Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0414U005445

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-12-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Щербина Кирил Костянтинович
2. Scherbina Kirill Konstantinovich

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: 28-11-2014

Спеціальність за освітою: 8.090202

Місце роботи здобувача: Кіровоградський національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070950

Місцезнаходження: Україна, 25030, м.Кропивницький, пр.Університетський, 8

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 23.073.02

Повне найменування юридичної особи: Центральноукраїнський національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070950

Місцезнаходження: просп. Університетський, 8, м. Кропивницький, Кіровоградський р-н., Кіровоградська обл., 25006, 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: Кіровоградський національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070950

Місцезнаходження: Україна, 25030, м.Кропивницький, пр.Університетський, 8

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.29

Тема дисертації:

1. Підвищення ефективності процесу механічної обробки отворів пружно-гвинтовим хоном

2. Increase of effectivenes of processes of mechanical treatment of holes by sprial spring hone

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - процес хонінгування отворів з переривчатими поверхнями та прецизійних отворів, діаметром меншим за 35 мм. Метою дисертаційної роботи є підвищення ефективності процесу механічної обробки отворів з переривчатими поверхнями та прецизійних отворів, діаметром меншим за 35 мм, шляхом покращання функціональних характеристик хона та верстатних систем. Методи дослідження теоретичні дослідження базувалися на основних положеннях теорії різання металів, технології машинобудування, різального інструменту, теорії механізмів і машин, опору матеріалів та теорії автоматичного управління процесами механічної обробки, а експериментальні дослідження проведені в лабораторних і виробничих умовах шляхом математичного планування експериментів. Дисертація присвячена проблемі підвищення ефективності хонінгування отворів шляхом покращення функціональних показників хона. Уперше створена конструкція пружно-гвинтового хона зі зміною геометричної форми різальної поверхні для попереднього і

кінцевого проходу. Досліджено процес деформацій пружно-гвинтового хону з врахуванням діючих сил різання та величини прикладеної сили. Визначена оптимальна конструкція пружно-гвинтового хону, яка забезпечує врівноваження напружень і деформацій. Виконані експериментальні дослідження функціональних показників процесу хонінгування, а саме виправлення геометричних відхилень в процесі обробки, забезпечення точності розмірів з використанням пружно-гвинтового хону. За результатами досліджень сформовані оціночні показники для хонів та верстатних систем регулювання радіального розміру для різних конструктивних схем.

2. Object of research - the process of honing holes with intermittent surfaces and precision holes with a diameter of less than 35 mm. The aim of the thesis is to improve the efficiency of the machining holes with broken surfaces and precision holes with a diameter of less than 35 mm, by improving the functional characteristics of honing head and machine tools. Methods of study theoretical studies were based on the main provisions of the theory of metal cutting, mechanical engineering, cutting tool, the theory of mechanisms and machines, strength of materials and theory of automatic control of machining processes, and experimental studies conducted in laboratory and industrial conditions by mathematical design of experiments. Thesis is devoted to the problem of increasing the efficiency of honing holes through operational improvements hone. First created the design of spiral spring hone with changing the geometric shape of the cutting surface for the preliminary and final passage. The process of deformation spiral spring hone in light of current cutting forces and the magnitude of the applied force. The optimal design of spiral spring hone that provides balance the stresses and strains. Performed experimental studies of functional parameters honing process, namely the correction of geometric variations in process, ensure dimensional accuracy using spiral spring hone. According to the research generated estimates for the hone and machine control systems for different radial dimension of design schemes.

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. Підгаєцький Михайло Матвійович

2. Podgaetskiy Michael Matveevich

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шейкін Сергій Євгенович

2. Шейкін Сергій Євгенович

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. Федотьєв Андрій Миколайович

2. Федотьєв Андрій Миколайович

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 Павленко Іван Іванович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Павленко Іван Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.