

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012131748/05, 24.12.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
25.12.2009 JP 2009-294338

(43) Дата публикации заявки: 27.01.2014 Бюл. № 3

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 25.07.2012(86) Заявка РСТ:
JP 2010/073306 (24.12.2010)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/078315 (30.06.2011)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр.3, ООО
"Юридическая фирма Городиский и Партнеры"

(71) Заявитель(и):

АНАН КАСЕИ КО., ЛТД. (JP)

(72) Автор(ы):

ОХТАКЕ Наотака (JP),
ЙОКОТА Казухико (CN)(54) **СЛОЖНЫЙ ОКСИД, СПОСОБ ЕГО ПОЛУЧЕНИЯ И КАТАЛИЗАТОР ДЛЯ ОЧИСТКИ
ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ**

(57) Формула изобретения

1. Сложный оксид, содержащий церии и по меньшей мере один элемент, выбранный из алюминия, кремния или редкоземельных металлов, отличных от церия и включающих иттрий, при весовом отношении от 85:15 до 99:1 в расчете на оксиды, имеющий после обжига при 900°C в течение 5 часов объем пор с диаметром не более 200 нм не ниже 0,30 см³/г.

2. Сложный оксид по п.1, имеющий после обжига при 900°C в течение 5 ч объем пор с диаметром не более 200 нм не ниже 0,40 см³/г.

3. Сложный оксид по п.1, имеющий после обжига при 900°C в течение 5 ч объем пор с диаметром не более 200 нм не ниже 0,50 см³/г.

4. Сложный оксид по п.1, имеющий после обжига при 800°C в течение 5 ч объем пор с диаметром не более 200 нм не ниже 0,32 см³/г.

5. Сложный оксид по п.1, содержащий по меньшей мере кремний в качестве указанного, по меньшей мере одного, элемента, выбранного из алюминия, кремния или редкоземельных металлов, отличных от церия и включающих иттрий, и отличающийся тем, что после обжига при 900°C в течение 5 ч он имеет объем пор с диаметром не более 200 нм не ниже 0,60 см³/г.

6. Сложный оксид по любому из пп.1-5, причем указанные редкоземельные металлы,

отличные от церия и включающие иттрий, содержат по меньшей мере один элемент, выбранный из группы, состоящей из иттрия, лантана, празеодима и неодима.

7. Способ получения сложного оксида, включающий этапы:

(а) приготовления раствора церия, в котором не менее 90% моль ионов церия являются четырехвалентными,

(b) нагревания и выдерживания указанного раствора церия, полученного на этапе (а), до и не ниже чем при 60°C,

(с) добавления предшественника оксида по меньшей мере одного элемента, выбранного из алюминия, кремния или редкоземельных металлов, отличных от церия и включающих иттрий, в суспензию церия, полученную путем, указанного нагрева и выдерживания,

(d) нагревания и выдерживания указанной суспензии церия, содержащей указанный предшественник оксида по меньшей мере одного элемента, выбранного из алюминия, кремния или редкоземельных металлов, отличных от церия и включающих иттрий, до и не ниже чем при 100°C,

(е) нейтрализации указанной суспензии, полученной на этапе (d),

(f) добавления ПАВа к указанной суспензии, нейтрализованной на этапе (е), чтобы получить осадок, и

(g) обжига указанного осадка.

8. Способ по п.7, причем содержание церия в указанном растворе церия на этапе (а) составляет от 5 до 100 г/л в расчете на CeO_2 .

9. Катализатор для очистки выхлопных газов, содержащий сложный оксид по любому из пп.1-6.