

229797

229797



436

MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Introducción, por 10 años, solicitada a favor de Don Javier FUSTERO Estapé y Don Juan PONS Vila ambos de nacionalidad Española, residentes en Barcelona, calle de la Paja numero 31, por " UN PROCEDIMIENTO PARA LA SENSIBILIZACION FOTOGRAFICA DEL ALUMINIO ".

La presente Patente de Introducción tiene por objeto garantizar el derecho a la explotación exclusiva en España de un procedimiento para la sensibilización fotográfica del aluminio.

5 Son conocidos en la industria diversos procedimientos para la impresión de superficies de piezas de aluminio, con dibujos o leyendas diversos, pero ninguno de dichos procedimientos puede alcanzar una imagen que sea reproducción exacta de otra determinada como en el caso de reproducciones fotográficas.

10

Hasta la fecha era virtualmente imposible la obtención de chapas fotográficas para superficies planas de piezas de aluminio, ya que no era posible sensibilizar éste con emulsiones propias de fotografía.



15 Con el procedimiento objeto de la presente Patente de
Introducción, se consigue sensibilizar una superficie de -
aluminio haciéndola apta para recibir impresiones directa-
mente de clichés fotográficos, con lo cual es posible darle
una vistosidad y reproducir en ella dibujos e imágenes impo-
20 sibles de obtener por cualquier otro procedimiento.

El procedimiento objeto de esta Patente comprende esen-
cialmente seis operaciones fundamentales que son:

Primera.- Las planchas de aluminio son pulimentadas mediante
muelas de fieltro y seguidamente desengrasadas mediante de-
25 tergentes de los usualmente expeditos en el comercio. Las -
planchas así preparadas ya están en condiciones de pasar a
la segunda operación.

Segunda.- Consta esta operación, de la formación de una peli-
cula de óxido en las planchas de aluminio, la cual se reali-
30 za introduciendo las planchas sujetas por unos alambres de -
aluminio conectados al polo positivo (+) de una dínamo con -
una tensión de 12 V. y densidad de corriente de 2 amperios -
/dm². en una cuba conteniendo ácido sulfúrico al 5% y deján-
dose unos 20 minutos, al cabo de los cuales las planchas se
35 sacan del baño, se lavan con agua y se dejan secar.

Tercera - Sensibilización de las planchas ya oxidadas. Las -
planchas ya oxidadas se sumergen en una cubeta durante 10 mi-
nutos al abrigo de la luz en una disolución coloidal, formada
por la siguiente composición:

40 Siete partes de la composición A

 Nueve partes de la composición B

 Tres partes de la composición C

siendo las composiciones de las soluciones A, B y C, las si-
guientes:-



- 45 A) Solución de agua destilada con 20% de goma arábica, como coloide protector.
- B) Solución de agua destilada con 25% de citrato de hierro amoniacal.
- 50 C) Solución de agua destilada con 40% de cloruro férrico cristalizado.

Después de los 10 minutos de inmersión se retiran y lavan con abundante agua siempre al abrigo de la luz y se dejan secar.

55 Cuarta - Las planchas bien secas están en condiciones de recibir la luz a través del dibujo o fotografía que quiera reproducirse, dándole una exposición aproximada de dos minutos.

60 Quinta - Las planchas ya impresionadas por la luz contienen en su superficie la imagen latente, que para hacerla visible claramente es preciso revelar al abrigo de la luz. El revelador se hace sumergiéndolas primero en un baño formado por una solución de agua con un 15% de ferrocianuro potásico a una temperatura de 25°, aproximadamente; después se sumerge en un baño-ácido compuesto de agua y ácido clorhídrico al 10%, sacándose seguidamente y lavándolas con abundante agua, para pasar seguidamente a la sexta y última operación.

70 Sexta.- Las planchas ya reveladas se ponen en posición horizontal y mediante una muñequilla de algodón o un pincel muy fino se extiende una capa de barniz.

Estas planchas sensibilizadas y tratadas en la forma descrita pueden someterse a los virajes corrientes en fotografía para darles un tono azul, sepia, verde y otro que se desee.



75 Se realizará el procedimiento descrito con los aparatos y medios propios de este tipo de industria variando en la práctica todos aquellos detalles que no cambien o modifiquen la esencialidad del mismo

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

80 Se reivindica como objeto de esta Patente:-

1º.- Un procedimiento para la sensibilización fotográfica del aluminio, que esencialmente comprende seis fases. Primera: Pulimentación y desengrasado del aluminio mediante muela de fieltro y un detergente tal como el alcohol graso sulfonado u otro similar. A continuación sigue una segunda fase en la que las planchas de aluminio son introducidas en un baño electrolítico sujetándolas por alambres también de aluminio al polo positivo de una dínamo u otra fuente de corriente continua sometién-dolas a una tensión de unos 12 voltios y haciendo pasar una corriente de densidad 2 amperios por dm²., siendo el baño electrolítico una solución de ácido sulfúrico de composición aproximada del 5%., permaneciendo las planchas en dicho baño unos 20 minutos al cabo de los cuales se lavan con agua y se dejan secar. Sigue luego una tercera fase de sensibilización de unas planchas ya oxidadas, para lo cual se sumergen durante 10 minutos al abrigo de la luz en una cubeta que contiene una disolución coloidal compuesta por siete partes de solución de agua destilada con 20% de goma arábiga, 9 partes de solución de agua destilada con 25% de citrato de hierro amoniacal, tres partes de solución de agua destilada y 40% de cloruro férrico cristalizado retirándolas del baño transcurrido los 10 minutos y lavándolas con agua al abrigo de la luz y dejándolas secar.

229797



- 5 -

En una cuarta fase las planchas ya secas son sometidas a la
105 acción de la luz a través del cliché, dibujo o fotografía -
que se desea reproducir durante la exposición unos 10 minu-
tos aproximadamente para la intensidad lumínica de luz so-
lar. Sigue una quinta fase en la que las planchas ya impres-
ionadas son reveladas en un baño constituido por una solu-
110 ción con un 15% de ferrocianuro potásico a una temperatu-
ra de unos 25°. A continuación de este baño pasa a un segun-
do baño ácido compuesto de agua y ácido clorhídrico al 10%
y luego pasa a un lavado para eliminar los restos de baño
revelador. Finalmente, en una sexta fase, las planchas ya
115 reveladas son sometidas a una operación de fijado, exten-
diéndolas encima con una muñequilla o pincel una goma o -
barniz o sumergiéndolas en un baño fijador.

2º.- Un procedimiento para la sensibilización fotográfica
del aluminio.

120 Consta la presente memoria descriptiva de cinco hojas fo-
121 liadas y escritas por una sola cara.

Barcelona, 11 de JULIO de 1.956 .

P. A.

M. LLORI

M. Llori