

207 579



207 579

MEMORIA DESCRIPTIVA  
DE LA  
PATENTE DE INVENCION

que por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de DON ENRIQUE BRAUNSTEIN, Industrial, de nacionalidad española, domiciliado en MILAN (Italia), Viale Bianca Maria 6, por: "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION EN FRIO DE OBJETOS CERAMICOS".-

- o - o - o - o -

El invento que es objeto de la presente patente cuyo registro se solicita, se refiere a una mezcla cuyos ingredientes combinados entre sí en frío dan un producto con las mismas propiedades físico-mecánicas como los objetos cerámicos obtenidos por procedimientos conocidos, pudiéndose también sustituir con este procedimiento por vía fría los esmaltes vitreos y cerámicos, obtenidos hasta hoy únicamente por cocción.

Es comunmente sabido, que las operaciones más delicadas para la fabricación de los productos cerámicos son:

5

10



FEB. 1952

15 la cocción, la esmaltadura y la subsiguiente recocción, también es notorio, que los procedimientos de cocción y de recocción son muy costosos, pues requieren unos equipos especiales y complicados hornos de grandes dimensiones para la cocción continua de una gran cantidad de productos.

20 Por el invento en cuestión, que es objeto de la patente cuyo registro se solicita, se evita la conocida cocción, obteniéndose por el mencionado procedimiento en frío productos duros y resistentes, cuyas superficies oportunamente alisadas y pulidas no necesitan esmaltaduras, porque el mismo producto obtenido por el procedimiento nuevo ofrece todas las características de un esmaltado o de una capa vidriada.

25 Pero este nuevo procedimiento no elimina solo las costosas instalaciones y los equipos especiales conocidos en la industria cerámica, sino se evita también el almacenamiento de productos elaborados y el depósito de mercancías debido al trabajo en hornos, que, como es sabido, no pueden ser apagados y encendidos tan fácilmente a discreción del fabricante con vista a las exigencias momentaneas del mercado  
30 o de un cliente.

35 Mediante un simple y conocido procedimiento de rociamiento, aspersion, inmersión u otro similar, se utilizará también con efectos excelentes el producto de la presente patente como esmalte aplicado en frío sobre productos cerámicos obtenidos por medios conocidos y por procedimientos ya practicados.

40 Se fabricarán con la mezcla obtenida por los procedimientos en cuestión todos los objetos cerámicos y esmaltados que se obtuvo hasta hoy por cocción en hornos,



asi p.ej. no solamente ladrillos esmaltados, losetas y azulejos, sino también artículos sanitarios y de saneamiento, vajillas y toda clase de recipientes, tazas, morteros y similares objetos anejos a los laboratorios químicos, pudiéndose obtener los artículos y objetos anteriormente mencionados en cualquier color mediante la oportuna adición del colorante deseado.

El producto objeto de la presente patente se obtiene de una mezcla que se compone de:

50	óxido de zinc .....	38 %
	óxido de magnesio .....	48 %
	silicato de sodio .....	10 %
	borax de sodio .....	2 %
	esteatita .....	2 %

Esta mezcla obtenida de las substancias arriba indicadas en forma pulverulenta se amasa con una disolución compuesta de:

	cloruro de zinc .....	45 BE' (grados Beaumé)
	cloruro de magnesio .....	30 BE'
60	cloruro amónico .....	10 BE'
	cloruro de sodio .....	5 BE'

El estado físico de la mezcla puede ser variado según la consistencia que exige el procedimiento para la obtención de los objetos cuya fabricación se pretende, p.ej. rociamiento, aspersión, pulverización, a chorro, compresión mecánica y otros más.

El producto obtenido por el procedimiento que nos ocupa endurece en un tiempo variable de 6 a 24 horas, según el procedimiento empleado, como rociamiento, aspersión, pulverización con una pistola, a chorro, compresión mecánica etc.etc.



Después del endurecimiento se coloca el producto  
 obtenido en un baño de fluosilicato de zinc y de fluosili-  
 cato de magnesio al 2%. En dicho baño endurece el producto  
 con perfección y se hace impermeable, en cuya consecuencia  
 se obtiene objetos cerámicos que poseen características si-  
 milares a la porcelana; dichos objetos son fabricados según  
 indicaciones anteriores en frío y pueden ser también pulimen-  
 tados, pues tienen las mismas calidades como el esmalte su-  
 perfi cial.

Habiéndose preparado la mezcla en cuestión conve-  
 nientemente, ésta puede ser aplicada también mediante una  
 pistola u otro dispositivo adecuado en forma más o menos lí-  
 quida sobre cualquier objeto soporte y sobre una capa espe-  
 cial compuesta p.ej. de tres partes de arena y de una parte  
 de cemento fundido o de tres partes de arena y una parte de  
 carbonato de magnesio calcinado pasante en polvo.

- REIVINDICACIONES -

Se reivindica como de la propia y nueva invención la pro-  
 piedad y explotación exclusivas de:

- 1.- Procedimiento para la obtención en frío de objetos cerá-  
 micos, caracterizado por el hecho de que se prepara una mez-  
 cla compuesta de
- |                       |      |
|-----------------------|------|
| óxido de zinc .....   | 38 % |
| óxido de magnesio ... | 48 % |
| silicato de sodio ... | 10 % |
| borax de sodio .....  | 2 %  |
| esteatita .....       | 2 %  |

amasándose a continuación susodicha mezcla con una solución  
 que se compone de

- |                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| cloruro de zinc .....   | 45 BE' (grados Beaumé) |
| cloruro de magnesio ... | 30 BE'                 |
| cloruro de amoniaco ... | 10 BE'                 |



cloruro de sodio ..... 5 BE;

105 pudiéndose emplear susodicha masa, resultado del procedimiento, tanto para la fabricación de objetos cerámicos por vía fría, como también para el esmaltado en frío de productos cerámicos obtenidos por medios conocidos y de productos obtenidos de la misma masa.

110 2.- Procedimiento para la obtención en frío de objetos cerámicos según reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la solución para el amasamiento puede ser más o menos variada según la consistencia que requiere el procedimiento elegido para la fabricación o elaboración de los objetos, p.ej. rociamiento, aspersión, a chorro, por compresión mecánico u.o. procedimientos.

115 3.- Procedimiento para la obtención en frío de objetos cerámicos según reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que se sumergen los productos elaborados y endurecidos en un baño formado por una solución de fluosilicato de zinc y fluosilicato de magnesio al 2 %, consiguiéndose de  
120 esta manera una impermeabilización y un endurecimiento perfecto del objeto cuya obtención se pretende.

125 4.- Procedimiento para la obtención en frío de objetos cerámicos según reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por el hecho de que se obtiene una masa la cual permite la elaboración por vía fría de productos cerámicos cuyas características son iguales a aquellas que se obtuvo hasta hoy por  
conocidos,  
métodos, evitándose por lo tanto todos los procedimientos de  
esmaltadura y recocción.

130 5.- Procedimiento para la obtención en frío de objetos cerámicos según reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por el hecho de que la masa obtenida según indicaciones anteriores puede ser coloreada a discreción mediante la oportuna adi-



ción de pigmentos, pudiéndose obtener de este modo objetos cerámicos de cualquier color.

135

6.-Procedimiento para la obtención en frío de objetos cerámicos según reivindicaciones 1 a 5, caracterizado por el hecho de que el producto obtenido de la mezcla en cuestión puede ser empleado también como esmalte en frío, que se aplica por medios adecuados, como rociamiento, aspersion, con pulverizadores o en forma de un barnizado sobre cerámica de cualquier clase o sobre soportes convenientemente elaborados.

140

7.-Procedimiento para la obtención en frío de objetos cerámicos según reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de consistir esencialmente en:

"PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION EN FRIO DE OBJETOS CERAMICOS".-

Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas numeradas y mecanografiadas en una sola cara.

Madrid, 4 febrero de 1953

Director de la Oficina

R. P.