



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	21	460775	10	A1
		22	FECHA DE PRESENTACION				

PATENTE DE INVENCION

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
----	---------------------	----	-----------------------------	----	-----------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCION

"PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE ELEMENTOS DECORATIVOS EN SUPERFICIES CERAMICAS"

71 SOLICITANTE (ES)

JESUS FERNANDO BARRANCO DELGADO

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Paraiso, 14 (Miralbueno) ZARAGOZA

72 INVENTOR (ES)

JESUS FERNANDO BARRANCO DELGADO

73 TITULAR (ES)

JESUS FERNANDO BARRANCO DELGADO

74 REPRESENTANTE

JUAN DE RAFAEL MINGUELL

1.073-dz

1 La presente memoria descriptiva tiene como -
fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privi-
legio de explotación industrial y comercial, exclusivo en el terri-
torio nacional de una Patente de Invención, de acuerdo con la vigen-
5 te Legislación, que, como el enunciado indica, se trata de "PROCE-
DIMIENTO PARA LA OBTENCION DE ELEMENTOS DECORATIVOS EN SUPERFICIES
CERAMICAS".

10 La invención hace referencia a un procedimien-
to de obtención de elementos decorativos que permite obtener venta-
jas en cuanto a economía de tiempo y costos, amén de conseguir --
productos de gran belleza arquitectónica con posibilidades practi-
camente ilimitadas.

Existen diversas formas de obtención de pie-
zas o elementos decorativos, a saber:

15 A) Alfarería-Piezas de torno

Las piezas de torno se caracterizan como se -
sabe por ser éstas de manufactura totalmente manual y más tradicio-
nal y se ejecuta en el ancestral torno de alfarero que con el co-
rrer de los tiempos ha evolucionado desde el de pedal pasando por
20 el mecánico y/o eléctrico. Las piezas se ejecutan partiendo de un
volumen de barro (pella) levantando la dicha pieza sobre la super-
ficie del torno por rotación de éste consiguiendo mediante posi-
ciones estudiadas de las manos del alfarero las formas ideadas --
por éste. Por último las piezas conseguidas se dejan secar bien a
la intemperie o secaderos artificiales por aire caliente para intr-
ducirles posteriormente en el horno para su total deshidratación.
25 Estos hornos pueden ser de leña (árabes), de fuel-oil, de gas, --
eléctricos etc.

B) Alfarería de Molde

30 La alfarería de molde da origen a formas simi-
lares a la de torno pero éstas se consiguen mediante el sistema -

.../...

1 de introducir la arcilla líquida en el interior de un molde cerrado por una abertura superior. Este molde puede ser de escayola, -
plástico metálico etc. Una vez introducido el barro ó arcilla, hay
5 que esperar a que éste se solidifique antes de abrir el molde y -
obtener la pieza con la forma deseada. Para su total deshidrata--
10 ción estas piezas sufren el mismo proceso que para las piezas de
torno.

En ambos casos estas piezas una vez salidas del
horno son sometidas susceptiblemente a un proceso de decoración -
15 que varía según el ingenio del artesano y que pueden ser los si--
guientes:

1ª.- Los alfareros tradicionales esmaltaban -
mediante plomo o galena por el procedimiento de monococción, es -
20 decir, cocer el esmalta a la vez que la pieza a decorar.

2ª.- También se utilizaba el sistema de inmer--
15 sión y aún hoy que consiste en sumergir la pieza en una composi--
ción líquida de elementos vitrificables mediante el calor del hog--
no y la pieza así esmaltada resulte susceptible de ser decorada -
posteriormente a mano con pincel aplicando óxidos metálicos intro--
20 duciendo motivos ornamentales lineales, geométricos o de diferen--
tes indoles.

3ª.- Este sistema es igual al anterior sólo -
que en la inmersión en los citados elementos líquidos vitrifica--
25 bles va incorporado ya los pigmentos que dan lugar a una colora--
ción brillante y satinada y uniforme que da el caracter a la pie--
za.

4ª.- Otro procedimiento puede ser el manual -
mediante brocha aplicando una coloración uniforme que es suscepti--
30 ble de ser decorada posteriormente como en el apartado primero o
de ser pigmentada directamente así como se explica en el apartado
tercero.

.../...

1 5ª.- Otra forma de aplicación del pigmento -
es mediante pistola difusora o pulverizadora y la pieza así esma-
lada puede ser decorada o no como en los apartados anteriores.

5 Para todos estos sistemas aludidos una última
operación que consiste en introducir las piezas decoradas en un -
horno a una determinada temperatura consiguiendo así la solidifi-
cación del color.

10 Por supuesto todas las piezas y/o figuras pug-
den ser ejecutadas a mano por el artesano o con moldes consigui-
dos por el mismo.

15 En el caso de figuras, éstas pueden ser esma-
ladas por cualquiera de los procedimientos anteriores cubriendo -
el ciclo completo de la cerámica o bien terminar el proceso una
vez deshidratada la pieza obteniendo así un tipo de acabado cerá-
mico denominado "TERRACOTA".

20 Con respecto a fabricación de grandes superfi-
cias (murales, paredes, etc.) el proceso o los procesos varían en
el sentido de que la pieza es siempre una superficie plana con re-
lieves o bajo-relieves realizados siempre a mano según el concep-
to artístico del artesano. La pieza mural en su conjunto se compo-
ne de un número determinado de piezas más pequeñas adaptables u--
nas a otras siguiendo un motivo decorativo de la totalidad de la
obra. El acabado, decorado, vitrificado o esmaltado puede seguir
cualquiera de los procedimientos anteriormente aludidos.

25 El procedimiento objeto de la invención com-
prende las fases que a continuación se detallan:

 Se parte de una arcilla conveniente que es m^u-
lida en un molino al respecto consiguiendo una granulometría que
puede ir de 0 a 1 micra.

30 El producto así conseguido se tamiza para res-
tarle las impurezas sobrantes mediante criba o cedazo preparado al
efecto deseado.

.../...

1

La arcilla así preparada pasa a una mezcladora donde se la incorpora otro tipo de tierra de granulometría mayor, refractaria, con mayor índice de fusión en la proporción conveniente que concede a la mezcla así obtenida mayor resistencia a la temperatura del horno y un índice de deformación menor, a la pieza cerámica terminada.

5

Esta masa (que no se le incorpora ninguna cantidad de agua), se introduce en una galletera en vacío para obtener unas placas secas.

10

A continuación estas placas se aplastan, mediante prensa, contra un molde para que las mismas adopten la configuración de dicho molde.

Seguidamente las placas se introducen en un horno intermitente para el cocido de las mismas.

15

La pieza extraída del horno ya cocida (bizcocho) se coloca nuevamente en las masas de trabajo para someterla al proceso de esmaltado. El citado esmalte se aplica a mano (pincel, brocha, etc.); estos esmaltes dada su peculiar característica son de composición especial dado que para conseguir el resultado final en cuanto a la belleza, brillo y satinado de las piezas con ellos tratadas, se consiguen mediante el siguiente proceso:

20

Partiendo de un número determinado de elementos metálicos, como son:

25

Cromato de hierro

Oxido de cadmio

" " cromo

" " hierro

Cromato de plomo

Carbonato de cobre

Carbonato de cobalto, etc.

30

Los citados elementos metálicos que como se se

.../...

1 be son con los que se consigue los diferentes colores y mezclando
los convenientemente unos y otros se consiguen a su vez distintos
y practicamente ilimitados matices de tonalidades de color, sin -
5 embargo plantean el siguiente problema que consiste en que estos
elementos metálicos con los que se consigue el color tienen unos
índices diferentes de fusión y en algunos casos muy superior a la
temperatura que debe de alcanzar nuestro horno. Para dar solución
a esta dificultad disponemos de unos elementos denominados "bases"
o "fritas" compuestas en la mayoría de los casos por:

10 Circonio

Plomo

Bario

15 Todas ellas son vitrificables al someterlas -
a una temperatura determinada y que una vez incorporadas a los e-
lementos metálicos antes aludidos en las proporciones convenientes
REBAJAN Y UNIFICAN EL PUNTO DE FUSION de los elementos metálicos
a los 980° C. máximos 960° C. mínimos para la obtención del resul-
tado final apetecido que consiste en el tipo de revestimiento

20 Como etapa final estas placas cerámicas ya es-
maltadas con los colores que el motivo decorativo creado por el -
artista exija se introducen en un horno, ya sea de tipo continuo o
intermitente, para que al alcanzar los 980° C. los componentes --
tanto respecto de los elementos metálicos y las bases reaccionen
químicamente para conseguir el resultado apetecido.

25 Descrita suficientemente la naturaleza del pre-
sente invento, así como su realización industrial, sólo cabe aña-
dir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introdu-
cir cambios de forma, materia y disposición, sin salirse del cua-
dro del invento, en cuanto tales alteraciones no supongan varia-
ción sustancial del mismo.

30 El solicitante al amparo de los Convenios In-
ternacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho -

1 de extender la presente demanda a los países extranjeros si fuera
posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud

N O T A:

5 La Patente de Invención que se solicita por -
veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación so-
bre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "PROCEDIMIENTO PARA
LA OBTENCION DE ELEMENTOS DECORATIVOS EN SUPERFICIES CERAMICAS",
en todo de acuerdo con las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

10 1º.- Procedimiento para la obtención de elemen-
tos decorativos en superficies cerámicas, que esencialmente se ca-
racteriza porque comprende: una molienda de arcilla y posterior -
tamizado de la misma; el mezclado de esta anillo con una tierra -
refractaria de mayor índice de fusión, sin incorporación de agua,
15 introduciéndose esta masa en una galletera en vacío que convier-
te la misma en unas placas secas que se aplastan, mediante prensa
en un molde para que adopten la configuración deseada; posterior-
mente dichas placas se introducen en un horno intermitente, del --
que se extrae para el esmaltado especial, procediéndose a continua-
ción a la introducción en un horno, intermitente o continuo, has-
20 ta que se alcance 980º C. como máximo.

2º.- PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE ELE-
MENTOS DECORATIVOS EN SUPERFICIES CERAMICAS.

Según queda sustancialmente descrito en la -
presente memoria descriptiva que consta de seis hojas mecanografi-
25 das por una sola cara.

Madrid a,
El Agente Oficial

JUAN DE RAFAEL
P. P. 
30 Jacinto Osma