

154153

P - 1368.

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

PH. 7269.

154153



20 AGO. 1941

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

en

E s p a ñ a

por VEINTE años

a nombre de N.V. Philips'Gloeilampenfabrieken, entidad
holandesa, establecida en Emmasingel 29, Eindhoven,
Holanda, por:

"UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION
DE OBJETOS CERAMICOS EN FORMA DE PLACAS".

=====

En la fabricación de objetos cerámicos
en forma de placas por compresión en un molde y por

20



154153

concrecionamiento subsiguiente, a veces se tropieza con inconvenientes. Especialmente se encuentran dificultades en la fabricación de plaquitas delgadas perforadas de orificios a pequeñas separaciones mutuas, por ejemplo de plaquitas de aislamiento destinadas a mantener separados entre sí los electrodos de tubos de descargas. En este caso, en que el molde está provisto de clavijas que sirven para la producción de los orificios mencionados, es difícil hacer penetrar una cantidad suficiente de materia entre las clavijas dispuestas en el molde, lo cual provoca una disminución de la homogeneidad. La falta de homogeneidad así producida, da lugar, en el curso del concrecionamiento, a una contracción irregular y a deformaciones, y además puede producirse una reducción molesta de la cohesión del producto no concrecionado. Al emplear una masa cerámica en polvo se tropieza además con el inconveniente de que la masa penetra entre las clavijas y las paredes de las cavidades previstas en el molde para dichas clavijas, lo que puede tener por consecuencia que a la larga las clavijas se rompan en el curso de la compresión. Eventualmente podría remediarse este inconveniente limpiando el molde con frecuencia, pero esto supone una apreciable pérdida de tiempo en la fabricación.

El presente invento tiende a evitar los inconvenientes inherentes a este método de fabricación,

20 AG



154153

y tiene por objeto un procedimiento de fabricación de objetos cerámicos en forma de placas, cuyo moldeo se efectúa en dos escalones.

5 Según el invento, en primer lugar una masa cerámica se moldea previamente en una placa o cinta cuyo grueso corresponde al que se necesita para el objeto, y a la cual se da luego, por punzonado, la forma final deseada, regulándose la consistencia de la masa cerámica, antes o después del moldeo previo, al grado
10 necesario para el punzonado; finalmente el objeto se concreciona por calentamiento.

 Según una forma de realización preferida, mas especialmente, con miras a la fabricación en serie, una masa cerámica amasable se moldea previamente, por
15 medio de una moldeadora o de rodillos, en una placa o cinta; luego se reduce el grado de blandura de la masa, por ejemplo por desecación, o, si se utiliza un aglutinante polimerizable, por polimerización de este último, hasta que la materia posea la consistencia que conviene
20 para el punzonado.

 Así es posible moldear el objeto previamente comprimiendo una masa seca e ligeramente humedecida en una matriz y ablandándola luego, por ejemplo por humectación o, si se utiliza un aglutinante que, sometido
25 al calentamiento se ablanda, por calentamiento, hasta que se obtenga el grado de consistencia que conviene para el punzonado. Además en el caso de compresión en

20 AG



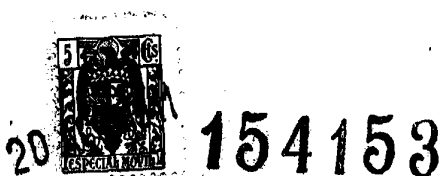
154153

una matriz, se puede partir de una masa cerámica de una consistencia tal que después de la compresión convenga directamente para el punzonado.

5 La regulación del grado de consistencia de la placa moldeada previamente debe hacerse de tal manera que, por una parte, la masa no sea ya bastante blanda para adherirse en forma molesta a la punzonadora y que, por otra parte, la consistencia y la cohesión sean todavía suficientes para el punzonado.

10 El procedimiento del invento permite producir de manera sencilla y con poco desperdicio plaquitas cerámicas suficientemente rígidas y de forma complicada, cuyo grueso es muy pequeño, por ejemplo de 0,5 mm. y aun menos. En muchos casos, los objetos del invento pueden reemplazar muy bien a la mica utilizada en la técnica eléctrica, por ejemplo, para mantener constante la separación de los electrodos de tubos de descargas, y en la fabricación de condensadores.

15 Es posible producir objetos moldeados previamente que tengan una consistencia bastante blanda para que durante el punzonado los bordes de los objetos producidos o los orificios hechos en dichos objetos queden agudos por un lado y redondeados por el otro. En ciertos casos, por ejemplo, en el montaje de electrodos, este hecho puede aprovecharse porque, a partir del lado redondeado, los electrodos pueden introducirse fácilmente en los orificios.



Se explicará detalladamente el invento con ayuda de algunos ejemplos.

5 I) Se mezclan íntimamente 250 g. de magnesia y 10 g. de goma tragacanto con 45 g. de agua. Por medio de una moldeadora, la masa amasable obtenida se moldea previamente en cintas de 1 x 8 x 500 mm., que luego se secan al aire (humedad relativa 50%) a la temperatura ambiente durante unos 10 minutos. De las bandas secas se recortan, por punzonado, plaquitas de 20 x 8 mm. que tienen orificios de 0,5 mm. aproximadamente a distancias mútuas que varían entre 1/4 mm. y algunos mm. siendo finalmente concrecionadas las plaquitas producidas.

15 II) Se mezclan íntimamente 100 g. de esteatita, 10 g. de polistireno, 20 g. de estireno y 1 g. de peróxido de benzóilo. Luego la masa amasable obtenida se moldea previamente en cintas por medio de una moldeadora. Luego se calientan estas cintas durante media hora a temperatura de 500, lo que tiene por resultado que la masa se vuelva menos blanda por polimerización y sea apta para ponerla, por punzonado, en la forma final, concrecionándose finalmente los objetos obtenidos.

25 III) Se mezclan 120 g. de esteatita, 60 g. de caolín y 20 g. de bentonita con 60 g. de agua hasta que se obtenga una masa amasable. Por medio de una moldeadora, esta masa se moldea previamente en cintas de

20 AG



154153

las cuales se cortan directamente, por punzonado, pla-
quitas que en seguida se concrecionan.

5 IV) Se mezclan 200 g. de esteatita con
30 g. de parafina en solución al 5% en tetracloruro de
carbón. Después de evaporar el disolvente, se obtie-
ne un polvo seco del cual, por presión en un molde, pue-
den producirse placas de 1 x 8 x 200 mm. Después de ca-
lentarlas a una temperatura de 50^o las placas préviamen-
te moldeadas convienen para la producción de las plaqui-
10 tas por punzonado. Finalmente dichas plaquitas se con-
crecionan.

15 V) Se mezclan 180 g. de esteatita y 80 g.
de caolín con 2,5 g. de celulosa metilada y 25 g. de
agua y luego se comprime esta mezcla en una matriz pa-
ra formar placas que luego se tratan por vapor hasta
que la masa adquiriera una blandura conveniente, después
de lo cual se da a los objetos la forma final, por pun-
zonado, y se los concreciona.

20 Esta solicitud que corresponde a la presen-
tada en Holanda, el 21 de Agosto de 1940, bajo el núme-
ro 98.728, se acoge a los beneficios del artículo 51
del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

----- N O T A -----

-----oOo-----

Los puntos de invención propia y nueva que

20



154153

se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invencción en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5 1a. Un procedimiento de fabricaci3n de
objetos cerámicos en forma de placas y que mas espe-
cialmente tienen orificios, partiendo de una masa ce-
rámica, consistente en moldear esta masa previamente
en una placa del grueso deseado, dar luego a esta pla-
ca per punzonado, la forma final, regulándose la con-
10 sistencia de la masa cerámica antes o después del mol-
deo previo al grado necesario para el punzonado, des-
pués de lo cual el objeto se concreciona por calenta-
miento.

15 2a. Un procedimiento según se reivindica
en el punto 1a, caracterizado porque una masa cerámi-
ca amasable se moldea previamente, por ejemplo, con
ayuda de una moldeadora en cintas del grueso deseado.

20 3a. Un procedimiento según se reivindica
en el punto 1a, caracterizado porque la consistencia
requerida para el punzonado se obtiene por desecaci3n.

25 4a. Un procedimiento para la fabricaci3n
de objetos cerámicos en forma de placas, mas particu-
lamente aisladores destinados, por ejemplo, a mante-
ner constante la separaci3n de los electrodos de tubos
de descargas o a ser utilizados como dieléctricos de
condensadores, según se reivindica en los puntos 1a a
3a, caracterizado porque pueden ofrecer estos objetos

20 AGO



154153

la particularidad de que sus bordes o los bordes de los orificios hechos en dichos objetos, son agudos por un lado y redondeados por el otro.

5

50. Un procedimiento para la fabricación de objetos cerámicos en forma de placas.

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede y con los fines que se han especificado.

Esta memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

10

Madrid, 20 AGO. 1941

Alberto de Ezaburu

154153