

142200



7 MAYO 1936

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de Dr. Ignaz K R E I D L, de nacionalidad austriaca, residente en 5 - 9, Sebastián Kohlgasse, VIENNA, Austria,

" UN PROCEDIMIENTO PARA FABRICAR ESMALTE BLANCO OPACO ".

---

El invento se refiere a un procedimiento para fabricar esmalte blanco opaco, especialmente esmalte de hierro por enturbiamiento gaseoso, provocándose la opacidad blanca por desarrollo de burbujas de gas de las sustancias descomponibles a la temperatura de cocción, que se agre-

gan en el molino a la carga de esmalte en lugar de los enturbiadores blancos ordinarios, conforme al objeto de anteriores patentes del solicitante.

10



15

El presente invento descansa en el hecho comprobado de que puede aumentarse considerablemente la blancura del enturbiamiento gaseoso por medio de ciertos óxidos metálicos o sus combinaciones, como óxidos de hierro, de antimonio, de cerio, de uranio, de arsénico o de mezclas que los contengan, pudiendo asociarse a los enturbiadores gaseosos de acción colorante, por ejemplo, que puedan dar lugar a sustancias colorantes, como combinaciones colorantes de carbono, una acción decolorante, sin duda en virtud de la mejor combustión provocada por su acción oxidante a la temperatura de cocción.

20

La acción de estos óxidos y combinaciones se manifiesta ya en cantidades tan pequeñas, que su acción enturbiadora apenas se advierte, lo que se confirma además por el hecho de que óxidos en absoluto inadecuados para originar enturbiamiento, como, por ejemplo, los de hierro y uranio, sirven para el procedimiento conforme al invento del mismo modo que, por ejemplo, los de antimonio y otros análogos.

25

30

Sin embargo, para el procedimiento del invento no sólo se prestan los óxidos de antimonio, uranio, hierro cerio y arsénico, susceptibles todos ellos de varios grados de oxidación, sino también las combinaciones de estos óxidos, en especial sus combinaciones con otros óxidos, por ejemplo, antimoniatos o análogos.

35

El procedimiento conforme al invento consiste en agregar al esmalte o a la pasta, o a una parte integrante del esmalte, independientemente del enturbiador

40  
gaseoso, óxidos metálicos, como los de antimonio, uranio, cerio, hierro o arsénico, o mezclas que los contengan, o combinaciones de los óxidos, en especial con otros óxidos metálicos, ya sea que la combinación agregada como enturbia-  
dor gaseoso contenga uno de estos óxidos o nó, si bien esta agregación se hace en cantidades tan pequeñas, que la cantidad de óxido contenido en el esmalte no desarrolle por su parte eventualmente un enturbiamiento apreciable.

45



50

La acción a que tiende el invento se produce ya muy por debajo de una adición de 1% de los citados óxidos y sus combinaciones, los cuales incluso pierden su capacidad enturbia-  
dora en cantidad-es superiores al 1%. Es preferible agregarlos en una cantidad tal, con independencia de que las combinaciones agregadas como enturbia-  
dores gaseosos contengan o nó uno de estos óxi-  
dos, que el contenido total en estos óxidos no exceda de uno por ciento, y mejor por debajo de uno por cien-  
to.

55

La acción de estas sustancias se atribuye es-  
pecialmente a que, en las cantidades en que actúan en el procedimiento conforme al invento carecen de toda acción  
secundaria perjudicial sobre la pasta o sobre una parte integrante de la misma.

60

Esta acción de los citados óxidos se produce tanto si los óxidos o sus combinaciones se añaden al esmalte en el molino como si se funden con las materias primas que constituyen el esmalte.

65

Muy especialmente se presta el procedimiento conforme al invento para aquellos métodos de fabricación de esmalte opaco blanco en que se utilizan enturbia-  
dores

70



75

80

85

90

95

100

105

gaseosos conjuntamente con masas de esmalte que en la pasta tienen mayores partículas coloidales que las masas normales de esmalte. Por ejemplo, pueden aumentarse las propiedades coloidales o las partículas coloidales de una masa de esmalte, esto es, la mezcla prima hecha masa de una carga de esmalte, ya cuando se elabora en molinos normales de esmalte, variando la composición de la carga de esmalte, por ejemplo, aumentando en cargas normales de esmalte el contenido en fluor. Las cargas normales de esmalte contienen alrededor de un 5% de fluor, con una proporción entre álcali y ácido bórico de 1,5:1. Aumentando el contenido en fluor al doble aproximadamente, esto es, a un 10-12%, pueden obtenerse tortas en estado coloidal o análogo, manteniendo normal la proporción entre álcali y ácido bórico, debiendo introducirse el fluor mejor en forma de fluosilicato alcalino, como por ejemplo, fluosilicato sódico.

EJEMPLOS:

(1)	1000	gs. de masa de esmalte
	500	" de agua
	0.25	" de bencidina
	4	" de óxido de uranio
	100	" de arcilla

se muelen en el molino, y se aplican y cuecen del modo acostumbrado.

2)	1000	gs. de masa de esmalte
	500	" de agua
	0.25	" azul de metileno
	5	" óxido de antimonio o de antimonio sódico
	100	" arcilla

se muelen en el molino, y se aplican y cuecen del modo acostumbrado.

3)	1000	gs. de masa de esmalte
	500	" de agua
	0.25	" de naftol
	3	" de óxido de hierro
	100	" de arcilla

se muelen en el molino, y se aplican y cuecen del modo acostumbrado.

110

4) 1000 gs. de masa de esmalte  
500 " de agua  
0.25 " de azul de metileno  
2 " de óxido de cerio  
100 " de arcilla

se muelen en el molino, y se aplican y cuecen del modo acostumbrado.

115

5) 1000 gs. de masa de esmalte  
500 " de agua  
0.25 " de azul de metileno  
5 " de fluoruro de cerio  
100 " de arcilla

se muelen en el molino, y se aplican y cuecen del modo acostumbrado.

120



125

En estos ejemplos se empleó como torta de esmalte una masa especialmente apropiada para enturbiamientos gaseosos, y concretamente una masa rica en fluor, de propiedades coloidales muy acusadas, en la que el contenido en fluor procede de fluoruros alcalinos o fluosilicatos alcalinos; pero, naturalmente, el invento no se limita a tales masas.

130

Los suplementos que constituyen el objeto del invento pueden agregarse no sólo a la masa de esmalte o a la pasta ya en el molino, sino antes, a una parte integrante de la pasta, o fundirse conjuntamente con las materias primas que constituyen el esmalte.

135

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Austria, el 25 de septiembre de 1935, bajo el número A. 5479, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial.

-o- N o t a -o-

Los puntos de invención propia y nueva que se

140

presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

145



150

1º. - Un procedimiento para fabricar esmalte opaco blanco, por desarrollo de enturbiamientos gaseosos agregando enturbiadores gaseosos en el molino, caracterizado por agregarse al esmalte o a la pasta, o a una parte integrante del esmalte, además del enturbiador, óxidos metálicos, como los de antimonio, uranio, cerio, hierro, arsénico, o mezclas que contengan estos óxidos, o combinaciones de ellos, en especial con otros óxidos metálicos, tanto si la combinación agregada como enturbiador contiene uno de estos óxidos como si no la contiene, si bien esta agregación se hace en cantidades tan pequeñas que el óxido contenido en el esmalte no produzca enturbiamiento propio apreciable, y con preferencia en cantidad inferior a 1 por 100.

155

2º. - Un procedimiento conforme se reivindica en el punto 1º., caracterizado porque, independientemente de que las combinaciones agregadas como enturbiadores contengan o nó uno de estos óxidos, la adición de los mismos se efectúa en cantidad tan pequeña, que la cantidad total de estos óxidos en el esmalte no sobrepase el uno por ciento, manteniéndose mejor por debajo del 1 por 100.

160

3º. - Un procedimiento conforme se reivindica en los puntos 1º ó 2º., caracterizado por efectuarse con masas de esmalte coloidales.

165

4º. - Un procedimiento conforme se reivindica en los puntos 1º., 2º. ó 3º., caracterizado por fundirse los óxidos metálicos o sus combinaciones con las ma-

170

terias primas del esmalte.

5º. - Un procedimiento conforme se reivindica en los puntos 1º., 2º., 3º. ó 4º., caracterizado por efectuarse con enturbiadores gaseosos de acción colorante, por ejemplo, que puedan originarse sustancias de acción colorante, como combinaciones del carbono.

175

6º. - Un procedimiento para fabricar esmalte blanco opaco.

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

180

Esta Memoria consta de siete hojas escritas por una sola cara



Madrid, 7 de Mayo de 1936.

P. A.

Alberto de Elzaburu

Por Poder

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the typed name "Alberto de Elzaburu".