Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0401U003072

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-11-2001

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Руденко Ростислав Володимирович

2. Rudenko Rostyslav Volodymyrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.05.08

Назва наукової спеціальності: Машини для металургійного виробництва

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 25-10-2001

Спеціальність за освітою: 8.090401

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д11.052.01

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: Донецький державний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070826

Місцезнаходження: 83000, м. Донецьк, вул. Артема, 58

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.35.35

Тема дисертації:

1. Удосконалення конструкції і теоретичне обгрунтування параметрів проміжного ковша МБЛЗ.

2. Perfection of construction and theoretical substantia tion of the intermediate ladle's pa-rameters of the continuo us casting machine.

Реферат/анотація:

1. Проміжний ковш МБЛЗ. Вдосконалення конструкції проміж ного ковша МБЛЗ і обгрунтування раціональних конструктивних параметрів його газліфтної камери та триплитового шиберного затвора. Методи фізичного та математичного моделювання, мето ди планованого експерименту і регресійного аналізу, комп'ю терна техніка. Вперше отримано аналітичні залежності масової витрати розплаву сталі, що транспортується, та об'ємної вит рати транспортувального газу (аргону) для оптимального режиму роботи газліфтної камери від її геометричних параметрів. Фор малізовано процедуру визначення оптимальних геометричних па раметрів газліфтної камери проміжного ковша МБЛЗ з метою мі німізації витрати транспортувального газу (аргону) при зада ній масовій витраті розплаву сталі. Вперше отримано аналі тичну залежність механічної напруги, яка виникає в матеріалі вогнетривких плит триплитового шиберного затвора від сили притискання цих плит, іхніх геометричних розмірів та фізико механічних властивостей матеріалу вогнетривких плит, що до зволяє розрахувати припустиме значення зусилля притискання цих плит, при

якому напруження, виникаючі в них, будуть за довольняти умовам міцності. Розроблено та виготовлено кон струкцію проміжного ковша МБЛЗ з газліфтними камерами, яка використовується у відділенні безперервного розливання сталі киснево-конвертерного цеху відкритого акціонерного товариства металургійного комбінату "Азовсталь" (м. Маріуполь). Розроб лено, спроектовано та виготовлено триплитовий шиберний затвор з пружино-балансирним притисканням вогнетривких плит для ви користання на проміжному ковші МБЛЗ. Розроблено конструкцію електромеханічного приводу шиберного затвора, в якому досяг нено прямолінійний зворотно-поступовий рух приводної тяги внаслідок застосування кіл Кардана. Виконано технічний про ект триплитового шиберного затвора з електромеханічним при водом, який передано акціонерному товариству закритого типу "Новокраматорський машинобудівний завод" (ЗАТ НКМЗ) для ви конання робочого проекту. Розроблено "Методику розрахунку конструктив них параметрів та елементів затвора", яку переда но ЗАТ НКМЗ для обгрунтованого визначення параметрів та ро бочих характеристик затвора та його привода. Розроблено про грамне забезпечення, яке реалізує "Методичний посібник з ав томатизації процесів досліджень", упроваджений в Донецькому науково-дослідному інституті чорної металургії. На металур гійних заводах, науково-дослідних й проектно-конструкторських інститутах, у навчальному процесі вузів.

2. The intermediate ladle of the continuous casting machi ne. Perfection of the intermediate ladle's construction of the continuous casting machine and substantiation of the rational design parameters of its gas lift chamber and the three-pla ted slid gate. Methods of physical and mathematical modelling, methods of experimental design and regressive analysis, compu ter techniques. Analytical dependences of mass flow rate of steel melt, which is being transported, and volume rate of transporting gas (argon) for the optimal work mode of gas lift chamber from its geometrical parameters were obtained for the first time. Procedure of definition of optimal geometrical pa rameters of the intermediate ladle's gas lift chamber aimed at minimizing volume rate of transporting gas (argon) under given mass flow rate of steel melt was formulised. For the first ti me was obtained the analytical dependence of mechanical stres ses, which arise in materials of refractory plates of the three-plated slid gate, from the pre ssing force of the plates, their geometrical sizes and physical and mechanical properties of refractory plates' material, which allows to calculate the legitimate value of plates' pressing force when the stresses arising in them are the best ones to fulfil requirements of strength. The construction of the intermediate ladle of the continuous casting machine equipped with gas lift chambers was worked out and made. It is used in the department of continuo us casting in the oxygen- converter plant of the open-type joint- stock company of the integrated iron- and- steel works "Azovstal"(city of Mariupol). The three- plated slid gate with a balancing spring system of pressing refractory plates to be used in the intermediate ladle of the continuous casting machi ne was worked out, designed and made. The construction of the electromechanical drive of the slid gate where the drive impul se exercises straight- line reciprocate due to Cardan's circles was worked out. The detail design of the three- plated slid ga te with the electromechanical drive was made and submitted to the open-type joint- stock company "Novokramatorsk engineering plant" to perform the contractor design. " Design procedure of the gate's elements constructive parameters was worked out and submitted to the open-type joint- stock company "Novokrama torsk engineering plant" to obtain the well- grounded determi nation and operating characteristics of the gate and its drive. Software which realizes " Methods guides in analysis of compu ter aided processes " was worked out and introduced in Donetsk scientific research Institute of ferrous metallurgy, scientific research and design Institutes and in the educational processes of some Institutes.

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. Лифенко Микола Трохимович

2. Лифенко Микола Трохимович

Кваліфікація: к.т.н., 05.16.02

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. Богдан Кім Степанович

2. Богдан Кім Степанович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ульяницький Василь Нікіфорович
2. Ульяницький Василь Нікіфорович

Кваліфікація: к.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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Мінаєв Олександр Анатолійович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Мінаєв Олександр Анатолійович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.