Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0417U002021

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-05-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Швед Дмитро Миколайович
2. Shved Dmytro Mykolayovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.17.08

Назва наукової спеціальності: Процеси та обладнання хімічної технології

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 16-05-2017

Спеціальність за освітою: 7.090220

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): Д26.002.05

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: 61.13.15

Тема дисертації:

1. Процес екструзії полімерів на каскадному дисково-шестеренному екструдері
2. The process of polymer extrusion on cascade disk-gear-type extruder

Реферат/анотація:

1. У роботі на основі моделювання фізичних процесів, що відбуваються при екструзії полімерів, розроблена ресурсоенергоощадна система каскадної дисково-шестеренної екструзії. Обгрунтовано використання дискового екструдера з дозованим живленням для процесів плавлення та гомогенізації, а для процесів створення тиску та дозування - шестеренного насоса. Створено фізичну та математичну моделі процесів перенесення маси та енергії в шестеренному насосі на основі рівнянь збереження маси, імпульсу та енергії. Отримані залежності та розроблено методику розрахунку і відповідне програмне забезпечення для визначення основних параметрів шестеренного насоса при перекачуванні високов'язких розплавів полімерів. Адекватність створених моделей підтверджено результатами проведених експериментальних досліджень. Експериментально визначені та запропоновані режими сумісної роботи агрегатів каскадного дисково-шестеренного екструдера, а також встановлено, що використання такого екструдера в складі технологічних ліній для переробки полімерних матеріалів дозволяє заощаджувати до 4 % сировини та

енергії. Ключові слова: екструзія полімерів, дисковий екструдер, шестеренний насос, рівняння збереження, дозування, ресурсоенергозбереження.

2. In this wirk the power saving system of cascade disk-gear-type extrusion is designed on the basis of physical and mathematical modeling of processes wich take place during polimer material extrusion. The aplication of disk type extruder with dosing feed for melting and homogenization processes and gear-type pump for pressure generation and dosing is substantiated. The physical and mathematical models of mass and heat transfer processes in gear-type pump on the basis of equation of mass, impulse and energy conversation are created. The characteristics are defined and calculation technique and appropriate software for determination of main parameters of gear-type pump during pumping of high viscosity polymer liquid melt are designed. The adequacy of created models is validated by the results of experimetals researches wich have been carried out. The modes of combined action of aggregates of cascade disk-gear-type extruder are determinated experimentally and proposed for practical using. Also it is determinated that using of such type of extruder in technological lines for polymer processing allows save up to 4% of raw materials and energy. Key words: polymer extrusion, disk-type extruder, gear-type pump, equation of conversation, dosing, resourse and power 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. Корнієнко Ярослав Микитович
2. Yaroslav Kornienko

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.08

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. Савченко Богдан Михайлович

2. Савченко Богдан Михайлович

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.08

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. Ведь Григорій Іванович

2. Ведь Григорій Іванович

Кваліфікація: к.т.н., 05.17.08

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 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.