СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1667634 A3

(51)5 C 03 B 37/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ ПРИ ГКНТ СССР

ВСЕСОЮЗНАЯ ПАТЕНТНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БИБЛИОТЕКА

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К ПАТЕНТУ

1

(21) 3947155/33
(22) 06.08.85
(31) P 3429051.6
(32) 07.08.84
(33) DE
(46) 30.07.91. Бюл. № 28
(71) Дегусса АГ (DE)
(72) Херберт Гинтер, Райнхард Клингель и Райнхард Маннер (DE)
(53) 666.189.212 (088.8)
(54) СПОСОБ УПЛОТНЕНИЯ ПОРОШКООБРАЗНОЙ ДВУОКИСИ КРЕМНИЯ

2

(57) Изобретение относится к технологии получения стекловолокна для световодов и позволяет повысить качество уплотнения порошкообразной двуокиси кремния до насыпного веса 300 г/л без применения связующего. Согласно данному способу уплотнения порошкообразной двуокиси кремния пирогенным путем ее уплотняют сначала в открытой центрифуге, а затем дополнительно уплотняют свободно ходящим поршнем в емкости центрифуги.

Изобретение относится к технологии получения стекловолокна для световодов, которые получают из прессованных изделий из пирогенно полученного порошка двуокиси кремния.

Цель изобретения – повышение качества уплотнения порошкообразной двуокиси кремния до насыпного веса 300 г/л без применения связующего.

Пример. Пирогенно полученным диоксидом кремния с удельной поверхностью 50 г/м^2 (торговое название Аэросил ОХ 50 Дегусса) заполняют стаканы центрифуги со стеклянными вкладышами. Размеры стеклянных стаканов центрифуги составляют во внутреннем диаметре около 38 мм и по длине около 100 мм с объемом 100 см^3. Достигаемое максимальное центробежное число центрифуги составляет 4000.

Начальная плотность двуоксида кремния составляет 20 г/л. Этот диоксид кремния уплотняют под действием центробежной силы. При этом продукт при средней скорости центрифугирования около 3200 уплотняют до средней плотности около 200 г/л. Продолжительность ускорения составляет 60 с.

Этот уплотненный таким образом продукт непосредственно после этого уплотняют далее с помощью свободно летящего (передвигающегося) поршня из стали (Р = 7,86 кг/дм^3). Диаметр поршня составляет 37 мм и его высота 20 мм.

Поршни вдвигаются в стеклянные стаканы до тех пор, пока поршни не прикоснутся к предварительно уплотненному продукту. Затем центрифугу снова приводят в движение, поршни выходят наружу и при этом пирогенно полученный двуоксид кремния дополнительно уплотняется.

Время центрифугирования составляет для получения гомогенного прессованного изделия около 5 мин.

После удаления поршня он не лопается, а остается гомогенным прессованным изделием.

(19) SU (11) 1667634 A3

Формула изобретения

Способ уплотнения порошкообразной двуокиси кремния, полученной пирогенным путем, отличающийся тем, что, с целью повышения качества уплотнения порошкообразной двуокиси кремния до насыпной массы 300 г/л без применения связующего, последнюю уплотняют сначала в открытой центрифуге, а затем закрывают емкость центрифуги свободно перемещающимся в ней поршнем и производят им дополнительное уплотнение.

Составитель Н.Ильиных
Редактор М.Недолуженко Техред М.Моргентал Корректор Т.Колб

Заказ 2536 Тираж 307 Подписное
ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул.Гагарина, 101