Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U006082

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-11-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Жаріков Сергій Володимирович
2. Zharikov Sergiy Vladimirovich

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: 23-10-2015

Спеціальність за освітою: 7.092303

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: 81.35.27.05

Тема дисертації:

1. Удосконалення самозахисного порошкового дроту для наплавлення штампів шляхом введення екзотермічної суміші в наплавлювач

2. Perfection of self-shielding flux-cored wire for surfacing of dies by introducing exothermic mixture into filler

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - процес зміцнення штампового інструменту, який виконує операції вирубування в холодному стані, наплавленням його робочих поверхонь самозахисним порошковим дротом (СПД) з екзотермічною сумішшю. Предмет дослідження - зварювально-технологічні властивості СПД з екзотермічною сумішшю. Мета роботи - підвищення ефективності процесу наплавлення штампового інструменту шляхом введення екзотермічної суміші до складу СПД. Методи дослідження: електронної мікроскопії, спектральний, мікрорентгеноспектральний, металографічний, математичного планування експерименту і статистичної обробки результатів. Новизна - запропоновано склад СПД з екзотермічною сумішшю, яка підвищує питоме тепловиділення в одиницю часу й температуру підігріву осердя, що дозволяє зменшити відставання плавлення осердя від оболонки; доведено, що застосування екзотермічної суміші в складі порошкового дроту створює теплофізичні умови, які дозволяють отримати рівномірність розподілу легувальних елементів у наплавленому металі, зменшення розміру неметалевих включень і їх форми,

зниження глибини проплавлення, що забезпечує хімічну однорідність наплавленого металу і досягнення заданого хімічного складу вже в другому шарі; показано, що комплексне введення в склад СПД екзотермічної суміші, яка забезпечує рівномірність плавлення осердя й оболонки дроту, і композиції карбонатів металів, яка гарантує захисний характер атмосфери у широкому інтервалі температур, забезпечує надійний захист металу краплі й ванни, низький вміст газів у металі й необхідний ступінь легування. Результати досліджень запропонованого складу СПД з екзотермічною сумішшю для наплавлення вирубних штампів пройшли апробацію в виробничих умовах ПАТ "Енергомашспецсталь" і показали підвищення стійкості інструменту на 45...50 %.

2. The object of research - the process of hardening of punching tools, performing the cutting operation in the cold state, surfacing its working superficies self-shielding flux-cored wire (SFW) with an exothermic mixture. Subject of research - welding and technological properties of the SFW with an exothermic mixture. Purpose - to increase the efficiency of the surfacing die tools by introducing an exothermic mixture of the SFW. Novelty - research methods: electron microscopy, spectral, micro X-ray spectral, metallographic, mathematical design of experiments and statistical processing of results. The composition of SFW with an exothermic mixture is proposed, which increases the specific heat per unit time and the heating temperature of the core, which reduces the lag melting core from the sheath; proven that the use of the exothermic mixture consisting flux-cored wire creates thermal conditions which uniform distribution of alloying elements in the deposited metal is allow to obtain, the amount of non-metallic inclusions and their shape is reduce, the depth of penetration is decrease, that provides chemical homogeneity of the deposited metal and achieving a given chemical composition already in the second layer; shown that the complex introduction of the SFW exothermic mixture which provides uniform melting of the core and the sheath of the wire, and compositions metal carbonates, which guarantees the security nature of the atmosphere in a wide range of temperatures, delivers reliable protection of the metal droplets and baths, low gas content in the metal and the necessary degree of alloying. The research results of the proposed composition of the SFW with exothermic mixture for surfacing cutting dies passed approbation in production conditions JSC "EMSS" and showed an increase of the resistance of the tool by 45...50%.

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. Grin Alexandr 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. Размишляєв Олександр Денисович
2. Размишляєв Олександр Денисович

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. Єфіменко Микола Григорович
2. Єфіменко Микола Григорович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Кассов Валерій Дмитрович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Кассов Валерій Дмитрович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.

