Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U002794

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-06-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Будник Олег Анатолійович
2. Bunnyk Oleg Anatolievich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.17.06

Назва наукової спеціальності: Технологія полімерних і композиційних матеріалів

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 20-05-2020

Спеціальність за освітою: 8.091612

Місце роботи здобувача: Сумський державний університет

Код за ЄДРПОУ: 05408289

Місцезнаходження: 40007, м. Суми, вул. Римського-Корсакова 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 08.078.03

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Український державний хіміко-технологічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070758

Місцезнаходження: просп. Гагаріна, 8, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49005, 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: Державний вищий навчальний заклад «Український державний хіміко-технологічний університет»

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: пр. Гагаріна, 8, Дніпро, 49005

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 61.59.37

Тема дисертації:

1. Вуглепластики триботехнічного призначення на основі фторопласту-4 та модифікованого вуглецевоволокнистого наповнювача.

2. Carbonplastiks of the tribotechnical destination based on fluoroplastic-4 and modified carbon fiber filler.

Реферат/анотація:

1. Об’єкт – поверхневі явища на межі фторопласт–вуглецеволокнистий наповнювач. Мета – розробка вуглепластику з високим рівнем фізико-механічних і триботехнічних властивостей шляхом визначення оптимальних режимів подрібнення та модифікації вуглеволокна. Методи – фрактографії , оптичної мікроскопії, електронної та растрової електронної мікроскопії. стандартні методи визначення фізико-механічних і триботехнічних властивостей вуглепластиків.Вуглепластики триботехнічного призначення на основі фторопласту-4 та модифікованого вуглецевоволокнистого наповнювача. Об’єкт – поверхневі явища на межі фторопласт–вуглецеволокнистий наповнювач. Мета – розробка вуглепластику з високим рівнем фізико-механічних і триботехнічних властивостей шляхом визначення оптимальних режимів подрібнення та

модифікації вуглеволокна. Методи – фрактографії , оптичної мікроскопії, електронної та растрової електронної мікроскопії. Стандартні методи визначення фізико-механічних і триботехнічних властивостей вуглепластиків. Уперше розроблено технологію виготовлення модифікованого вуглецевого наповнювача з заданою морфологією, шляхом оптимізації параметрів процесу подрібнення та модифікації вуглеволокна. Уперше встановлено вплив конструктивно-технологічних характеристик устаткування для подрібнення вуглеволокна на параметри морфології вуглецевоволокнистого наповнювача. Досліджено вплив фізико-хімічної модифікації вуглеволокна на рівень властивостей вуглепластику. Уперше розроблено двостадійну технологію виготовлення вуглепластику. Уперше визначено оптимальні параметри режиму подрібнення та модифікації вуглеволокна і розроблено нові вуглепластики триботехнічного призначення. Розроблено нову технологію модифікації вуглецевоволокнистого наповнювача та визначено оптимальний склад вуглепластику з високим рівнем міцності та зносостійкості.Розроблені наповнені модифікованим вуглеволокном (20% вуглеволокна, одержаного при режимі подрібнення n=7000 об./хв, =15 хв) вуглепластики, у порівнянні з контрольними зразками (немодифіковане волокно) мають підвищений рівень міцності при розтязі на 75%, а зносостійкість більшу ніж у 3 рази. В умовах ВАТ СМНПО ім.М.В.Фрунзе (м.Суми) здійснена апробація поршневих та сальникових кілець для компресорів 4ГМ 2,5У-2/5-250 з розробленого вуглепластику. Застосування розроблених вуглепластиків забезпечило збільшення ресурсу працездатності вузлів тертя. (Акт випробувань № 5 від 25. 12. 2009). Продолжение

2. Object - surface phenomena on the verge of fluoroplastic-vuhletsevoloknystyy filler. Purpose - develop carbon fiber with high levels of physical, mechanical and tribological properties by determining the best mode grinding and modification of carbon fiber. Methods - fraktohrafiyi, optical microscopy, electron and scanning electron microscopy. standard methods for determining physical, mechanical and tribological properties of carbon plastic.Carbonplastiks of the tribotechnical destination based on fluoroplastic-4 and modified carbon fiber filler. Object - surface phenomena on the verge of fluoroplastic-vuhletsevoloknystyy filler. Purpose - develop carbon fiber with high levels of physical, mechanical and tribological properties by determining the best mode grinding and modification of carbon fiber. Methods - fraktohrafiyi, optical microscopy, electron and scanning electron microscopy. Standard methods for determining physical, mechanical and tribological properties of carbon plastic.The first time the production technology of modified carbon filler morphology of the set, by optimization of grinding parameters and modification of carbon fiber. First investigate the effect of design and technological characteristics of equipment for grinding carbon fiber parameters on morphology vuhletsevovoloknystoho filler. The influence of physical-chemical modification of carbon fiber on properties of carbon fiber level. The first time the two stage production technology of carbon fiber. First determine the optimum settings for the grinding and modification of carbon fiber and carbon fiber tribotechnical developed new destination. The new technology vuhletsevovoloknystoho modified filler and the optimum composition of carbon fiber with high strength and filled znosostiykosti.Rozrobleni Modified Carbon (20% carbon fiber obtained by grinding mode n = 7000 r / min = 15 min) carbon, compared with control samples (Unmodified fiber) have an increased level of strength under tension by 75% and greater durability than 3 times. Under VAT SMNPO im.M.V.Frunze (Sumy) The approbation packings and piston rings for compressors 4HM 2.5 U-2/5-250 developed with carbon fiber. Application of the developed carbon plastic provide increased lifetime of friction units. (Act number 5 tests of 25. 12. 2009).

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. Бурмістр Михайло Васильович

2. Burmistr Mihail Vasilevich

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.06, 05.17.06

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. Науменко Олександр Петрович;

2. Науменко Олександр Петрович;

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.06

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. Буря Олександр Іванович;

2. Буря Олександр Іванович;

Кваліфікація: к.т.н., 05.17.06

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 Марков Віктор Іванович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Марков Віктор Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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