Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U004649

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-10-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Волканін Євген Євгенович

2. Volkanin Evgeniy Evgenevich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.09.01

Назва наукової спеціальності: Електричні машини і апарати

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 17-09-2015

Спеціальність за освітою: 7.091003

Місце роботи здобувача: Коледж Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського

Код за ЄДРПОУ: 26219150

Місцезнаходження: м.Кременчук, вул. Сербіченка, 7

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 45.052.01

Повне найменування юридичної особи: Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського

Код за ЄДРПОУ: 05385631

Місцезнаходження: Першотравнева, 20, м. Кременчук, Кременчуцький р-н., Полтавська обл., 39600, 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: Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського

Код за ЄДРПОУ: 05385631

Місцезнаходження: 39600, м. Кременчук, вул. Першотравнева, 20

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 45.31.01

Тема дисертації:

1. Магнітна сепарація наночастинок в ліпідних оболонках за фракціями

2. Magnetic separation of nanoparticles in lipid membranes by fractions

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - процеси магнітної сепарації наночастинок під дією постойного магнітного поля в потоці рідини. Предмет дослідження - взаємозв'язок конструктивних і режимних параметрів магнітних сепараторів з ефективністю поділу фракцій наночастинок. Метою роботи є розробка методів магнітної сепарації за фракціями наночастинок в ліпідних оболонках, що рухаються в потоці рідини, шляхом створення в робочому проміжку сепараційної системи необхідного високоградієнтного магнітного поля. Теоретичні результати: отримав подальший розвиток метод магнітної сепарації, який, на відміну від існуючих, полягає в тому, що наночастинки намагнічуються до насиченого стану, що дозволяє здійснити їх розділення за фракціями; уперше розроблено метод визначення геометричних параметрів сепараційного каналу сепаратора з магнітною системою Фарадея, що дозволяє визначити конструкцію каналу,

призначеного для розділення потоків рідини, які містять наночастинки різних фракцій; отримав подальший розвиток метод визначення геометричних параметрів феромагнітного стрижня матриці високоградієнтного магнітного сепаратора, розташованого в робочому проміжку магнітної системи, який при заданій швидкості потоку, на відміну від існуючих, враховує магнітний момент наночастинок у ліпідних оболонках, намагнічених до насиченого стану, та розмір їх магнітного ядра, що дозволяє вилучати наночастинки заданої фракції; уперше розроблено методи визначення границі області вилучення і границі області захоплення наночастинок заданої фракції у високоградієнтному магнітному сепараторі з осьовою конфігурацією матриці, що дозволяє визначити конструкцію сепараційного каналу, його продуктивність і обсяг захоплених наночастинок. Практичні результати: визначено значення геометричних і магнітних параметрів полюсів магнітної системи Фарадея, що дозволяють створити в робочому проміжку однорідне поле градієнта напруженості; розроблено методику визначення конструктивних, магнітних і режимних параметрів сепаратора наночастинок із магнітною системою Фарадея; розроблено методику визначення конструктивних, магнітних і режимних параметрів системи високоградієнтної магнітної сепарації наночастинок за фракціями.

2. The object of research - magnetic separation processes nanoparticles under a constant magnetic field in the fluid stream. Subject of research - the relationship of design and operational parameters of magnetic separators with an efficiency of separation fractions of nanoparticles. The aim is to develop methods of magnetic separation on fractions of nanoparticles in lipid membranes, moving in a fluid flow by creating in the gap separation system required high-gradient magnetic field. Theoretical results: further enhanced magnetic separation method, which, unlike the existing ones, lies in the fact that nanoparticles are magnetized to the saturated state, and this allows their separation into fractions; first developed method of determining geometrical parameters of the separation channel separator Faraday magnet system, which allows to determine the channel structure designed to separate fluid streams carrying different fractions of nanoparticles; further developed method of determining geometrical parameters of the ferromagnetic core matrix high-gradient magnetic separator is placed in the working gap of the magnetic system, which, when a predetermined flow rate, in contrast to existing accounts for the magnetic moment of the nanoparticles in lipid membranes, magnetized to the saturated state, and the size of the magnetic core that allows you to extract a given fraction of nanoparticles; first developed methods for the determination of the boundary of the extraction and the border region capture nanoparticles in a given fraction high gradient magnetic separator with axial configuration of the matrix, allowing to determine the design of the separation channel, its performance and the amount of the captured nanoparticles. Practical results: the values of the geometric parameters and the magnetic poles of the magnetic system Faraday, allowing to create in the gap uniform field intensity gradient; developed a method of determining the structural, magnetic and operational parameters of nanoparticles with a magnetic separator system Faraday; developed a method of determining the structural, magnetic and operational parameters of high gradient magnetic separation on fractions of nanoparticles.

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. Некрасов Андрій Вікторович
2. Nekrasov Andrii

Кваліфікація: к.т.н., 05.09.03

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. Мілих Володимир Іванович
2. Мілих Володимир Іванович

Кваліфікація: д.т.н., 05.09.01

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. Бондаревський Станіслав Львович

2. Бондаревський Станіслав Львович

Кваліфікація: к.т.н., 05.09.05

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	Загірняк Михайло Васильович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Загірняк Михайло Васильович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.