

21 JUN 19



184447

P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I Ó N

184447

a favor de Don ARTURO RIBA ROVIRA, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Madrazo, 27, por "PROCEDIMIENTO DE OBTENCIÓN DE UNA MATERIA CERÁMICA AISLANTE DIELECTRICA".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento de obtención de una nueva materia aislante dieléctrica, a base de productos minerales, con cuyo procedimiento se logra un artículo de gran poder aislante eléctrico, capaz de resistir elevadísimas temperaturas, y además de una gran resistencia mecánica, muy superior a todo lo similar fabricado hasta el presente.

Es de gran interés en múltiples aplicaciones eléctricas y termoeléctricas la calidad del elemento aislante dieléctrico, pues en muchos casos depende exclu-

184447 JUN 1948



- sivamente del aislante la garantía, duración y rendimiento del aparato o dispositivo de alta tensión en el que entra tal aislante, así por ejemplo, en las bujías de ignición para motores de explosión, constituye un
5. problema no resuelto hasta el presente, la calidad del aislante, pues este trabaja a alta tensión y además a elevada temperatura, sufriendo asimismo fuertes presiones y trepitaciones, lo cual constituye un cúmulo de circunstancias perjudiciales al buen rendimiento aislante del material dieléctrico. Asimismo en otras diversas
10. industrias, es preciso el empleo de materiales aislantes que resulten de buen rendimiento con reducido espesor y poco peso, tales como en los aparatos de rayos X, aisladores de alta, etc.
15. El procedimiento objeto de la invención consiste esencialmente en formar por separado las siguientes dos preparaciones:-
- a) en aparato mezclador apropiado se mezclan íntimamente y homogéneamente, polvo o pequeñísimas partículas de caolín, sílice y esteatita, sometándose después esta mezcla a un baño, por espacio de unas 12 horas, en el que primero se remueve el polvo mezcla de los productos indicados y después se deja en reposo.
20. b) también en mezclador apropiado se mezclan íntima y homogéneamente, magnesita y alúmina, en forma de polvo en pequeñísimas partículas, y en proporciones respectivas respecto al total del producto de 5 a 40% y de 1 a 20%, sometándose después esta mezcla a un baño
- 25.

184447

21 JUN 1948



por espacio de unas 12 horas, en el que primero se remueve la mezcla de los productos indicados y después se deja en reposo.

5. De las dos mezclas a y b, se extrae por cualquier sistema adecuado la mayor parte de agua, quedando ambas en forma de pasta, procediéndose seguidamente a mezclar ambas pastas.

10. Después la paste resultante es filtrada para total eliminación de impurezas y partículas mayores, procediéndose seguidamente al secado por contacto en gran superficie con aire corriente, preferiblemente aire forzado.

15. El elemento resultante es moldeado en la forma adecuada a su utilización y luego trabajado adecuadamente hasta su configuración definitiva.

Finalmente se procede al cocido en horno y temperatura adecuados, para la transformación, completa solidificación y definitiva consistencia del material obtenido.

20. La pieza así lograda, puede ser barnizada, pintada o acabada según la utilización a que esté destinada.

25. El material cerámico así obtenido reúne unas características de poder aislante eléctrico para altísimas tensiones, aunque trabaje a elevadas temperaturas y fuertes presiones, gran resistencia mecánica e indefinida duración, que puede afirmarse, sin lugar a dudas, que el material así obtenido es muy superior a todo lo conocido y fabricado hasta el presente.

21 JUN. 1922



**184447**

- Serán independientes del objeto de la presente patente los dispositivos y mecanismos empleados en la fabricación, proporciones y calidades de las materias, orden de las fases de fabricación y, en general, todo
5. cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la invención.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:-

1. Procedimiento de obtención de una materia
10. cerámica aislante dieléctrica, que consiste esencialmente en partir de caolín, sílice y esteatita, en polvo o pequeñas partículas, formas, mediante mezclador apropiado, una mezcla íntima y homogénea de tales elementos, someter esta mezcla a un baño por espacio de
15. varias horas, removiendo primeramente el material y dejándolo luego en reposo, formar independientemente otra mezcla íntima y homogénea de magnesita y alúmina, también en polvo o pequeñas partículas; y en una proporción respecto al producto total de 5 a 40% de la primera y 1 a 20% de la segunda, someter esta última mezcla
- 20.

184447<sup>2</sup> 1 JUN.



- a un baño por espacio de varias horas, removiendo primeramente las materias y dejándolas luego en reposo, procediéndose después, de las dos preparaciones indicadas, a extraerles la mayor parte del agua, mezclar
5. las dos pastas resultantes, filtrar el conjunto para la total eliminación de impurezas, secar la mezcla extendida en grandes superficies y mediante corriente de aire, preferiblemente forzado, moldear el material en la forma adecuada a su utilización, trabajar la pieza formada,
10. y cocerla luego en un horno hasta la temperatura adecuada.

2. Procedimiento de obtención de una materia cerámica aislante dieléctrica.

- La presente memoria consta de cinco hojas foliadas, escritas por una sola cara.
- 15.

Barcelona, a 21de junio de 1948.

Arturo RIBA ROVIRA

p.a.