Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0410U002594

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-06-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Валявський Іван Анатолійович

2. Valyavsky Ivan Anatoljevich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.03.01

Назва наукової спеціальності: Процеси механічної обробки, верстати та інструменти

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 04-06-2010

Спеціальність за освітою: 8.090203

Місце роботи здобувача: Кіровоградський національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070950

Місцезнаходження: Україна, 25030, м.Кропивницький, пр.Університетський, 8

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): К 23.073.02

Повне найменування юридичної особи: Центральноукраїнський національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070950

Місцезнаходження: просп. Університетський, 8, м. Кропивницький, Кіровоградський р-н., Кіровоградська обл., 25006, 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: Кіровоградський національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070950

Місцезнаходження: Україна, 25030, м.Кропивницький, пр.Університетський, 8

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.29.33.05

Тема дисертації:

1. Розширення функціональних можливостей верстатів-гексаподів шляхом визначення їх раціональних конструктивних параметрів

2. Enhanced functionality of hexapod machine tools by identifying their rational design parameters

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - верстати з паралельною кінематикою типу гексапод. Мета роботи полягає у розширенні функціональних можливостей верстатів-гексаподів на основі системного обґрунтування їх раціональної структури та конструктивних параметрів. Методи дослідження - основні положення аналітичної геометрії, кінематичного аналізу просторових механізмів, теоретичної механіки, верстатобудування, робототехніки, теорії матриць і векторного числення, комп'ютерного моделювання. Дисертація присвячена проблемі розширення функціональних можливостей верстатів-гексаподів шляхом визначення їх раціональної структури та конструктивних параметрів. Вперше узагальнено термінологію, розроблено класифікацію та структурно-модульну будову верстатів з паралельною кінематикою. Запропоновано систему показників рухових можливостей верстатів-гексаподів при переміщенні їх

виконавчого органа по лініях, площинах та в об'ємі. Встановлено аналітичні залежності можливих переміщень виконавчого органа верстата-гексапода від зміни параметрів його основних конструктивних елементів та їх вплив на форму, розміри та об'єм робочого простору. Запропоновано шляхи розширення робочого простору верстатів з паралельною кінематикою. Розроблено практичні рекомендації щодо проектування верстатів-гексаподів, запатентовано декілька конструкцій верстатів-гексаподів та їх кінематичних ланок.

2. The subject of the research are parallel structure machines tools of Hexapod type. The research aims to expand the functionality of the hexapod machine tools based on their rational structure and design parameters. Research methods are the basic aspects of analytical geometry, kinematics analysis of spatial mechanisms, theoretical mechanics, machine tool design, robotics, theory of matrices and vector calculus, computer simulation. The thesis is devoted to extending the functionality of Hexapods by identifying their rational structure and design parameters. It is the first time that the terminology was generalized and the classification and structurally modular design of parallel structure machine tools was designed. The system of indicators of motor capacity of Hexapod while moving the executive body along the lines, planes and volumes, is suggested. Analytical dependences of possible movements of the executive body of the Hexapod on modification of its basic structural elements are determined and their influence on the shape, size and volume of working space is stated. The ways to expand the working space of parallel structure machine tools are suggested. Practical recommendations for the design of Hexapods are provided and several designs of Hexapod and kinematic links have been patented.

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. Крижанівський Володимир Андрійович
2. Krizhanovsky Vladimir Andreevich

Кваліфікація: д.т.н., 05.03.01

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. Павленко Іван Іванович

2. Pavlenko Ivan Ivanovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.03.01

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. Струтинський Василь Борисович

2. Струтинський Василь Борисович

Кваліфікація: д.т.н., 05.03.01

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. Дмитрієв Дмитро Олексійович

2. Дмитрієв Дмитро Олексійович

Кваліфікація: к.т.н., 05.03.01

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 Павленко Іван Іванович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Павленко Іван Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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