Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0406U004588

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-11-2006

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Волошин Олександр Вікторович
2. Voloshyn Olexander Viktorovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.02.01

Назва наукової спеціальності: Матеріалознавство

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 18-10-2006

Спеціальність за освітою: 7.090102

Місце роботи здобувача: Інститут монокристалів НТК "Інститут монокристалів" Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 00210217

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, пр. Леніна, 60

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.169.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут монокристалів НАН України

Код за ЄДРПОУ: 00210217

Місцезнаходження: просп. Науки, 60, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61072, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут монокристалів НТК "Інститут монокристалів" Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 00210217

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, пр. Леніна, 60

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.04

Тема дисертації:

1. Модифікація трибологічних властивостей монокристалів корунду для виробів медичного і технічного застосування

2. Modification of the tribological properties of corundum single crystals for articles applied in medicine and engineering

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження. Процес тертя пар з різними комбінаціями матеріалів елементів пари. Мета дослідження. Розробка фізико-технологічних основ одержання виробів з монокристалів корунду з високими експлуатаційними біомеханічними характеристиками. Методи дослідження. Оптичні, механічні та рентгенівські методи. Сучасні прилади, нестандартне та промислове обладнання для обробки кристалів. Теоретичні та практичні результати, новизна. Досліджено трибологічні властивості монокристалів корунду в залежності від кристалографічних параметрів і особливостей вирощування, відпалу й обробки. Встановлено вплив анізотропії решітки на змочуваність поверхні. Визначено оптимальні фізико-механічні параметри сапфірових елементів для виробів медичного застосування. Показано вплив анізотропії кристалічної решітки сапфіра на міцність і точність виготовлення (несферичність) ендопротеза із сапфіровою голівкою. Ступень

впровадження. Нову конструкцію ендопротезу кульшового суглобу з сапфіровою голівкою впроваджено в Інституті патології хребта і суглобів імені проф. М.І. Сітенка. Галузь використання. Сучасні галузі оптики, приладобудування та медицини.

2. Object of investigation. Prosess of friction of pairs made from combined with different materials of the contacting planes. Goal of investigation. Development of physico-technological aspects of preparation of products from sapphires with high performance, biomechanical parameters. Methods of investigation and apparatures. Optical methods, mechanical method and X-ray methods. Modern equipment, nonstandard and industrial equipment for crystal treatment. Theoretical and practical results, novelty. The tribological properties of corundum single crystals (sapphires) depending on their crystallographic parameters and peculiarities of the processes of growth, annealing and treatment are investigated. The influence of the crystal lattice anisotropy on wettability of the surface is established. Optimum physical and mechanical parameters of sapphire elements for medical applications are established. Shown is the influence of the anisotropy of sapphire crystal lattice on the strength of endoprostheses with sapphire head and precision (non-sphericity) of their manufacture. Reduction to practice. The new construct of joint endoprosthes with sapphire head are reduced to Sytenko Institute of Spine and Joint Pathology. Application field. Modern branches of optics, instrumrnt production and medicine.

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. Литвинов Леонід Аркадійович

2. Litvinov L.A.

Кваліфікація: д.т.н., 01.04.07

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. Данько О.Я.

2. Данько О.Я.

Кваліфікація: д.т.н., 05.02.01

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. Мігаль В.П.

2. Мігаль В.П.

Кваліфікація: д.т.н., 05.02.01

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	Толмачов Олександр Володимирович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Толмачов Олександр Володимирович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.