

no/

200147

1160



200147

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

a favor de

D. Juan Ernesto PEÑA DE CASTRO - de nacionalidad española -
domiciliado en c/ Muntaner, nº 13 - BARCELONA,

por:

" Procedimiento para marcar o decorar piezas de vidrio "

-----:000:-----

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

Se conocen diversos procedimientos para marcar sobre el vidrio inscripciones, dibujos o adornos en forma indeleble. Estos distintos procedimientos conocidos con-



sisten unas veces en grabar el dibujo por medio de un chorro de arena, empleando para ello plantillas adecuadas; en el grabado con ácido fluorhídrico, impermeabilizando previamente las partes que no han de ser atacadas mediante una capa de una sustancia protectora; o en el grabado profundo por desgastado mediante ruedas de material abrasivo de distinta dureza o tamaño de grano; mientras que otras veces consisten en decorar el objeto de vidrio con colores cerámicos con los que se forma el dibujo ya sea a mano ya mecánicamente, o también aplicando estos colores por medio de calcomanías, sometién dose luego la pieza a un tratamiento térmico.

La aplicación de todos estos procedimientos usuales se efectúa en frío, por lo que es preciso, una vez obtenida y acabada la pieza de vidrio, dejarla enfriar a la temperatura ambiente, para poderla marcar o decorar.

La presente patente tiene por objeto un procedimiento para marcar o decorar piezas de vidrio, según el cual pueden marcarse las piezas de vidrio en uno o varios colores y en forma indeleble, sin necesidad de enfriarlas previamente, obtenién dose así una importante economía de tiempo en la fabricación.

Este procedimiento consiste esencialmente en marcar las piezas de vidrio empleando uno o varios colores cerámicos o de cementación, de composición especial, los cuales se aplican por medio de calcomanías preparadas sobre un soporte adecuado, en una fase cualquiera del proceso de fabricación o de acabado en las que se hace alcanzar a las piezas una temperatura comprendida entre 300 y 550°. Después de esta operación, las piezas se someten durante un determinado período de tiempo, variable según los casos, a una temperatura comprendida entre 500 y 650°, para conseguir la pene-



tración y fijación de la marca indeliblemente sobre el vidrio. Para esta segunda operación puede utilizarse un tratamiento térmico adicional o bien puede aprovecharse cualquiera de las fases de fabricación en que las piezas son
 5 sometidas a una temperatura comprendida entre dichos límites.

Según el presente procedimiento se emplean calcomanías sobre papel Duplex, colodion, papel ordinario que puede ser satinado o no, tela, tela metálica o cualquier otro soporte conveniente, con la reproducción del dibujo que
 10 se ha de marcar por medio de composiciones a base de colores cerámicos (blanco, amarillo, azul, rojo, etc.) o colores de cementación (ambar, cobre, etc.), convenientemente preparadas.

Para obtener estas composiciones, el color cerámico que consiste normalmente en una mezcla de un colorante, constituido por un óxido u otro compuesto metálico, y de un fundente o materia de soporte inerte, se mezcla con una materia orgánica como colofonia, trementina de Venecia, bálsamo de Copaiba, etc., destinada a fijar en principio
 15 el color sobre la pieza y que posteriormente se carboniza, y con un disolvente que no deje residuos en su combustión, tal como agua, aguarras, alcohol u otro, del cual se emplea la proporción más adecuada para dar al conjunto de la composición la plasticidad necesaria requerida para la preparación de la calcomanía.
 20
 25

La mezcla de los distintos componentes se efectúa según las proporciones más convenientes para cada color, las cuales están comprendidas, en general, entre los siguientes límites:

30	Color cerámico	del 10 al 85 %
	Materia orgánica	del 50 al 10 %
	Disolvente	del 0 al 30 %



5 Para aplicar las calcomanías así preparadas al
vidrio no es preciso ninguna modificación esencial en el
procedimiento de fabricación de la pieza de vidrio, sino
que solamente en una fase cualquier del proceso normal de
fabricación o de acabado, se hace alcanzar a la pieza de
vidrio una temperatura que no debe ser inferior a 300° ni
superior a 550°, en cuyo momento, precisamente, se procede
a aplicar la calcomanía sobre la pieza de vidrio, cuya ope-
ración puede efectuarse bien a mano, bien de manera auto-
mática o semiautomática.

10 Una vez aplicada la calcomanía, la pieza se so-
mete durante un período de tiempo que puede variar según
los casos entre quince minutos y siete horas, a una tempe-
ratura adecuada comprendida entre 500 y 650°, que produce
la fijación o penetración de la marca o dibujo.

15 La temperatura necesaria para conseguir esta fi-
jación o penetración puede obtenerse mediante cualquier tra-
tamiento térmico apropiado, aparte del proceso general de
fabricación, pero también puede efectuarse dicha operación
aprovechando una cualquiera de las fases de la fabricación
habitual en la que la pieza se encuentre sometida a las ci-
tadas temperaturas, por ejemplo durante el proceso de tem-
plado, de requemado, de recocido o cualquier otro que requie-
ra estas temperaturas.

20 Después de este tratamiento de calefacción, la
marca o dibujo queda ya fijada al vidrio de una manera in-
deleble, pudiendo entonces la pieza de vidrio pasar a las
operaciones complementarias habituales en la fabricación de
piezas de vidrio decoradas.

30

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

Se reivindica como objeto de esta patente:



1.- Procedimiento para marcar o decorar piezas de vidrio, caracterizado porque durante una fase cualquiera del proceso normal de fabricación o acabado de la pieza de vidrio, se hace que esta pieza alcance una temperatura comprendida entre 300 y 550º, en cuyo momento se aplica a la pieza una calcomanía con el dibujo formado por composiciones a base de colores cerámicos o de cementación convenientemente preparadas, después de lo cual la pieza se somete a una temperatura comprendida entre 500 y 650º, durante un tiempo variable entre quince minutos y siete horas, para conseguir la fijación o penetración de la marca o dibujo.

2.- Procedimiento según la reivindicación anterior, caracterizado porque las composiciones empleadas en la preparación de la calcomanía, están constituidas por un 10 a 85% de un color cerámico o de cementación, un 10 a 50% de una materia orgánica destinada a fijar en principio el color sobre la pieza y que posteriormente se carboniza, y de 0 a 30% de un disolvente que no deje residuos en su combustión, destinado a comunicar a la composición la plasticidad requerida para la preparación de la calcomanía.

3.- Procedimiento según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el tratamiento térmico a que se somete la pieza después de aplicada la calcomanía, se efectúa aprovechando una de las fases de la fabricación habitual durante la cual la pieza de vidrio esté sometida a una temperatura comprendida entre los citados límites de 500 y 650º.

4.- Procedimiento para marcar o decorar piezas de vidrio.

Esta memoria consta de seis páginas, escritas por

200147

- 6 -

1600



una sola cara.

BARCELONA, 16 OCT. 1951

P.A.

JOSE M. BOLIBAR

A large, stylized handwritten signature in dark ink, consisting of several overlapping loops and strokes.