Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0420U102075

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-11-2020

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Макатьора Дмитро Анатолійович

2. Makatora Dmytro

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.05.10

Назва наукової спеціальності: Машини легкої промисловості

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 17-11-2020

Спеціальність за освітою: Обладнання легкої промисловості та побутового обслуговування

Місце роботи здобувача: Київський національний університет технологій та дизайну

Код за ЄДРПОУ: 02070890

Місцезнаходження: вул. Немировича-Данченка, буд. 2, м. Київ, Київська обл., 01011, Україна

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 26.102.02

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет технологій та дизайну

Код за ЄДРПОУ: 02070890

Місцезнаходження: вул. Немировича-Данченка, буд. 2, м. Київ, Київська обл., 01011, 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: Київський національний університет технологій та дизайну

Код за ЄДРПОУ: 02070890

Місцезнаходження: вул. Немировича-Данченка, буд. 2, м. Київ, Київська обл., 01011, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.59.41, 64.41.13

Тема дисертації:

1. Параметричний синтез робочих органів машини поздовжнього різання взуттєвих матеріалів

2. Parametric synthesis of the machine working bodies for slitting shoe materials

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена параметричному синтезу робочих органів машини поздовжнього різання взуттєвих матеріалів з метою підвищення продуктивності, зменшення енергетичних витрат на процес поздовжнього різання взуттєвих матеріалів. Доведено, що використання ножа з односторонньою формою заточування дозволяє знизити силу опору просуванню розділених деталей в порівнянні з двосторонньою формою заточування леза ножа. Отримано аналітичні залежності для визначення конструктивних параметрів пристрою для регулювання місця установки кромки леза ножа. Аналітично доведено, що використання ножа з дугоподібною формою заточування зменшує розпірне зусилля і сили тертя під час різання. Отримано аналітичні залежності для розрахунку геометричних параметрів рифленого ножа з односторонньою формою заточування. Визначено мінімальний діаметр транспортуючих валиків у базовій конструкції машині, а також з об'єднаним нижнім транспортуючим валиком та завантажувальним пристроєм. Отримано аналітичні залежності для визначення конструктивних параметрів машини. Досліджено вплив різниці коефіцієнтів тертя між матеріалом деталі та стрічкою транспортера на конструктивні параметри завантажувального

пристрою. Експериментально підтверджено достовірність отриманих аналітичних заложенностей для визначення конструктивних параметрів машин з односторонньою формою заточуванням леза ножа, розбіжність між результатами склала до 10%. Експериментально визначено погоне зусилля різання для мікропористої, монолітної гуми та повсті. Експериментальними дослідженнями підтверджено достовірність аналітичних даних, щодо використання ножа з дугоподібною формою заточування та рифленого ножа з односторонньою формою заточування, які відповідно на 14% та 8,6% знижують сили опору просуванню деталі при поздовжньому різанні в порівнянні з ножом з односторонньою формою заточування. Розроблено нові конструкції машин поздовжнього різання взуттєвих матеріалів, отримано математичні залежності для розрахунку їх конструктивних параметрів, та метод діагностики технологічного рівня виробничих процесів підприємства, який дозволяє реалізувати інноваційно-технологічні перетворення на рівні підприємства.

2. The thesis is devoted to parametric synthesis of the machine working bodies forslitting shoe materials with the purpose to increase productivity, reduce power expenses for process of slitting shoe materials. It has been proved that the use of a knife with a single-edged blade allows to reduce the resistance force for moving the separated parts, as compared to the double-edged blade of a knife. Some analytical dependencies have been obtained to determine the design parameters of the device for adjusting the location of the blade edge. It has been analytically proven that the use of a knife with an arc shaped cross section reduces the tensile force and friction force during slitting. Some analytical dependencies have been obtained to calculate the geometrical parameters of a corrugated knife with a one-sided cross section. The minimum diameter of the conveyor rollers has been determined in the machine basic construction, as well as with the combined lower conveyor roller and the loading device. Some analytical dependencies have been obtained to determine the design parameters of the machine. The influence of the difference in friction coefficients between the detail material and the conveyor belt on the design parameters of the loading device has been investigated. There has been experimentally confirmed the reliability of the analytical dependencies obtained for determining the design parameters of the machines with a knife with a single-edged blade. The difference between the results has been up to 10%. The slitting line traction for micro porous, monolithic rubber and felt has been experimentally determined. Experimental studies have confirmed the reliability of analytical data on the use of a knife with an arc shaped cross section and a corrugated knife with a one-sided cross section, which will reduce the amount of losses in slitting compared to a knife with a one-sided cross section by 14 % and 8.6 % respectively reducing the forces of resistance to advancement of a detail at slitting in comparison with a knife with a single-edged blade. New designs of machines for slitting shoe bottom details have been developed, mathematical dependencies have been obtained for the calculation of their structural parameters, and diagnostics methods of the technological level of the enterprise's production processes which allows to implement innovation and technological transformations at the enterprise level.

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. Панасюк Ігор Васильович

2. Panasiuk Igor

Кваліфікація: д. т. н., 05.18.18

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. Щербань Юрій Юрійович

2. Shcherban Yurii

Кваліфікація: д. т. н., 05.05.10

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. Кармаліта Анатолій Костянтинович

2. Karmalita Anatolii

Кваліфікація: к. т. н., 05.05.10

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 Панасюк Ігор Васильович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Бурмістенков Олександр Петрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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