

150554

PATENTE DE INVENCION.-

Grupo 7º - Clase 61.

MALE REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

s o b r e :

"PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE AISLANTES ELECTRICOS A
BASE DE MICA, UTILIZANDO COMO AGLUTINANTE, SILICATO SO-
DICO SOLO O MEZCLADO CON OTRO AGLOMERANTE".

Solicitante:- Don ANTONIO CARBONELL TRILLO-FIGUEROA, español,
residente en Conde de Torres Cabrera, nº. 4 D,
Córdoba.



150554

150554

PATENTE DE INVENCION.-

Grupo 7^o - Clase 61.-

MEMORIA DESCRIPTIVA

s o b r e :

"PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE AISLANTES ELECTRICOS A BASE DE MICA, UTILIZANDO COMO AGLUTINANTE, SILICATO SODICO SOLO O MEZCLADO CON OTROS AGLOMERANTES".

Solicitante:- D. ANTONIO CARBONELL TRILLO-FIGUEROA, español,
residente en Conde de Torres Cabrera, n^o. 4 D,
C ó r d o b a .

Este invento se refiere a la fabricación de un nuevo aglomerante de mica para emplearlo como aislante, utilizando como aglutinante el silicato sódico.

La finalidad perseguida por nuestro invento es el
5 llegar a la obtención de conglomerado de mica utilizando como aglutinante productos de fácil adquisición en el mercado nacional, sin tener que recurrir, por tanto, a la importación de los que hasta el día se venían utilizando, tales como goma laca y otros importados del extranjero.

10 Sabido es que las cualidades que debe reunir un buen aislante, se dividen en físicas y químicas; entre las primeras tenemos: las propiedades dieléctricas, la inalterabilidad por el calor y la resistencia mecánica; y entre las segundas, la de ser insoluble e inatacable y no cambiar su composición
15 química al aumentar la temperatura.



Conocido es de todos que la mica reúne dichas cualidades y así mismo el que las dimensiones de las placas de mica que la naturaleza proporciona son limitadas, y como consecuencia de ello el precio elevado que tienen las de gran tamaño, porque su cantidad es alto limitada.

El problema que se plantea es el encontrar un sustitutivo de la mica que reúna análogas cualidades que permitan utilizarla en vez de aquella.

Los aglomerantes corrientemente empleados aparte de tener un precio superior, no reúnen las condiciones del nuestro, además a consecuencia de la guerra internacional hay gran dificultad de encontrarlos en el mercado.

Investigando el encontrar un sustitutivo de ellos, es como hemos llegado a utilizar como aglomerante el silicato sódico que reúne las condiciones de un buen aglutinante.

El conglomerado utilizado en sustitución de la mica, está formado por mica delgada unida por medio del aglutinante; ya hemos dicho como la mica reúne las cualidades de un excelente dieléctrico, es necesario pues, que también las reúna el aglomerante para que la unión entre ambos dé como resultado un compuesto útil. Ensayadas las pruebas en el chispómetro, nos hemos encontrado con que para plancha de un milímetro de espesor y diez centímetros de lado formando un cuadrado, la chispa empezaba a contornear a los diez y seis mil voltios y la rigidez dieléctrica era de una media de veinte mil voltios por milímetro. Pero hay una propiedad para la que nuestro compuesto, reúne condiciones especiales, y es la de ser completamente inalterable al calor.

Sabido es la enorme importancia que tiene esta propie-



45 dad para los aislantes, tanto eléctricos como caloríferos.

En las máquinas eléctricas el calor perdido es absorbido en su mayor parte por los aislantes y tienen ellas en tal importancia dicha propiedad, que es la temperatura máxima que resisten sin alterarse los aislantes, lo que determina su
50 potencia.

En los calorífugos es la energía perdida por efecto joule, lo que se utiliza como calentamiento necesitando el aislante tener que resistir una alta temperatura.

El conglomerado ideado por nosotros forma una masa
55 homogénea ya que es una mezcla de silicatos completamente inalterables por el calor, ya que ello lo hemos comprobado al tener durante seis horas las pruebas sometidas a calefacción en baños de arena observándose no han sufrido alteración al cabo de dicho tiempo.

60 Otra consecuencia de la homogeneidad del producto, son sus perfectas cualidades mecánicas.

Por último, por ser el conjunto una mezcla de silicato, es indiscutible que será insoluble e inatacable por los agentes químicos, cualidad muy de tener en cuenta en aquellas
65 aplicaciones como en los transformadores en el que el aislante vá sumergido en aceite.

De todo lo dicho, se deduce también que nuestro conglomerado, puede ser utilizado como aislante del calor.

El método de fabricación en líneas generales es el
70 siguiente:

1.- Formación de la masa a base de láminas de mica impregnadas en silicato sódico;

2.- Calefacción hasta la evaporación de la humedad



que contiene;

75

3.- Prensado en las condiciones necesarias hasta llegar a la obtención de la masa compacta y homogénea.

N O T A .

80

Descrita ampliamente la naturaleza del invento así como la manera de realizarlo se hace constar que el mismo es susceptible de variaciones en cuanto no altere su esencialidad siendo lo que la constituye y por lo que se solicita patente de invención por veinte años en España:

85

"PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE AISLANTES ELECTRICOS A BASE DE MICA, UTILIZANDO COMO AGLUTINANTE, SILICATO SODECO SOLO O MEZCLADO CON OTRO AGLOMERANTE", caracterizado por el hecho de obtener un conglomerado de alta y especial resistencia al calor con el fin especificado, formando la masa a base de láminas de mica impregnadas en silicato sódico, sólo o mezclado con otro aglomerante, y sometiéndola a compresión y calentamiento para conseguir un todo compacto y homogéneo".

90

"PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE AISLANTES ELECTRICOS A BASE DE MICA, UTILIZANDO COMO AGLUTINANTE, SILICATO SODICO SOLO O MEZCLADO CON OTRO AGLOMERANTE"

95

Según queda substancialmente descrito en la presente memoria que consta de cuatro hojas escritas a máquina por una sólo cara.

Córdoba, 17 de Septiembre de 1940.-

ANTONIO CARBONELL TRILLO-FIGUEROA,

P.P.