

18 ABR



203050

203050

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

por "PROCEDIMIENTO DE FABRICACIÓN DE CALCOMANÍAS CERÁMICAS", a favor de la firma española PRODUCTOS CERÁMICOS SUREDA, S.L., domiciliada en Madrid, "Peña-Grande".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento de fabricación de calcomanías cerámicas.

La técnica de obtención de calcomanías aplicables a objetos de cerámica ofrece grandes dificultades de realización práctica que, hasta la fecha, no han sido completamente resueltas, yá que los sistemas corrientes de estampar calcomanías en general, no son aplicables a soporte cerámico, y al aplicarlos dejan mucho que desear sus resultados.

Con la presente invención se há conseguido un procedimiento original, que, tras numerosos ensayos, há cuajado en una marcha de fabricación que produce calcomanías susceptibles de aplicarse a toda clase de objetos cerámicos, sea alfarería, mayólica, azulejos, loza, porcelana, y similares, y hasta a los metales esmaltados con silicatos, resultando una gran nitidez de colorido y una duración prácticamente indefinida del decorado con ellas conseguido.

203050

18 AB



Para elaborar calcomanías cerámicas es necesario primeramente ejecutar modelos artísticos con el dibujo y colorido que se desee obtener como resultado final. Estos dibujos y modelos se encargan, lógicamente, a artistas profesionales y especialmente a decoradores de porcelana.

5 Sobre estos dibujos, y por el procedimiento litográfico o de fotograbado, se obtienen las correspondientes planchas.

La presente invención se caracteriza esencialmente porque, al colocar la primera de estas planchas en una máquina de imprimir, del tipo Minerva o similar, cuya colocación se efectúa en la forma habitual de hacer reproducciones del tipo corriente, se prescinde en el entintado de la tinta litográfica, así como de cualquier otra clase de tinta, y en cambio, según esta invención, se echa en el platillo superior un poco de grasa especial, cuya obtención detallaremos mas adelante, echando dicha grasa con los dedos, preferiblemente, y así, al pasar los rodillos sucesivamente por este disco, se irán impregnando con la citada grasa y por lo tanto quedarán también impregnados los fotograbados.

Con esta grasa especial se imprime sobre papel asimismo especial, del que también trataremos mas adelante, el dibujo que ná de constituir cada calcomanía.

20 Seguidamente es preciso dar al papel así impreso el color cerámico correspondiente y esto se efectúa con color en polvo que se espolvorea con un pincel sobre los dibujos impresos con la citada grasa especial. Dicho color queda perfectamente adherido y mas tarde se limpia el sobrante con un fieltro especial.

25 Una vez seco se imprime el dibujo siguiente en la misma forma y a continuación se colorea como en el caso anterior, continuándose así sucesivamente hasta que se completa el número de tintas que ná de llevar el dibujo.

30 Veamos ahora como se obtienen los elementos características del procedimiento que nos ocupa.

203050

8 ABR. 19



La grasa especial se obtiene calentando aceite de linaza al baño María durante 20 horas, con lo cual se evaporan los componentes mas ligeros y queda un residuo de consistencia análoga a la de la grasa consistente.

5 Otro importante elemento de este procedimiento es el papel celulósico o sea el papel que ná de dar lugar al depósito de la calcomanía sobre el objeto a decorar, debido a deslizamiento de una película celulósica sobre un papel soporte. Este papel soporte es papel sin encolar, del que existe en el comercio, por ejemplo sirve muy bién la variedad denominada "Cidero". Primeramente, y como este papel si bién es 10 de gran resistencia es muy poroso, es necesario darle una capa de materia impermeable constituida por una mezcla de 30 partes de almidón, 5 partes de gelatina de oro, 20 partes de gelatina obtenida de algas marinas y 45 partes de agua.

15 Una vez dada esta capa, se le aplica otra capa, formada de carnis celulósico y cuya preparación se efectúa a base de un disolvente obtenido del modo siguiente; se dispone un matraz de 1/2 litro de cabida a cuya boca se adapta un tapón de dos taladros pasando a través de uno de ellos un embudo de llave y por el otro un codillo que está unido a 20 un refrigerante dispuesto para destilación. Se introduce en el matraz una mezcla de 50 c.c. de alcohol con 50 c.c. de ácido sulfúrico concentrado, calentándose en baño de aceite a 140° C; tan pronto como se alcanza esa temperatura, se deje caer poco a poco por el embudo de llave una mezcla de 400 c.c. de alcohol con 400 c.c. de ácido acético glacial 25 de manera que el líquido caiga, aproximadamente, con la misma velocidad con la que el éster se destila. Se agita el destilao, en un matraz destapado, con una disolución no muy diluida de carbonato sódico, para neutralizar el ácido acético que arrastra, hasta que la capa superior tenga reacción neutra al papel tornasol. Se separan las dos capas en 30 un embudo de decantación, se filtra la superior, constituida por el



203050

5 acetato, por un filtro de pliegues seco y se agita después, para eliminar el alcohol que contiene, con una disolución de 100gr. de cloruro cálcico en 100 c.c. de agua. Se separan de nuevo las dos capas líquidas en el emudo de llave, y la superior, después de seca con un poco de cloruro cálcico escorificorme, se rectifica calentando sobre el baño María.

En este disolvente así preparado se introduce nitrocelulosa y un poco de alcanfor, obteniéndose un líquido siruposo que se aplica sobre el papel soporte preparado como antes se indicó.

10 Este papel así constituido tiene la propiedad de hincharse en el agua produciéndose una separación del papel soporte y de la película celulósica, debido a que aquel es muy permeable al agua mientras que esta no lo es; la persona que haga de operador, crea con los dedos un deslizamiento de un papel sobre el otro, consiguiendo que la película
15 celulósica se adapte fácilmente sobre el objeto cerámico que sea necesario decorar, y ello sea cual sea su naturaleza cerámica, según ya indicamos al principio de esta memoria.

Esta película es muy combustible y desaparece al meterla en el horno.

20 Un importante elemento en este procedimiento y, en general, en las calcomanías de todas clases, es la naturaleza de los colores a emplear, pero principalmente en esta fabricación de calcomanía cerámica es de primordial importancia ya que estas calcomanías han de someterse a un proceso de cocción, en hornos especiales de decoración cerámica, y por
25 lo tanto deben estar preparados para resistir tales temperaturas. Además, las características de los citados colores deben estar de acuerdo con la aplicación específica de los calcos, ya que no es la misma temperatura la de cocción de un objeto de loza que la de una de porcelana, o la de un azulejo, o vidrio, o hierro esmaltado, o mayólica, etc. Aun-
30 que esta invención no trata de reivindicar la fabricación de los colo-



203050

res aplicables a estas calcomanías cerámicas, sí debemos hacer constar que los solicitantes del mismo tienen resuelta dicha fabricación de colores, complementando así la excelencia de los resultados obtenidos.

5 El invento, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica con realizaciones que difieran en detalle de la que antes indicamos, que solo debe tomarse a título de ejemplo para seguir mejor el proceso de fabricación, así pues, tales variantes quedarán igualmente incluidas en la protección que se recasa. Podrá por lo tanto aplicarse a la confección del papel celulósico, por ejemplo, un margen de tolerancia
10 en temperaturas y proporciones de elementos, e incluso substituir alguno de estos por otros que desempeñen una función similar, siempre dentro del espíritu y alcance de las reivindicaciones siguientes.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

15 1.- Procedimiento de fabricación de calcomanías cerámicas, caracterizado porque, en el entintado necesario para hacer reproducciones en una máquina de imprimir de tipo corriente, a base de dibujos y modelos originales, no se emplea tinta litográfica alguna, sino que se unta el platillo superior con un poco de grasa especial con lo cual, los foto-
20 grabados, al contacto con los rodillos, quedarán asimismo impregnados con dicha grasa que hace el papel de mordiente de los colores cerámicos, y porque el papel soporte para las calcomanías es papel poroso con un engomado especial, sobre el cual se aplica la película celulósica que recibe la impresión.

25 2.- Procedimiento, según la reivindicación 1, caracterizado porque, la grasa especial de impregnación de fotograbados, se obtiene por eva-

203050



poración de aceite de linaza al baño María durante 20 horas, aproximadamente.

3.- Procedimiento, según la reivindicación 1, caracterizado porque, el papel poroso soporte, se hace impermeable por barnizado con una mezcla de almidón, gelatina de oro, gelatina de algas marinas y agua, después de lo cual se le aplica el barniz celulósico compuesto de un disolvente obtenido por calentamiento de una mezcla de alcohol y ácido sulfúrico concentrado, a partes iguales, a la que, poco a poco, se le agrega otra mezcla, también a partes iguales, de alcohol y ácido acético glacial obteniéndose por destilación un éster, tratando luego el producto destilado, mediante agitación, con una solución de carbonato sódico hasta neutralizar la capa superior, separándose esta capa con empuje de llave, agitándola después con una solución de cloruro cálcico en agua, volviendo a separar la capa superior del conjunto, secándola con cloruro cálcico y rectificándola al baño María, introduciendo por último en este disolvente así obtenido nitrocelulosa y un poco de alcanfor, resultando un líquido siruposo que se aplica sobre el citado papel soporte.

4.- Procedimiento, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque, sumergiendo en agua el papel celulósico así preparado, a los tres minutos puede el operario que realice el trabajo producir a mano un deslizamiento de la película celulósica sobre el papel soporte, quedando aquella con la impresión del dibujo adherida al objeto cerámico.

5.- Procedimiento de fabricación de calcomanías cerámicas.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, a dieciocho de Abril de mil novecientos cincuenta y dos.

PRODUCTOS CERÁMICOS SUREDA, S.L.

P. S.

JOSE IVERN MINALLES

P. P.