Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U003564

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-07-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Петришин Андрій Ігорович
2. Petryshyn Andrii Igorovych

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: 29-06-2016

Спеціальність за освітою: 8.090203

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

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 26.002.11

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" Інститут енергозбереження та енергоменеджменту

Код за ЄДРПОУ: 247571500

Місцезнаходження: вул. Борщагівська 115, м. Київ, Київська обл., 03056, 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 України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.29.33.53

Тема дисертації:

1. Підвищення інформативності систем моніторингу динамічного стану шпиндельних вузлів металорізальних верстатів

2. Increasing of information capability of the dynamical condition monitoring systems of the metal-cutting tools spindle units

Реферат:

1. Вирішена науково-практична задача підвищення інформативності систем моніторингу динамічного стану шпиндельних вузлів (ШВ) металорізальних верстатів за рахунок отримання теоретичної функції відповідності коливань шпинделя і корпуса ШВ та розробки на основі цього методу непрямого вимірювання коливань шпинделя. Розроблено динамічні моделі ШВ різної комплектації та алгоритмів розрахунку їх основних динамічних характеристик (частот і форм власних коливань та динамічної податливості). Проведено моделювання динамічних характеристик ШВ та встановлено закономірності їх формування залежно від конструкції, комплектації та умов монтажу ШВ. Розроблено стенд для дослідження динамічної поведінки ШВ в низькочастотній області із використанням стандартного вібровимірювального обладнання. Розроблено

теоретико-експериментальний метод визначення коливань шпинделя за результатами вимірювання коливань корпуса ШВ та моделювання функцій відповідності, що пов'язують ці коливання. Розроблено рекомендації по застосуванню цього методу для діагностики похибок виготовлення і збирання ШВ та оцінки точності обертання шпинделя в низькочастотній області.

2. Theoretical and practical problem of increasing of information capability of the dynamical condition monitoring systems of the metal-cutting tools spindle units has been solved by using method of indirect measurement of spindle vibrations due to obtaining of the theoretical adherence function of spindle and spindle body vibrations, and based on this - developing of the indirect vibration measurement method. Spindle unit dynamic models for different kitting and algorithms for their main dynamical characteristics calculation (natural frequencies and modes, dynamic compliance) have been developed. Modeling of spindle unit dynamical characteristics has been performed. , Regularities of their forming depending on design, kitting and mounting conditions of the spindle unit have been established. Test rig for spindle unit dynamical behavior research in the low-frequency region with using common vibration-measurement equipment has been performed. Both theoretical and experimental method of spindle unit vibration determination using results of the spindle body vibration measurements and modeled adherence functions of these vibrations has been developed. Recommendations on current method usage for identification of manufacturing and assembling errors and spindle unit rotation accuracy estimation in low-frequency range has been developed

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. Данильченко Юрій Михайлович
2. Danylchenko Yuriy

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. Луців Ігор Володимирович
2. Луців Ігор Володимирович

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. Федориненко Дмитро Юрійович
2. Федориненко Дмитро Юрійович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Равська Наталя Сергіївна
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Равська Наталя Сергіївна
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.