Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U001428

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-02-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Балабанова Тетяна Василівна
2. Balabanova Tetiana Vasylivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.11.03

Назва наукової спеціальності: Гіроскопи та навігаційні системи

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 18-02-2011

Спеціальність за освітою: 7.080202

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): Д26.002.07

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

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: 30.15.23

Тема дисертації:

1. Динаміка та похибки дворамкового динамічно настроюваного гіроскопа з однокільцевою схемою складання при прискореннях основи

2. Dynamics and errors of the two-frame dynamically tuned gyroscope assembled by "one ring" model in presence of base accelerations

Реферат/анотація:

1. Розроблено математичну модель дворамкового динамічно настроюваного гіроскопа (ДНГ) з однокільцевою схемою складання, що дозволило в аналітичному вигляді отримати дрейфи ДНГ, спричинені прискоренням основи і залежні від жорсткістних характеристик, обумовлених конструктивними особливостями пружного підвісу. В аналітичному вигляді отримано жорсткістні характеристики пружного підвісу ДНГ. Проведено дослідження залежності кутової робочої жорсткості пружного елемента (ПЕ) і всього підвісу в цілому від дії на ПЕ поздовжньої сили. Отримано аналітичні вирази, що пояснюють зміну частоти динамічного настроювання ДНГ при різній орієнтації поздовжніх осей його ПЕ в полі сили тяжіння. Проведено дослідження міцності пружного підвісу та розроблено методику пружного шарнірного ланцюга, яка дозволила отримати аналітичні формули для величини критичної сили при дослідженні на статичну

стійкість ПЕ підвісу. З метою мінімізації робочої кутової жорсткості вирішена задача оптимізації пружного підвісу, в якій допустима область формується умовою лінійної рівножорсткості підвісу, а також умовами його міцності і статичної стійкості. Розроблені методики та отримані в аналітичному вигляді оптимальні параметри пружного підвісу, дають змогу удосконалити його конструкцію. Впровадження результатів дозволило поліпшити властивості конструкції ДНГ даного типу, а також підвищити їх точність.

2. In this thesis we have researched detailed properties of flexible gimbals in gyroscope. We have constructed mathematical model for stiffness, durability and static balance for flexible gimbals. Also we have determined analytical equations for the optimal parameters of gyroscope, which besides the minimal radial stiffness, related to the working axes, give linear equistiffness in gimbals, and also given overload capacity. Applying these results, allowed us to improve design properties of DTG, and also increase their precision.

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. Збруцький Олександр Васильович

2. Zbrutsky Aleksandr Vasylievich

Кваліфікація: д.т.н., 05.11.03

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. Корольов Володимир Миколайович

2. Корольов Володимир Миколайович

Кваліфікація: д.т.н., 05.11.03

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. Апостолюк Владислав Олександрович

2. Апостолюк Владислав Олександрович

Кваліфікація: к.т.н., 05.11.03

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 Безвесільна Олена Миколаївна

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Безвесільна Олена Миколаївна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.