Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0406U001795

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-05-2006

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гавронський Віталій Євгенович
2. Gavronskiy Vitaliy Evgenovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.27.06

Назва наукової спеціальності: Технологія, обладнання та виробництво електронної техніки

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 26-04-2006

Спеціальність за освітою: 7.090701

Місце роботи здобувача: Хмельницький національний університет

Код за ЄДРПОУ: 02071234

Місцезнаходження: 29016, м. Хмельницький, вул. Інститутська, 11

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 35.052.12

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. С. Бандери, 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Хмельницький національний університет

Код за ЄДРПОУ: 02071234

Місцезнаходження: 29016, м. Хмельницький, вул. Інститутська, 11

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 47.13.13

Тема дисертації:

1. Модифікація поверхневої мікроструктури алюмінієвої конденсаторної фольги

2. Modification of surface microstructure of aluminium condencer foil

Реферат/анотація:

1. В дисертаційній роботі розроблено нові математичні та структурну моделі поверхневої мікроструктури алюмінієвої конденсаторної фольги для розрахунку її питомої ємності. Розроблена структурна модель враховує геометричні розміри комірок оксиду алюмінію, які задають розміри пор, утворених в процесі травлення, та дозволяє прогнозувати цей процес. Розроблену нову технологію імпульсного травлення анодної фольги, яка дозволяє отримати значення питомої ємності не менше, ніж 170 мкФ/см2 при напрузі формування 10 В. Встановлено, що процес травлення необхідно проводити на вертикальній ділянці ванни, використовуючи ультразвукову очистку пор від продуктів травлення та короткочасну подачу імпульсу іншої полярності для більш рівномірного витравлювання, забезпечуючи рівномірність утворення пор та досягнення ними заданого розміру. Удосконалено схему заміщення алюмінієвого електролітичного конденсатора, яка враховує не лише активну, але й реактивну складову електропровідності електролітів. Показано, що для збільшення питомої ємності фольги необхідно модифікувати її поверхневу мікроструктуру шляхом багатоступеневого формування анодної фольги з добавкою іонів легуючих металів (титану,

вольфраму) до формувального електроліту та відпалу, що дозволило підвищити діелектричну проникність оксидного шару від 25 до 40 в залежності від кількості ступенів формування.

2. Dissertation comprises a new mathematical and structural model of surface microstructure of aluminium condenser foil for calculation of its specific capacity. Developed structure takes into account geometric parameters of cells of aluminium oxide that provide sizes of pores created in the process of digestion and it allows foreseeing this process. There was developed a new technology of impulse digestion of anode foil that allows to get parameters of specific capacity not less than 170 mkF/cm2 with 10 V. It was mentioned that it is necessary to conduct the process of digestion on a vertical place of the bath using ultrasound purification of pores from products of digestion and temporal pulsing of impulses of other polarity for more equal digestion providing equality of creation of pores and achievement of given parameter. The scheme of replacement of aluminum electrolytic condenser was improved; it takes into account not only active but reactive ingredient of electro conduction of electrolytes. It wasshown that in order to increase specific capacity of foil it is necessary to make modification in its surface with the help of multistage formation of anode foil with addition of ions of such metals as titanium, tungsten for formative electrolyte that allowed increasing dielectric conduction of oxide layer from 25 to 40 depending from quantity of stages of formation.

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. Гордієнко Григорій Федорович

2. Gordienko Grigoriy Fedorovych

Кваліфікація: к.т.н., 05.11.05

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. Матвійків Михайло Дмитрович
2. Матвійків Михайло Дмитрович

Кваліфікація: д.т.н., 05.27.01

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. Шалапко Юрій Іванович
2. Шалапко Юрій Іванович

Кваліфікація: к.т.н., 05.02.01, 05.02.04

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	Готра Зенон Юрійович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Готра Зенон Юрійович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.