Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U101776

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-05-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сенчишин Віктор Степанович

2. Senchyshyn Viktor S

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: 29-04-2021

Спеціальність за освітою: Технологія та устаткування зварювання

Місце роботи здобувача: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Код за ЄДРПОУ: 05408102

Місцезнаходження: вул. Руська, буд. 56, м. Тернопіль, Тернопільський р-н., Тернопільська обл., 46001, Україна

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 12.105.02

Повне найменування юридичної особи: Донбаська державна машинобудівна академія

Код за ЄДРПОУ: 02070789

Місцезнаходження: вул. Академічна, буд. 72, м. Краматорськ, Донецька обл., 84313, 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: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Код за ЄДРПОУ: 05408102

Місцезнаходження: вул. Руська, буд. 56, м. Тернопіль, Тернопільський р-н., Тернопільська обл., 46001, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.09.29

Тема дисертації:

1. Підвищення ефективності індукційного наплавлення шляхом застосування механічної вібрації

2. Improvement of the efficiency of induction surfacing by applying mechanical vibration

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена підвищенню стабільності товщини шару наплавленого металу та експлуатаційних характеристик тонких деталей машин шляхом удосконалення та обґрунтування раціональних параметрів індукційного наплавлення з застосуванням механічної вібрації. В роботі розроблено розрахунково-математичну модель, яка описує зміну параметрів структури наплавленого шару металу залежно від співвідношення характеристик і властивостей порошкоподібних сплавів та отримано аналітичні 20 залежності для визначення амплітуди та частоти коливань за яких забезпечуються оптимальні розміри структурних складових наплавленого металу. Отримано емпіричні математичні моделі відхилення товщини наплавленого металу залежно від зміни основних параметрів індукційного наплавлення та способів прикладання механічної вібрації. На основі проведених теоретичних і експериментальних досліджень розроблена нова технологія і обладнання для індукційного наплавлення порошкоподібним твердим сплавом

ПГ-С1 тонких деталей із застосуванням вертикальної і горизонтальної вібрації, яка дозволяє підвищити стабільність товщини шару наплавленого металу та зносостійкість в 1,5 рази за рахунок рівномірного розподілу карбідів (Fe, Cr)7C3 і (Fe, Cr)3C в наплавленому металі.

2. The thesis deals with the problems of increasing the stability of layer thickness of the deposited metal and operational characteristics of thin machine parts by improvement and substantiation of rational parameters of induction surfacing with the application of mechanical vibration. The structure, wear resistance, stability of the deposited metal layer thickness on the working surfaces of the powdered hard alloy PG-C1 during induction surfacing using vertical and horizontal vibration are investigated. The computational-mathematical model describing the change of parameters of the deposited metal layer structure depending on the ratio of characteristics and properties of powdered alloys structure is developed, and analytical dependences for the determination of oscillations amplitude and frequency which provide optimal dimensions of deposited metal structural components are obtained. Empirical mathematical models of the deposited metal thickness deviation depending on the change of the main induction surfacing parameters and methods of applying mechanical vibration are obtained. On the basis of the carried out theoretical and experimental investigations the new technology and equipment for induction surfacing of thin parts with application of mechanical vibration which makes it possible to increase uniformity of thickness of the deposited metal layer and uniform distribution of carbides (Fe, Cr)7C3 and (Fe, Cr)3 along the deposited metal thickness, which increases wear resistance by 1.5 times, is developed. Experimental investigations of the deviation of the deposited metal layer thickness to the working surface of the part depending on the change of main induction surfacing parameters using mechanical vibration are carried out. Special equipment for implementation of the proposed technological surfacing process and ensuring its implementation in practice is 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. Пулька Чеслав Вікторович

2. Pulka Cheslav V

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. Биковський Олег Григорович
2. Bykovskiy Oleg G.

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Макаренко Наталія Олексіївна
2. Makarenko Natalia O.

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Ковальов Віктор Дмитрович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Ковальов Віктор Дмитрович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.