчислення локальних і інтегральних показників, а також методику автоматизованого проектування; процесу ущільнення пресованого порошкового дроту в круглому калібрі. уперше досліджено вплив розробленої конструкції пресованих порошкових дротів на хімічну й структурну однорідність металу шва, величину й склад неметалевих включень. Результати: розроблено технологічний процес виготовлення самозахисного пресованого порошкового дроту та його склад для зварювання теплообмінних конструкцій із міді, що забезпечує високу продуктивність процесу зварювання за рахунок великого діаметра дроту, рівномірності плавлення, хімічну й структурну однорідність металу шва й високі показники експлуатаційних властивостей зварних з'єднань. Практичне апробування розробки в умовах ПАТ "НКМЗ" підтвердило придатність для застосування у виробництві.

2. Object of study - of the formation of self-shielded flux-cored wire pressed for welding of copper and its alloys, and regulation of its weldability. Purpose robots - is the development of self-shielded flux-cored wire for pressure-welding heat-exchange structures of copper and its alloys, which provides higher performance properties of welded joints compared to the existing by reducing non-metallic inclusions and gas saturation of the weld metal with increased productivity. Research methods - the main task of deciding analytical and experimental methods, the theory of welding processes, metallurgy, welding processes, the theory of drawing, materials, matematichesskogo analysis. Experimental Research Projects in laboratory and industrial applications, in determining the welding - tehnologichesskih characteristics developed cored wire, physical - mehanichesskih characteristics of the weld metal and it himichesskogo composition. Novelty: found out and grounded impact gazoshlakoobrazuyuschih components and deoxidizing in the wire to the minimum gas content of the weld metal at different degrees of compression cored wire, first developed and optimized structure of self-shielded flux-cored wire for welding of copper, made by molding, and the degree of reduction, the influence of pressure-cored wire to form its macrostructure, providing uniformity of melting; developed a method of hot isostatic pressing cored wire provides its production without discontinuities along the generator, first developed a one-dimensional mathematical model of compression molded cored wire, which allows for the calculation of local and integral indicators, as well as computer-aided design methodology Pressed powder compaction process wire round pass, the first to investigate the influence of the developed design of pressed powder wires on the chemical and structural homogeneity of the weld metal, the size and composition of the inclusions. Results: The technological process of manufacturing self-shielded flux-cored wire molded and composition for welding heat-exchange structures of copper, providing high performance welding process due to the large diameter of the wire, uniform melting, chemical and structural homogeneity of the weld metal and high performance properties of welded joints. Field-tested in the development of PAT "NKMZ" confirmed the suitability for use in production.

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. Гринь Олександр Григорович
2. Grinj Aleksandr Grigorevich

Кваліфікація: к.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. Кузнєцов Валерій Дмитрович
2. Кузнєцов Валерій Дмитрович

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. Білик Олександр Григорович

2. Білик Олександр Григорович

Кваліфікація: к.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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Кассов Валірий Дмитрович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Кассов Валірий Дмитрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.