Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0521U100974

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-04-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гудь Віктор Зіновійович

2. Gud Viktor Z

Кваліфікація: к.т.н., 05.02.08

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: так

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: 22-04-2021

Спеціальність за освітою: Обладнання переробних і харчових виробництв

Місце роботи здобувача: Гусятинська селищна рада

Код за ЄДРПОУ: 04396391

Місцезнаходження: пров. Героїв Майдану, буд. 1, смт. Гусятин, Гусятинський р-н., Тернопільська обл., 48201, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 58.052.02

Повне найменування юридичної особи: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Код за ЄДРПОУ: 05408102

Місцезнаходження: вул. Руська, буд. 56, м. Тернопіль, Тернопільський р-н., Тернопільська обл., 46001, 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: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Код за ЄДРПОУ: 05408102

Місцезнаходження: вул. Руська, буд. 56, м. Тернопіль, Тернопільський р-н., Тернопільська обл., 46001, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.57.39

Тема дисертації:

1. Механіко-технологічні основи розробки багатофункціональних секційних шнеків для зернового матеріалу

2. Mechanical-technological basis of multifunctional sectional screw conveyors development for grain material

Реферат/анотація:

1. У дисертаційній роботі розроблено механіко-технологічні основи розробки багатофункціональних секційних шнеків для зернового матеріалу. В роботі набуло подальшого розвитку генерування альтернатив багатофункціональних секційних шнеків з можливостями технологічного перетворення і мобільної зміни траєкторії перевантаження матеріалів за окремими типами виконання операцій при використанні структурно-функціонального синтезу ієрархічних груп. Розроблено математичні моделі динаміки системи «телескопічний шнек – сипке середовище» і досліджено динамічні процеси, які відбуваються в роботі телескопічних гвинтових транспортерів сільськогосподарських сипких матеріалів за наявності нерезонансних та резонансних коливань. Розроблено математичні моделі динаміки системи «гвинт

шнекового транспортера – зернова суміш та процес сепарації» і проведено дослідження процесу одночасного транспортування та сепарації зернової суміші гвинтовим конвеєром із встановленням впливу різних значень параметрів даної системи на цей процес. Розроблено математичні моделі динаміки згинальних коливань шнека крутонахиленої вітки гвинтового завантажувача-змішувача зі встановленням впливу різних значень параметрів даної системи на амплітудно-частотну характеристику. Розвинуто моделі процесу змішування сільськогосподарських сипких матеріалів гвинтовим завантажувачем-змішувачем із встановленням впливу конструктивно-технологічних та експлуатаційних параметрів на цей процес. Отримані наукові та практичні результати, методики й рекомендації використовуються та впроваджені на багатьох вітчизняних підприємствах.

2. The thesis under discussion is devoted to the scientific problem solving dealing with the development of mechanical-technological basis of multifunctional sectional screw conveyors and their components for simultaneous performance of different types of transport-technological operations in agricultural production, with generating, by means of structural-scheme synthesis, progressive designs, with further substantiation of their functioning on the basis of the developed mathematical models and conducted experimental research and also with the substantiation of their operation modes. The mechanical-technological basis of multifunctional sectional screw conveyors development for grain material has been developed in the thesis under discussion. Some alternative designs of multifunctional sectional screw conveyors have been generated in the paper with possibilities of technological transformation and flexibility of the material overloading trajectory according to certain types of operations performance using structural-functional synthesis of hierarchy groups. Some mathematical models of the system “sectional (telescopic) screw conveyor- granular medium” dynamics have been developed and the dynamic processes taking place in the operation of telescopic screw conveyors of agricultural granular materials have been studied under non resonant and resonant vibrations conditions. Some mathematical models of the system “conveyor screw- grain material and the process of separation” dynamics have been developed and the study of the process of simultaneous grain mixture transportation and separation by a screw conveyor has been conducted including the determination of the system under discussion parameters different values impact on this process. Some mathematical models of bending vibrations dynamics of a screw loader-mixer high-angle screw have been developed and the influence of different values of the given system parameters on amplitude-frequency characteristics has been described. The models of agricultural granular materials mixing process by a screw loader-mixer have been developed and the influence of design-technological and performance parameters on this process has been determined. The conducted experimental study of the processes dealing with the conveyor screw extension (shortening) in the telescopic screw conveyor has proved that the biggest problem of these conveyors is keeping to the same clearance between the case and the spiral in different sections of the telescope. The experimental tests have been done to determine the overloading production capacity by mobile screw multifunctional transporters with agricultural loads and also the power consumption of the processes and the values of torques on their worm gears have been studied. The efficiency of agricultural materials separation by multifunctional screw conveyor-separator has been studied and it was found that the bigger inclination angle of the tool under permanent specific load conditions is, the smaller is the efficiency of separation. During the study of the process of mixing by multifunctional screw conveyor-mixer it was found by experiments that the mixtures heterogeneity is increasing directly as the frequency of blade screws rotation and it was the smallest in case of using the augers with multidirectional angle of blades deflection. The engineering procedure of multifunctional sectional conveyors design for grain material has been developed. Some new designs of multifunctional sectional conveyors for grain material covered by 24 utility model patents of Ukraine have been presented. The obtained scientific and practical results, techniques and recommendations have been used and implemented at numerous national enterprises.

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. Гевко Іван Богданович

2. Gevko Ivan B

Кваліфікація: д. т. н., 05.02.02

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. Гевко Іван Богданович

2. Gevko Ivan B

Кваліфікація: д. т. н., 05.02.02

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. Дідух Володимир Федорович

2. Didukh Volodymyr F

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. Ловейкін В'ячеслав Сергійович

2. Loveikin Viacheslav S

Кваліфікація: д.т.н., 05.05.05

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. Аулін Віктор Васильович

2. Aulin Viktor V

Кваліфікація: д. т. н., 05.02.04

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 Підгурський Микола Іванович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Підгурський Микола Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.