

331159



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

por "UN METODO QUIMICO PARA MEJORAR LOS RECUBRIMIEN-
TOD METALICOS", a favor de D. Félix Ontalba Hernández,
de nacionalidad española, de profesión Ingeniero Quími-
co, domiciliado en Madrid, calle del Profesor Waksman
número 8, piso 11º B.

MEMORIA DESCRIPTIVA

Es conocido universalmente el procedimiento de ob-
tener recubrimientos metálicos sobre objetos o superfi-
cies no conductoras de la electricidad, mediante la apli-
cación de un barniz de plumbagina antes de ser introdu-
cidos en el correspondiente baño electrolítico. Espe-
cialmente se emplea para recubrimientos de objetos de
adorno, tal como flores, plumas, e incluso moldes.

Las mejoras y perfeccionamientos notables que se ob-
tienen con el método químico que se propone, consisten
en que además de poderse lograr recubrimientos galváni-
cos diferentes sobre materiales no conductores, se con-
sigue especialmente, por vía química, como método más



rápido, sencillo y económico, y por consiguiente
más industrial, incluso sobre materiales conduc-
tores, tal como los metales.

Para obtener estas ventajas, los objetos o super-
ficies que se trate de recubrir metálicamente, sean
cualesquiera sus formas y dimensiones, una vez sufi-
cientemente limpios deben recubrirse de un barniz
o pintura de secado rápido, sobre la cual se impreg-
nará una solución compuesta de Cloruro de Estaño di-
suelto en alcohol, con pequeñas proporciones de otros
disolventes, tal como acetona, esencia de trementina,
etc, según la clase o composición del barniz o pin-
tura empleados, con objeto de que al mismo tiempo
que evapore rápidamente, reblandezca la superficie
pintada para la fácil incrustación del cloruro de es-
taño sobre la misma, el cual, al ser inalterable a la
acción de los agentes atmosféricos, permite que pue-
da esperarse el tiempo que se desee hasta que la capa
de pintura recupera su dureza, con objeto de poder
proceder en inmejorables condiciones a su recubri-
miento metálico, bien por electroquímica, utilizando
las sales metálicas que se deseen, o bien por vía
química, que es lo esencial del método que se pro-
pone, y que consiste en recubrir con una capa de pla-



ta dichos objetos o superficies, preferiblemente
 en forma aerográfica, para su embellecimiento, me-
 jor conservación y su aplicación en la decora ción
 40 y en la industria, por las propiedades de este metal.

A título de ejemplo no limitativo, las proporcio-
 nes de la solución de cloruro de estaño, pueden ser
 las siguientes:

- Cloruro de Estaño.....1 gramos.
- 45 Alcohol.....950 C.C.
- Acetona..... 40 C.C.
- Esencia de trementina... 9 C.C.

En cuanto a la solución de plateado químico, en
 forma no limitativa, puede considerarse válida la
 50 siguiente:

- Nitrato de Plata.....100 gramos.
- Sosa o Potasa Cáustica..100 gramos.
- Amoníaco puro.....300 C.C.
- Bicromato potásico..... 1 gramo.
- 55 Agua destilada..... 20 Litros.

La anterior solución, en el momento de us arla,
 debe de ser mezclada con la siguiente, llamada reduc-
 tora:

- Glucosa anhidra..... 60 gramos.
- 60 Nitrato Potásico..... 4 gramos.
- Sulfato de Sodio..... 10 gramos.



Formaldehído.....10 C.C.

Agua destilada.....20 Litros.

Una vez obtenida la capa o recubrimiento de plata
65 por la mezcla de estas dos últimas, preferiblemente
en forma aerográfica, se procede al secado de la mis-
ma, protegiéndola después con una leve capa de barniz
transparente para evitar que con el tiempo se obscu-
rezca en virtud de la oxidación que produce sobre la
70 plata la presencia de gas sulfhídrico en la atmósfera.

Con este método expuesto pueden lograrse recubri-
mientos metálicos sobre toda clase de materiales,
tal como maderas, metales, plásticos, urallitas, teji-
dos, etc, incluso en alguno de ellos prescindiendo de
75 la fase de barnizado previo a la aplicación del clo-
ruro de estaño por evaporación, ya que al producir-
se ésta permite que agarre suficientemente sobre el
soporte en forma directa, sin perjuicio de la forma
que tenga la superficie, plana, curva, quebrada, etc.

N O T A.

80 Hecha la descripción del presente invento, se de-
claran como nuevas y de propia invención las reivin-
dicaciones siguientes:

1ª.- Un método químico para mejorar los recubrimien-



85 tos metálicos, caracterizado porque a un objeto ó
superficie de cualquier naturaleza, dimensión y forma,
ma, que se desee recubrir metálicamente, se le aplica
una vez limpio, una capa de barniz o pintura de seca-
do rápido.

90 2ª.- Un método químico, por el cual, tras la fase de
la reivindicación primera, se aplica sobre la capa de
barniz o pintura una vez seca, una solución compuesta

- de:
- Cloruro de Estaño..... 1 Gramo.
 - Alcohol.....950 C.C.
 - Acetona..... 40 C.C.
 - 95 Esencia de trementina.... 9 C.C.

Esta solución, después de aplicarla se espera a que
sus disolventes se evaporen, permitiendo modificar un
tanto los disolventes en relación con la clase de barn-
niz empleado, por lo que se trata de un ejemplo válido,
pero no limitativo.

100

3ª.- Un método químico, por el cual, tras la s fases
de las reivindicaciones primera y segunda, se aplica
por vía química y preferiblemente en forma aerográfica
para poder recubrir grandes superficies sin limitación,
una composición de platear que en forma válida, pero
no limitativa, se compone de:

105

- Nitrato de Plata.....100 Gramos.
- Sosa o Potasa Cáustica....100 Gramos.



te toda clase de superficies, sea cual fuere su naturaleza, tamaño y forma, lo mismo exterior que interiormente, como por ejemplo superficies cilíndricas, con notables ventajas sobre los procedimientos conocidos, como asimismo por su carácter industrial para el recubrimiento de maderas, metales, uralitas, plásticos, tejidos, etc..

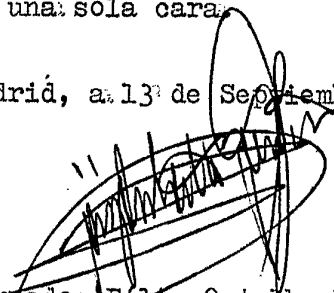
140

7ª.- UN METODO QUIMICO PARA MEJORAR LOS RECUBRIMIENTOS METALICOS..

145

Según se describe y reivindica en la presente memoria, que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, a 13 de Septiembre de 1.966



Firmado: Félix Ontalba Hernández..