Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0821U103030

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-12-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Стрельнікова Вікторія Анатоліївна
2. Strelnikova Viktoriia Anatoliivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 274

Назва наукової спеціальності: Транспорт. Автомобільний транспорт

Галузь / галузі знань:

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 24-12-2021

Спеціальність за освітою: Транспортні системи

Місце роботи здобувача: Іноземне Підприємство "ІНТЕТІКС"

Код за ЄДРПОУ: 33290063

Місцезнаходження: проспект Науки, буд. 43-А, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61072, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): ДФ 64.059.003

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Код за ЄДРПОУ: 02071168

Місцезнаходження: вул. Ярослава Мудрого, буд. 25, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61025, 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, буд. 25, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61025, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 47.09, 73.31.41

Тема дисертації:

1. Підвищення ефективності електромагнітних технологій ремонту автомобільного транспорту

2. Improving the efficiency of electromagnetic technologies of automobile transport repair

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена подальшому розвитку прогресивних технологій ремонту автомобільного транспорту, від елементної бази агрегатів до кузовних панелей, за допомогою використання енергії електромагнітних полів, зокрема, підвищенню інтенсивності впливу на металеві ділянки завдяки введенню до конструкції інструментів ремонту феромагнітних сердечників, а також впровадження магнітно-імпульсного притягання із «прямим пропусканням струму» через об'єкт обробки. У дисертаційній роботі проведений аналіз технології індукційного нагріву та інструментів для її реалізації, який дозволяє вказати на реальну можливість збільшити амплітуди вихрових струмів і швидкість виконання виробничої операції при незмінному рівні енергоспоживання за рахунок введення додаткових феромагнітних сердечників до

конструкції інструментів. Фізично, це рішення дозволяє знизити розсіювання збуджуваних електромагнітних полів і сконцентрувати їх локальну спрямованість в задану область оброблюваного металу. Аналітичний висновок про дієвість конструкції інструменту із феромагнітним сердечником, визначення коефіцієнту пропорційності між максимумами густини збуджуючого та індукованого струмів, величина якого визначає трансформацію енергії у досліджуваній системі «індуктор – оброблюваний метал», а також відповідні експериментальні дослідження свідчать про досягнення поставленої мети дисертаційної роботи. Аналіз магнітно-імпульсних методів силового впливу, заснованих на притяганні заданих ділянок листових металів, показав затребуваність електромагнітних технологій відновлення транспортних засобів і необхідність їх подальшого розвитку за рахунок впровадження розробок нових конструкцій інструментів. Аналіз дієвості інструментів безконтактного магнітно-імпульсного притягання, заснованих на прояві магнітних властивостей оброблюваних металів або на силовій взаємодії індукованих струмів, показав необхідність створення нових інструментів, де притягання можна здійснити за рахунок «прямого пропускання струму» через задану ділянку листового металу.

2. This thesis is devoted to further development of progressive technologies of automobile transport repair, from base elements of aggregates to body panels, using the energy of electromagnetic fields increasing the effect intensiveness on metal region caused by adding into repair-tool construction ferromagnetic cores, and also implementing of magnetic-pulsed attraction with “direct current passage” through the processing object. In the presented dissertation has been conducted analysis of induction heating technology and tools for its realization which allows indicating the real opportunity for increasing magnitude of induced currents and velocity of processing operation at the same level of energy by additional ferromagnetic cores in tools construction. Physically, such solution helps to decrease the dissipation of electromagnetic fields and concentrate them in local direction on processing metal region. The analytical conclusion of the tool design with ferromagnetic core effectiveness, determination of the proportionality factor between the maximum densities of excitation and induced currents, which value defines the energy transformation in the investigating system “inductor – processing metal”, also corresponding experimental researches are testify to achievement of the set purpose of the dissertation thesis. Analysis of magnetic-pulse methods of force, based on the attraction of specified areas of sheet metals, showed the demand for electromagnetic technologies for the restoration of vehicles and the need for their further development through the introduction of new tool designs. Analysis of the effectiveness of non-contact magnetic pulse attraction tools based on the manifestation of magnetic properties of processed metals or on the force interaction of induced currents, showed the need to create new tools where attraction can be done by "direct current passage" through a given section of sheet metal.

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 Yuriy Viktorovych

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. Плюгін Владислав Євгенович

2. Pliugin Vladyslav Evgenovych

Кваліфікація: д. т. н., 05.09.01

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. Князєв Володимир Володимирович

2. Kniaziev Volodymyr Volodymyrovych

Кваліфікація: к. 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

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Коряк Олександр Олексійович
2. Koriak Oleksandr Oleksiiovych

Кваліфікація: к. т. н., 05.22.02

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. Аргун Щасяна Валіковна
2. Arhun Shchasiana Valikovna

Кваліфікація: д. т. н., 05.22.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Подригало Михайло Абович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Подригало Михайло Абович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.