Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0403U000451

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-02-2003

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Яцимирський Андрій Віталійович

2. Yatsymyrskyy Andriy Vitaliyovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 02.00.04

Назва наукової спеціальності: Фізична хімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 27-01-2003

Спеціальність за освітою: 7.070102

Місце роботи здобувача: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

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 26.001.03

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київська обл., 01033, 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: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.15.27

Тема дисертації:

1. Адсорбційно-каталітичні та фізико-хімічні властивості нанесених Pd та Pd-Ag каталізаторів окиснення CO

2. The adsorption-catalytic and physicochemical properties of the supported Pd and Pd-Ag catalyst for CO oxidation

Реферат/анотація:

1. У реакції окиснення CO досліджено каталітичну активність носіїв: вуглецевих носіїв, ZrO2, хімічно активованого ZrO2, YSZ - кераміки на основі ZrO2. Показано, що найбільшу активність має YSZ, а найменшу - алмази. Al2O3 не активний за таких самих умов. Проведені термодесорбційні та РФЕС дослідження поверхні носіїв. Встановлено вплив OH груп на каталітичну активність. Вивчено каталітичні властивості нанесених Pd та Pd-Ag каталізаторів на різних носіях. Показано, що в ряді носіїв: Al2O3, алмаз, КАВ, графіт, ZrO2 зменшується каталітична активність нанесених каталізаторів. Вивчено кінетику окиснення CO на нанесених Pd та Pd-Ag каталізаторах. Запропоновано механізм окиснення CO на Pd-Ag каталізаторах, на основі якого отримано кінетичне рівняння, яке узгоджується з експериментальним. Показано, що електронний стан паладію залежить від його дисперсності та впливу носія й суттєво впливає на каталітичну активність. Висока

активність Pd-Ag каталізаторів зумовлена утворенням ансамблів, що адсорбують CO в слабкозв'язаній формі.

2. Catalytic activity was investigated in CO oxidation of the supporters such as diamonds, ZrO2, mechanochemical activated ZrO2, YSZ (yttria stabilised zirconia). It was shown that YSZ has maximum and diamond has minimum activity. Al2O3 are not active under the same conditions. A TDS and XPS investigation of supporter surface was conducted. The influence of OH-groups on the catalytic activity was established. The catalytic properties of a supported Pd, Pd-Ag catalysts were investigated. It was shown that catalytic activity of the supported catalysts is decreased by set of supporters such as Al2O3, diamond, PAC (pit activated charcoal), graphite, ZrO2. The kinetics of the CO oxidation was investigated on supported Pd, Pd-Ag catalysts. Mechanism of CO oxidation on Pd-Ag catalysts was suggested. Kinetic equation, which was obtained from this mechanism, agrees well with experiment. It was shown that electronic state of palladium depends on its dispersion and supporter influence. They have noticeable influenceto its catalytic activity. High catalytic activity of Pd-Ag catalysts is caused by generation of the ensembles . These ensembles adsorb CO weakly.

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. Іщенко Олена Вікторівна

2. Ishchenko Olena Viktorivna

Кваліфікація: к.х.н., 02.00.04

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. П'ятницький Юрій Ігорович

2. П'ятницький Юрій Ігорович

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.15

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. Островська Лідія Юріївна

2. Островська Лідія Юріївна

Кваліфікація: к.х.н., 02.00.04

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. Горлов Юрій Іванович

2. Горлов Юрій Іванович

Кваліфікація: д.х.н., 02.04.18

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 Слободяник Микола Семенович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Слободяник Микола Семенович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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