



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 321049 A

3(5D) В 01 J 37/04

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- (21) 1290224/23-04
(22) 17.12.68
(46) 30.01.84. Бюл. № 4
(72) Н.В.Семкина, З.У.Евдокимова
и С.Г.Златкин
(53) 66.097.3(088.8)
(54)(57) СПОСОБ ПРИГОТОВЛЕНИЯ КОРУН-
ДОВОГО НОСИТЕЛЯ для катализатора,
например катализатора для диссоциа-

ции аммиака, смешением двух исход-
ных компонентов, один из которых -
измельченный глинозем, с последую-
щим формованием со связующим вещест-
вом и прокаливанием при температу-
ре около 1400°C , отличающийся
тем, что, с целью упрощения
способа, в качестве второго компонен-
та берут гидрат окиси алюминия в
количестве 20-60 вес. %.

(19) SU (11) 321049 A

Изобретение относится к огнеупорной промышленности и может быть использовано при изготовлении керамических носителей катализаторов для получения защитной газовой среды диссоциированного аммиака.

Известен способ приготовления корундового носителя для катализатора, например катализатора для диссоциации аммиака, смешением предварительно измельченного глинозема с алюминиевой пудрой и парафином с последующим формованием, отсыиванием парафина при 180-200°C и прокаливанием носителя при температуре около 1400°C.

С целью упрощения процесса предлагается способ приготовления корундового носителя для катализатора, например катализатора для получения защитной атмосферы диссоциированного аммиака, смешением 40 - 80 вес.% предварительно измельченного глинозема и 20-60 вес.% $Al(OH)_3$.

Исходные компоненты размельчают в вибромельнице до размера частиц менее 2 мк, затем их смешивают со связкой из различных органических материалов (декстрин 2-6%, мука до 9%, парафин до 10%) с влажностью до 30% для пластических масс и связкой с влажностью до 10% для полусухих масс.

В результате использования гидрата окиси алюминия из технологического процесса исключают многочисленные длительные операции смешения исходных масс, а также обеспечивают безопасность работы с ними.

Формование изделий в виде бус размерами: диаметр внешний 8-9 мм, диаметр внутренний 2-3 мм, длина 8-9 мм производят протяжкой пластических масс или прессованием полусухих масс. Высушенные изделия обжигают при 1400°C с выдержкой 2 ч.

Приготовленные по такому способу изделия отвечают требованиям по керамическим и физико-химическим свойствам, предъявляемым к такого рода изделиям, и имеют следующие свойства:

Кажущиеся

	Пористость, %	51-56
	Плотность, г/см ³	1,6-1,9
	Предел прочности при сжатии, кг/см ²	30-180
5	Удельная поверхность пор, м ² /г	3,80-3,20
	Количество пор в пределах эффективности радиусов	
10	5-1500 Å	75
Керамические носители с высоко-развитой поверхностью пор и их размерами в достаточно узких пределах 5-1500 Å получают в результате раз-		
15	ложения в процессе обжига равномерно распределенного в образцах гидрата окиси алюминия.	

Исходные порошки сырого технического глинозема марки ГА 85 и гидрата окиси алюминия размельчают в вибромельнице до частиц размером ≤ 2 мк. 500 г измельченного сырого технического глинозема и 500 г гидрата окиси алюминия с размерами частиц ≤ 2 мк смешивают в вибромельнице в течение 15 мин. Затем массу затворяют водным раствором декстрина (50 г сухого декстрина растворяют в 320 г воды и доводят до кипения при непрерывном перемешивании).

Массу влажностью 30% формуют протяжкой на гидравлическом прессе в виде бус размером 9×9 мм и внутренним диаметром 2-2,5 мм. Готовые изделия сушат вначале при комнатной температуре в течение суток и затем 8-10 ч при 100-110°C. Высушенные изделия обжигают при 1400-1450°C с выдержкой 2 ч.

Изготовленный таким образом носитель имеет следующие характеристики:

	Пористость, %	51
	Предел прочности при сжатии, кг/см ²	100
	Удельная поверхность пор, м ² /г	3,2
	Количество пор с радиусами в пределах 50-3000 Å, %	75

Редактор З.Бородкина Техред А.Бабинев Корректор А.Зимокосов

Заказ 1061/3

Тираж 533

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г.Ужгород, ул.Проектная, 4