Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0507U000325

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-06-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Коротинський Олександр Євтіхійович
2. Korotynskyy Oleksandr Yevtikhiyovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор 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: 30-05-2007

Спеціальність за освітою: 7.090701

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: 81.35.15

Тема дисертації:

1. Високоефективні джерела для дугового зварювання на основі індуктивно-ємнісних перетворювачів.

2. Arc welding high-efficiency power sources based inductance-capacitance transducers.

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено дослідженню, розробці й впровадженню в промислове виробництво нових енергоефективних зварювальних джерел, а також мобільних зварювально-технологічних комплексів. Проведено детальні теоретичні та експериментальні дослідження резонансних процесів у зварювальних індуктивно-ємнісних перетворювачах (ЗІЄП) при різних ступенях розладу контурів. Установлено, що залежно від способу зварювання (ММА, ТИГ, МИГ/МАГ) обирається необхідний ступінь розладу, що забезпечує стабільність горіння дуги, а також інші зварювально-технологічні властивості (формування, розбризкування, дефектоутворення тощо). Показано, що найбільш прийнятним методом підвищення потужності ЗІЄП є перехід до модульного принципу їх побудови. У цьому зв'язку розроблено методи когерентного аналізу взаємодії зварювальних струмів включених модулів, а також запропоновано способи регулювання потужності при дуговому зварюванні. Запропоновано й досліджено нові двоконтурні схеми резонансних джерел, які відрізняються підвищеною стабільністю горіння зварювальної дуги, що дозволяє

успішно здійснювати процес зварювання на змінному струмі при використанні електродів з основним покриттям. За результатами виконаної роботи в промислове виробництво впроваджено 15 нових джерел, а також п’ять зварювально-технологічних комплексів, виконаних на основі індуктивно-ємнісних перетворювачів.

2. The thesis is dedicated to research, development and commercial production of new welding high-efficiency power sources, as well as mobile welding-technological systems. Comprehensive theoretical and experimental studies were conducted into the resonance processes occurring in welding inductance-capacitance transducers (WICT) at different degrees of circuit detuning. It was found that the required value of detuning should be selected depending on the welding method (MMA, TIG, MIG/MAG) to provide the best stability of the arc, as well as other welding-technological properties (weld formation, spattering, defects formation, etc.). It is shown that the most suitable method for increasing power of WICT is transition to the modular principle of design of these transducers. Procedures for coherent analysis of interaction of welding currents of the connected modules were developed, and methods for control of power in arc welding were suggested for this purpose. New double-loop circuits ofresonance-mode powersources were suggested, characterized by an improved stability of the welding arc, and allowing the welding process to be successfully realized at the alternating current using basic electrodes. The work performed resulted in commercial production of 15 new power sources and five welding-technological systems, based on inductance-capacitance transducers.

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)

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Волков І.В.

2. Волков І.В.

Кваліфікація: д.т.н., 05.14.07

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. Пентегов І.В.

2. Пентегов І.В.

Кваліфікація: д.т.н., 05.09.05

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. Кузнєцов В.Д.

2. Кузнєцов В.Д.

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 Патон Б.Є.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Патон Б.Є.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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