

333023



P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN EL PLATEADO QUIMICO DE
LOS PLASTICOS", a favor de D. Félix Ontalba Hernán-
dez, de profesión Ingeniero Químico Diplomado, de na-
cionalidad española, domiciliado en Madrid, calle del
Profesor Waksman, número 8, piso 11.º B.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Son conocidas diversas formas de metalizar los plás-
ticos por vía química, con objeto de lograr superficies
reflexivas, y de ello se conocen varias patentes.

5 Generalmente, aparte de diferentes fórmulas de pla-
tear, se emplea el cloruro de estaño cristalizado en so-
lución acuosa, alcohólica, o de ambas mezcladas, con ob-
jeto de efectuar sobre dichas superficies una impregna-
ción química que permita sobre ella depositar la plata
por reducción a película metálica.

10 La fuerza con que la capa de plata quede adherida a
la superficie plástica, depende precisamente de la cla-
se de solución en que vaya disuelto el cloruro de esta-
ño, como asimismo la dureza de la citada capa depende
de las proporciones de sus componentes, siendo estas dos
15 propiedades tan importantes que originan un auténtico
perfeccionamiento.



Asimismo, la forma manual o mecánica en que se aplica dicha primera impregnación del cloruro de estaño tiene gran importancia para obtener la igualdad de espesor y reflexión en la posterior capa de plata.

El proceso a seguir para obtener los perfeccionamientos anteriormente indicados consiste en que a cualquier superficie plástica transparente que se emplee como soporte de tratamiento, debe en primer lugar efectuarse un lavado con un detergente alcohólico seguido de un abundante enjuague de agua corriente seguido de agua destilada.

Después se procederá a aplicar sobre la superficie por medio de una brocha de pelo muy fino una solución de cloruro de estaño disuelto en acetona, esperando que se evapore, para proceder inmediatamente a aplicar una segunda solución de cloruro de estaño disuelto en alcohol absoluto, por medio de una esponja plana que haga de nodriza de citada solución mientras se efectúa una pulimentación haciendo girar dicha esponja en frotamiento sobre la superficie plástica, esperando después a que se evapore la impregnación aplicada.

La proporción válida aproximada en que se mezcla el cloruro de estaño con acetona es de medio gramo de cloruro en un litro de acetona; y la proporción en que el cloruro va mezclado con el alcohol absoluto es también de medio gramo por cada litro.

Una vez efectuada la segunda impregnación, y debidamente evaporada, se procede al plateado químico por medio de alguna de las fórmulas universalmente conocidas y que a título no limitativo puede consistir en la que a continuación se expresa::

- (Nitrato de Plata.....100 gramos
- (Potasa Cáustica.....100 gramos
- (Amoníaco puro.....300 G.G.
- (Agua destilada..... 20 Litros.



La anterior solución deberá mezclarse en el momento de usarla, con la siguiente, llamada reductora:

- (Glucosa anhidra.....20 gramos.
- ... (Agua destilada.....10 Litros.

Y una vez formada la capa metálica, se seca y protege con un barniz adecuado, manifestándose la reflexión e imagen por la cara contraria.

N O T A

55 Hecha la descripción del presente invento de perfeccionamientos, se declaran como nuevas y de propia invención, las reivindicaciones siguientes:

1ª.- Perfeccionamientos en el plateado químico de los plásticos, caracterizado porque a una superficie plástica transparente, con objeto de obtener una capa de plata de la mejor adherencia y dureza, se la lavará previamente con un detergente de tipo alcohólico seguido de un enjuague de agua corriente y después de agua destilada.

60 2ª.- Perfeccionamientos en el plateado químico de los plásticos, caracterizado porque después de la fase de la reivindicación primera, se aplica a la superficie por medio de brocha de pelo fino, una solución de cloruro de estaño disuelta en acetona, en proporción de medio gramo de cloruro de estaño por un litro de acetona, dejando evaporar; y acto seguido se aplica una solución de cloruro de estaño disuelto en alcohol en proporción de medio gramo de cloruro de estaño por un litro de alcohol, frotando esta solución por la superficie por medio de una esponja plana, haciéndola girar en frotación como pulimento sobre el plástico, y esperando también a su evaporación.

75 3ª.- Perfeccionamientos en el plateado químico de los plásticos, caracterizado porque después de las fases



80 reseñadas en las reivindicaciones primera y se-
gunda, se procede al plateado químico por medio
de alguna de las fórmulas universalmente conoci-
das, y que a título no limitativo, puede consis-
tir en la que a continuación se expresa::

- 85 ... (Nitrato de plata.....100 gramos.
- (Potasa cáustica.....100 gramos.
- (Amoníaco puro.....300 C.C.
- (Agua destilada..... 20 Litros.

La anterior solución deberá mezclarse en el
momento de usarla, con la siguiente, reductora::

- (Glucosa anhidra.....20 gramos.
- ... (Agua destilada.....10 Litros.

90 4ª.- Perfeccionamientos en el plateado químico
de los plásticos, caracterizado, porque después
de las fases de las reivindicaciones primera,
segunda y tercera, ya obtenida la capa metálica,
se procede a su secaje y barnizado, manifestán-
dose por la cara contraria, la reflexión e imagen.

95 5ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN EL PLATEADO QUIMICO
DE LOS PLASTICOS..

Según se describe y reivindica en la presente
memoria, que consta de cuatro hojas foliadas y me-
canografiadas por una sola cara.

Madrid, a 3 de Noviembre de 1.966

Firmado: Félix Ontalba Hernández.