Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U006860

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-12-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Синегін Євген Володимирович
2. Synegin Ievgen Volodymyrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.16.02

Назва наукової спеціальності: Металургія чорних і кольорових металів та спеціальних сплавів

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 01-12-2015

Спеціальність за освітою: 8.090401

Місце роботи здобувача: Національна металургійна академія України

Код за ЄДРПОУ: 02070766

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

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 08. 084. 03

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, м. Дніпро, пр. Гагаріна, 4

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 53.31.23.25

Тема дисертації:

1. Підвищення структурної однорідності безперервнолитої заготовки шляхом удосконалення технології використання інокуляторів в кристалізаторі

2. Increase of the structural homogeneity of continuously cast billet by improving the technology of inoculators application in the mold

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена розвитку теоретичних основ процесів кристалізації і методів зовнішнього впливу на металевий розплав у передкристалізаційний період, взаємодії двофазних газових струменів з металевими розплавами, розробці раціональної технології обробки металевого розплаву в кристалізаторі МБЛЗ інокуляторами. Узагальнено результати теоретичних і експериментальних досліджень процесів взаємодії інертних плавких інокуляторів з металевим розплавом. Із використанням сучасної обчислювальної техніки та прикладного програмного забезпечення отримані достовірні відомості стосовно кінетики взаємодії порошкового інокулятора з металевим розплавом безпосередньо перед кристалізацією останнього. Встановлено, що найбільш раціональним способом введення інокуляторів при безперервному розливанні сталі є їх вдування у формі порошку змішаного гранулометричного складу в струмені інертного газу-носія через порожнистий стопор-інжектор проміжного ковшу безпосередньо в заглибний стакан і далі в

кристалізатор. Використання залізного порошку змішаного гранулометричного складу дозволяє після повного розплавлення дрібних фракцій і досягнення розплавом температури плавлення порошку одержувати металеву суспензію з високою концентрацією стійких зародків кристалізації, що мають сприятливі параметри для гетерогенної кристалізації. Загальна сума капітальних витрат становить $1223,47. Річний економічний ефект складе $1,18 мільйонів.

2. The thesis for scientific degree of candidate of technical sciences in specialty 05.16.02 - Metallurgy of ferrous and nonferrous metals and special alloys. National Metallurgical Academy of Ukraine, Dnepropetrovsk, 2015. The thesis is devoted to development of the theoretical foundations of crystallization processes and methods of external influence on melt just before crystallization, the interaction of biphase gas jets with metallic melt, development of rational technology of its treatment in crystallizer of CCM by using inoculators. The results of theoretical and experimental researches of processes of interaction inert fusible inoculators with metallic melt were summarized. By using of modern computer facilities and the applied software reliable data concerning kinetics of interactions powder inoculators and melt just before its crystallization were received. The most rational way of adding inoculators in the continuous casting of steel is its injection in form of granulometry heterogeneous powder in the jet of an inert carrier gas through a hollow stopper-injector of a tundish directly in submerged nozzle and next in a crystallizer. Application of the granulometry heterogeneous iron powder allows obtaining the metallic suspension with a high concentration of steady crystallization nucleus with favorable parameters for the heterogeneous crystallization after completing melt down of fine fractions and melt reaching melting temperatures of the powder. Total capital investments are $1223,47. Annual economic result is $1,18 millions per year.

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. Бойченко Борис Михайлович
2. Boychenko Borys

Кваліфікація: д.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. Мельник Сергій Григорович
2. Мельник Сергій Григорович

Кваліфікація: д.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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Білий Валерій Панасович
2. Білий Валерій Панасович

Кваліфікація: к.т.н., 05.16.05

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 Іващенко Валерій Петрович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Іващенко Валерій Петрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.