Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U006830

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-11-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Стрельчук Роман Михайлович
2. Strel'chuk Roman Mikhaylovich

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: 28-10-2011

Спеціальність за освітою: 7.090.202

Місце роботи здобувача: Харківський механічний технікум ім. О.О. Морозова

Код за ЄДРПОУ: 21188189

Місцезнаходження: вул.Морозова 4/1

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту 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, 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: 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.19.05.27

Тема дисертації:

1. Визначення особливостей та раціональних умов алмазно-іскрового шліфування твердих сплавів з нанорозмірних зерен монокарбіду вольфраму

2. Defining characteristics and rational conditions of diamond-spark grinding of hard alloys of nano-sized grains of tungsten monocarbide

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - процес алмазно-іскрового шліфування твердого сплаву з нанорозмірних зерен монокарбіду вольфраму, який забезпечує вирішення проблеми обробки цього сплаву; мета дослідження - вирішення задачі обробки твердих сплавів з нанорозмірних зерен монокарбіду вольфраму на основі аналізу фізичних особливостей процесу алмазно-іскрового шліфування; методи дослідження - робота виконана на основі теоретичних і експериментальних досліджень процесів шліфування і мікрорізання з використанням положень теорії різання матеріалів, технології машинобудування, фізики твердого тіла, планування експериментів та сучасного обладнання, коефіцієнти шліфування та енергоємность процесу досліджувалися за допомогою спеціальних установок, які забезпечують пружню схему шліфування, шорсткість поверхні

визначалася за допомогою профілометра-профілографа, мікрогеометрія ріжучої кромки досліджувалася за допомогою спеціальної вимірювальної станції, стан ріжучої поверхні алмазних кругів аналізувався за допомогою мікроскопа порівняння, залишкові напруги досліджувалися рентгеноструктурним аналізом на дифрактометрі; теоретичні і практичні результати полягають в тому, що обгрунтовані і реалізовані можливості високопродуктивної і високоякісної обробки твердого сплава з нанорозмірних зерен монокарбіду вольфраму, встановлено, що найбільш ефективним способом його обробки є шліфування з введенням додаткової енергії в зону різання - алмазно-іскрове шліфування з зворотною полярністю, показано, що алмазні круги можуть використовуватися на будь-яких токопровідних зв'язках при дозованому впливі одиничних розрядів з певною частотою імпульсів на зв'язку круга; новизна - встановлено особливості формування залишкового напруженого стану в твердому сплаві "ВолКар" після алмазно-іскрового шліфування та значення енергоємності процесу і коефіцієнта шліфування; ступінь упрвадження - Харківський електротехнічний завод "Укрелектромаш"; сфера використання - машинобудування, механообробка та верстатоінструментальна промисловість.

2. Object of research - the process of diamond-spark grinding hard alloy with nanosized grains monokarbidu tungsten, which provides the solution processing of this alloy, the purpose of research - problem solving treatment of hard alloys with nanoscale grain monokarbidu tungsten-based analysis of physical features of diamond-spark grinding; methods of investigation - the work is done on the basis of theoretical and experimental investigations of grinding processes and mikrorizannya using the theory of cutting of materials, technology, engineering, solid state physics, planning experiments and modern equipment, grinding coefficients and energy of the process were investigated by means of special units that provide resilient scheme grinding, surface roughness was determined by Profilometers-profilohrafa, mikroheometriya cutting edge studied using a special measuring station, the state of the cutting surface of diamond circles analyzed by comparison microscope, residual stresses were investigated by X-ray analysis on diffractometer; theoretical and practical results are that reasonable and implemented opportunities high-performance and high processing hard alloy with nanosized grains monokarbidu tungsten, found that the most effective way of handling it is resurfacing with the introduction of additional energy in the cutting zone - diamond-spark grinding with reverse polarity, it is shown that diamond wheels can be used on any kind tokoprovidnyh relations with measured influence of single digits with some frequency pulses in touch circle; novelty - the peculiarities of formation of residual stress state in the solid alloy "VolKar" after diamond grinding and spark energy value ratio and grinding process; degree uprvadzhennya - Kharkov Electrical Engineering Plant "Ukrelectromash" field of use - mechanical engineering, machining and machine-tool 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. Узунян Матвій Данилович

2. Uzunyan Matthew Danilovich

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. Залога Вільям Олександрович

2. Залога Вільям Олександрович

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. Тарасюк Анатолій Петрович

2. Тарасюк Анатолій Петрович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Грабченко Анатолій Іванович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Грабченко Анатолій Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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