Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U001895

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-04-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гаголкіна Зоя Олександрівна

2. Gagolkina Zoya Oleksandrivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 02.00.06

Назва наукової спеціальності: Хімія високомолекулярних сполук

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 20-04-2016

Спеціальність за освітою: 8.010103

Місце роботи здобувача: Інститут хімії високомолекулярних сполук

Код за ЄДРПОУ: 05417041

Місцезнаходження: 02160,Україна,Київ-160, Харківське шосе,48

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 26.179.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут хімії високомолекулярних сполук НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417041

Місцезнаходження: Харківське шосе, 48, м. Київ, Київ, 02160, 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 хімії високомолекулярних сполук

Код за ЄДРПОУ: 05417041

Місцезнаходження: 02160,Україна,Київ-160, Харківське шосе,48

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.25.15

Тема дисертації:

1. Особливості формування, структура та властивості систем на основі сітчастих поліуретанів і введених in situ вуглецевих нанотрубок і комплексів перехідних металів

2. Peculiarities of formation, structure and properties of the systems based on cross-linked polyurethanes and in situ introduced carbon nanotubes and transition metals complexes

Реферат/анотація:

1. Об'єктом дослідження є створення нових функціональних матеріалів на основі поліуретанів та нанонаповнювачів. Метою роботи є встановлення закономірностей формування систем на основі наповнених вуглецевими нанотрубками сітчастих поліуретанів, модифікованих металокомплексами; дослідження впливу нанотрубок і металокомплексів на структуру та властивості композитів. Основні результати роботи було отримано за допомогою методів ІЧ- та електронної спектроскопії, електронного парамагнітного резонансу, рентгенодифракційного аналізу, оптичної мікроскопії, сканувальної електронної мікроскопії, діелектричної релаксаційної спектроскопії, динамічної калориметрії, диференційної сканувальної калориметрії, ехо-імпульсного методу, термогравіметричного аналізу. Встановлено, що введення нанотрубок в поліуретанову матрицю в присутності каталітично активних комплексів металів дозволяє значною мірою впливати на стабілізацію розподілу нанотрубок в об'ємі полімеру, що проявляється

в низьких значеннях перколяційного переходу, значному підвищенні електропровідності та механічної міцності систем. Показано, що шляхом регулювання кількості наповнювача та додавання комплексів металів можна отримувати матеріали з необхідним рівнем електропровідності, теплопровідності, механічної міцності та іншими характеристиками, які можна використовувати як антиелектростатичні покриття, електропровідні адгезиви, еластичні теплопровідні матеріали та інше.

2. The object of the research was the development of new functional materials based on polyurethane and nanofillers. The aim of this work was establishing of forming regularity of the systems based on the polyurethanes filled with carbon nanotubes and modified with metal complexes; investigation of the effect of nanotubes and complexes of metals on the structure and properties of composites. The main results obtained by the methods of IR- and electron spectroscopy, electron paramagnetic resonance, X-ray analysis, optical microscopy, scanning electron microscopy, dielectric relaxation spectroscopy, dynamic calorimeter, differential scan calorimetry, echo-impulse method, thermo gravimetric analysis. It was shown that the introduction of the nanotubes to the polyurethane matrix in the presence of catalytically active metals complexes has an impact on a stabilization of the nanotubes in the polymer bulk. The percolation threshold for the composites was observed at low filler content resulted in drastical increase of electrical conductivity and tensile strength of the systems. It was shown that the materials with the required levels of electrical conductivity, thermal conductivity, mechanical strength and other characteristics can be obtained by controlling the quantity the filler and adding of metal complexes. Such materials can be used to as antielectrostatic coatings, conductive adhesives, elastic heat-conducting materials, etc.

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. Клепко Валерій Володимирович
2. Klepko Valery Volodymyrovych

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.19

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. Желтоножська Тетяна Борисівна

2. Желтоножська Тетяна Борисівна

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.06

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. Рогальський Сергій Петрович

2. Рогальський Сергій Петрович

Кваліфікація: к.х.н., 02.00.06

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