Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U004729

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-11-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кужельний Ярослав Володимирович
2. Kuzhelnyi Yaroslav V.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.03.01

Назва наукової спеціальності: Процеси механічної обробки, верстати та інструменти

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 10-10-2019

Спеціальність за освітою: Автомобілі та автомобільне господарство

Місце роботи здобувача: Чернігівський національний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05460798

Місцезнаходження: вул. Шевченка, 95, м. Чернігів, Чернігівський р-н., Чернігівська обл., 14035, 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): К 79.051.02

Повне найменування юридичної особи: Чернігівський національний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05460798

Місцезнаходження: вул. Шевченка, 95, м. Чернігів, Чернігівський р-н., Чернігівська обл., 14035, 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: Чернігівський національний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05460798

Місцезнаходження: вул. Шевченка, 95, м. Чернігів, Чернігівський р-н., Чернігівська обл., 14035, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.03

Тема дисертації:

1. Підвищення ефективності чистового однопрохідного шліфування циліндричної поверхні вала периферією орієнтованого круга.

2. Increase the efficiency of finishing single pass grinding of the cylindrical surface of the shaft with the periphery of the oriented circle.

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена підвищенню ефективності чистового однопрохідного шліфування циліндричної поверхні вала периферією орієнтованого круга. Розроблено модульне тривимірне моделювання інструмента, процесів зняття припуску периферією круга за координатою обробки та формоутворення калібруючою ділянкою, розташованої на осі повороту круга при чистовому однопрохідному шліфуванні циліндричної поверхні вала. Розроблені методики керування орієнтацією шліфувального круга при обробці циліндричної поверхні вала. Кут повороту інструмента приймається в залежності від величини припуску та висоти круга при виконанні умови забезпечення максимальної величини припуску в місці врізання круга та її рівномірного зменшення до калібруючої ділянки, яка забезпечує остаточне формоутворення поверхні деталі. Розроблена тривимірна модель процесу деформування деталі із пластичного матеріалу одиничним абразивним зерном. Визначено вплив кута розміщення зерна відносно оброблювальної поверхні деталі на

величину та розподіл сили деформування вздовж профілю абразивного зерна. Проведено експериментальне дослідження чистового однопрохідного шліфування циліндричної поверхні вала периферією орієнтованого круга. Визначено розподіл температури під час обробки, величину температури в зоні шліфування, величину потужності та шорсткість обробленої поверхні деталі. Розроблений новий ефективний спосіб чистового однопрохідного шліфування вала периферією орієнтованого круга.

2. The dissertation is devoted to increasing the efficiency of finishing single pass grinding of the cylindrical surface of the shaft with the periphery of the oriented circle. A modular three-dimensional modeling of the tool, the processes of removal of the allowance by the periphery of the circle by the coordinate of machining and shaping by a calibration section located on the axis of the circle rotation during finishing single pass grinding of the cylindrical shaft surface is developed. The developed techniques for controlling the orientation of the grinding wheel during the processing of the cylindrical surface of the shaft. The angle of rotation of the tool is taken depending on the amount of the allowance and the height of the circle when the condition for ensuring the maximum amount of allowance at the point of cutting the circle and its uniform reduction to the calibration section, which provides the final shaping of the part surface. A three-dimensional model of the process of a part deformation from a plastic material by a single abrasive grain has been developed. The influence of the angle of grain placement relative to the workpiece surface on the magnitude and distribution of the deformation force along the abrasive grain profile is determined. An experimental research of finishing single pass grinding of a cylindrical shaft surface with the periphery of oriented circle has been carried out. The temperature distribution during processing, amount of the temperature in the grinding zone, the power value and the roughness of the machined surface of the part are determined. A new effective method for finishing single pass grinding of a shaft with the periphery of an oriented circle has been 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. Кальченко Віталій Іванович

2. Kalchenko Vitalii I.

Кваліфікація: д.т.н., 05.03.01

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. Гурей Ігор Володимирович
2. Gurey Igor V.

Кваліфікація: д. т. н., 05.02.08

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. Волошин Віталій Несторович
2. Voloshyn Vitalii N.

Кваліфікація: к.т.н., 05.03.01

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	Кальченко Віталій Іванович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Болотов Геннадій Павлович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.