Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U005738

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-10-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гришко Ігор Анатолійович
2. Gryshko Igor Anatoliyovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.02.02

Назва наукової спеціальності: Машинознавство

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 15-10-2013

Спеціальність за освітою: 7.090209

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): Д 26.002.11

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: 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: 55.22.15

Тема дисертації:

1. Ультразвукові кавітатори високої інтенсивності для обробки рідких середовищ

2. Ultrasonic cavitators of high intensity for liquid environments processing

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена вирішенню проблем створення високоефективних резонансних ультразвукових кавітаторів для обробки рідких середовищ в різних технологічних процесах. У роботі сформульовані основні вимоги до ультразвукового технологічного обладнання для кавітаційної обробки рідких середовищ. Висвітлені проблеми введення в рідину ультразвукових коливань високої інтенсивності та показані шляхи їх вирішення. Розроблена методика інженерного розрахунку ультразвукових кавітаторів, яка враховує конструктивні особливості, характеристики матеріалів, п'єзокераміки та рідини, що обробляється. За допомогою математичного моделювання з'ясовані особливості процесу виникнення та існування кавітаційних областей в запропонованих апаратах. Підтверджена адекватність результатів аналітичного моделювання. Експериментально з'ясовано особливості механізму руйнування мікроорганізмів в кавітуючому середовищі. Комплексне врахування результатів наукових досліджень та розроблених методик

проектування дозволило розробити високоінтенсивні резонансні кавітатори, які були використані в різних технологічних процесах, що підтверджено актами впровадження.

2. Dissertation is devoted to solving the problems of the development of ultrasonic cavitators of high intensity for liquid environments processing in different industrial processes. The paper contains basic requirements for ultrasonic cavitation equipment for processing liquid environments . Dissertatiion highlights the problems of inputting ultrasonic vibrations of highintensity into liquid and presents the ways of their solutions. The paper contains a methodology of ultrasonic cavitator engineering calculation which takes into account structural features, characteristics of materials, piezoceramics and liquid to be processed. With the help of mathematical modeling we defined peculiarities of the process of appearance and existence of cavitation regions in the proposed devices. We confirmed the adequacy of the results of analytical modeling. It is experimentally elucidated pecularities of the mechanism of destruction of microorganisms in a cavitating environment. A comprehensive calculation of research results and developed design methodologies allowed to investigate highintensity resonance cavitators that have been used in different industrial processes, that is confirmed by acts of implementation.

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. Луговський Олександр Федорович

2. Lugovskoy Aleksandr Fedorovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.02.03

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. Бочаров Віктор Пантилейович

2. Бочаров Віктор Пантилейович

Кваліфікація: д.т.н., 05.02.03

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. Солонін Ростислав Іванович

2. Солонін Ростислав Іванович

Кваліфікація: к.т.н., 05.02.03

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 Равська Наталія Сергіївна

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Равська Наталія Сергіївна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.