



1922

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

por VEINTE años

solicitada a favor de D. ANTONIO NORVERTO IBÁÑEZ, de nacionalidad española, residente en VALENCIA DEL CID, calle de Cuarte n.º. 130,

P O R

:- :- " UN PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE UN NUEVO MATERIAL REFRACTARIO Y AISLANTE, PARA LA CONSTRUCCION DE TODA CLASE DE PEQUEÑO MATERIAL ELECTRICO, CON CAPA DE BARNIZ ANTIPOLARIZANTE ". :- :- :- :- :-

~~~~~

MEMORIA DESCRIPTIVA.

La Patente de Invención a que se refiere la presente Memoria Descriptiva, está destinada a garantizar la propiedad y explotación exclusiva en todo el territorio español y sus Posesiones, del objeto de la misma, consistente en " un procedimiento de fabricación de un



nuevo material refractario y aislante, para la construcción de toda clase de pequeño material eléctrico, con capa de barniz antipolarizante ".

10 El abuso que de primeras materias importadas se venía haciendo en España, con absoluto abandono de los productos de que es tan rico nuestro suelo, ha traído como consecuencia en la actual conflagración europea, la paralización de importantes sectores de nuestra industria, que se venían proveyendo para sus  
15 manufacturas de productos extranjeros.

Una de las industrias mas afectadas, ha sido la relacionada con materiales aislantes, porcelanas y artículos en general del ramo de electricidad, motivo por el cual, se encuentra actualmente el mercado  
20 español carente de piezas tan necesarias, hoy en la vida corriente, como es el pequeño material eléctrico.

Así pues, vemos, cómo industrias de este tipo tan florecientes hasta ahora, se encuentran paralizadas por la falta de kaolines, gredas y demás artículos feldespáticos de procedencia extranjera, en su  
25 mayor parte ingleses y belgas, difícilísimas actualmente de importación, siendo la principal causa, la dejadez en que se ha tenido el estudio de estas primeras materias nacionales.

30 Observadas todas estas dificultades por el recurrente, y ante la idea de que aprovechando los productos nítamente nacionales, se podría construir un material, que si bien no tuviera todas las bellas apariencias que presentan los artículos extranjeros, se conseguiría al menos, tuvieran los mismos o mejores  
35



resultados, ha encontrado después de grandes trabajos, estudios y experimentaciones, el material que presenta a su registro, reuniendo en él todas las cualidades necesarias para el fin a que está destinado.

40 El material obtenido, y que sirve para su aplicación en toda clase de piezas adaptables a la electricidad, presenta en su primera fase de fabricación un aspecto de pasta barrosa, la que por cocción a temperaturas adecuadas, llega a tomar un estado sólido,  
45 igualando en consistencia y dureza a la porcelana, reuniendo por tanto, todas las características y propiedades exigidas por la Ley, en la fabricación de materiales eléctricos.

Su resistencia al calor es infinita, ya que por  
50 su cocción en dos fases o periodos, y en ambos a temperaturas de 900 grados, supera en un todo a las demás temperaturas que en el uso y consumo pudiera tener.

Su conductibilidad a la electricidad es nula, ya que por integrar los materiales que componen la masa,  
55 productos únicamente feldespáticos y silicatos (cuarsa no cabe, bajo ningún concepto, la posibilidad de polarización, como lo demuestran las pruebas realizadas con el material fabricado y manufacturado para la venta, el cual ha dado los siguientes resultados: Sobre una  
60 placa de 2 por 1 centímetros, a cuya punta de lado se ha aplicado un electrodo, se ha hecho circular corrientes de diversas capacidades, tales como 25.000 voltios con tensión de 0'08 a 0'02 amperes, y por corrientes de 10-12 voltios y 60 amperes de tensión, dando en ambos  
65 casos una conductibilidad nula, ya que la corriente



derivada y originada por pérdidas, es tomada en el  
aire antes que a la misma distancia por conducto de  
la placa del material en que se hacían las pruebas.

70 Prólíjo sería enumerar los experimentos realiza-  
dos antes de conseguir los resultados obtenidos, que  
dió por feliz término el ver realizadas las aspira-  
ciones de lograr un material que reuniera en sí las  
funciones de aislante y refractario.

75 El proceso de fabricación, es completamente di-  
ferente al empleado en industrias similares, pues si  
bien en todos se utilizan las materias en estado de  
polvo y por máquinas prensas, o neumáticas, en el pre-  
sente procedimiento su curso es por masa o barro, lo  
cual exige un proceso de manipulaciones antes de darle  
80 forma, por cuyo motivo, entre el material conseguido  
por este procedimiento al llegar a su periodo de fa-  
bricación o troquelaje, con el que generalmente se ha  
venido empleando, es de una marcada diferencia, va-  
riando desde el comienzo de preparación, puesto que  
85 en aquellos lo que hacen es, mojar la pasta por pulve-  
rizado para su mejor adhesión al moldear el objeto,  
mientras que en el presente procedimiento, corre por  
diferentes manipulaciones antes de poder ser empleado.

Forman como componentes de este material, en su  
90 proceso de fabricación, las siguientes materias primas  
en la cantidad cuantitativa señalada para 1.000 gramos

|    |                       |     |        |
|----|-----------------------|-----|--------|
|    | ARCILLA PLASTICA..... | 350 | gramos |
|    | KAOLIN.....           | 150 | "      |
|    | BORRA.....            | 50  | "      |
| 95 | SILICILATO.....       | 100 | "      |
|    | KAOLIN DE 3ª. ....    | 350 | "      |



Batido y molido en estas proporciones, los materiales anteriormente expresados, pasarán a balsa después de haber sido mezclado con agua en densidad  
100 al 45 %, teniéndose esta mezcla embalsada durante unas 7/2 horas, a una temperatura aproximada de 20 grados, hasta conseguir una densidad en agua del 12 %.

Trocado y batido por procedimientos bien mecánicos o manuales, tendremos este material en estado  
105 barroso, en situación de pasar a ser troquelado o moldeado, utilizándose a tal objeto, prensas que varían según el tamaño y pieza a troquelar, dando a este barro o pasta, la forma deseada, cuyas piezas después de aireadas, se encuentran en situación de pasar a la cocción en su primer periodo de fabricación,  
110 haciéndose aquella a una temperatura no superior a los 1.000 grados, ni inferior a los 900 grados.

Sacada la pieza del horno, y si bien en este primer periodo tiene completas sus características para  
115 todos los resultados enunciados anteriormente, es de notar, que por su colorido y aspereza, no podría ser lanzado al mercado sin un desmerecimiento estético de nuestra fabricación, teniéndose por lo tanto, que barnizar o esmaltar para obtener la presentación re-  
120 querida.

Al ser diferente en todo la pasta empleada, a las corrientes que se emplean para los artículos de loza o mayólica, imposibilitó el aprovechamiento de cualquier clase de barnices, vulgarmente denominados  
125 " alcohol de alfarero ", ya que si bien es aprovechable por su punto de vitrificación, que bajo ningún concepto



130 permite la polarización, imposibilita no obstante su adherencia, al ser el material a bañar de distintas características y fabricados los objetos por el procedimiento descrito.

135 La falta absoluta de poros, en el material obtenido por este procedimiento, hace imposible, como queda dicho, el empleo de cualquiera de los barnices conocidos hasta la fecha, lo que motivó nuevos estudios y pruebas para obtener el barniz adecuado a este material, dando como resultado el que se expresa en este segundo periodo de fabricación, cuyos componentes y proporciones cuantitativas a 750 gramos, expresamos a continuación :

|     |                      |     |        |
|-----|----------------------|-----|--------|
| 140 | OXIDO DE PLOMO.....  | 200 | gramos |
|     | CUARZO.....          | 300 | "      |
|     | NITRATO DE SOSA..... | 12  | "      |
|     | CARBONATO POTASICO.. | 12  | "      |
|     | CLORURO DE SODIO.... | 20  | "      |
| 145 | OXIDO DE COBALTO.... | 190 | "      |

150 Mezcladas estas materias, se calcinan a una temperatura de 750 a 850 grados, con lo que se conseguirá un bloque, el cual pasará al molino triturador, mezclándose el polvo obtenido con agua en proporción de 35 %, obteniéndose con ello un baño de barniz, en el cual se impregnarán por los métodos corrientes los objetos fabricados con aquel material, introduciéndose los artículos así preparados en el horno, para lograr su vitrificación y adecuada presentación estética.

155 Tal como se ha descrito, se obtiene en virtud del presente procedimiento, un material y barniz



160 adecuado a las mas exigentes características que  
tenga que reunir el pequeño material eléctrico, re-  
osyendo la novedad y fuerza legal de este proce-  
dimiento en las siguientes notas reivindicativas.

-:- :- -:- :- -:- :- -:- :-

**N O T A.**  
~~XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX~~

165 Los puntos nuevos y de propia invención, que se  
presentan para que sean objeto de reivindicación, en  
la presente Patente de Invención que por VEINTE años  
se solicita en España, son:

170 1ª.- Un procedimiento de fabricación de un nuevo mate-  
rial refractario y aislante, para la construcción de  
toda clase de pequeño material eléctrico, con capa de  
barniz antipolarizante, caracterizado porque el mate-  
rial que integra este procedimiento, tendrá como fór-  
mula cuantitativa, en proporción de 1.000 gramos, la  
siguiente:

|     |                       |            |
|-----|-----------------------|------------|
| 175 | ARGILLA PLASTICA..... | 550 gramos |
|     | KAOLIN.....           | 150 "      |
|     | BORRA.....            | 50 "       |
|     | SILICILATO.....       | 100 "      |
|     | KAOLIN DE 3ª. ....    | 350 "      |

180 2ª.- Caracterizado, porque en el primer periodo de  
fabricación de este procedimiento, se conseguirá el  
material a emplear, compuesto de los elementos de la  
reivindicación 1ª, mediante molido y batido de todos  
ellos, mezclándose con agua en densidad de 45 %, de-  
jándolo embalsado durante 72 horas a una temperatura  
aproximada de 20 grados, hasta conseguir una densidad  
185 en agua del 12 %, en cuyo momento, troceada y batida



190

esta pasta o barro, se podrá troquelar o moldear con él, las piezas que se deseen del pequeño material eléctrico, reuniendo, por sus componentes, las características exigidas para el fin a que tienen que ser destinados.

195

3ª.- Caracterizado, porque los objetos fabricados en este primer periodo, según reivindicaciones 1ª. y 2ª, les será dada la adecuada presentación estética, en virtud del barniz apropiado a este material, cuya fórmula cuantitativa es la siguiente: para 750 gramos.

200

|                      |     |        |
|----------------------|-----|--------|
| OXIDO DE PLOMO.....  | 200 | gramos |
| CUARZO.....          | 300 | "      |
| NITRATO DE SOSA..... | 12  | "      |
| CARBONATO POTÁSICO.. | 12  | "      |
| CLORURO DE SODIO.... | 20  | "      |
| OXIDO DE COBALTO.... | 190 | "      |

205

4ª.- Caracterizado, porque se procederá en la fabricación de este barniz, mezclando todos los elementos descritos en la reivindicación anterior, calcinándolos a temperaturas que oscilen entre 750 a 850 grados,

210

con lo que se conseguirá un bloque, que triturado y molido se mezclará con agua, en proporción de 35 %, constituyendo este barniz del que se impregnarán en el segundo periodo de fabricación las piezas ya construídas por el primero, introduciéndose en el horno para lograr su vitrificación, y

5ª.- " UN PROCEDIMIENTO DE FABRICACIÓN DE UN NUEVO MATERIAL REFRACTARIO Y AISLANTE, PARA LA CONSTRUCCIÓN DE TODA CLASE DE PEQUEÑO MATERIAL ELÉCTRICO, CON CAPA



215

DE BARNIZ ANTIPOLARIZANTE ".- de conformidad en un todo, en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la presente Memoria Descriptiva.

Esta Memoria consta de NUEVE hojas, escritas o mecanografiadas por una sola cara y a doble espacio.

Valencia del Cid, 13 de Febrero de 1941.

Por autorización del interesado.