

266980

266980



1961

PATENTE DE INTRODUCCION

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio nacional a favor de:

D. Carlos BRUNA DE QUIXANO y

D. Carlos BUXERES COMELLA

ambos de nacionalidad española y con residencia en Barcelona, calle Alfonso XII, 22 por:

"MEJORAS EN LA FABRICACION DE PIEZAS CERAMICAS METALIZADAS".



MEMORIA DESCRIPTIVA 266980

Este Patente se refiere, conforme indica su enunciado, a unas mejoras en la fabricación de piezas cerámicas metálicas, gracias a las cuales se logre obtener cualquier clase de pieza moldeada en material cerámico pero con recubrimiento metálico de cualquier color dentro de la amplia gama que permiten los depósitos por evaporación metales, sus oxido, y sus compuestos, lo que hasta ahora no ha sido posible conseguir siguiendo los clasicos procedimientos de fabricación, tanto en lo que se refiere a placas como a figuras y otros objetos de los que normalmente se fabrican en pastas cerámicas, teniéndose que recurrir, sobre todo en lo referente a la fabricación de figuras al moldeo de materiales metálicos por fusión y con ulterior recubrimiento electrolítico, lo que represente no solo un gran incremento en el coste de moldes de la materia prima, sino que tambien la manufactura resulta muy cara, y la gama de coloridos se reduce practicamente al plateado y al amarillo por cobreado y dorado, ya que la anodización no se puede realizar en todos los metales.

En vista de ello han sido ideadas las mejoras a que se contrae esta Patente con las cuales cualquier pieza cerámica se puede metalizar o recubrir con capa metálica y esta a su vez, puede quedar o no protegida con barniz transpa-



266980

30 rente, recurriéndose a esto cuando la utilización de la pieza así lo requiera y prescindiéndose cuando la pieza deba poseer determinada conducti-
bilidad eléctrica.

Evidentemente se pueden lograr estos re-
35 sultados siguiendo los procedimientos electroquí-
micos, pero en este caso particular y como los
cuerpos cerámicos son altamente aislantes, es in-
dispensable hacerlos antes buenos conductores de
la electricidad para que así resulten aptos para
40 el tratamiento electroquímico, y prácticamente re-
sulta muy difícil transformar así un cuerpo cerá-
mico, por lo que este proceso resulta antieconómi-
co e impracticable.

Por otro lado es conocida la reciente téc-
45 nica de evaporación de metales y sus sales en al-
to vacío, pero esta técnica no puede aplicarse en
piezas construidas con pastas cerámicas porque su
naturaleza y superficie no son aptas para recibir
tales depósitos, y así tampoco se han logrado exi-
50 tos definitivos en las muchas experiencias que a
tal fin se ha realizado.

Estas mejoras se caracterizan principal-
mente en que una vez moldeada y cocida la pieza
cerámica en biscuit u otra pasta se procede a la
55 regularización y afinado de su superficie a la
que después se le priva de la porosidad mediante
un recubrimiento hecho a base de óxidos metálicos
y/o borato sódico o cualquier otro compuesto quí-
mico que por fusión adquiera estructura cristali-

266980

28



60 na por la acción del calor, para formar una super-
ficie continua y brillante, tratándose después la
pieza así fabricada en una cámara de alto vacío
en la que por calentamiento a elevada temperatura
se evaporan metales, óxidos metálicos, u otro com-
65 puesto apropiado, los cuales se depositan sobre
la superficie continua de la pieza tratada que es
mantenida en doble movimiento de rotación sobre
su eje y de traslación, al objeto de que sucesiva-
mente pase por sobre todos y cada uno de los cri-
70 soles evaporadores que se emplazan estáticos en
la cámara de alto vacío.

Otra característica de las mismas memoras
es que una vez obtenido el recubrimiento metálico
o metalizado de la pieza tratada, se dota de un
75 último recubrimiento con material transparente,
tal como un barniz o similar, o incluso de cuarzo
en cuyo caso se realiza esta fase también en cáma-
ra de alto vacío en las mismas condiciones ya es-
pecificadas, con lo cual queda la pieza terminada
80 y en disposición de uso, teniendo así en su super-
ficie el aspecto metálico característico la cual
puede estar revestida nuevamente según se ha in-
dicado, dependiendo esto del uso a que se destine
la pieza y de que deba o no ser conductora.

85 Facíl será comprender las ventajas que re-
presentan estas mejoras toda vez que permite meta-
lizar cualquier pieza realizada en material cerá-
mico sea cual fuere su configuración, forma y de-
talles superficiales, siempre que en cada caso,

2669802



90 se utilice un material de recubrimiento superfi -
cial previo lo suficientemente fijable sobre el
biscuit y con grano muy fino para que se aplique
correctamente sobre la superficie del biscuit y
quede apto para recibir después la metalización.

95 Describas suficientemente las caracteris -
ticas fundamentales de las mejoras a que se con -
trae esta Patente se hace constar que en las mis -
mas se podrán introducir todas aquellas modifica -
ciones que la experiencia, la práctica y la técni -
ca pudieran aconsejar, siempre que con ellas no se
100 cambie, altere o modifique su idea fundamental que
es la que se resume y concreta en la siguiente

N O T A

Se declaran de novedad, propiedad y utili -
105 dad para todo el territorio nacional, las siguien -
tes

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

1^o.- Mejoras en la fabricación de piezas
cerámicas metalizadas que se caracterizan en mol -
110 dear la pieza en pasta cerámica que es endureci -
da y después se dota de una cobertura superficial
de material cristalizable al calor hasta que la
pieza pierda superficialmente su porosidad, depo -
sitando sobre dicha superficie una ligera capa
115 regular de metal o sales metálicas que se evapo -

266980



120 ran en cámara de alto vacío y por acción térmica
 directa sobre el material metálico o el óxido me-
 tálico, para lo que las piezas se acondicionan
 de tal manera que están animadas, dentro de la
 cámara de alto vacío en un movimiento de trasla-
 ción para que pasen por sobre todos y cada uno de
 los crisoles evaporadores.

125 2º.- Mejoras en la fabricación de piezas
 cerámicas metalizadas según la nota anterior que
 se caracterizan también en imprimir a las piezas
 a tratar en la cámara de alto vacío un movimiento
 de rotación simultaneado con el de traslación de
 tal manera que la totalidad de la superficie o zo-
 na de esta que se deba metalizar, se ofrezca en-
 130 frentada sucesivamente con los crisoles evaporado-
 res.

3º.- "MEJORAS EN LA FABRICACION DE PIEZAS
 CERAMICAS METALIZADAS".

135 Todo ello tal y como queda descrito y rei-
 vindicado en la presente memoria que consta de
 seis hojas foliadas y mecanografiadas por una so-
 la de sus caras.

Madrid, 28 de Abril de 1.961

PASCUAL CIVANTO
 P. F.