Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U100817

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 08-04-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шевчук Олексій Васильович
2. Shevchuk Oleksiy

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.13.06

Назва наукової спеціальності: Інформаційні технології

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 01-04-2021

Спеціальність за освітою: Автоматизація і комплексна механізація процесів поліграфічного виробництва

Місце роботи здобувача: Українська академія друкарства

Код за ЄДРПОУ: 02071004

Місцезнаходження: вул. Під Голоском, буд. 19, м. Львів, Львівська обл., 79020, 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 35.101.01

Повне найменування юридичної особи: Українська академія друкарства

Код за ЄДРПОУ: 02071004

Місцезнаходження: вул. Під Голоском, буд. 19, м. Львів, Львівська обл., 79020, 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: Українська академія друкарства

Код за ЄДРПОУ: 02071004

Місцезнаходження: вул. Під Голоском, буд. 19, м. Львів, Львівська обл., 79020, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 60.29.17.23, 81.14.10.07

Тема дисертації:

1. Моделі інформаційної технології процесів суміщення фарб в рулонних друкарських машинах

2. Models of information technology of processes of combination of paints in roller printing machines

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена вирішенню актуальної наукової задачі розроблення моделей інформаційної технології системи контролю і управління суміщенням фарб рулонних друкарських машин на основі створення інформаційних моделей багатополюсних компонентів для дослідження, розрахунку і вдосконалення елементів та систем рулонних друкарських машин довільної структури. Проведено системний аналіз контролю процесу суміщення фарб та існуючих систем. Показано, що на даний час відсутні моделі суміщення фарб в абсолютних координатах та дослідження динамічних процесів суміщення фарб. Розвинуті нові підходи до опису електромеханічних систем, основані на багатополюсних інформаційних моделях компонент електромеханічних і стрічкопровідних систем. Електромеханічна і стрічкопровідна система друкарської машини представлена у вигляді шестиполюсних інформаційних компонентів та зв'язків між ними. Проведено дослідження властивостей ділянки паперової стрічки як в'язкопружної системи при дії зовнішнього постійного та змінного навантаження. Отримано основне співвідношення, що описує властивості стрічкопровідної системи з в'язкопружною стрічкою в усталеному

режимі. Досліджено вплив явища повзучості та перехідні характеристики натягу, зокрема газетного і журнального паперу. Оптимізація системи натягу із застосуванням ПІД-регулятора дозволила зменшити збурення у 2,5 рази. Отримані результати дослідження стали основою для побудови ієрархічної структури інформаційної технології системи контролю і управління суміщенням фарб багатосекційних РДМ на основі багатополюсних компонентів. Ключові слова: інформаційна технологія, інформаційна модель, багатополюсні компоненти, стрічкопровідна система, система суміщення фарб, рулонна друкарська машина.

2. The dissertation is devoted to the decision of an actual scientific problem of development of models of information technology of system of control and management of combination of paints of rolled printing machines on the basis of creation of information models of multipolar components for research, calculation and improvement of elements and systems of rolled printing machines of arbitrary structure. It is shown that currently there are no models of color matching in absolute coordinates and dynamic processes of color matching. New approaches to the description of electromechanical systems based on creation of multipolar information models of components of electromechanical and tape systems are developed. The electromechanical and tape system of the printing machine is presented in the form of six-pole information models of components and connections between them. The properties of the paper tape section as a viscoelastic system under the action of external constant and variable load have been studied. The basic relation describing the properties of a tape-conducting system with a viscoelastic tape in a steady state is obtained. The influence of the phenomenon of creep and transient characteristics of tension, in particular newsprint and magazine paper are investigated. Optimization of the tension system with the use of PID regulator allowed to reduce the disturbance by 2.5 times. The expediency of dividing the control area into an active dynamic and stationary fixed part, which is respectively provided by PI and PD regulators, is indicated. The corresponding block diagram of the digital regulator of combination of paints is offered.

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. Тимченко Олександр Володимирович

2. Tymchenko Olexander

Кваліфікація: д. т. н., 05.13.06

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. Коробчинський Максим Володимирович
2. Korobchynskii Maksym V.

Кваліфікація: д. т. н., 05.13.06

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. Лях Ігор Михайлович
2. Liych Ihor

Кваліфікація: к. т. н., 05.13.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Малачівський Петро Стефанович

2. Malachivsky Petro

Кваліфікація: д. т. н., 01.05.02

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. Сеньківський Всеволод Миколаєвич

2. Senkivskyi Vsevolod

Кваліфікація: д. т. н., 05.05.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Дурняк Богдан Васильович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Дурняк Богдан Васильович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.