

289445



Don Fernando Reyes Planas y Don Salvador Colom Gasull,
ambos de nacionalidad española, domiciliados en Barcelona,
calle San Gervasio de Cassolas, 57, solicitan registrar una
Patente de Invención, por 20 años, para España y sus Provin-
cias de Ultramar, que se refiere a: "PROCEDIMIENTO PARA TENI-
DO Y DECORADO DEL ALUMINIO ANODIZADO".-

- - - - -

El objeto de la presente solicitud de Patente de Inven-
ción lo constituye un procedimiento para la pigmentación uni-
forme o artística, del aluminio anodizado, que se basa en un
proceso de operaciones sucesivas, simples y mucho más económi-
cas que las hasta ahora seguidas para pintar el aluminio, por
5 el sistema de inmersión.-

El empleo de aluminio en la edificación y para la cons-
trucción de muebles, presenta el inconveniente de que su ano-
dizado y coloración ha de efectuarse en cubas de gran tamaño,
10 de dimensiones proporcionadas a las de las piezas a tratar,
siendo necesario emplear gran cantidad de tinte líquido.-

La coloración del aluminio en forma de perfiles, para la
construcción, no se ha prodigado, hasta la fecha, debido, en
parte, a su elevado precio y muy especialmente por la dudosa
15 solidez que ofrece a los efectos de la luz y de la intemperie
y por la imposición de tener que ser toda la superficie colo-
reada completamente y de una misma tonalidad.-

El procedimiento que constituye la base de esta Patente
de Invención, resuelve los tres principales problemas que, has-
ta ahora, han dificultado el pigmentado o coloración del alu-
20

289445²



minio anodizado.-

25 A).-Según el invento, no es necesario el empleo de cubas de gran tamaño para efectuár el teñido o coloración, puesto que se realiza a mano, con muñeca, tampones, rodillos, pinceles o aerografía, sencillamente como si se efectuase una operación de pintado corriente. Además, la coloración a mano o pintado del aluminio, se efectúa en frío, lo que supone un considerable ahorro de combustible, pues cuando se practica el teñido por inmersión en cubas, ha de calentarse a 70° C. una gran cantidad de tinte líquido, que como mínimo es superior a los 2.000 litros.-

30 B).- Según el invento, la coloración puede ser parcial, lo que permite, cuando se trata de pintar carpintería metálica en aluminio, dejar la parte recayente en la fachada, con el tono metálico propio del aluminio, u otro que interese disminuir la frialdad propia de dicho metal, mientras que en la parte correspondiente al interior, puede darsele cualquier pigmentación de tonalidad deseada, de acuerdo con la decoración del inmueble-

35 También pueden obtenerse, sobre una misma superficie, varias tonalidades superpuestas, para imitar la madera u otra calidad de material, dependiendo mucho el resultado, de la habilidad del pintor para combinar los diferentes colores.- Igualmente se puede pintar, cada una de las caras del perfil, en tonalidades diferentes.-

40 Los plafones, los techos, los zócalos y arrimaderos, contruidos en aluminio anodizado, se prestan, aplicando el procedimiento que se patenta, a una infinidad de efectos y facetas hasta la fecha desconocidas, al poder ser decorados manualmente lo que no se ha logrado hasta ahora.-

45 C).- El procedimiento, objeto del invento, para pigmentar o pintar el aluminio, es mucho más seguro y efectivo, en cuanto a su solidez, que el sistema de inmersión, hasta ahora practicado, puesto que el colorante queda profundamente depositado en

289445



55 el poro de la capa anódica, llenando completamente todo su espesor, puesto que el vehículo en que se disuelve el colorante, tiene mucha menor tensión superficial que el agua, penetrando y pigmentando todo el grueso de micras de la capa anódica.-

60 La técnica seguida para la puesta en práctica del nuevo procedimiento para la pigmentación del aluminio anodizado, resulta muy simplificada, variando únicamente en lo que afecta a la segunda parte, de los procesos corrientes de coloración de pizas de aluminio.-

65 Una vez anodizada la superficie del aluminio, utilizando los medios conocidos y del dominio público, hasta lograr un espesor de unas quince micras, como mínimo, se procede, después del aclarado y neutralizado, al secado, por medio de aire comprimido, soplando sobre la superficie anodizada, con lo que se consigue que se eliminen, incluso, las sales, por simple presión del aire, aplicado sobre el punto en que han quedado depositadas, por la evaporación del agua de aclarado.-

70 Para la pigmentación se emplean colores especiales, ya comprobados por su perfecto comportamiento y solidez, que son solubles al alcohol, acetona, bencol, zapón u otros disolventes orgánicos y sus derivados.-

75 La aplicación del colorante se efectúa por impregnación de la superficie a pintar, aplicando el pigmento con guate, algodón, pincel, rodillo, serografía, o sea por el procedimiento que resulte más apropiado al caso, o a la costumbre del operario, dándole los matizados y toques que requieran, en caso de tratarse de imitaciones de madera, oro viejo, mármol u otras calidades, según el temperamento artístico del que efectúa este trabajo.-

80



85 Cuando se trata de superficies de teñido uniforme se re-
parte el color disuelto, por un igual en todas ellas, igua-
lándose después con un pulido suave de disco de algodón blan-
co a 1.400 revoluciones por minuto,- Una vez aplicado el co-
lor, su secado se produce inmediatamente, lo que permite -
trabajar comodamente, sin largas esperas para que el disol-
vente se evapore, ya que es, de por si, muy volátil.-
90

Una vez pintada la superficie anodizada y antes de fijar
parcialmente el color se procede a deshidratar el poro de la
capa anódica, por un calentamiento de la superficie antes -
pintada, por medio de flameado, resistencia eléctrica, horno
o rayos infrarrojos, a una temperatura de 120°C.
95

Seguidamente se efectúa el fijado o seeling, por medio
de sales de níquel y cobalto, según las fórmulas ya conoci-
das, disueltas en agua y en ebullición, como es costumbre ha-
cerlo en esta clase de tratamiento. Por último se procede, a
continuaón, al aclarado, secado al aire o mediante serrería
y posteriormente al bruñido con ceras, silicosas, o aceite de
parafina, como ya se realiza siguiendo el método de colore-
ción por inmersión.-
100

Por consiguiente que las operaciones descritas podrán
ser reducidas o ampliadas, en determinados casos y variar la
calidad de los disolventes empleados, siempre que no se alte-
re lo esencial del procedimiento, que estriba en la pintura
a mano y trabajo en frío, que permite pintar las dos caras de
un mismo perfil o plafón, sin necesidad de emplear películas
protectoras, para guardar las superficies que no han de colo-
rearse.-
105
110

La Patente de Invención por "PROCEDIMIENTO PARA EL TEÑIDO
Y DECORADO DEL ALUMINIO ANODIZADO", cuyo privilegio de explo-

289445

12 JAN



115 tación en España y sus Provincias de Ultramar, se solicita
por un periodo de 20 años, deberá recaer sobre las particula-
ridades que se concreten en las siguientes,

R E I V I N D I C A C I O N E S

120 1ª.- "PROCEDIMIENTO PARA EL TEÑIDO Y DECORADO DEL ALUMINIO
ANODIZADO", caracterizado por el hecho de que una vez anodi-
zada la superficie del perfil o plafón de aluminio a pintar,
basta alcanzar un espesor mínimo de quince micras y después
del consiguiente aclarado y neutralizado, se procede al se-
cado por medio de aire comprimido, aplicándose directamente
125 sobre la superficie anodizada, a fin de eliminar, incluso,
las sales que han quedado depositadas por la evaporación del
agua de aclarado, procediendo seguidamente al teñido de di-
cha superficie, empleando colores solubles al alcohol, aceto-
na, benzol, zapón, u otros disolventes orgánicos y sus deri-
vador, que se aplican directamente a mano y en frio, distri-
130 buyendo el pigmento con guata, algodón, pincel, rodillo, aero-
grafía u otro sistema de pintura manual, adecuado a la clase
de decoración a practicar, superponiendo capas del mismo co-
lor, o de colores distintos, según se trate de superficies -
uniformes o imitando madera, oro viejo, mármol, u otras cali-
135 dades, satinados y tonalidades, al igual que si se tratase -
de una verdadera pintura decorativa, lo que permite obtener,
en una misma pieza, superficies de distinto color, sin nece-
sidad de emplear tintas de reserva.-

140 2ª.- "PROCEDIMIENTO PARA EL TEÑIDO Y DECORADO DEL ALUMINIO
ANODIZADO", según la 1ª reivindicación, caracterizado por el
hecho de que, cuando se trata de pintar superficies con un
teñido uniforme, se reparte el color disuelto, igualando la
distribución uniforme por medio de un bruñido o pulido mecá-
nico posterior y antes de proceder a la fijación del color.-



145 3ª.- "PROCEDIMIENTO PARA EL TENIDO Y DECORADO DEL ALUMINIO
ANODIZADO", caracterizado por el hecho de que una vez pinta-
da la superficie anodizada, es fijado y deshidratado el co-
lor, para evitar pérdidas o disoluciones parciales en el fija-
do, procediendo a un previo calentamiento de la superficie
150 ya pintada por medio de flameado, resistencia eléctrica, -
horno o rayes infrarrojos, a una temperatura aproximada de
120°C.-

155 4ª.- "PROCEDIMIENTO PARA EL TENIDO Y DECORADO DEL ALUMINIO
ANODIZADO". Tal como se ha descrito y demostrado en la memo-
ria.-

Consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una
sola cara.-

Barcelona a 12 de Junio de 1963.-

P.A. de Dn. Fernando Reyes Planas y
Dn. Salvador Colom Gasull.-

JOSE B. RENTER RIVERA