Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0408U000259

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-01-2008

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Матвіїшин Анатолій Йосипович
2. Anatoliy Matviyshyn

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат 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: 21-12-2007

Спеціальність за освітою: 7.091901

Місце роботи здобувача: Зборівське технічне училище

Код за ЄДРПОУ: 21156189

Місцезнаходження: 283000, Тернопільська обл., м.Зборів, вул.Хмельницького, 57

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 58.052.02

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

Код за ЄДРПОУ: 05408102

Місцезнаходження: вул. Руська, 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 державний технічний університет імені Івана Пулюя

Код за ЄДРПОУ: 05408102

Місцезнаходження: 46001, Україна, Тернопіль, вул. Руська, 56

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 68.85.31

Тема дисертації:

1. Підвищення експлуатаційних характеристик несучих і функціональних елементів малогабаритних обприскувачів

2. The improvement of operating characteristics of small sprinklers bearing and functional elements.

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена вирішенню нової задачі підвищення надійності конструкцій рам та штанг сільськогосподарських обприскувачів, шляхом розробки моделі та створення ефективної методики розрахунку для обґрунтування конструктивних параметрів несучих і функціональних елементів обприскувача при русі польовими нерівностями. Створено математичну модель, яка описує динамічні процеси руху малогабаритного обприскувача на оброблювальних площах. Отримано аналітичні залежності на підставі яких побудовані амплітудно- і фазово-частотні характеристики коливань приведених мас обприскувача. Також отримано такі експлуатаційні характеристики, як швидкість руху, прискорення в центрах основних мас, кутові швидкості і кутові прискорення. Отримано систему диференціальних рівнянь,

що описують динаміку руху малогабаритного обприскувача, а також виконано числовий розв'язок цієї системи. Отримано аналітичні залежності для визначення коефіцієнтів динамічності у відповідних точках обприскувача. Проведено експериментальнідослідження з визначення реальної динаміки навантаженості малогабаритного обприскувача і встановлено реальні коефіцієнти динамічності. На основі розрахунків, за розробленою інженерною методикою, обґрунтовано конструктивні параметри підвіски і проведено заміну жорстких елементів пружними. Високу ефективність роботи вдосконаленого обприскувача перевірено при експериментальних випробуваннях, де виявлено значне покращення виконання технологічного процесу обприскування при знижених коефіцієнтах динамічності.

2. The thesis is devoted to the task solving the reliability improvement of agricultural sprinklers frames and bars by means of constructions of frames and bars of developing and creating the effective calculating method for substantiating structural parameters of sprinkler bearing and functional elements while moving along the field roughness. It was built a small size sprinkler dynamic model that helped to get the final subjections for building up amplitude- and phase-frequency vibrations characteristics of arranged sprinkler mass. As the result of numerous solutions of differential equations system which describe the small sprinkler motion dynamic it was obtained a series of characteristics (velocities, accelerations, angular velocities and accelerations). On the basis of these solutions it was obtained the analytical subjections for determining dynamic coefficients at any sprinkler point. An effective engineering method was worked out that permitted to substantiate rational individual structural parameters of small size sprinkler functionally-bearing elements. Experimental researches were conducted to determine the real dynamic of small sprinkler leading where the actual indexes of dynamic coefficients at the examined points were set. On the basis of calculations on the worked out engineering method it was substantiated the structural parameters of pendant and performed the changing of hard elements. High efficiency of the improved sprinkler operation was tested by means of experimental actions where the considerable sprinkler technological process grading up was observed at the reduced dynamic coefficients.

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. Костюк Володимир Іванович

2. Vladimir Kost'uk

Кваліфікація: к.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. Вікович Ігор Андрійович
2. Вікович Ігор Андрійович

Кваліфікація: д.т.н., 05.02.09

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. Нагірний Юрій Петрович
2. Нагірний Юрій Петрович

Кваліфікація: к.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 Рибак Тимофій Іванович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Рибак Тимофій Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.