



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

una patente de INVENCION por veinte años en España

a favor de

Don Vicente BALLESTER VIDAL, domiciliado en VALENCIA

por

" MEJORAS EN EL PROCEDIMIENTO PARA ESMALTAR AZULEJOS, MATERIAL SANITARIO Y ESMALTAR EN GENERAL "



Los esmaltes que actualmente se usan en la fabricación de azulejos, material sanitario, etc., son a base de silicato de plomo (aunque llevan también silicatos de sosa, cal y potasa en diversa proporción), por la baja fusibilidad de dicho silicato.

El coste excesivo de dicho esmalte, así como su toxicidad y la propiedad de ser reducido dando tonalidades de color diferentes, nos hizo pensar en buscar fundentes que permitan eliminar el plomo.

De todas las materias que hemos experimentado en este sentido hay una, el fluosilicato sódico y también los fluosilicatos potásico y cálcico que, por su baratura, su no reductibilidad y sobre todo por no ser tóxica es de gran utilidad su introducción en la fabricación de esmaltes para azulejos, material sanitario, etc. Como no han sido usadas ni conocidas pedimos patente de dichas materias por su empleo en la fabricación de dichos esmaltes.

También por ser las diversas materias usadas, para dar



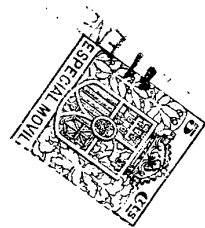
color blanco al esmalte, unas tóxicas (el arsénico) caras otras (el estaño, arsénico) y dar un blanco terroso feo (como el sulfato de cal), creemos que todas estas están en inferioridad de utilidad al fosfato de cal (tricálcico principalmente, y también bicálcico y monocálcico), pues además de ser fundente dá un blanco no tóxico bonito y económico. Asimismo por no haber sido usado pedimos patente por la aplicación de estas materias como complemento del procedimiento a patentar.

La proporción de fluosilicato que ha de entrar en el esmalte depende del grado de fusión que deseemos tenga. Para esmaltes con punto de fusión alrededor de 970^o, basta el 18 %. Esta proporción varia en un silicato sódico-potásico-cálcico-aluminoso, según las cantidades respectivas de estas bases.

De fosfato ponemos del 4 al 10 %, según el grado de opacidad y blancura que queramos obtener. El 6 % es la mejor proporción. Puede usarse algún otro material coadyuvante para dar mas blancura al esmalte.

Tanto el fluosilicato como el fosfato se añaden, pulverizados, al anhídrido silíceo, carbonato de sosa, carbonato de potasa, sulfato cálcico y caolin (estas substancias en su debida proporción), mezclandolas intimamente antes de hacer la frita o calcinación de la mezcla en un recipiente puesto al fuego. Después de practicada esta operación a una temperatura 1.000^o se muele muy finamente, la mezcla, a muelas, o mejor con el alsin de uso corriente.

En estado de suspensión en el agua, se coloca una capa sobre el bizcocho, u objeto que se ha de esmaltar, para azulejos, lavabos, bañeras, w. c. etc., y se llevan al horno de cocción definitiva. Cuando han llegado estos objetos al grado de fusión conveniente del esmalte, se dejan enfriar lentamente.



- N O T A -

En resumen : La patente recaerá sobre las reivindicaciones siguientes :

1ª. = En el procedimiento para esmaltar azulejos, material sanitario y esmaltar en general, reivindicación del empleo del fluosilicato sódico y los fluosilicatos potásico y cálcico, en sustitución del silicato de plomo, en proporción al grado de fusión que haya de tener el esmalte.

2ª. = En el procedimiento para esmaltar azulejos, material sanitario y esmaltar en general, según la reivindicación anterior, reivindicación del empleo del fosfato de cal (tricálcico principalmente y también bicálcico y monocálcico), para dar mayor blancura al esmalte, por ser el fosfato de cal muy fundente y nada tóxico, empleando esta substancia en proporción al grado de opacidad y blancura que se desee obtener, variando entre un 4 y un 6 %.

3ª. = En el procedimiento para esmaltar azulejos, material sanitario y esmaltar en general, según las reivindicaciones 1ª y 2ª, reivindicación del empleo del fluosilicato sódico, fluosilicatos potásico y cálcico y del fosfato de cal (tricálcico, bicálcico y monocálcico), completamente pulverizados agregandolos al anhídrido siliceo, carbonato de sosa, carbonato de potasa, sulfato cálcico y caolin.

4ª. = Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la patente de INVENCION que se solicita por veinte años en España,

" MEJORAS EN EL PROCEDIMIENTO PARA ESMALTAR AZULEJOS, MATERIAL SANITARIO Y ESMALTAR EN GENERAL ".



presado en esta memoria que consta de cuatro hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid 11 de ENERO de 1928

Agustín Vignola

P. P. Miguel Vignola