Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Image not found or type unknow

Державний обліковий номер: 0521U100344

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-04-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Степаненко Сергій Петрович
2. Stepanenko Sergiy P

Кваліфікація: к.т.н., 05.05.11

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.05.11

Назва наукової спеціальності: Машини і засоби механізації сільськогосподарського виробництва

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 18-03-2021

Спеціальність за освітою: 8.10010203 Механізація сільського господарства

Місце роботи здобувача: Національний науковий центр "Інститут механізації та електрифікації сільського господарства"

Код за ЄДРПОУ: 05496135

Місцезнаходження: вул. Вокзальна, буд. 11, смт. Глеваха, Васильківський р-н., Київська обл., 08631, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 27.358.01

Повне найменування юридичної особи: Національний науковий центр "Інститут механізації та електрифікації сільського господарства"

Код за ЄДРПОУ: 05496135

Місцезнаходження: вул. Вокзальна, буд. 11, смт. Глеваха, Васильківський р-н., Київська обл., 08631, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Національний науковий центр "Інститут механізації та електрифікації сільського господарства"

Код за ЄДРПОУ: 05496135

Місцезнаходження: вул. Вокзальна, буд. 11, смт. Глеваха, Васильківський р-н., Київська обл., 08631, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 68.85

Тема дисертації:

1. Механіко-технологічне обґрунтування процесів і обладнання безрешітного фракціонування зернових матеріалів

2. Mechanical and technological substantiation of processes and equipment of lattice fractionation of grain materials

Реферат/анотація:

1. У дисертації вирішено науково технічну проблему – підвищення ефективності очищення зернових матеріалів шляхом обґрунтування процесів і обладнання безрешітного фракціонування зернових матеріалів. Проведено аналіз виконання робочого процесу на існуючих технічних засобах для сепарації зерна і насіння. Обґрунтовано забезпечення підвищення ефективності розділення зернових сумішей на фракції без збільшення площі просіваючої поверхні зерноочисних машин, при цьому технічні засоби повинні задовільнити вимогу поділення на фракції за найбільшою густиною. Розроблено аналітичні основи

інтенсифікації динамічних процесів аеродинамічного розділення зерна та насіння за комплексом фізико-механічних властивостей. Розроблено просторові механіко-математичні моделі динамічного стану зернових сумішей у процесі їх комплексного перероблення на насіння вищих репродукцій та імітаційні моделі стохастичних процесів сепарації. Теоретично обґрунтувати раціональні закони руху робочих органів зерноочисних машин. Провести комплексні експериментальні дослідження окремих зерноочисних машин. Розроблено технологічну і конструкційну схеми машини очищення зерна з виділенням зернових домішок у осадовій камері з фракції легких відходів і дрібних домішок, пневмофракційної машини для очищення зерна, пневмосистеми з двома з'єднаними пневмосепаруючими каналами, малогабаритного пневматичного сепаратора, вихрової аспіраційної камери вібровідцентрового сепаратора. Експериментально отримані регресійні моделі процесу функціонування даних машин і оптимізовані основні конструкційно-технологічні параметри; Розкрита фізична сутність і вдосконалено модельні уявлення щодо взаємодії частинок КЗМ з повітряними потоками, їх поділу за аеродинамічними властивостями і на цій основі розроблено математичні моделі, що визначають вплив додатного врахованих сил (типу Магнуса і Жуковського), концентрації матеріалу на траєкторії руху частинок, їх розгалуження (розходження) і, відповідно, ефективність фракціонування.

2. In the dissertation the scientific and technical problem is solved - increase of efficiency of clearing of grain materials by substantiation of processes and the equipment of lattice fractionation of grain materials. The analysis of the technological process on the existing technical means for grain and seed separation is carried out. It is substantiated to increase the efficiency of separation of grain mixtures into fractions without increasing the area of the sifting surface of grain cleaning machines, while technical means must meet the requirement of division into fractions by the largest specific weight, is relevant and timely. Analytical bases of intensification of dynamic processes of aerodynamic separation of grain and seeds on a complex of physical and mechanical properties are developed. Spatial mechanical-mathematical models of the dynamic state of grain mixtures in the process of their complex processing into seeds of higher reproductions and simulation models of stochastic separation processes have been developed. Theoretically substantiate the rational laws of motion of the working bodies of grain cleaning machines. Conduct comprehensive experimental studies of individual grain cleaning machines. Technological and structural schemes of grain cleaning machine with separation of grain impurities in sediment chamber from fraction of light waste and small impurities, pneumofraction machine for grain cleaning, pneumatic system with two connected pneumatic separating channels, small pneumatic separator separator, pneumatic separator separator, developed. Experimentally obtain regressive models of the process of functioning of these machines and optimize the basic design and technological parameters. The physical essence and model representations concerning interaction of KZM particles with air streams, their division on aerodynamic properties are opened and on this basis the mathematical models defining influence of the positive considered forces (like Magnus and Zhukovsky), concentration of material on a trajectory of movement of particles are developed. branching (difference) and, accordingly, the efficiency of fractionation

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. Котов Борис Іванович
2. Kotov Boris I

Кваліфікація: д.т.н., 05.05.11

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. Котов Борис Іванович
2. Kotov Boris I

Кваліфікація: д.т.н., 05.05.11

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. Булгаков Володимир Михайлович

2. Bulgakov Volodymyr M.

Кваліфікація: д. т. н., 05.05.11

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. Харченко Сергій Олександрович

2. Kharchenko Sergiy O

Кваліфікація: д. т. н., 05.05.11

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. Чурсінов Юрій Олексійович

2. Chursinov Yuri O

Кваліфікація: д. т. н., 05.05.11

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 Фененко Анатолій Іванович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Фененко Анатолій Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.