Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U102509

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-05-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Федоренко Дмитро Олегович
2. Fedorenko Dmytro Olehovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

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: 13-05-2021

Спеціальність за освітою: Технологія машинобудування

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, буд. 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, 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 64.050.12

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

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, буд. 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: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, буд. 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.22.17.13, 55.31.35

Тема дисертації:

1. «Удосконалення процесу алмазного шліфування кругами на керамічній зв'язці за рахунок забезпечення їх самозаточування»

2. «Improvement of the process of diamond grinding with ceramic-bonded wheels by ensuring their self-sharpening»

Реферат/анотація:

1. Об’єкт дослідження – процеси проектування, виготовлення та експлуатації алмазно-абразивного інструменту на керамічних зв’язках. Мета дослідження – підвищення ефективності алмазного шліфування за рахунок реалізації раціонального самозаточування кругів на керамічних зв’язках шляхом науково обґрунтованого визначення їх характеристик на етапі проектування, виготовлення та експлуатації інструменту. Методи дослідження: чисельні методи моделювання та вирішення задач руйнування, методи математичного аналізу, рентгенофазовий, диференційно-термічний, електронно-мікроскопічний, 3D топографічний методи аналізу. Теоретичні і практичні результати: розроблено методологію та рекомендації щодо вибору раціональної структури та характеристик алмазоносного шару кругів на керамічних зв’язках

для шліфування в режимі самозаточування. Наукова новизна: запропоновано спосіб виготовлення алмазних кругів на керамічних зв'язках, який забезпечує постійне оновлення різальних поверхонь зерен під час шліфування різних видів важкооброблюваних матеріалів за рахунок керування процесом самозаточування при варіюванні властивостей зв'язки і пористості алмазоносного шару. Ступінь впровадження: спроектовані інструменти апробовані та впроваджені на профільних підприємствах (ТОВ «Інстайл», ТОВ «Компанія ЗБРОЯ»), а також застосовуються в навчальному процесі кафедри інтегрованих технологій машинобудування імені М.Ф.Семка НТУ «ХПІ». Сфера використання: проектні організації та підприємства машинобудівної галузі.

2. The object of research is the processes of design, manufacture and operation of diamond-abrasive tools on ceramic joints. The purpose of the study is to increase the efficiency of diamond grinding through the implementation of rational self-sharpening of wheels on ceramic joints by scientifically sound determination of their characteristics at the stage of design, manufacture and operation of the tool. Research methods: numerical methods of modeling and solving problems of destruction, methods of mathematical analysis, X-ray phase, differential thermal, electron microscopic, 3D topographic methods of analysis. Theoretical and practical results: developed methodology and recommendations for the choice of rational structure and characteristics of the diamond-bearing layer of circles on ceramic bonds. Scientific novelty: a method of making diamond wheels on ceramic bonds is proposed, which provides constant updating of cutting surfaces of grains during grinding of different types of difficult-to-machine materials by controlling the self-sharpening process by varying bond properties and porosity of the diamond layer. Degree of implementation: the designed tools are tested and implemented at the profile enterprises (LLC "Instyle", LLC "Company ZBROYA") and in the educational process of the integrated mechanical engineering technologies department named after M.F.Semko at NTU "KhPI". Scope of use are the design organizations and enterprises of the machine-building industry.

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. Федорович Володимир Олексійович

2. Fedorovych Volodymyr Oleksiiovych

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. Новіков Федір Васильович
2. Novikov Fedir Vasylovych

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Калафатова Людмила Павлівна
2. Kalafatova Liudmyla Pavlivna

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Пермяков Олександр Анатолійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Пермяков Олександр Анатолійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.