

147849

14.8



23

23 ENE. 1940

REPRODUCCION  
POR LA LEY DEL ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de la Sociedad VEREINIGTE CHEMISCHE FABRIKEN  
KREIDL, HELLER & CO. NFG., entidad de nacionalidad ale-  
mana, establecida en Sebastián Kohlgasse 3-9, Viena (Aus-  
tria), Alemania, por:

"UN PROCEDIMIENTO PARA OBTENER ESMALTES  
Y VIDRIOS ENTURBIADOS POR GAS".

====O====O====O====O====O====O====O====O====O====O====O====O====O====

El invento se refiere a un procedimiento para  
obtener esmaltes y vidrios enturbiados por burbujas de  
gas, especialmente esmaltes húmedos. Este enturbiamien-  
to por burbujas de gas se consigue añadiendo a la masa



147849

5 de esmalte o frita, en el molino, sustancias emisoras de gas, de las cuales se desarrollan gases al quemar el esmalte. Sin embargo, las sustancias emisoras de gas empleadas hasta ahora para obtener un buen enturbiamiento, por ejemplo alquitrán, pez, asfalto, etc., tienen el inconveniente de que sus residuos no gasificables no se queman completamente al quemar el esmalte, y lo decoloran.

Ahora bien, el invento consiste en añadir a la masa del esmalte o frita los destilados de sustancias emisoras de gas, adecuadamente los obtenidos en una destilación a 150-400° C, especialmente a más de 240° C, como medios enturbiadores. Adecuadamente se emplean, al efecto destilados de alquitrán o aceites minerales o vegetales, pudiendo emplearse los mismos separada o conjuntamente.

20 El invento ofrece la posibilidad de evitar completamente residuos del enturbiaor gaseoso al quemar el esmalte, porque los enturbiadores gaseosos obtenidos por destilación de sustancias emisoras de gas, se gasifican completamente al quemar el esmalte. Por tanto, el procedimiento del invento es adecuado especialmente para obtener esmaltes o vídrios enturbiados de blanco, porque en éstos el contenido de blanco puede aumentarse considerablemente por la supresión de residuos decolorantes o por la limpieza de residuos originales por la destilación de las sustancias emisoras de gas. Con el invento se consigue además la ulterior ventaja de que se facilita la aplicación del esmalte, porque el esmalte molido en el molino con el enturbiador gaseoso no está decolorado, siendo así



147849

35

que la decoloración gris del esmalte provocado por las habituales sustancias emisoras de cenizas, dificultaba el trabajo de aplicación, porque era difícil juzgar la facultad cubridora del esmalte, a consecuencia de la decoloración gris.

40

Debido a la mala combustión de las sustancias emisoras de cenizas o de los residuos no clasificables de las mismas, hasta ahora no era posible trabajar con los esmaltes industriales corrientes, que, como es sabido, no son coloidales o lo son sólo débilmente. Por esto era preciso emplear esmaltes coloidales que absorbían mejor el enturbador gaseoso,

45

permitiendo la mejor absorción una distribución mas fina y por tanto una combustión mejor de las partículas de carbón. En contraste con esto, el invento ofrece la ventaja de poderse emplear masas de carbón o fritas corrientes no coloidales, esto es, aquellas masas o fritas que hasta ahora solo

50

podían emplearse con enturbadores sólidos, pero no con gaseosos. También en los esmaltes no coloidales, en el procedimiento del invento, el enturbador es bien absorbido, de modo que es posible una combustión sin residuos. Por la buena absorción del enturbador gaseoso, que hasta ahora no podía lograrse, se obtienen esmaltes de un contenido de blanco

55

que hasta ahora no podía conseguirse con los enturbadores gaseosos conocidos.

60

Las sustancias obtenidas por una destilación de alquitrán a 150 a 400° C son aceite ligero, aceite medio y aceite pesado. Pero adecuadamente se emplean para el procedimiento del invento solamente aceite medio y pesado, o sea aceites que se obtienen por una destilación



147849

65 a 240° a 400° C, porque estos aceites son más difícilmen-  
te volátiles que los aceites ligeros y por tanto son más  
apropiados para un enturbiamiento gaseoso.

70 El invento ofrece también un medio de acomodar la emisión de gas del enturbador gaseoso a la fusi-  
bilidad o a la temperatura de combustión del esmalte, pcr-  
que el desarrollo de gas de destilados obtenidos a tempe-  
75 ratura mayor, sólo sobreviene a temperatura más alta que  
el desarrollo de gas de los destilados obtenidos a tem-  
peratura más baja. Por consiguiente, eligiendo la tem-  
peratura de destilación, el enturbador gaseoso puede a-  
comodarse a la fusibilidad o a la temperatura de combus-  
80 tión del esmalte, y pueden añadirse a los esmaltes difí-  
cilmente fusibles, o sea a los que requieren una tempe-  
ratura de combustión más alta, destilados de punto mayor  
de ebullición, al paso que a los esmaltes de fusibilidad  
menor, o sea los que exigen una temperatura de combus-  
85 tión más baja, se les pueden añadir destilados de punto  
de ebullición inferior. Por consiguiente, con el presen-  
te invento puede evitarse que en los esmaltes que requie-  
ren una alta temperatura de combustión, sean expulsados  
los gases desarrollados del enturbador gaseoso, antes  
de cerrarse la superficie del esmalte, o que, inversa-  
mente, en esmaltes fusibles a bajas temperaturas, sobre-  
venga una gaseificación incompleta del enturbador gaseo-  
so.

90 Los destilados obtenidos por el procedimiento  
del invento son en su mayoría líquidos. Para obtener un  
enturbador gaseoso seco, dichos destilados, antes de aña-



dirlos a la masa del esmalte o fritada, pueden absorberse en arcilla de igual manera que los demás enturbia-  
dadores gaseosos. De este modo, los destilados obtenidos según  
95 el presente invento pueden emplearse también para proce-  
dimientos de esmaltados en polvo. Pero también en los  
procedimientos de esmaltado húmedo es ventajoso absorber  
brevemente en arcilla los destilados, porque de este mo-  
do el enturbiaador gaseoso se puede mezclar mejor con la  
100 fritada. Como las sustancias emisoras de gas ya se han  
absorbido previamente en arcilla, se consigue en el es-  
malte una absorción del enturbiaador gaseoso muy amplia,  
la cual no se podía alcanzar hasta ahora empleando los  
enturbiaadores gaseosos conocidos.

105

Ejemplo.

Los destilados de sustancias emisoras de gas se absorben en arcilla finamente molida, calentando esta arcilla a unos 40-50° C y añadiéndole el destilado agi-  
tando. Se forman con la arcilla gruesos grumos que es  
110 lo más conveniente moler en un molino de tambor. Después  
de la molienda el destilado queda completamente absorbi-  
do en la arcilla. El enturbiaador gaseoso así obtenido  
se emplea luego de la siguiente manera:

A 1000 g. de esmalte se añaden de la manera habitual 60 g. de arcilla. Luego se añaden 8 g. de una  
115 mezcla de 9 partes de arcilla y 1 parte de destilado. Por  
último se añade también 40% de agua. Esta mezcla se mue-  
le finamente en un molino de tambor durante unas 6 horas.  
La fritada de esmalte así obtenida se aplica y quema en la  
120 forma corriente.



147849

=====  
===== N O T A =====  
=====

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, son los siguientes:

125

1º. Un procedimiento para obtener esmaltes y vidrios enturbiados por gas, especialmente esmaltes húmedos, caracterizado porque a la masa de esmalte o fritas se le añaden sustancias emisoras de gas, como enturbiadores gaseosos, adecuadamente los destilados obtenidos en una destilación a 150-400º C, especialmente a más de 240º C.

130

2º. Un procedimiento según se reivindica en el punto 1º., caracterizado porque se emplean separada o conjuntamente destilados obtenidos de alquitrán o aceites minerales o vegetales.

135

3º. Un procedimiento según se reivindica en los puntos 1º. o 2º., caracterizado porque se emplean masas de esmalte o fritas corrientes, no coloidales.

140

4º. Un procedimiento según se reivindica en los puntos 1º. a 3º., caracterizado porque los destilados de las sustancias emisoras de gas que se emplean se acomodan a la temperatura de fusión o de combustión del esmalte, de tal manera que a los esmaltes que se funden a temperaturas más altas, o a los que exigen una temperatura de combustión más elevada, se les añaden destilados de elevado punto de ebullición, al paso que a los esmaltes que se funden a temperaturas inferiores y que requie-

145



47849

ren una temperatura de combustión más baja, se les añaden destilados de punto de ebullición inferior.

150

5º. Un procedimiento según se reivindica en los puntos 1º. a 4º., caracterizado porque los destilados son absorbidos en arcilla antes de añadirlos a la masa de esmalte o fritas.

155

6º. Un procedimiento como el reivindicado en los puntos 1º. a 5º., caracterizado por el empleo de una masa de esmalte que se compone de las masas o fritas habituales, a las cuales se añaden alecudamente como enturbiaadores gaseosos, destilados absorbidos en arcilla de sustancias emisoras de gas.

160

7º. Un procedimiento para obtener esmaltes y vidrios enturbiaados por gas.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid a 20 ENE. 1940

P. A.

*J. Ripm Alcin*