

AÑO

Expediente núm.

240794



240794

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

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

a favor de

FOTOGRAFADOS Y MECANIZADOS PLÁSTICOS, S. L., de nacionalidad
Española domiciliado en **SAN ADRIAN DEL BESOS (Barcelona)**.
calle de **Ramon Viñas** núm. **s/n.**

por:

**UN PROCEDIMIENTO PARA EL GRABADO FOTOGRÁFICO EN SUPERFICIES
DE MATERIALES PLÁSTICOS "**

240794

7 MAR. 1911



MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Invención, por 20 años, solicitada a favor de FOTOGRAFADOS Y MECANIZADOS PLASTICOS, S. L., de nacionalidad Española y constituida de acuerdo con las Leyes Españolas, residente en SAN ADRIAN DEL BESOS (Barcelona), por calle Ramón Vifias, s/n., por " UN PROCEDIMIENTO PARA EL GRABADO FOTOGRAFICO EN SUPERFICIES DE MATERIALES PLASTICOS ".

La presente Patente de Invención, tiene por objeto garantizar el derecho a la explotación exclusiva de un procedimiento para el grabado fotográfico en superficies de materiales plásticos .

Merced a este procedimiento, es posible reproducir en superficies de material plástico imágenes y dibujos de una manera perfecta por medio de un sistema de fotograbado que permite copiar todos los detalles.

La dificultad o inconveniente que presentan las reproducciones por pintados o grabados corrientes, estriba en la facilidad con que por efecto del roce se deslucen, llegando inclusive a desaparecer, inconveniente que queda subsanado gracias al procedimiento objeto de esta Patente, con el que quedan los dibujos y reproducciones perfectamente adheridos e inalterables .

El procedimiento comprende diversas fases. Primeramente, se reproduce por



7 MAR

15 los medios habituales de fotograbado, el dibujo que se quiere
llevar a la superficie de plástico, sobre una plancha de cinc,
que se dobla a modo de rodillos, con el cual se impregna la su-
perficie plástica con una tinta o grasa protectora que reserva
20 las zonas del negativo de la acción del tratamiento de la fase
siguiente, en la cual se sumerge la lámina de plástico, prote-
gida parcialmente, según el negativo del rodillo portador de
la tintura, en un baño constituido por una solución de sales
minerales corrosivas o algún ácido, como por ejemplo sulfúri-
co o nítrico, según el plástico a tratar, pudiendo emplearse
25 también agua regia.

Este baño se halla contenido en un recipiente, calentado li-
geramente y en el que circula de manera continua el reactivo.
Por la acción de dicho reactivo se produce el ataque de la su-
perficie plástica, originándose una serie de surcos, rugosida-
30 des o pequeñas cavidades, de acuerdo con las líneas del dibu-
jo que no han quedado protegidas o reservadas con la tinta del
rodillo. Inmediatamente se procede a una neutralización de este
reactivo por inmersiones sucesivas en un baño de sales alcali-
nas, y finalmente, en un recipiente provisto de soportes ade-
35 cyados para la sustentación de la plancha de plástico, se la-
somete a una lluvia artificial de agua para lavarla completa-
mente.

A continuación se sumerge en un baño conteniendo una solu-
ción de alguna sal mineral que impregna los poros o rugosida-
40 des obtenidas en el baño anterior. La lámina impregnada con
la solución de sal mineral se lleva a otro baño en el que se
precipita el ión metálico de la sal en forma de hidróxido, for-
mando un precipitado sumamente fino que se introduce en los
surcos o huecos obtenidos en el baño corrosivo, en los cuales
45 penetra y queda perfectamente adherido.



Según el color que quiera obtenerse se emplearán sales de hierro, de cromo, de cadmio u otras, cuyos óxidos son de gran solidez a la acción de la luz y, finalmente, una vez desarro-
llada la tonalidad deseada se procede a recubrirla y a prote-
ger el dibujo con una solución de plástico transparente inco-
lora de propiedades análogas a las de la lámina soporte deco-
rada, con lo que queda protegido el dibujo o imagen reproducida,
quedando por otra parte toda la superficie completamente
lisa sin ninguna rugosidad.

Finalmente, se somete la lámina decorada provista de la cubierta protectora a un cocido en estufa de aire caliente, con lo que se endurece convenientemente dicha capa protectora .

En la realización de este procedimiento se emplearán los recipientes y aparatos propios de las industrias químicas y de
fotograbado, variando la composición de los baños a que se somete la lámina de plástico, según la calidad de éste y de acuerdo con las reproducciones y colores que se quieran obtener.

En general, podrán variar, sin que ello signifique apartarse del objeto de la presente Patente de Invención, todos aquellos detalles de realización práctica que no alteren la esencialidad del procedimiento, según se reivindica a continuación.

===== N O T A =====

Se reivindica como objeto de esta Patente:-

1º.- Un procedimiento para el grabado fotográfico en superficies de materiales plásticos, que esencialmente comprende: una
primera fase en la que se pasa por la superficie de plástico, sobre la que se quiere reproducir un determinado dibujo, un rodillo con el negativo de aquel, impregnado con una tinta que al permanecer sobre la superficie de plástico protege determinadas



75 zonas; una segunda fase en la que se sumerge la lámina prepa-
rada en la fase anterior, en un baño de solución corrosiva -
que ataca las zonas no protegidas de la lámina plástica; una
tercera fase en la que se elimina la solución corrosiva con
baños alcalinos de neutralización, seguidos de lavado final;
una cuarta fase en la que se sumerge la lámina atacada en de-
80 terminadas zonas, en una solución de sales minerales, que im-
pregnan los poros de aquellas zonas, pasando a continuación
a un baño alcalino donde se precipitan los iones metálicos en
forma de óxidos coloreados resistentes a la luz; en una quin-
ta fase la lámina así coloreada se pinta con una solución de
85 plástico transparente que determina una película protectora
del dibujo; finalmente, la lámina decorada, provista de la cu-
bierta protectora se somete en una sexta fase a un cocido en
una estufa de aire caliente.

2º.- Un procedimiento para el grabado fotográfico en superfi-
90 cias de materiales plásticos, según reivindicación 1ª., carac-
terizado porque cuando tengan que reproducirse dibujos a varias
tintas se repetirán las fases de entintado protector con ro-
dillo, ataque, neutralización y teñido tantas veces como co-
lores se precisen.

95 3º.- Un procedimiento para el grabado fotográfico en superfi-
cias de materiales plásticos.

Consta la presente memoria descriptiva de cuatro hojas folia-
98 das y escritas por una sola cara.

Barcelona, 7 de MARZO de 1.958.

P. A.

M. LLORT

P. P.