Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U003851

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-11-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чаплигін Євген Олександрович

2. Chaplygin Evgen Aleksandrovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.09.13

Назва наукової спеціальності: Техніка сильних електричних та магнітних полів

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 07-10-2009

Спеціальність за освітою: 8.092201

Місце роботи здобувача: Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Код за ЄДРПОУ: 02071168

Місцезнаходження: вул. Ярослава Мудрого, 25, м. Харків, 61002

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 64.050.08

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, 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: Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Код за ЄДРПОУ: 02071168

Місцезнаходження: вул. Ярослава Мудрого, 25, м. Харків, 61002

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 45.09.29

Тема дисертації:

1. Розробка циліндричних індукційних індукторних систем для магнітно-імпульсного притягнення тонких металевих листів

2. The Development of Cylindrical Induction System for Magnetic-pulse Attraction of Thin Metal Sheets

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - електродинамічні процеси в одновиткових циліндричних індукторних системах та системах з додатковим допоміжним екраном для притягнення заданих ділянок поверхні тонкостінних металевих листів силами імпульсних полів; мета дослідження - дослідження особливостей електромагнітних процесів в тонкостінних металах та розробка ефективних циліндричних індукторних систем для магнітно-імпульсного притягнення заданих ділянок металевих поверхонь; методи дослідження та апаратура: теоретичні дослідження електродинамічних процесів в індукторних системах проводилися на основі положень теорії електромагнітного поля та технічної електродинаміки. Рішення поставлених крайових задач здійснювалося аналітичними методами математичної фізики з наступною комп'ютерною обробкою отриманих результатів. Експериментальні дослідження проводилися на розробленому стенді

моделювання електромагнітних процесів в інструментах для магнітно-імпульсної обробки тонкостінних листових металів; теоретичні та практичні результати: значення результатів досліджень для практики полягає в тому, що на їх підставі створено ефективну конструкцію індукторної системи для притяжіння заданих ділянок тонких металевих поверхонь. запропонована і запатентована індукторна система для магнітно-імпульсного при тяжіння металевих листів.; новизна: вперше встановлено, що за наявності проникнення електромагнітного поля крізь тонкий металевий лист, індуковані струми відстають по фазі від струму індуктора приблизно на пі/2, що сприяє виникненню нормальних складових сил взаємного при тяжіння індуктора та листа; теоретично та експериментально обґрунтована конструкція індукторної системи з допоміжним екраном, яка створює сили притягання заданої ділянки тонкостінної металевої заготовки при низьких частотах електромагнітних полів; встановлено, що ефект при тяжіння визначається нормальною складовою напруженості магнітного поля, частка якої зростає при зменшенні частоти. запропонована методика вимірювання індукованих струмів в листовій заготовці без застосування допоміжних перетворюючих пристроїв.; ступінь упровадження: Харківський національний автомобільно-дорожній університет; сфера використання: машинобудування, магнітно-імпульсна обробка металів.

2. Research object: electrodynamic processes in one-serial cylindrical inductor systems and systems with additional auxiliary screens for an attraction of the set sites of a surface of thin-walled metal sheets forces of pulse fields. Research purpose: research electromagnetic processes in thin-walled metals of features and working out effective cylindrical inductor systems for a magnitno-pulse attraction of the set sites of a metal surface. Research methods and apparatus: Theoretical researches electrodynamic processes in inductor systems are executed by means a mathematical apparatus of the theory of an electromagnetic field and technical electrodynamics, namely integration of the differential equations of private derivatives. The decision of the put regional problems was carried out by analytical methods of mathematical physics with the subsequent computer processing of the received results. In tools for magnitno-pulse processing of thin-walled sheet metals electromagnetic processes experimental researches were spent at specially developed stand for modelling. Theoretical and practical results: Researches value results of for practice consists that on their basis the effective design inductor systems for an attraction thin metal surfaces is created the set sites. The system for a magnitno-pulse attraction of metal sheets is offered and patented inductor. Novelty: For the first time it is established that in the presence an electromagnetic field through the thin metal sheet penetration, the induced currents lag behind on a phase a current inductor approximately on pi/2 that causes occurrence of normal making forces mutual an attraction inductor and sheet; Theoretically and experimentally is proved a design inductor systems with the auxiliary screen which creates forces of pulling of the set site of thin-walled metal preparation at low frequencies of electromagnetic fields; it is established that the effect of pulling is defined normal making intensity of the magnetic field which share increases at frequency reduction; Offered a technique of measurement of the induced currents in sheet preparation without application of auxiliary reformative devices. Degree of introduction: the Kharkov national automobile and highway university. Sphere of the use: mechanical engineering, magnitno-pulse processing of metals.

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. Батигін Юрій Вікторович
2. Batygin Yurij Viktorovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.09.13

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. Баранов Михайло Іванович
2. Баранов Михайло Іванович

Кваліфікація: д.т.н., 05.09.13

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. Жекул Василь Григорович

2. Жекул Василь Григорович

Кваліфікація: к.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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Данько Володимир Григорович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Данько Володимир Григорович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.