



P A T E N T E 204174
D E
I N V E N C I Ó N

a favor de Don EMILIO REY FÁBREGAS, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Valencia, 226, por "NUEVO PROCEDIMIENTO DE IMPRESIÓN RÁPIDA SOBRE VIDRIO, CERÁMICA, PLÁSTICOS Y ANÁLOGOS DE TODA CLASE DE INSCRIPCIONES Y DIBUJOS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a un nuevo procedimiento de impresión rápida sobre vidrio, porcelanas o cerámicas y plásticos, de líneas y escritas formando dibujos, marcas o rótulos, en uno o varios colores, con
5. cuyo procedimiento es posible la formación directa de las etiquetas sobre toda clase de envases, mediante un proceso práctico y sencillo, distinguiéndose de todos los seguidos hasta el presente por su extremada simplicidad y efectividad de realización.
10. El procedimiento objeto de la invención consiste

204171



5. esencialmente en efectuar la impresión sobre la superficie receptora mediante un cliché formado por tela de seda de mallas muy finas, a través de cuyo tejido se hace pasar el color correspondiente a la inscripción o dibujo a formar, a cuyo fin se obstruyen todas aquellas zonas del cliché que no deban colorearse con el color en la operación de impresión.

10. Como se comprende, la novedad del procedimiento objeto de la invención radica en parte en la preparación del cliché empleado, pudiendo efectuarse ésta por métodos mecánico-químicos o fotoquímicos.

15. De acuerdo con los primeros, la tela de seda que ha de formar el cliché se recubre totalmente con un producto adecuado obstructor, tal como cola o similar que luego, una vez seco, se va eliminando mediante un disolvente, en todas las zonas que deban quedar coloreadas o impresas.

20. Igual efecto puede lograrse recortando el dibujo sobre papel de goma laca o de acetato de celulosa y retirando la parte de la película o papel que ocupa la zona o superficie a imprimir.

25. Por cuanto se refiere a los métodos fotoquímicos, consisten en aplicar sobre la tela de seda una solución sensible a la luz, adecuada para formar una película fina coloide, la cual, una vez seca, actuará como negativo, colocándolo en un chasis-prensa con el dibujo formado sobre vidrio, papel o pasta transparente y sometida a la exposición conveniente de la luz. Las zonas de galatina impre-



204171

sionadas por la luz se hacen insolubles, mientras que las protegidas por las zonas opacas del dibujo se hacen solubles, quedando, después del correspondiente baño, libres las mallas a través de las cuales deba pasar el color.

5. Puede análogamente utilizarse un soporte intermedio auxiliar, por ejemplo papel especial sensible a la luz, en el cual se consigue el negativo que después se aplica a presión sobre la tela de seda a la cual queda adherida.

10. Asimismo es posible lograr la preparación del cliché mediante la utilización de hojas de gelatina, análogas a las películas fotográficas usuales. Estas hojas ligeramente humedecidas, se aplican presionándolas por su cara gelatinosa sobre la tela de seda dispuesta en un bastidor, con lo que al retirar el soporte, quedará la capa de gelatina sensibilizada entre las mallas de seda, de manera que, tratándola igual que por el procedimiento fotoquímico indicado anteriormente, se logrará igualmente eliminar todas aquellas zonas que deban presentar impresión.

15. Una vez preparado de esta manera el cliché, se aplica, mediante una máquina apropiada, sobre la superficie del envase o similar a imprimir, haciéndose pasar a través de las superficies libres del mismo el color que ha de formar la impresión, cuyo color quedará depositado sobre aquella superficie.

20. A continuación, el objeto impreso se transporta a los hornos de cocción de tipo mufla --si se trata de pequeñas producciones-- o de tunel --para producciones

204171



elevadas--, en cuyos hornos el esmalte o color sufre una vitrificación, después de eliminar el aceite en el que va mezclado el color.

5. Como se ve, el procedimiento no puede ser más simple, sin que ello represente una merma de efectividad del mismo, dependiendo naturalmente de la preparación del cliché el resultado final obtenido con el mismo.

10. Es evidente que para la aplicación del procedimiento objeto de la invención pueden preverse un sinnúmero de realizaciones, sin apartarse del ámbito de la misma.

15. En general, serán independientes, por tanto, los dispositivos y máquinas empleados, fases del proceso, materiales de que se compongan los objetos impresos y todos cuantos detalles puedan presentarse, siempre que no aparten al conjunto de la esencialidad de la invención.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:-

20. 1. Nuevo procedimiento de impresión rápida sobre vidrio, cerámica, plásticos y análogos de toda clase de inscripciones y dibujos, que consiste esencialmente en efectuar la misma mediante un cliché formado por una tela o tejido de seda de mallas muy finas, a cuyo través se



204171

- hace pasar el color adecuado a cada impresión, a cuyo fin se obstruyen aquellas zonas del cliché que no deban quedar impresas, sometiendo posteriormente el objeto impreso a una cocción en horno mufla o continuo, a una temperatura aproximada de 600°, para lograr la vitrificación del color o esmalte empleado en la impresión.
- 5.
2. Nuevo procedimiento de impresión rápida sobre vidrio, cerámica, plásticos y análogos de toda clase de inscripciones y dibujos, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que la obstrucción de las zonas correspondientes del cliché se logra mediante aplicación sobre las mallas del mismo de una capa de cola o similar que, una vez seca, se va eliminando mediante un disolvente de la misma en todas aquellas zonas que deban ser impresas.
- 10.
- 15.
3. Nuevo procedimiento de impresión rápida sobre vidrio, cerámica, plásticos y análogos, de toda clase de inscripciones y dibujos, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que la obstrucción de las mallas del cliché se efectúa recortando el dibujo sobre papel de goma laca o acetato de celulosa, retirando la parte de la película o papel que ocupa la zona o superficie a imprimir.
- 20.
- 25.
4. Nuevo procedimiento de impresión rápida sobre vidrio, cerámica, plásticos y análogos de toda clase de inscripciones y dibujos, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracteriza por el hecho de que la obstrucción de las mallas del cliché se efectúa aplicando sobre la

204



- tela de seda una solución sensible a la luz formando una fina película coloidal, de manera que colocando sobre la misma el dibujo formado sobre vidrio o material transparente y sometida a la acción de la luz, quedarán insolubles las partes o zonas expuestas a la misma, mientras que las protegidas por las zonas opacas del dibujo se solubilizarán, quedando luego del correspondiente baño libres las mallas correspondientes a estas últimas zonas, por las que se podrá efectuar la impresión.
- 5.
10. 5. Nuevo procedimiento de impresión rápida sobre vidrio, cerámica, plásticos y análogos de toda clase de inscripciones y dibujos, según las reivindicaciones 1 a 4, que se caracteriza por el hecho de que para la obstrucción de las mallas del cliché se utiliza un soporte intermediario auxiliar de papel sensible a la luz, en el cual se forma el negativo que luego se aplica a presión sobre la tela de seda a la cual queda adherida la capa sensible.
- 15.
6. Nuevo procedimiento de impresión rápida sobre vidrio, cerámica, plásticos y análogos de toda clase de inscripciones y dibujos, según las reivindicaciones 1 a 5, que se caracteriza por el hecho de que para la obstrucción de las mallas del cliché se parte de placas sensibilizadas, las cuales ligeramente humedecidas son aplicadas sobre aquellas mallas por su cara gelatinosa, retirándose luego el soporte y quedando aquella capa sensibilizada sobre las mallas, tratándose a continuación por los métodos fotoquímicos descritos.
- 20.
7. Nuevo procedimiento de impresión rápida sobre
- 25.



204171^{18 JUN.}

vidrio, cerámica, plásticos y análogos de toda clase de inscripciones y dibujos.

La presente memoria consta de siete hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 18 de junio de 1952.

Emilio REY FÁBREGAS

p.a.