Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0506U000204

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-04-2006

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Пістунов Ігор Миколайович

2. Pistunov Igor Nikolaevich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.02.04

Назва наукової спеціальності: Тертя та зношування в машинах

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 20-04-2006

Спеціальність за освітою: 7.091401

Місце роботи здобувача: Національний гірничий університет

Код за ЄДРПОУ: 02070743

Місцезнаходження: 49005, м.Дніпро, пр.К.Маркса,19

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 26.062.04

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: Національна металургійна академія України

Код за ЄДРПОУ: 02070766

Місцезнаходження: 49600, Україна, Дніпро, пр. Гагаріна, 4

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.03.11

Тема дисертації:

1. Моделі та методи оптимізації триботехнічних показників вузлів тертя ковальсько-штампувального обладнання

2. Models and methods of optimization of trybotechnical indexes of knots of friction of blacksmith-punching equipment

Реферат/анотація:

1. Робота присвячена розробці єдиної концепції запровадження антифрикційних матеріалів у ву-зли тертя машин ковальсько-штампувального обладнання на підставі розроблених автором пристроїв для фізичного моделювання та математичних моделей сферичного шарніра та кулькового передаваль-ного механізму (КПМ). Були створені оригінальні методики по проведенню й обробці експериментів: планування складних якісно-кількісних експериментів, апроксимації експериментів, що мають якісні зміни у досліджених процесах, оптимального розрахунку коефіцієнтів масштабного переходу з моделі на натуру. Створено методики розрахунку оптимальної форми антифрикційних вкладишів у сферич-ному шарнірі та оптимальної форми трубопроводу в КПМ. Наведено розрахунки для сферичних опор кар'єрних екскаваторів та застосування КПМ замість силових гідромагістралей у ковальсько-штампувальному обладнанні.

2. The work is devoted to antifriction materials establishment into mining machines friction knots which is based on the devices developed by the author for physical friction processes model-ing for forward, reversely-forward, facial, for oscillatory in spheres hinge and ball transmission mechanism schemes and mathematical models of losses on friction in spheres hinge with antifric-tion enclose (in integral equalizations system) and ball transmission mechanism (BTM). The original methods of experiments treatment were created. They consist of complicated qualitatively-quantitative experiments planning which could be stopped in any moment of time with not infringing of plan ortogonality, of experiments approximations (which have the qualitative changes in the ex-plored processes), optimum coefficients computation of scale transition from the model to the nature that provide such model tests, in which physical-mechanical materials properties can be the same that in the natural knot but the test regimes canbeaccessible for creation them on model plants. The comparative analysis of antifriction materials method is worked out. Computation methods of inertial errors, which are created by reason of acceleration of measuring system, attached to meas-uring of instantaneous force senses is developed. That allowed not only to increase friction forces measuring exactness on model plants, but to raise measuring exactness of the electric locomotive tug effort shaft. Computation methods of antifriction enclose optimum form in spheres hinge with full comprehension of the heel by spheres base and for the hinge with truncated pole and optimum form of conduit into BTM are created. The principled device scheme for determination of wear type, which will allow to include it into the system of responsible friction knots of mining machines monitor-ing is developed. All the developed methods were well-tried experimentally where the high exact-ness of the theoretical deductions was endorsed. From the wide gamma of polymeric antifriction materials were selected such materials that are more suitable for use in knots of friction of smith-stamp equipment: meta-loftoroplast, carboplas "ТГН-2М" type, ftoroplast type cloth "нафтлен-8" and "НПИ-МС" material. All the developments were combined into the general conception of the antifriction materials establishment into the friction knots of smith-stamp equipment. Now it allows to seek the optimum material for each concrete friction knot quickly and with minimum expenses, that will provide augmentation of term of its reliability and exploitation. The computations for spheres supports of careers scoop shovels and BTM application instead of power hydropapes and pneumopapes in smith-stamp equipment are brought. That is endorsed by application acts of created methods attached during repairs of smith-stamp and mine equipment on the "Zavod Dnepropress limited", mine-metallurgical combinat of Volnogirsk" "Medvezheyarska" mine and the "Costiantynovsky" and "Ordzhonikidzevsky" careers.

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. Цапко Валерій Костянтинович

2. Tsapko Valeri Constantinovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.05.08

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. Кузьменко Анатолій Григорович

2. Кузьменко Анатолій Григорович

Кваліфікація: д.т.н., 05.02.04, 01.02.06

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. Щепетов Віталій Володимирович

2. Щепетов Віталій Володимирович

Кваліфікація: д.т.н., 05.02.04

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. Рей Роман Іванович
2. Рей Роман Іванович

Кваліфікація: д.т.н., 05.03.05

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 Іванов Сергій Віталійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Іванов Сергій Віталійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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