Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0410U003476

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-06-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Грубка,Роман,Михайлович

2. Grubka,Roman,Michayelovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.02.08

Назва наукової спеціальності: Технологія машинобудування

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 06-05-2010

Спеціальність за освітою: 8.090202

Місце роботи здобувача: Державний вищий навчальний заклад "Донецький національний технічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070826

Місцезнаходження: пл. Шибанкова, 2, м. Покровськ, Донецька обл., 85300

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 11.052.04

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: Державний вищий навчальний заклад "Донецький національний технічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070826

Місцезнаходження: пл. Шибанкова, 2, м. Покровськ, Донецька обл., 85300

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.13.17

Тема дисертації:

1. Технологічне забезпечення формоутворення зубців втулок муфт із просторовою геометрією, що компенсує змінні похибки монтажу валів

2. Engineering Support of Coupling Tooth Formation with Spatial Geometry Compensating Varied Errors of Axle Mounting

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - елементи технологічного процесу і процесу формоутворення зубців втулок зубчастих муфт із просторовою геометрією. Мета дослідження - підвищення експлуатаційних показників зубчастих муфт шляхом створення спеціального технологічного забезпечення для реалізації процесу формоутворення зубців з просторовою геометрією, що забезпечує лінійний контакт і рівномірний розподіл навантаження в з'єднанні в умовах похибок монтажу валів, що змінюються в заданих межах. Методи - теоретичні (дослідження ґрунтувалися на основних положеннях технології машинобудування, теорії механізмів і машин; для вирішення тригонометричних рівнянь, що пов'язують координати точок на бічній поверхні зубців, застосований метод послідовних наближень; рівняння лінії профілю інструменту і траєкторій переміщень інструменту і заготівки визначені методом найменших квадратів) і експериментальні

(дослідження з визначення зміни товщини зубців ґрунтуються на методах вимірювальної фотографії, обробка результатів експериментальних досліджень здійснювалася відповідно до теорії вірогідності й математичної статистики) методи досліджень. Теоретичні результати - отримані залежності, що визначають взаємозв'язок кінематики відносних рухів інструменту і заготівки, структури просторової геометрії зубців і геометрії інструменту для здійснення процесу формоутворення зубців з просторовою геометрією на операціях попередньої і остаточної обробки зубчастого вінця. Практичні результати - підвищення компенсуючої здатності до 1,3 град, зменшення рівня згинальних і контактних напружень за рахунок реалізації процесу формоутворення зубців з просторовою геометрією, що забезпечує лінійний контакт і рівномірний розподіл навантаження в з'єднанні. Новизна полягає в розробці способів формоутворення зубців втулки з просторовою геометрією, у тому числі й із застосуванням існуючого зубообробного обладнання, з'єднання на основі, якої здатні компенсувати похибки монтажу валів, що змінюються в заданих межах, при збереженні лінійного контакту і рівномірного розподілу навантаження. Галузь - машинобудівні підприємства України.

2. Subject of research - elements of technological process and teeth formation process of liners in gear-type couplings with dimensioned geometry. Target of research - increase of maintenance parameters of gear-type couplings by creating special engineering support to realize teeth formation process providing linear contact and uniform load distribution in the coupling under conditions of rolls' assembly inaccuracies changing in fixed limits. Methods - theoretical (the studies were based on key regulations of machine-building technology, device and machine theory; in order to resolve trigonometric equations connecting point coordinates on lateral teeth side, we used successive approximation method; equations for tool's profile line and section and tool movement patterns are defined by least squares method) and experimental (researches on defining teeth thickness change are based on measuring photography methods, the results of experimental researches were treated according to probability theory and mathematical statistics) research methods. Theoretic results: we received relations defining interrelations of kinematics of tool's and section's relative movements, structure of teeth dimensioned geometry and tool's geometry to realize formation process of teeth with dimensioned structure when having preliminary or final treatment of gear rims. Practical results - increase of compensating capability up to 1,3 degrees, decease of bending and contact stress due to realized formation process of teeth with dimensioned geometry providing linear contact and uniform load distribution in the coupling. Newness is in developing formation process of liner's teeth with dimensioned geometry, including usage of existing teeth and coupling treatment equipment on the basis capable to compensate rolls' assembly inaccuracies changing in fixed limits, when keeping linear contact and uniform load distribution. Segment - machine-building enterprises of Ukraine.

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. Михайлов Олександр Миколайович

2. Mikhailov Alexander Nikolayevich

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Вітренко Володимир Олексійович

2. Вітренко Володимир Олексійович

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. Настасенко Валентин Олексійович

2. Настасенко Валентин Олексійович

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 Михайлов Олександр Миколайович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Михайлов Олександр Миколайович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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