Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0405U003758

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-10-2005

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Олексієнко Сергій Владиславович
2. Oleksiyenko Sergiy Vladyslavovych

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: 12-10-2005

Спеціальність за освітою: 7.092301

Місце роботи здобувача: Чернігівський державний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05460798

Місцезнаходження: 14027, м. Чернігів, Шевченка, 95

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): 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: Чернігівський державний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05460798

Місцезнаходження: 14027, м. Чернігів, Шевченка, 95

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 81.35.21

Тема дисертації:

1. Зварювання в твердій фазі монокристалічного кремнію з боросилікатним склом

2. Solid phase welding of single-crystal silicon with borosilicate glass

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена розробці методики визначення оптимального часу зва-рювання в твердій фазі в електростатичному полі кремнію зі склом при виготовлен-ні напівпровідникових датчиків тиску. Швидкість формування з'єднань залежить від пікового значення густини струму зварювання, яке при незмінній напрузі зварюван-ня залежить від шорсткості контактуючих поверхонь та величини відношення номі-нальної площі контакту деталей до сумарного периметра бокових поверхонь трубча-тої скляної деталі. Величина електростатичних сил стиснення визначається відно-шенням падіння зварювальної напруги на контактному опорі до величини повітря-ного зазору між поверхнями, що зварюються, в початковий момент прикладення зварювальної напруги. Розроблено методику визначення часу зварювання безпосе-редньо в процесі зварювання. Встановлено, що для збільшення міцності з'єднань необхідно, щоб відношення номінальної площі контакту деталей до сумарного пе-риметра бокових поверхонь трубчатої скляної деталі мало мінімальне значення. Розроблено технологію виготовлення багатошарових вузлів типу кремній-скло-

кремній за один цикл зварювання.

2. The thesis is devoted to development of procedure of determination of optimal time of electrochemical welding of silicon with glass in manufacturing of semiconducting pressure transducers. The speed of forming of joints depends on the peak value of density of current of welding, which at invariable welding voltage depends on the roughness of contacting surfaces and on ratio of nominal contact area of parts to general perimeter of side surfaces of the tubular glass part. The value of electrostatic compression forces is determined by ratio of welding voltage drop across a contact resistance to size of air gap between welding surfaces at the initial moment of application of welding voltage. The new procedure of determination of welding time during welding process has been developed. For increment of joints strength it is required to minimize the ratio of nominal contact area to general perimeter of side surfaces of the tubular glass part. The new manufacturing process of multilayered joints as silicon-glass-silicon during single welding cycle has been developed.

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. Харченко Геннадій Костянтинович
2. Harchenko Gennadiy Kostyantynovych

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. Большаков Михайло Васильович

2. Большаков Михайло Васильович

Кваліфікація: д.т.н., 05.04.05

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. Журавльов Владислав Сергійович

2. Журавльов Владислав Сергійович

Кваліфікація: к.т.н., 05.16.01

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.