Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U001057

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-01-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Казарян Юрій Георгійович
2. Kazaryan Yuri Georgievich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.09.12

Назва наукової спеціальності: Напівпровідникові перетворювачі електроенергії

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 18-12-2012

Спеціальність за освітою: 7.090901

Місце роботи здобувача: Інститут імпульсних процесів і технологій

Код за ЄДРПОУ: 03534512

Місцезнаходження: пр. Богоявленський, 43-А, м.Миколаїв, 54018, Україна

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 26.187.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут електродинаміки Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417236

Місцезнаходження: пр. Перемоги, 56, м. Київ, Київ, 03057, 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 імпульсних процесів і технологій

Код за ЄДРПОУ: 03534512

Місцезнаходження: пр. Богоявленський, 43-А, м.Миколаїв, 54018, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 47.14.17

Тема дисертації:

1. Джерела живлення з коміркoвою побудовою для електророзрядних технологій

2. Power sources with cell structure for electrical discharge technologies

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: Електромагнітні процеси в високовольтних високочастотних трансформаторах та транзисторних перетворювачах електроенергії джерел живлення для електророзядних технологій з коміркoвою побудовою. Мета роботи: розвиток теорії зарядних пристроїв ємнісних накопичувачів енергії за рахунок використання коміркового методу побудови джерела живлення та реалізація індуктивно–ємнісного перетворювача на власних параметрах електромагнітних елементів високовольтного високочастотного трансформатора. Методи дослідження: теоретичні, математичне та комп'ютерне моделювання з використанням програмних продуктів ORCAD 9.2, PSpice 9.0, Electronics Workbench 5.12, експериментальні дослідження. Теоретичні та практичні результати і новизна: Теоретично обґрунтовано та експериментально підтверджено побудову резонансних зарядних пристроїв з проміжним перетворенням частоти, які використовують власні параметри потужного високовольтного високочастотного трансформатора для забезпечення резонансних і квазірезонансних режимів роботи коміркових модулів потужністю до 2 кВт, 10

кВ, 35 кГц; розроблено нову систему узгодження комірок ЗП із вирівнюванням вихідних напруг комірок по еталонній напрузі, що дозволяє ефективно керувати комірковим ЗП, які містять резонансні високовольтні високочастотні трансформатори. Вперше проаналізовано та досліджено джерело живлення електрофільтра для технології одночасного озонування та електрофільтрації промислових газів із застосуванням коміркової побудови та високочастотним регулюванням постійної напруги для розширення діапазону вихідних напруг. Зарядний пристрій коміркової структури використано для проведення експериментальних випробувань адаптивної системи управління ГІС в рамках теми 525 Інституту імпульсних процесів і технологій, НДР № 547-49, НДР № 551-49. Предмет і ступінь впровадження: результати дисертаційної роботи використані у державному підприємстві «Експериментальне виробництво» (м. Миколаїв) при розробці джерела живлення для електромагнітного зварювання з комірковою побудовою та адаптивною системою керування, використовуються при вивченні дисципліни «Імпульсні генератори та системи керування» в Інституті автоматики та електротехніки Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова (м. Миколаїв) та в дипломному проектуванні. Сфера використання: джерела живлення для електророзрядних технологій та електрофільтрів.

2. The object of research: electromagnetic processes at high-voltage high-frequency transformer and transistor power converter power sources with the structure for electrical discharge technologies. The purpose of research: development of the theory of capacitive energy storage chargers through the use of cell method of construction supply and implementation of the inductive-capacitive transducer on own parameters electromagnetic elements of the high-voltage high-frequency transformer. Methods of research: Theoretical, Mathematical and computer modeling using software ORCAD 9.2, PSpice 9.0, Electronics Workbench 5.12, experimental. Theoretical and practical results and innovations: Theoretically substantiated and experimentally confirmed the construction of chargers with intermediate frequency conversion, which use own parameters of powerful HF transformer for resonant and quasi-resonant modes of cell modules up to 2 kW, 10 kW, 35 kHz, a new matching system of charger cells with output voltages of the cells lining by the reference voltage to effectively manage the charger cell comprising a resonant hi-voltage hi-frequency transformers, first analyzed and investigated the power supply for electrostatic precipitator technology of simultaneous ozonation and electrofiltration industrial gases with the use of cell construction and the high DC voltage regulation to extend the range of output voltages. Charger cellular structure is used for experimental studies of adaptive control system of the generator pulse currents within the theme 525 of the Institute of pulse processes and technologies, scientific research theme № 547-49, 551-49. A subject degree of introduction: results of the dissertation are used at the state enterprise "experimental production" (Nikolaev) within the development of a cell structure power supply for electromagnetic welding and adaptive control system, used to study the discipline of "Pulse generators and control systems" at the Admiral Makarov Institute of Automation and Electrical Engineering National University of Shipbuilding (Nikolaev) and at the degree designing. Sphere of use: power sources for electric-discharge technology and electrostatic precipitators.7452

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. Волков Ігор Володимирович
2. Volkov Igor Vladimirovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.09.12

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. Юрченко Микола Миколайович
2. Юрченко Микола Миколайович

Кваліфікація: д.т.н., 05.09.12

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. Попов Володимир Андрійович

2. Попов Володимир Андрійович

Кваліфікація: к.т.н., 05.09.12

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