

РЕФЕРАТ

«Розробка та дослідження технологічного комплексу на базі верстатного модуля з паралельною кінематикою»

Магістерська робота за фахом: Технологія машинобудування

Студент гр. ТМ 11-1з(маг) ДДМА, О. О. Пелипинко - Краматорськ, 2017.

Розрахунково-пояснювальна записка містить: 202 сторінки 116 малюнків, 24 таблиць, 5 додатки, 57 джерело.

Об'єкт досліджень - дельта-машина з кінематикою паралельної структури.

Мета роботи – Спроекувати та дослідити технологічні можливості дельта-машин, а також розробити експериментальну модель дельта-машини для дослідження.

Методи досліджень - експериментальні. Експериментальні дослідження проводяться на експериментальних стендах, експериментальній моделі дельта-машини, обробка експериментальних даних здійснювалася за допомогою програмних пакетів для ПК.

У роботі була створена експериментальна дельта-машина з кінематикою паралельної структури. Визначено конструкції і виявлено складові частини дельта-машин з кінематикою паралельної структури для створення реконфігурованих виробництв; Розроблено технологічні рекомендації щодо доцільності використання розробленої дельта-машин з кінематикою паралельної структури. Виконані експериментальні дослідження з метою вдосконалення експлуатації дельта-машин у виробництві.

ДЕЛЬТА-МЕХАНІЗМ, ДЕЛЬТА-МАШИНА, КІНЕМАТИКА ПАРАЛЕЛЬНОЇ СТРУКТУРИ, ЛІНІЙНИЙ ПРИВІД, ГВИНТОВІ ПЕРЕДАЧІ, КІНЕМАТИКА ТА ДИНАМІКА ПРИВОДУ, ДИНАМІЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРИВОДУ, ПЕРЕДАЧА ГВИНТ-ГАЙКА, СИМУЛЯЦІЙНА МОДЕЛЬ.

РЕФЕРАТ

«Разработка и исследование технологического комплекса на базе станочного модуля с параллельной кинематикой машин»

Магистерская работа по специальности: Технология машиностроения

Студент гр. ТМ-11-1з(маг) ДГМА, А. А. Пелипинко – Краматорск, 2017.

Расчетно-пояснительная записка содержит 202 страницы, 116 рисунков, 24 таблиц, 5 приложения, 57 источников.

Цель работы – Спроектировать и исследовать технологические возможности дельта-машин, а также разработать экспериментальную модель дельта-машины для исследования..

Методы исследований - экспериментальные. Экспериментальные исследования проводятся на экспериментальных стендах, экспериментальной модели дельта-машины, обработка экспериментальных данных осуществлялась с помощью программных пакетов для ПК.

В работе была создана экспериментальная дельта-машина с параллельной кинематикой структуры. Определены конструкции и выявлены составляющие части дельта-машин с параллельной кинематикой структуры для создания реконфигурируемых производств; Разработаны технологические рекомендации относительно целесообразности использования разработанной дельта-машин с параллельной кинематикой структуры. Выполнены экспериментальные исследования с целью совершенствования эксплуатации дельта-машин в производстве.

ДЕЛЬТА-МЕХАНИЗМ, ДЕЛЬТА-МАШИНА, КИНЕМАТИКА
ПАРАЛЛЕЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ, ЛИНЕЙНЫЙ ПРИВОД, ВИНТОВЫЕ
ПЕРЕДАЧИ, КИНЕМАТИКА И ДИНАМИКА ПРИВОДА, ДИНАМИЧЕСКОЕ
МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРИВОДА, ПЕРЕДАЧА ВИНТ-ГАЙКА, ,
СИМУЛЯЦИОНА МОДЕЛЬ.

SUMMARY

« The development and study of technological complex on the basis of the machining module with parallel kinematics machines»

Master's thesis on the specialty: Engineering Technology

Student gr. TM-11-1m DSEA, A. Pelipinko- Kramatorsk, 2017.

Cash-explanatory note contains:202 pages,116 figures,24 tables, 5 annexes, 57 source

The aim of this work is to Design and investigate the technological capabilities of the Delta machines, and to develop an experimental model of Delta-machine studies..

Research methods - experimental. Experimental studies are carried out on experimental stands, experimental model of Delta-machine, the experimental data were performed using software packages for the PC.

The work was an experimental Delta-machine with parallel kinematics structure. Identified structures and components identified parts of the Delta machines with parallel kinematics structures for the design of reconfigurable production; Developed technological recommendations concerning the feasibility of using the developed Delta of machines with parallel kinematics structures. Experimental researches with the aim of improving operation Delta machinery in production.

THE DELTA MECHANISM, THE DELTA MACHINE, THE KINEMATICS OF THE PARALLEL STRUCTURE, LINEAR ACTUATOR, A HELICAL GEAR KINEMATICS AND DYNAMICS OF DRIVE, DYNAMIC SIMULATION OF THE ACTUATOR, TRANSMISSION SCREW-NUT , SIMULATIN MODEL.