



PATENTE
DE
INVENCION

195366

1 5366

por "UN PROCEDIMIENTO PARA LA DECORACION DE VIDRIO HUECO O PLANO, PORCELANA O CERAMICA, MARMOLES Y SIMILARES", a favor de Don Luis Juncá Felip, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle de Provenza, nº 171, pral. 2ª.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento para la decoración de vidrio plano o hueco, porcelana o cerámica, mármoles y similares.

5. La invención se caracteriza por tomar la primera materia completamente elaborada, o sea, el producto terminado, y a la cual se la somete a un tratamiento térmico adecuado para la transformación de un medio vitrificante aplicado mediante disposición especial que comprende una preparación de un cliché sobre un soporte volatilizable.
10. Este cliché se organiza a base de tinta o tintas o esmaltes vitrificables, preparados a base de pigmentos minerales, adecuadamente coloreados, preferentemente pigmentos inorgánicos minerales combinados con silicatos o boro silicatos.
15. Con esta tinta se procede a imprimir, por cualquier



195366

medio, en forma mecánica o manual, o con plantillas de un dibujo determinado, sobre una ténue lámina de resina artificial o de acetato de celulosa, nitro celulosa u otro pro ducto similar, cuya lámina se ha fijado previamente sobre un soporte formado por una o varias hojas de papel o cartul lina, utilizando para su fijación cualquier pegamento, o bien se ha formado por aplicación sobre el papel, de un lí quido que, al coagularse, dé lugar a ella.

5.

El cliché impreso resulta, pues, suficientemente resistente a la manipulación y almacenaje, antes de hacerlo servir para el fin propuesto.

10.

La operación fundamental del proceso comprende, en primer lugar, la separación previa del referido soporte, que se realiza por inmersión del todo en agua o líquido ade cuado, quedando separada la lámina ténue en la que va la parte impresa. Esta lámina se aplica sobre la superficie de la pieza o materia prima que ya se ha indicado estaba elabo rada y, en estas condiciones, se la introduce en un horno o mufla, o en horno de túnel, que inicialmente se halla a una temperatura de unos 15 a 20° C. y que después, paulatin namente, se va elevando esta temperatura hasta llegar a los 500 a 600° C.

15.

20.

En este proceso térmico se provoca, poco a poco, la vitrificación de la tinta o esmalte antes indicada y, además, la volatilización de la lámina en que se hallaba impresa, quedando ahora la impresión trasladada directamente a la superficie de la pieza u objeto a decorar, con cuya superficie forma ya un todo inseparable.

25.

Como ejemplo de realización se detalla una preparación de un pigmento, para obtener de él la tinta vitrificada

30.



195366

ble para impresión.

EJEMPLO

5. Se toman 1.000 grs. de un pigmento mineral, tal como el ferrocianuro férrico $\text{Fe}(\text{CN})_6\text{K}_4$, se le incorpora 23% en peso de anhídrido silícico (SiO_2), un 23% en peso de borato sódico $\text{B}_4\text{O}_7\text{Na}_2$, más un 46,5% de óxido plumboso-plúmbico (Pb_3O_4) y 7,5% de nitrato potásico (NO_3K), se moltura por separada cada uno de los elementos, hasta convertirlo en polvo impalpable. Seguida se mezclan entre sí y se remueve para uniformidad del conjunto.
10. Se añade a este producto un barniz copal y esencia de trementina, hasta dejarlo en estado de fluidez suficiente para el trabajo corriente de impresión, sea en máquina, sea manual, o con plantillas.
15. Utilizando otros pigmentos distintos del azul de prusia, cabe variar las proporciones y los elementos que han de integrar a la tinta o esmalte deseado, pero siempre el resultado ha de ser forzosamente un producto fluido resultante del tratamiento de la materia pulverulenta, a fin de poderla utilizar como tinta para imprimir.
20. El procedimiento, según se describe, consta esencialmente de las siguientes fases operaciones.
- a).- Preparación de una tinta o esmalte vitrificable.
- b).- Preparación de un cliché virgen formado por película de acetato de celulosa u otra, sobre soporte de hoja u hojas de papel, cartulina o similar.
25. c).- Impresión sobre este cliché virgen del motivo decorativo.
- d).- Separación de la hoja impresa de su soporte de papel o similar.
30. e).- Aplicación de esta hoja sobre la materia u obje



195366

to a decorar,

f).- Tratamiento térmico del conjunto en horno de mufla o continuo para vetrificación de la tinta y eliminación de la hoja en que se halla impresa.

5. g).- Retirada del horno del objeto o materia decorada, en la cual la impresión ya vitrificada, forma parte de la superficie de la misma.

10. La invención, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las que alcanzará igualmente la protección que se reoaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, empleando para su fabricación los materiales más adecuados a cada caso, siguiendo los métodos operatorios con aparatos y medios más apropiados para lograr el fin propuesto: por que
15. dar todo éllo comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

20. Hecha la descripción del presente invento, se declara como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

25. 1ª.- Un procedimiento para la decoración de vidrio hueco o plano, porcelana o cerámica, mármoles y similares, caracterizado esencialmente por el hecho de comprender un tratamiento físico-químico de una materia prima, completamente elaborada con anterioridad, a la cual se la somete a un pro-



195366

- 14
5. ceso térmico juntamente con medios vitrificables dispuestos en un cliché volatilizable con la temperatura de reacción, siendo preparado el cliché mediante impresión sobre una lámina u hoja ténue de acetato de celulosa, nitro-celulosa u otro producto similar, utilizando tintas o esmaltes vitrificables obtenidos a base de pigmentos minerales, preferentemente pigmentos inorgánicos minerales, combinados o no con silicatos o borosilicatos, dando previamente cuerpo a la lámina o película de impresión, por aplicación a su reverso
10. de un soporte formado por hoja u hojas de papel, cartulina o similar, que se eliminan antes de realizar el proceso de aplicación y tratamiento antes indicado, o formando esta lámina también por una aplicación sobre el papel de una materia líquida que dé lugar a ella.
15. 2ª.- Un procedimiento según la anterior reivindicación en el cual, la lámina impresa, desprovista del papel soporte, eliminado por inmersión en agua u otro medio, se aplica contra la materia u objeto ya elaborado que se desea decorar, sometiéndose el conjunto a la acción térmica de un
20. horno de mufla o continuo, comenzando a una temperatura de 15 a 20°C., para después ir la elevando poco a poco hasta llegar a los 500 o 600°C., con lo cual se consigue la vitrificación de la tinta o esmalte vitrificable de impresión y la volatilización de la lámina en la cual se ha realizado,
25. quedando la parte impresa vitrificada sobre la superficie del objeto formando un todo con él.
- 3ª.- Un procedimiento para la decoración de vidrio hueco o plano, porcelana o cerámica, mármoles y similares.
- Según se describe y reivindica en la presente memoria, que consta de cinco hojas y una documentación reglamentaria.
- 30.

Madrid, a 9 de noviembre de 1950.-

p.a.

JAIME ISERN MIRALLES

P.P.