Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U003401

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-05-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Рябченко Сергій Васильович
2. Riabchenko Sergiy Vasylyovych

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: 28-05-2015

Спеціальність за освітою: 7.05050201

Місце роботи здобувача: Інститут надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417377

Місцезнаходження: 04074, м. Київ, вул. Автозаводська, 2

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.230.01

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417377

Місцезнаходження: 04074, м. Київ, вул. Автозаводська, 2

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.19.05.27

Тема дисертації:

1. Підвищення ефективності шліфування зубчастих коліс високої точності кругами із КНБ

2. Increasing of the efficiency of grinding high precision tooth gears with cBN wheels

Реферат/анотація:

1. Дисертація спрямована на підвищення ефективності зубошліфування за рахунок управління контактною взаємодією круга з евольвентним профілем зуба в зоні шліфування шляхом вибору абразивного матеріалу інструменту і умов обробки. Запропонована модель зношеної поверхні тарілчастого круга, виходячи з якої макропрофіль радіального перетину абразивного шару описується рівнянням дрібно-лінійної функції. Утворена в радіальному перетині ділянка шліфувального круга, що формує евольвентний профіль, розташовується на вершині різальної частини круга. Розвинене уявлення про імовірнісний характер руйнування одиничного абразивного зерна КНБ в зоні обробки, основане на протилежному впливі варіації руйнівного і діючого навантажень для умов фінішного і високопродуктивного шліфування. Показано, що для скорочення періоду припрацювання шліфувального круга на його різальній кромці слід сформувати фаску розміром 0,03-0,05 мм. Розроблені тарілчасті шліфувальні круги із КНБ типу 12А2 зі спеціальною формою різальної частини круга. В результаті розроблена ефективна технологія зубошліфування кругами із КНБ, що

дозволяє підвищити продуктивність процесу до 2 разів, забезпечити можливість шліфування без правки до 2 повних обертів зубчастого колеса та забезпечити технічні вимоги по точності і якості обробки. Результати досліджень впроваджені в умовах ДП НВКГ "Зоря-Машпроект" (м. Миколаїв).

2. The dissertation deals with the increasing of the efficiency of gears grinding due to the control of the contact interaction of a wheel with a gear involute profile in the grinding zone by choosing the tool abrasive material and machining parameters. A model of the worn surface of a dish wheel is proposed, based on which the macroprofile of a radial intersection of the abrasive layer is described by an equation of a linear function. A grinding wheel region generated in a radial intersection, which forms the tooth involute profile, is located at the tip of a wheel cutting part. The proposed probable assessment of destruction of a cBN single abrasive grain in the machining zone based on the opposite effect of a variation of breaking and acting loadings for finish and high efficiency grinding. It has been shown that to decrease the time of the attrition wear of the grinding wheel, one should form a wear land of size 0.03-0.05 mm. The cBN dish grinding wheels of the 12A2 type with a special shape of the cutting edge are developed. As a result of the studies an effective technology of grinding gears using cBN wheels, which makes it possible to twice increase the process efficiency and afford the possibility of grinding without dressing up 2 complete revolutions and the precision and quality of the surface layer of the teeth machined. The results of the studies are implemented at the Zorya-Mashproekt state works in Nikolaev.

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. Новіков Микола Васильович

2. Novikov Nikolay Vasilyevich

Кваліфікація: д.т.н., 05.04.05

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. Данильченко Юрій Михайлович
2. Данильченко Юрій Михайлович

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. Якімов Олексій Олександрович
2. Якімов Олексій Олександрович

Кваліфікація: к.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	Бондаренко Володимир Петрович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Бондаренко Володимир Петрович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.