



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

una PATENTE DE INTRODUCCION, por cinco años en España

a favor

del Señor Hippolyte, Dominique René GAILLARD, residente  
en 180 Rue de Boutillerie, AMIENS, (somme) Francia.

por

"PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE UNA NUEVA PLACA ES-  
MALTADA".

=====

El esmalte sobre hojalatas es seguramente el que  
mejor resiste a las intemperies y el que conserva durante  
el mayor tiempo posible sus tintas frescas y limpias, pero  
su gran fragilidad, su poca resistencia a los choques no  
permite que se empleen las hojalatas esmaltadas mas que  
en los sitios vigilados o protegidos, tales como por ejem-  
plo, el interior de las estaciones de Ferrocarriles, me-  
tropolitano, etc.

Ademas de este empleo limitado los rótulos en hojala-  
ta esmaltada deben colocarse a una altura suficiente para  
evitar lo mas que sea posible los choques por accidente o  
por mala intención. Por ejemplo el esmalte no podría apli-



cararse sobre una señal de ferrocarril o un antepecho de ventana o un rótulo de señal de carretera, etc. etc.

15           Efectivamente las señales de ferrocarril se abren bruscamente de manera que el esmalte se destruiría muy rápidamente y la señal quedaría inutilizable.

Los salientes que reciben continuamente las pisadas de los pasajeros no podrían tampoco resistir.

20           En cuanto al empleo de la hojalata esmaltada en la confección de un rótulo de señal de carretera, queda absolutamente excluido, puesto que estos rótulos, abandonados sobre las carreteras están muy expuestos al vandalismo y sirven como se ha podido comprobar con frecuencia, de blanco a los rapaces y hasta a los cazadores que vuelven de caza con el morral vacío y que con el despecho tiran su último cartucho sobre un cartel señal que se encuentre a su alcance.

25           En este caso las placas esmaltadas quedan irremediablemente destruidas e irreparablemente inutilizables.

30           La gran fragilidad de las placas y rótulos en hojalata esmaltada empleados actualmente, procede del gran espesor de la capa que recubre la hojalata de esmalte y que está constituida por varias capas superpuestas correspondiendo cada una a uno de los diferentes colores que llevan los rótulos de manera que este revestimiento de esmalte tiene un espesor tanto mayor cuanto mas elevado es el numero de los colores que se emplean, y que la mayoría de estos rótulos tiene contrariamente a lo que debería ser, un espesor de esmalte superior al espesor de la misma hojalata.

35           La presente invención tiene por objeto, a titulo de un producto industrial nuevo, un procedimiento para la fabrica-

40



cion de una nueva placa de hojalata esmaltada, caracteri-  
zación esencialmente por el hecho de que la superficie esmalta-  
45 da está dividida de tal manera que permita en el caso de  
choque violento y golpes de martillo, balas de revolver,  
golpes de piedras gruesas, etc., limitar la extensión de  
la rotura del esmalte a una superficie de unos milímetros cua-  
drados igual al máximo de la superficie de una de las divi-  
50 siones de la tapa de esmalte reduciendo de esta manera  
los estragos causados por los choques.

En los dibujos que se acompañan a la presente Memo-  
ria Descriptiva:

la figura 1 es una vista en perspectiva que muestra  
55 una parte solamente de una placa de hojalata esmaltada.

la figura 2 a 4, son vistas explicativas del proce-  
dimiento;

la figura 5 es una vista en perspectiva de una má-  
quina para dividir la capa de esmalte;

60 la figura 6 es un detalle;

la figura 7, es un corte longitudinal de una varian-  
te de placa esmaltada, con superficies dividida.

Así como queda representada en la figura 1, del  
dibujo adjunto, la placa esmaltada, objeto de la presente  
65 invención, se caracteriza esencialmente por el hecho de  
que el rótulo en hojalata 1, va recubierto de una sola y  
delgada capa de esmalte 2, y que este revestimiento está  
dividido por todos los medios apropiados en un gran núme-  
ro de elementos adyacentes pero independientes, para per-  
70 mitir en el caso de choques violentos la limitación de la  
rotura del esmalte a la superficie total, o a una parte  
solamente de la superficie de uno de los elementos que  
constituyen el revestimiento esmaltado.



75 En el ejemplo ilustrado estos elementos adoptan la forma de cuadrados de unos milímetros de lado, se obtienen por un trepado cruzado en disposición conveniente que se efectúa mecánicamente como se explicará mas adelante o también a la mano en la capa de esparto ante de la cochura.

80 Para la decoración por medio de dibujos sujetos a cualesquiera ornamentaciones o inscripciones de color diferente del color del fondo, el esmalte que constituye este fondo se aplica sobre toda la superficie del rótulo, trepándose después de la manera ilustrada, por ejemplo en 85 la figura 1, o dividido de cualquiera otra manera.

Sobre la superficie de este modo dividida del esmalte se aplica como queda representado en la figura 2, un patrón 3, en el cual la ornamentación o la inscripción va cortada y se quitan en el esmalte de fondo a través de los cortes del patrón, las porciones que deben recibir colores diferentes.

90 Luego se procede a la cochura y de esta manera se obtiene el rótulo que se muestra en la figura 3 y que tiene un fondo esmaltado con superficies divididas en la cual el emplazamiento de la decoración o de la inscripción queda 95 formado por reserva.

100 Sobre las partes desnudas de la hojalata se aplica esmalte o esmaltes de color diferente del color del fondo, teniendo cuidado de quitar las rebabas por medio de un patrón que recubre exactamente la decoración o la inscripción procediéndose luego a un nuevo alineamiento de una fecunda y última cochura, figura 4.

Se comprende que el procedimiento que se describe anteriormente permite evitar la superposición de los es-



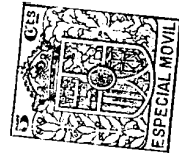
105 maltes y de obtener rótulos que no están siempre, cualquie-  
ra que sea el número de los colores empleados, recubiertos  
de una sola placa de esmalte de espesor reducido de  $1/10$   
a  $3/10$  de m/m por ejemplo y que estos rótulos ofrecen por  
110 consiguiente debido a este hecho una solidez mucho mayor  
que los rótulos de hojalata esmaltada actualmente conoci-  
dos.

Esta solidez aumenta igualmente como queda explica-  
do anteriormente por el seccionamiento de la superficie es-  
maltada, seccionamiento que además ofrece la posibilidad  
115 de obtener efectos artísticos análogos a los de los mosai-  
cos permitiendo además el empleo de los rótulos objeto de  
la invención como revestimiento de cualesquiera superficie  
murales de paredes de wagones, de muros de cuarto de baño  
como frisos, decoraciones de pisos, rótulos de estableci-  
120 miento, etc.

Se comprende por otra parte también que a pesar del  
espesor excesivamente reducido de la capa de esmalte que  
el procedimiento de la invención permita emplear un número  
cualquiera de colores para los motivos decorativos y las  
125 inscripciones sin que el número de las cochuras pase de dos.

La división de la superficie esmaltada puede realizar-  
se ventajosamente mecánicamente por medio del aparato que  
se representa en las figuras 5 y 6. Este aparato lleva  
un bastidor 4, sobre el cual van montados rodillos hori-  
130 zontales 5 y rodillos verticales 6, entre los cuales va  
dispuesta una barra transversal 7, la cual provista sobre  
toda su longitud de puntas 8, que dicha traviesa lleva  
penetran en la capa de esmalte que recubre los rótulos.

Desplazando estas últimas sobre los rodillos 5 y man-  
135 teniéndose uno de sus bordes en contacto con los rodillos



140 6, se advierte que las puntas 8, trazan en la capa de esmalte surcos paralelos al lado del rótulo guiado por los rodillos 6, y quedando luego al platillo mantenido de plano sobre los rodillos 5, una vuelta de 90 grados para hacerlo, pasar de nuevo bajo las puntas 8, estas últimas trazarán surcos en una dirección perpendicular a los de los precedentemente trazados, de manera que el esmalte que recubre el rótulo quedará dividido por una cuadrícula regular tal como queda representado en las figuras 1 a 4.

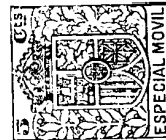
145 Las puntas 8 están preferentemente dispuestas de manera que puedan mantenerse elásticamente en contacto con la hojalata y que puedan ceder fácilmente en los puntos a donde esta hojalata tiene asperezas.

150 En la forma de ejecución representada, la traviesa 7 queda para este fin establecida bajo la forma de una caja en el interior de la cual va alojada una recámara de aire 10 que se apoya sobre la cabeza de las puntas 8, convenientemente guiadas por el soporte 11 y que atraviesa una hendidura o agujero en la caja 7.

155 La división de la superficie de esmalte podría realizarse por punteado depositando gota a gota el esmalte sobre la placa.

160 Dicha división podría tambien obtenerse por medio de un tabique puesto que la hojalata presenta tal como puede advertirse en la figura 7, nervaduras 12, en dos direcciones perpendiculares, y el esmalte dispuesto sobre toda la superficie de la hojalata y raído de manera que se quite el exceso de esmalte igualando de esta manera el ápice de las nervaduras con el plano de revestimiento en esmalte.

165



170 Las disposiciones descritas anteriormente se dan como queda bien entendido a titulo de ejemplo, pudiendo modificarse las formas, materias y dimensiones de las partes constructivas del aparato para alinear sin salir del espíritu que rige la presente invención.

El rótulo para alinear podría por ejemplo estar mantenido fijo sobre el bastidor mientras que la atraviesa que lleva las puntas podría ir montada de tal manera que pudiera desplazarse sobre dicho rótulo.

175

N O T A

En resumen la patente recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

1ª.-Procedimiento para la fabricación de una nueva placa esmaltada, que consiste:

180

a), Ya sea en quitar el esmalte que recubra la hojalata por un trepado apropiado efectuado en la capa de esmalte antes de la cocción;

b), O en depositar esmalte a gotas sobre la hojalata;

185

c), O bien en aplicar el esmalte sobre una hojalata con nervaduras y rascar el esmalte de tal manera que las nervaduras se emparejen con el esmalte.

190

2ª.-Procedimiento para la obtención de rótulos esmaltados de superficie dividida por motivos de ornamentación o inscripciones de color diferentes al color del fondo que consiste en que se extiende el esmalte sobre toda la superficie del rótulo para formar el fondo trepándose luego este revestimiento y quitando después de la aplicación de un patrón, las partes que deban estar constituidas en colores diferentes, procediendo luego a la cocción

195



del rótulo y aplicando despues sobre las partes puestas al descubierto el esmalte o los esmaltes de color, quitando las rebabas, trepando de nuevo y sometiendo a una segunda y última cochura.

200

3ª.-Procedimiento, segun reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que la capa de esmalte está dividida sobre toda la superficie de la placa.

205

4ª.-Procedimiento, segun reivindicaciones anteriores, caracterizado porque se utiliza una máquina para trepar que lleva esencialmente un soporte destinado a recibir los rótulos recubiertos de esmalte y a permitir su desplazamiento y su trepado y una traviesa prevista de puntas destinadas a penetrar en la capa de esmalte para trepar esta última durante el desplazamiento de los rótulos bajo las dichas puntas, las cuales van montadas elásticamente para que puedan ceder en los puntos donde los rótulos en hojalata ofrecen asperezas o deformaciones estando dichas puntas preferentemente mantenidas en contacto con la hojalata de los rótulos por medio de una camara de aire encerrada en el interior de la traviesa que lleva las dichas puntas y contra la cual estas puntas toman apoyo por su cabeza.

210

215

220

5.-Por último se reivindica, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Introducción que se solicita, por

"PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE UNA NUEVA PLACA ESMALTADA"

Todo conforme queda descrito en la preinserta Memoria que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, 28 de Diciembre de 1909  
Antonio Aguado  
R. T.

Fig. 1.

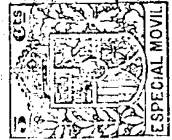
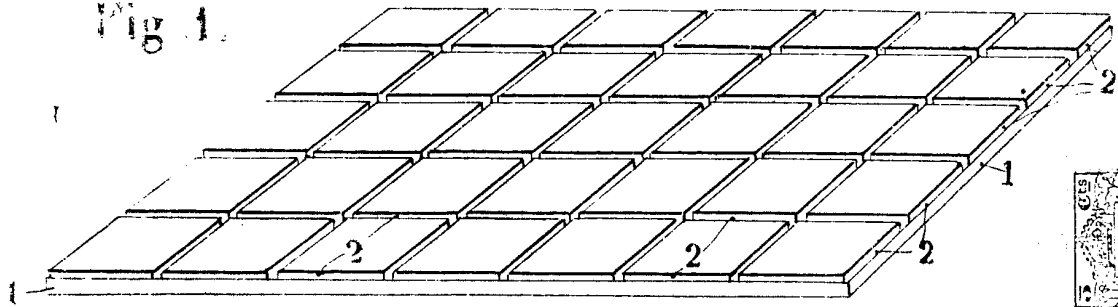


Fig. 2.

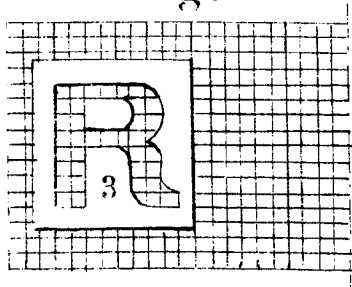


Fig. 3.

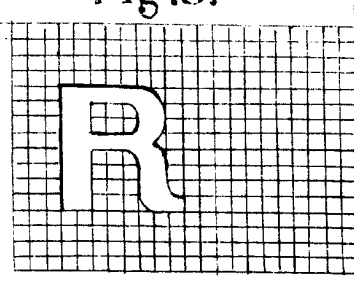


Fig. 4.

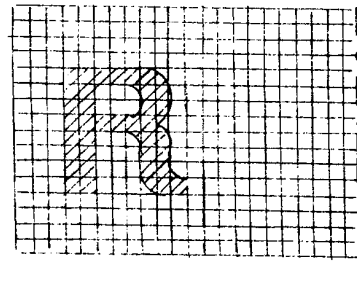
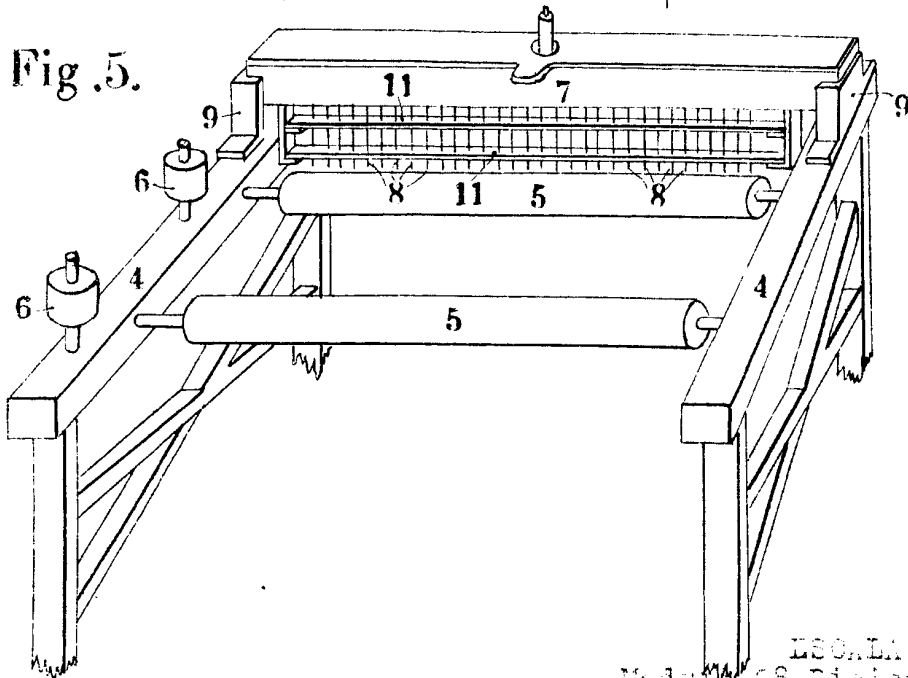


Fig. 5.



ESCALA VARIABLE  
 Madrid 28 Diciembre 1929

Fig. 6.

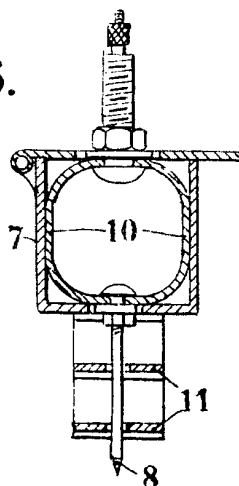


Fig. 7.

