

AÑO

Expediente núm.



247327

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE **INVENCION.**

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INVENCION** por 20 años, en España

a favor de

Hubert, Edouard, Henri RASKIN, de nacionalidad
francesa domiciliado en 86, Quai des Charbonnages,
~~calle de~~ Bruselas, Bélgica. núm.

por:

« Procedimiento de impresión sin relieve sobre materiales
diversos".
.....
.....

Nº 13175

Agente Sr. Gómez-Acebo y Modet.

PATENTE DE INVENCION

247327



Memoria Descriptiva

sobre:

"Procedimiento de impresión sin relieve
"sobre materiales diversos".

=====

Solicitante:

Hubert, Edouard, Henri RASKIN, de nacionalidad francesa,
domiciliado en 86 Quai des Charbonnages, BRUSELAS,
Bélgica.

=====

La presente invención se refiere a un
procedimiento de impresión sin relieve alguno sobre
soportes de materiales diversos y muy conveniente
para la impresión en uno o varios colores, en continuo

5. o no. Los soportes tratados pueden ser de cualquier
naturaleza y pueden estar constituidos tanto por
superficies lacadas, barnizadas o pintadas como por
superficies de cualquier material plástico, de madera,
de fibra de madera, etc. o de cualquier material de
10. origen sintético o natural.

247327

- 2 -



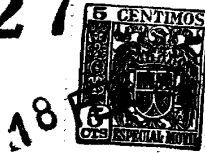
Se conocen diversos procedimientos para la impresión con ayuda de una pantalla constituida por una trama o hilaza o, para la impresión en continuo con ayuda de rodillos, aplicándose estos procedimientos lacadas o no.

5. a la impresión de superficies planas o no. Una de sus numerosas aplicaciones es, por ejemplo, la ejecución de cuadros o carteles publicitarios.

- Uno de sus mayores inconvenientes es en efecto, que la impresión aplicada sobre la superficie a decorar presenta cierto espesor, sobre todo si se efectúan sobre-impresiones o retiradas. Además, en la unión entre colores de un motivo, puede producirse una superposición de colores sobre cierta anchura, y por consiguiente, un relieve antiestético y perjudicial.
10. La presente invención que remedia todos estos inconvenientes se relaciona con un procedimiento de impresión sobre ^{diversos} materiales planos o no, de distinta naturaleza, en continuo o no, que garantizan una impresión sin relieve con penetración profunda de los colorantes, en uno o
15. varios colores, que no necesitan ni capa suplementaria de protección ni capa de fondo, caracterizándose este procedimiento por el hecho de que se aplica sobre la superficie a tratar una o varias pastas de impresión, que tienen particularmente un tinte, un aglutinante y un vehículo,
20. siendo cada una de estas pastas de impresión, una pasta muy homogénea y de fácil mezclado y cilindrado; que se humedezca y sensibilice la referida superficie a tratar de modo que permita su impregnación por el tinte de cada pasta de impresión (por ejemplo, por estufado) y
25. que se limpie la referida superficie a tratar, por lavado
- 30.

247327

- 3 -



o enjuagado para retirar los vestigios del vehículo.

Segun una forma conveniente de ejecución, el vehículo y el aglutinante son ambos de una substancia grasa, de origen animal, vegetal o mineral.

5. Segun una aplicación reservada a la impresión sobre superficies lacadas o barnizadas, cada pasta de impresión tiene, además de los constituyentes indicados anteriormente, un mordiente que dependa del barniz de la superficie tratada; el reblandecimiento de la expresada superficie tratada se efectúa a una temperatura inferior a la temperatura de polimerización de su barniz; y por último, en las tres fases operatorias del procedimiento descrito anteriormente se puede añadir una fase final que consiste en pasar a la estufa
10. la superficie tratada poniéndola a la temperatura de polimerización de su barniz, de modo que se aumente segun sea necesario su tensión y su brillo.
- 15.

20. El reblandecimiento del barniz de la superficie tratada se obtiene ya sea por calentamiento ya sea haciendo pasar la expresada superficie a una atmósfera cargada de vapores de disolvente o por estos dos métodos reunidos.

25. Otras características y ventajas del procedimiento segun la presente invención resaltarán de los ejemplos que se dan a continuación, a título de indicación explicativa, pero en modo alguno limitativa.

30. La pasta de impresión puede tener convenientemente una de las composiciones siguientes, en el caso de una impresión a un solo color sobre una superficie de cualquier naturaleza.

247327

- 4 -



- 1^a - Cera I.G.O (10 gramos) 10
- colorante anilina (25 g.)
- aceite mineral (850 g.)
- grasa pesada (100 g.)
5. - metil-glicol (15 g.)
- 2^a - ácido oléico (20 g.)
- colorante (25 g.)
- aceite mineral (760 g.)
- grasa pesada (160 g.)
10. - metil-glicol (15 g.)
- 3^a - ácido oleico (15 g.)
- colorante (25 g.)
- cera I.G.O (10 g.)
- grasa pesada (100 g.)
15. - aceite mineral (850 g.)

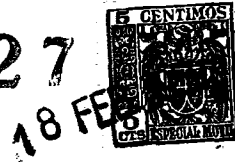
En estos ejemplos, el aceite mineral y la grasa deben tener un punto de gota elevado. Estas composiciones presentan entre otras ventajas la de que confieren a la superficie tratada una protección suplementaria gracias a la ligera lubricación garantizada por el vehículo espesante graso utilizado.

Cuando se aplique el procedimiento a superficies lacadas o barnizadas, el reblandecimiento del barniz de la superficie tratada a los fines de su impregnación por el tinte de cada pasta de impresión se efectúa, por ejemplo, a una temperatura sensiblemente en el punto medio entre la temperatura del hielo fundido (0° C.) y la temperatura requerida para la polimerización del barniz.

30. Así, pues, para un barniz gliceroftálico,

247327

- 5 -



cuya temperatura de polimerización está comprendida entre 100° C. y 140° C. la temperatura a la que es preciso poner el barniz antes de su impregnación está comprendida entre 50 y 70°.

5. La pasta de impresión debe mezclarse perfectamente y homogeneizarse con objeto de que tenga un poder de penetración suficiente para garantizar una buena impregnación del barniz de la superficie tratada.

10. Se sobrentiende que el procedimiento según la presente invención, se ha descrito a título explicativo y en modo alguno limitativo y que podrán introducirse en el mismo cualesquiera modificaciones de detalle sin salirse por ello del área fundamental del invento.

15. En particular, los porcentajes de la composición de la pasta de impresión son susceptibles de variaciones, siendo lo esencial que esta pasta sea perfectamente homogénea y que su poder de penetración sea suficiente.

20. La composición de la pasta de impresión según el invento se caracteriza sobre todo por una abundancia de materias grasas y una ausencia de disolvente volátil.

25. Resulta de ello que: 1° el entretenimiento de los útiles de impresión se reduce al mínimo puesto que no es de temer ni el secado de la pasta sobre los útiles ni su engrasado.

2°: en el caso de una impresión defectuosa se puede enjugar la pasta de impresión sin peligro para el soporte.

30. El procedimiento tal y como se ha descrito anteriormente puede aplicarse a la impresión por

247327

- 6 -



serigrafía así como a toda clase de impresión en uno o varios colores, en continuo o en discontinuo.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del

5. invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental. Tambien se hace constar que el invento corresponde
10. a las solicitudes de patente: N° 565.051 presentada en Belgica con fecha 21 de febrero de 1958 y n° 231.823 presentada en Holanda con fecha 30 de Septiembre de 1958, acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales
15. en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención, por 20 años, en España: "Procedimiento de impresión sin relieve sobre materiales diversos"; caracterizándose por lo siguiente:
 20. 1º.- Procedimiento de impresión sin relieve sobre materiales diversos planos o no, garantizando de un modo continuo o discontinuo una impresión sin relieve con penetración profunda de los colorantes en uno o varios colores y que no necesita ni capa de
 25. protección ni capa de fondo, caracterizándose dicho procedimiento: a) porque se aplica sobre la superficie a tratar por lo menos una pasta de impresión, teniendo cada una de estas pastas de impresión un color o tinte un aglutinante graso y un vehículo graso, siendo además
 30. muy homogéneo y estando finamente mezclado y cilindrado;

247327

- 7 -



b) se reblandece y se sensibiliza la expresada superficie a tratar de modo que pueda tener lugar su impregnación por el tinte en cada pasta de impresión (por ejemplo, en la estufa); c) porque se limpia la expresada superficie tratada por lavado o enjuagado, para retirar los vestigios del vehículo.

2º.- Procedimiento, según lo especificado en la reivindicación 1ª, caracterizándose porque se aplica sobre una superficie barnizada o lacada, teniendo entonces el vehículo de cada pasta una viscosidad regulada en relación con el grado de reblandecimiento del mencionado barniz y teniendo cada pasta de impresión además de los elementos descritos en la reivindicación 1ª, un mordiente que depende de la naturaleza del barniz de la superficie a tratar,

3º.- Procedimiento, según reivindicación 2ª, caracterizándose porque el reblandecimiento de la superficie a tratar se efectúa a una temperatura inferior a la temperatura de polimerización del barniz de la expresada superficie, estando esta temperatura convenientemente situada en el punto medio entre 0º C. y la temperatura de polimerización del barniz, obteniéndose este reblandecimiento, ya sea por calentamiento de la superficie a tratar o ya sea haciendo pasar la citada superficie a una atmósfera cargada de vapores de disolvente.

4º.- Procedimiento, según lo especificado en las reivindicaciones 2ª y 3ª, caracterizándose porque después de la operación de limpieza de la superficie a

247327



- 8 -

18 FEB

tratar, mediante lavado o enjuagado, se hace pasar a la expresada superficie a una estufa poniéndola a la temperatura de polimerización de su barniz, de modo que aumente su tensión y su brillo.'

5.

5^a.- Procedimiento de impresión sin relieve sobre materiales diversos; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria, que consta de ocho hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

18 FEB 1959

Hubert, Edouard, Henri RASKIN.

J. GÓMEZ ACEBO Y MODEL