Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U000518

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-02-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Осташко Ігор Олександрович

2. Ostashko Ihor O.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.05.13

Назва наукової спеціальності: Машини та апарати хімічних виробництв

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 19-02-2019

Спеціальність за освітою: Автоматизоване управління технологічними процесами

Місце роботи здобувача: Державний вищий навчальний заклад "Український державний хіміко-технологічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070758

Місцезнаходження: просп. Гагаріна, 8, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49005, Україна

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 26.002.05

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" Інститут енергозбереження та енергоменеджменту

Код за ЄДРПОУ: 247571500

Місцезнаходження: вул. Борщагівська 115, м. Київ, Київська обл., 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Український державний хіміко-технологічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070758

Місцезнаходження: просп. Гагаріна, 8, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49005, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.33.41.31

Тема дисертації:

1. Обґрунтування параметрів відцентрового млина та процесів подрібнювання твердих залишків піролізу зношених шин

2. Justification of the parameters of the centrifugal mill for the grinding of solid residues of pyrolysis of worn tires

Реферат/анотація:

1. Осташко І. О. Обґрунтування параметрів відцентрового млина та процесів подрібнювання твердих залишків піролізу зношених шин. – На правах рукопису. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.05.13 – машини та апарати хімічних виробництв. Виконана у Державному вищому навчальному закладі «Український державний хіміко-технологічний університет». Захист в Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», МОН України, Київ, 2019. Дисертація присвячена науковому вибору, розробці та обґрунтуванню основних параметрів розмельного обладнання для подрібнення твердого залишку піролізу зношених автомобільних шин та дослідженню раціонального використання подрібненого продукту як замінника промислового

технічного вуглецю. Розроблено та запатентовано нову конструкцію відцентрового млина, а також ряд технічних рішень з його удосконалення. Проведено ряд експериментальних досліджень впливу конструктивних та технологічних параметрів на процес подрібнення. Розроблена методика розрахунку споживаної потужності на процес подрібнення, що враховує геометрію робочого органу, кутову швидкість його обертання, середній діаметр часток матеріалу у помольній камері. Методами числового аналізу проведено дослідження розподілу полів швидкостей і траєкторій потоків гетерогенного середовища та визначено залежність гранулометричного складу частинок на виході з млина від геометричних параметрів його проточної частини. Підтверджено ефективність використання подрібненого твердого залишку піролізу як замінника промислового технічного вуглецю в рецептурі для виготовлення нашпальних прокладок рейкових шляхів. Ключові слова: відцентровий млин, твердий залишок піролізу, споживана потужність, кінетика подрібнення, числове моделювання, замінник технічного вуглецю, ресурсоенергозбереження.

2. Ostashko I. O. Justification of the parameters of the centrifugal mill for the grinding of solid residues of pyrolysis of worn tires. - On the rights of the manuscript. Thesis for Ph.D. degree of technical sciences in the specialty 05.05.13 – Machinery and apparatus for chemical production. Completed at the Ukrainian State University of Chemical Technology. Protection. – National Technical University of Ukraine “Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”, Ministry of Education and Science of Ukraine, Kyiv, 2017. The dissertation is devoted to the scientific choice, development and substantiation of the basic parameters of milling equipment for crushing the solid residue of pyrolysis of worn tires, as well as research on the rational use of the crushed product as a substitute for industrial technical carbon A new design of the centrifugal plant has been developed and patented, as well as a number of technical solutions for its improvement. A series of experimental studies on the influence of structural and technological parameters on the grinding process have been carried out. The method of calculating energy consumption for the grinding process, which takes into account the geometry of the working organ, angular velocities of its rotation, the average diameter of particles in the grinding chamber, is developed. Methods of numerical analysis conducted research that allowed us to obtain the field distribution of velocities and trajectories of flows of heterogeneous environments and to determine the dependence of size distribution of particles from the issue of the mill on the geometrical parameters part flow was confirmed efficiency crushed solid residue of pyrolysis as a substitute for industrial carbon black in the composition for the manufacture of drain railroad pads. Keywords: centrifugal mill, solid residue of pyrolysis, power consumption, kinetics of grinding, numerical simulation, technical carbon substitute, resource and energy saving.

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. Виноградов Борис Володимирович

2. Vynohradov Borys V.

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. Надутий Володимир Петрович

2. Nadutyi Volodymyr P.

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Карвацький Антон Янович

2. Karvatskyi Anton Y.

Кваліфікація: д. т. н., 05.05.13

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 Панов Євген Миколайович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Панов Євген Миколайович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.