Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0403U002960

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-09-2003

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Максюта Ірина Мечеславівна

2. Maksyuta Irina Mecheslavovna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.17.03

Назва наукової спеціальності: Технічна електрохімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 20-06-2003

Спеціальність за освітою: 0805

Місце роботи здобувача: Український державний хіміко-технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070758

Місцезнаходження: 49005, Україна, м. Дніпро, пр. Гагаріна, 8

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 08.078.01

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: Український державний хіміко-технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070758

Місцезнаходження: 49005, Україна, м. Дніпро, пр. Гагаріна, 8

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.15.33

Тема дисертації:

1. Вплив пасивуючої плівки на електрохімічну поведінку літієвого електрода в джерелах струму з неводним електролітом

2. Influence of passivating film on the electrochemical behavior of lithium electrode in the power source with non-aqueous electrolyte

Реферат/анотація:

1. Пасивація літієвого електрода у неводних електролітах. Визначити вплив складу електроліту, режиму катодного осадження та анодного розчинення, передісторії та методів модифікації поверхні Li електрода на його електрохімічну поведінку для оптимізації експлуатаційних параметрів первинних і вторинних хімічних джерел струму. Гальваностатична та гальванодинамічна поляризація, гальваностатичний імпульс, гальваностатичне циклування, імпедансна спектроскопія. Виявлен взаємозв'язок між властивостями пасивуючої плівки на поверхні Li електроду та складом рідинної фази. Раціональне введення до складу електроліту високодонорних (ДМФ, ДМСО), високополярних (АН) розчинників та зміна природи літієвої солі дозволяє формувати плівки з низьким опором, що підвищує питомі характеристики літієвих джерел струму.

Встановлено, що в ряду: Li, подвійні Li-Al сплави, потрійні сплави Li-Al-Si (Cd, Bi) коефіцієнт використання Li при циклуванні збільшується. Розроблені макети літієвих ХДС, випробувані у КТБ "Південне" та ТОВ "Спеціальні захисні системи". Для промисловості літієвих джерел струму.

2. Passivation of lithium electrode in non-aqueous electrolytes. To determine the influence of electrolyte composition, condition of cathode deposition and anode dissolution, prehistory and modification method of Li electrode surface on its electrochemical behavior for the optimization of operation parameters of primary and secondary power sources. Galvanostatic and galvanodynamic polarization, galvanostatic impulse, galvanostatic cycling, impedance spectroscopy. Interaction between the properties of passivating film on the surface of Li electrode and liquid phase composition has been discovered. Racional introduction of high-donor (DMF, DMSO), high-polar(AN) solvents into electrolyte composition and changing the nature of lithium salt enable formation of the film with a low resistance that increases specific characteristics of lithium power sources. It has been established that in a series: Li, binary Li-Al alloys, ternary Li-Al-Si (Cd,Bi) alloys utilization factor of Li increases at cycling. The developed models of lithium power sources have been tested at SDOU and the limited corporation "Special Protecting Sys-tems". For industry of lithium power sources

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. Шембель О.М.

2. Shembel' O.M.

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.05

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. Сахненко М.Д.

2. Сахненко М.Д.

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.03

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. Присяжний В.Д

2. Присяжний В.Д

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.01

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 Данилов Ф.Й.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Данилов Ф.Й.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.