Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U000861

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-03-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бондаренко Олексій Вікторович
2. Bondarenko Oleksiy Viktorovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.02.02

Назва наукової спеціальності: Машинознавство

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 27-02-2013

Спеціальність за освітою: 05.01

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

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 64.050.10

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, 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: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.01

Тема дисертації:

1. Оптимізація співвісних ступінчастих приводів машин по масогабаритним характеристикам на прикладі тривальних коробок передач

2. Optimization of coaxial step machine drives the weight and size characteristics on the example of three-shaft gearboxes

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - процес проектування співвісних ступінчастих приводів машин з оптимальними масогабаритними характеристиками. Мета дослідження: удосконалення методів різнокритеріальної оптимізації співвісних ступінчастих приводів машин за критеріями мінімальних міжосьової відстані, довжини та маси з врахуванням навантажувальної здатності основних елементів. Методи дослідження - фундаментальні положення машинознавства та машинобудування, розрахунку зубчастих зачеплень на витривалість та міцність при перевантаженнях, зондуванням можливого простору параметрів проектування і звуження околів, класичні методи математичного аналізу, сучасні методи програмної реалізації алгоритмів оптимізації. Теоретичні та практичні результати: розроблено методику та алгоритм оптимізації співвісних

ступінчастих приводів машин, які базуються на суміщенні методів багаторівневого генерування ЛПт-послідовності та звуження околів при врахуванні технічних та технологічних вимог до приводу. Наукова новизна:- набули подальшого розвитку функціональні залежності між геометро-конструктивними параметрами та масогабаритними характеристиками; - набула подальшого розвитку система обмежень на змінні проектування; - вперше для проектування співвісних ступінчастих приводів машин з оптимальними конструктивними параметрами було адаптовано зондування простору параметрів за допомо-гою методу ЛПт-пошуку;- вперше запропоновано багаторівневе генерування ЛПт-послідовності та його суміщення з методом звуження околів; - вперше при проведенні генерування ЛПт-послідовності було запропоновано заміну послідовності логічних операцій. Ступінь впровадження: результати дисертаційної роботи впроваджені у вигляді програмного комплексу, методик та рекомендацій у ТОВ "НДІ "Редуктор" (м. Київ). Сфера використання: роектування співвісних ступінчастих приводів машин з оптимальними конструктивними параметрами.

2. The object of investigation - the process of designing coaxial speeds of the machines with optimal weight and dimension characteristics. The aim of the study: to improve methods riznokryterialnoyi optimization coaxial speeds of the machines on the criteria of minimum center distance, length and weight with regard to load capacity of key elements. Methods: fundamental provisions of Mechanical Engineering and engineering, calculation gears endurance and strength overload, probing the possible parameter space design and narrowing its surroundings, classical methods of mathematical analysis, modern methods of software implementation of optimization algorithms. Theoretical and practical results: the technique and algorithm optimization coaxial speeds of the machines, which are based on the combination of multi-generation methods LPt sequences and restriction taking into account technical and technological requirements to drive. Scientific novelty: - were further developed functional relationships between geometries, design parameters and dimensions and weight characteristics - gained further development of the system constraints on the design variables - a first for coaxial design speeds of the machines with optimal design parameters were adapted sensing parameter space by means of a method LPt search - first proposed a multi-generation LPt sequences and its sum-tion of the method of narrowing a neighborhood - for the first time during the generation LPt sequences proposed replacing the sequence of logical operations. Degree of implementation: results of the thesis are introduced in the form of software, methods and recommendations LLC "Institute" Reducer "(Kyiv). Application area: roektuvannya coaxial speeds of the machines with optimal design parameters.

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. Устиненко Олександр Віталійович

2. Ustinenko Oleksandr Vitaliyovich

Кваліфікація: к.т.н., 05.02.02

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. Кириченко Ірина Олексіївна

2. Кириченко Ірина Олексіївна

Кваліфікація: д.т.н., 05.02.02

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. Калінін Павло Миколайович

2. Калінін Павло Миколайович

Кваліфікація: к.т.н., 05.02.02

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 Львов Геннадій Іванович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Львов Геннадій Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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