

JE.

2400



253266

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

a favor de

GEMA A.G. Apparatebau- und Stanzerei, de nacionalidad
suiza, domiciliada en ST. GALLEN (Suiza) Herisauerstr. 30

por

"Procedimiento para la aplicación electrostática de re-
vestimientos sobre objetos".

M e m o r i a d e s c r i p t i v a .

Se conocen ya numerosos procedimientos para cu-
brir objetos, especialmente con barnices y pinturas. En
ellos, los artículos se suspenden o sujetan en un sopor
te o en un sistema transportador conectado a tierra; el



material de revestimiento se nebuliza mediante órganos
adecuados; y las partículas resultantes se cargan, de
algún modo, de electricidad, y por la diferencia de po-
tencial, se dirigen hacia los objetos que han de cubrir
5 se, donde se depositan.

En diversos procedimientos, por el lado de los
objetos más distante de los órganos pulverizadores, o
sea por el posterior mirando en la dirección de avance
de las partículas, se disponen placas conectadas a tie-
10 rra("backgrounds"), con el fin, de obtener ciertas con-
figuraciones definidas de campo. Estas placas tienen
la misión, sobre todo cuando los objetos suspendidos
están muy distanciados, de evitar una fluctuación del
campo eléctrico, y con ello que las partículas se diri-
15 jan a otro lugar distinto de los objetos y allí se de-
positen. Por consiguiente, en estas placas se fijan can-
tidades considerables de material de revestimiento, que
se pierden para la finalidad perseguida.

Si no se emplean esas placas, detrás de los ar-
20 tículos pueden formarse nubes de carga de partículas
pulverizadas, y eligiendo bien las condiciones eléctri-
cas, en determinadas circunstancias de espacio, tales
partículas pueden depositarse en parte desde detrás so-
bre los objetos, lo cual es conveniente, pero en parte
25 se depositan en otros lugares, y esto no lo es.

Por el procedimiento del presente invento, se
logra un revestimiento de los objetos desde detrás, a
la vez que se impide en lo posible que el material de
revestimiento se deposite fuera de ellos.

20 El procedimiento según el invento se caracteri-

253266

24 00



za porque en el lado de los objetos distante de los órganos nebulizadores se disponen conductores cargados aproximadamente al mismo potencial que estos órganos nebulizadores.

5 Los conductores pueden ser de alambres, de puntas o de placas de forma especial; deben por su parte producir corona, para lo cual pueden estar provistos por ejemplo, de puntas dirigidas hacia los objetos. Para dirigir mejor las nubes de carga, pueden emplearse también placas que actúen como condensador.

10 La línea se carga aproximadamente al mismo potencial que los órganos nebulizadores.

15 En el dibujo adjunto se representa en esquema un ejemplo de instalación para la práctica del procedimiento referido.

20 Por lo regular, el órgano o los órganos nebulizadores -1- están bajo tensión, y los objetos que han de revestirse están conectados a tierra. En este caso, el conductor o los conductores -3- de detrás, se disponen aproximadamente a la misma tensión que los nebulizadores. Pero también pueden conectarse a tierra estos últimos, y ponerse en tensión los objetos -2- en tratamiento; entonces, también los conductores de detrás se ponen a tierra. Para dirigir mejor el material pulverizado de revestimiento, en el campo electrostático se pueden insertar placas de condensador.

25 La acción de estos conductores -3- de detrás se puede representar como sigue: Las nubes de carga que pasan junto a los objetos -2- que han de cubrirse, son rechazadas por la descarga en corona de los conductores

30



-3-, totalmente o en su mayor parte, contra dichos objetos -2-, con lo que las partículas que de otro modo se perderían tienen que depositarse también en ellos. Así se consigue revestir los objetos -2- desde detrás.

5 Ensayos prácticos han revelado que, por el procedimiento descrito, el rendimiento en material cubriente puede aumentarse de modo considerable, entendiéndose por rendimiento la relación entre el material pulverizado total y el depositado sobre los objetos.

10 Se ha comprobado que en un pulverizador de campana en el que habían de recubrirse objetos que por su tamaño no se hallaban en condiciones favorables respecto al ángulo posible de apertura del cono de barniz pulverizado, se obtuvo un 30% de rendimiento del material.
15 Disponiendo conductores por detrás, el rendimiento se aumentó hasta 86%, y esto demuestra la ventaja económica del nuevo método.

N O T A
=====

Se reivindica como objeto de esta patente:

20 1) Procedimiento para la aplicación electrostática de revestimientos sobre objetos, en el que el material cubriente es pulverizado por medio de nebulizadores, y entre éstos y los objetos en tratamiento existe una diferencia de tensión; caracterizado porque frente
25 al lado de los objetos opuesto a los nebulizadores se disponen conductores, que se cargan aproximadamente al mismo potencial que los nebulizadores.

 2) Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque se emplean conductores (3) que pro -

253266



ducen descargas en corona.

3) Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque, para dirigir mejor el material cubriente pulverizado, se insertan en el campo placas de condensador.

5

4) Procedimiento para la aplicación electrostática de revestimientos sobre objetos.

Esta memoria consta de cinco páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 24 de Octubre de 1959.

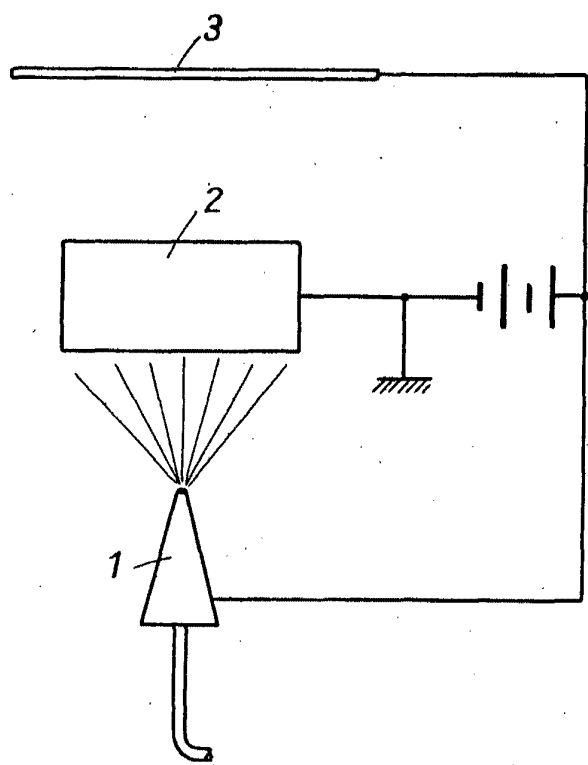
P. A.

JOSE M. BO...
P. P.

24 00



253288



J.M.
JOSE M. BOLIBAN
P.P.
[Handwritten signature]