Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U002492

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-06-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лавренюк Андрій Валентинович
2. Lavreniuk Andrii Valentinovich

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: 06-06-2007

Спеціальність за освітою: 7.092303

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. Трифазно-двофазне джерело живлення постійного струму для зварювання в середовищі CO2.

2. The threephase -biphase power source direct-current for MAG welding.

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена подальшому розвитку теорії, проектування та розрахунку джерел живлення (ДЖ) для зварювання в CO2 традиційного типу. Встановлено, що оптимальним варіантом двофазної схеми випрямлення при побудові зварювальних ДЖ є двофазна схема з послідовно включеними випрямлячами, які побудовані за двохполуперіодною схемою з середньою точкою: одним - керованим, другим - некерованим. Побудовано ДЖ для зварювання в CO2 на базі розробленої схеми випрямлення, живлення якої здійснюється від трифазно-двофазного трансформатора. Розроблено нові конструкції трифазних і трифазно-двофазних трансформаторів з витими магнітопроводами, застосування яких дає можливість знизити масу та вартість до 28 % у порівнянні з існуючими аналогами. Нові конструкції можуть бути використанні як при побудові зварювальних ДЖ з різними нахилами ВАХ, так і в електротехнічних пристроях. Визначено, що при зварюванні в CO2 для забезпечення найменшого розбризкування слід застосовувати дросель, магнітопровід якого не насичується під час короткого замикання. Запропоновано в

якості критеріїв оцінки зварювальних властивостей ДЖ використовувати комплексний аналіз точкової динамічної вольтамперної характеристики спільно з осцилограмами і гістограмами розподілу значень зварювального струму і напруги, а також часовими характеристиками коротких замикань.

2. Dissertation work is devoted to the further development of the theory, calculation and design of power sources (PS) traditional type for MAG. It is determined, that an optimum variant of the biphasic scheme of rectifier PS is the scheme with series associated rectifiers which are assembled by the two-half-period scheme with one middle point: one - controllable, another - uncontrollable. There is created PS for MAG on the basis of proposed scheme of rectifying which feeds from the threephase -biphase transformer. New designs of three-phase and threephase-biphase transformers with winded core which enables to lower weight and cost up to 28% in comparison with existing analogues. New designs of transformers can be used as at design of PS with various slopes of voltage-current characteristics (VCC), and in other electrotechnical devices. It is determined, that to guarantee the minimal sprinkling by MAG welding it is necessary to apply a reactor, with core which is not saturated by the high current by shortcircuit situation. It is proposed to use the complex analysis dotty dynamic VCC together with oscillograms and histograms of distribution of values welding current and voltage values as criteria of an estimation welding properties PS together with temporary characteristics of short circuits.

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. Пентегов І.В.

2. Pentegov I.V.

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Размишляєв О.Д.

2. Размишляєв О.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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Верещаго Є.М.

2. Верещаго Є.М.

Кваліфікація: к.т.н., 05.09.03

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. 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

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.