



14 3

207748  
207748

MEMORIA DESCRIPTIVA  
PARA UNA PATENTE DE INVENCION POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA, A  
FAVOR DE DON GONZALO FERNANDEZ LOPEZ, DE NACIONALIDAD ESPA-  
ÑOLA, RESIDENTE EN MADRID, calle Capitan Haya, 23

s o b r e :

" PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE FIGURAS DE PORCELANA, CON  
APLICACIONES DE ENCAJES TAMBIEN DE PORCELANA "

& & & & & & &

La invencion se refiere a un procedimiento de fabricacion  
de figuras de porcelana, con aplicaciones de encajes tambien  
de porcelana, que permite obtener figuras de porcelana de cual-  
quier naturaleza que llevan como complemento de sus vestidos o  
5 adornos, mantillas, encajes y filigranas similares, tan finos,  
delicados y transparentes a traves de sus mallas, como los pro-  
pios objetos que imitan, resultado este no obtenido hasta la  
fecha en la industria de la ceramica por las enormes dificul-  
tades de todo orden que supone su obtencion por los medios co-  
10 nocidos.

Actualmente, ademas de resultar poco menos que imposible  
obtener los calados y filigranas de los encajes por medios na-  
turales, mano de obra, no es posible su aplicacion a las figu-  
ras porque al pasar por el proceso del cocido, la natural con-  
15 traccion de la masa quiebra o deforma los encajes. De aqui que,  
ademas de la especial manera de operar para la obtencion de los  
encajes de porcelana, el presente procedimiento exige otras fa-  
ses especiales de moldeo que son complementarias del conjunto  
del procedimiento para obtener la finalidad perseguida, o sea,

207748<sup>14 FEB. 50</sup>



figuras de porcelana dotadas de encajes constituidos tambien de porcelana.

El desarrollo del procedimiento de fabricacion a que nos hemos referido, es el siguiente :

- 5 PREPARACION DE LOS PLASTICOS = Pueden prepararse dos composiciones a base de formulas corrientes o especiales; una para porcelanas blancas y otra para porcelanas tenuemente coloreadas semi-mate, segun la tonalidad que quiera obtenerse. Cada una de las materias de dichas composiciones es pasada por un molino tamizador y a su salida sometida a la accion de un chorro de aire que por decantacion selecciona la materia prima utilizable, reducida a polvo impalpable.

Realizada la mezcla en las proporciones precisas mediante un agitador de paletas, se procede a la hidratacion, produciendo dos distintos estados del plastico :

- 15 A. - Plastico compacto amasable.  
B. - Plastico fluido.

MOLDEADO = Segun sea la figura a moldear, pueden producirse los moldes directamente en acero grabado a fresa (coquillas) o bien en alabastro con forro exterior armado de alambre de acero capaz de soportar elevadas presiones.

En cada uno de estos casos el molde tiene en su entrada una tobera facilmente adaptable para el acoplamiento de la manguera de aire comprimido.

35 MOLDEO CON PLASTICO FLUIDO = Se rellena el molde con plastico fluido hasta los bordes y al poco tiempo, 1 o 2 minutos, se vacia, con lo cual y habiendo absorbido las paredes de alabastro cierta cantidad de humedad, queda adherida a las mismas una leve pelcula de 1.5 a 2 m/m. de porcelana.

30 MOLDEO CON PLASTICO COMPACTO = El plastico se somete a la accion de una amasadora, haciendose pasar despues por unos rodillos que producen laminas de un espesor entre 1.5 y 2 m/m., cuyas laminas se acoplan a mano entre las paredes del molde, cuidando de pegar bien las uniones con plastico fluido.

207748



FEB 15 1950

5. SEGUNDA FASE DEL MOLDEADO = Relleno el molde por uno u otro de los procedimientos citados, según sea el molde, de alabastro o de acero, se aplica al molde la tobera anteriormente descrita y conectada la manguera de aire, se inyecta este a una presión de 7 atmósferas, manteniéndola durante un período de 5 minutos, con lo cual el plástico se comprime sobre las paredes del molde, haciéndose mucho más compacto y delgado y rellenando íntimamente hasta los más pequeños detalles del molde.

10 Después de esto se vacía el aire comprimido y se procede al secado dentro del molde, en una cámara de aire caliente, procediéndose después al desmontaje de los moldes, para el secado definitivo de la figura obtenida.

15 OBTENCION DE LAS PIEZAS DE ENCAJE DE PORCELANA = Se toman trozos de auténticos encajes de hilo finísimo, lino, algodón o cualquier otra fibra textil y se sumergen en el plástico fluido hasta su absoluta impregnación, cuidando de que no queden obstruidos los intersticios del encaje. Cuando todavía está húmedo y maleable, se aplica artísticamente el encaje a las figuras obtenidas por el procedimiento de moldeo antes descrito, adhiriéndolo a las figuras por pinceladas de plástico fluido y  
20 después se pasa a la cámara de aire caliente para su total secado.

25 COCCIDO = Cuando las figuras así preparadas han sido totalmente deshidratadas en la cámara de aire caliente, pasan a unos hornos especiales de tiro invertido y cruzado, provistos de pirómetros eléctricos, donde se procede a su cocción hasta 1.350° C. El proceso de cocción consiste en elevar muy lentamente la temperatura hasta llegar a los 150°, con lo cual el plástico adquiere la necesaria consistencia antes de que el lino o algodón de los encajes se haya quemado totalmente y después se sigue elevando la temperatura con rapidez creciente hasta conseguir la total cocción a los 1.350° C. en un período que oscile entre 8 y 12 horas, según la capacidad del horno.  
30

En el procedimiento que queda descrito podrán ser variables los medios manuales o mecánicos con que se lleve a efecto, las fórmulas y colorido de las porcelanas, así como los motivos, figuras y filigranas

2077484 FEB



que se representan, e igualmente otras variaciones de detalle en su ejecución que no altere los principios fundamentales en que se basa este procedimiento, según se especifica en la nota reivindicatoria.

N O T A

5 En resumen : La invención recae sobre las siguientes reivindicaciones :

10 1ª. - Procedimiento de fabricación de figuras de porcelana, con aplicaciones de encajes también de porcelana, caracterizado por efectuar el moldeado de las figuras en unos moldes especiales o coquillas de acero grabado a fresa, o bien en moldes de alabastro con forro exterior armado de alambre de acero capaz de soportar elevadas presiones, empleándose un molde u otro según la figura a moldear, pero en ambos casos el molde va provisto en su entrada de una tobera fácilmente adaptable para el acoplamiento de una manguera de aire comprimido.

15 2ª. - Procedimiento, según la reivindicación anterior, caracterizado porque una vez rellenos los moldes con plástico fluido, o recubiertas las paredes del molde con una fina capa de plástico compacto, según el caso, se aplica al molde la tobera citada y se conecta a ésta una manga de aire, el cual se inyecta a una presión aproximada de 7  
20 10. cual el plástico se comprime fuertemente sobre las paredes haciéndose una capa muy fina y compacta y penetrando íntimamente hasta los más pequeños detalles y bajorrelieves del molde, logrando así espesores mínimos y cohesión molecular máxima del plástico y reduciendo al mínimo las dilataciones y contracciones en la cocción, que, de otra forma, imposibilitaría la obtención de los encajes de porcelana. Efectuada esta operación, se vacía el aire comprimido y se procede al secado dentro del  
25 molde, en una cámara de aire caliente, procediéndose después a desmontar los moldes para el secado definitivo de la figura obtenida.

30 3ª. - Procedimiento, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque a las figuras obtenidas se les aplica artísticamente en los puntos adecuados unos encajes de porcelana obtenidos sumergiendo

207748

14 FEB



auténticos encajes de hilo finísimo, lino, algodón ó similares, en un baño de plástico fluido hasta que quedan absolutamente impregnados, cuidando de que no se obstruyan los calados colocándose sobre las figuras cuando todavía está húmedo y maleable y adhiriéndole mediante pinceladas de plástico fluido, pasándose después a la cámara de aire caliente para su total secado.

4ª. - Procedimiento, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque una vez deshidratadas las figuras con sus aplicaciones, en la correspondiente cámara de aire caliente, se pasan a unos hornos especiales de tiro invertido y cruzado, provistos de pirómetros eléctricos, procediéndose a su cocido sometiéndolas a temperaturas hasta 1.350° C. Esta cocción se efectuará elevando muy lentamente la temperatura hasta los 150°, de modo que el plástico va adquiriendo la necesaria consistencia antes de que se haya quemado totalmente el hilo interior del encaje, después de lo cual, se va elevando la temperatura hasta conseguir la cocción total a los 1.350° y durante un período que oscila entre 8 y 12 horas según la capacidad del horno.

5ª. - PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE FIGURAS DE PORCELANA, CON APLICACIONES DE ENCAJES TAMBIEN DE PORCELANA.

Según se describe en esta memoria que consta de cinco hojasescritas a máquina por una sola cara.

Madrid

14 FEB. 1953

ANTONIO FERNANDEZ PASCUAL  
A.A.

*Antonio Fernandez Pascual*