Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0412U001392

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-02-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лістовщик Леонід Костянтинович

2. Listovhchyk Leonid Konstantinovith

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.05.06

Назва наукової спеціальності: Гірничі машини

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 25-01-2012

Спеціальність за освітою: 0209

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

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 08.080.06

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: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.33.39

Тема дисертації:

1. Обґрунтування параметрів двобойкового відбійного гідромолотка для руйнування гірських порід
2. Validation of the parameters of a double-faced hydrohammer for rock failure

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено обґрунтуванню параметрів двобойкового відбійного гідромолотка, визначенню основних вібраційних та енергетичних характеристик гідравлічного відбійного молотка з керованою робочою камерою з використанням двобойкової ударної системи. Виконано аналіз гідравлічних ручних молотків різної конструкції, і порівняно їх з відбійними молотками, які мають приводи іншої природи: електричний, пневматичний та бензиновий. Встановлено, що саме молотки з гідравлічним приводом найбільше відповідають вимогам використання їх в умовах шахтних виробок, а також мають потенційні можливості щодо їх удосконалення. Вдосконалено математичну модель для дослідження динамічних параметрів ручного відбійного молотка, що враховує взаємодію рухомих елементів гідроударного механізму, виконано аналітичні дослідження режимів роботи молотка за різних умов: зміни параметрів гідроприводу та параметрів гідроударного механізму. Для підтвердження адекватності створеної моделі гідравлічний молоток досліджено на стенді з реєстрацію та аналізом його основних динамічних параметрів.

Обґрунтовано параметри двобойкової ударної системи, особливість якої полягає у використанні другого бойка у вигляді інерційної маси. Визначено, що введення другого бойка в ударну систему гідромолотка дозволяє зменшити рівень вібрації корпусу на 14,7 % та збільшити ступінь передачі ударного навантаження в породу на 15% через використання першого бойка як елемента, що притискує інструмент до породи, а другого - як ударний.

2. The dissertation is dedicated to the study of characteristics and parameter s of the hand-operated hydrohammer with controlled work chamber using double-faced percussion mechanism. The analysis of the hand-operated hydrohammers of various designs as well as their comparison with air-hammers with another type of drive - electric, pneumatic and, and petrolic - has been performed. It has been found out that these are hydraulically operated hammers that fully meet the application requirements for mine works and have potential for improvement. A mathematical model for analysis of hand-operated air-hammer dynamic parameters that considers interaction of hydropercussion mechanism moving parts has been created; the analytical study of hammer operating mode under various conditions (change of hydraulic drive parameters and parameters of hydropercussion mechanism) has been carried out. To prove the validity of the created model the hydrohammer has been tested on the test board which included registration of its critical dynamic parameters. The creation of double-faced percussion mechanism is justified. The main feature of the mechanism is an application of the hammer second face in a form of inertial mass. The double-faced mechanism allows recoil decrease for joint faces on account of separated striking mass as well as to increase the energy transfer coefficient of the percussion into stone using the first face as an element that presses the tool against rock and the second one as a percussion mechanism.

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. Шевчук Степан Прокопович
2. Shevthuk Stepan Prokopovith

Кваліфікація: д.т.н., 05.05.06

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. Кожевников А.О.
2. Кожевников А.О.

Кваліфікація: д.т.н., 05.05.12

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. Трохимець М.Я
2. Трохимець М.Я

Кваліфікація: к.т.н., 05.05.06

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 Франчук В.П.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Франчук В.П.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.