



223052

223052

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I Ó N

por "UN PROCEDIMIENTO PARA DOTAR DE FRANJAS SCHELLBACH A LOS TUBOS DE VIDRIO", a favor de la razón social española, AFORA, S.L., domiciliada en Barcelona, calle de Aribau, nº 240, 6 planta, letra P.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención realizada con éxito en el extranjero se refiere a un procedimiento para dotar de franjas Schellbach a los tubos de vidrio.

5. Las llamadas franjas Schellbach, utilizadas para la fabricación de material graduado y aforado para laboratorio, consisten en la disposición en los tubos de vidrio transparente de una banda de color blanco opaco que abarcando aproximadamente un tercio del contorno de los tubos se extiende a lo largo de los mismos, teniendo además, en la parte central de la banda, una línea de color obscuro, generalmente azul, ma-
- 10.

223052



.2.

rrón o rojo, de una anchura de unos dos a tres milímetros que también se extiende a lo largo de los tubos.

5. La finalidad de estas bandas Schellbach, consiste en que la raya de color obscuro central forma por refracción a la altura del nivel del líquido o menisco del mismo, un punto integrado por dos flechas invertidas que definen la línea exacta para efectuar la lectura en los trabajos de laboratorio.

10. Dichas bandas se han venido fabricando hasta el presente, únicamente como una producción especial de las fábricas de tubo de vidrio, a base de tomar de los cristales de vidrio en fusión, una masa de vidrio transparente, una cantidad menor de vidrio blanco y otra cantidad aun menor de vidrio de color obscuro y al soplar y estirar el tubo de vidrio se consigue la franja deseada.

15. El procedimiento que se reivindica en esta patente de introducción varia por completo del antes mencionado, pues en vez de partir de vidrios en fusión en los crisoles, se parte de barra o caña de vidrio normal, siendo el proceso operativo para obtener la banda de Schellbach, el siguiente, que se cita a título de ejemplo.

Ejemplo:

Se toma una caña o barra de vidrio y se coloca en posición horizontal sobre un soporte adecuado.

25. Se toma un pincel o tiralíneas de ruleta o una pantalla de seda y se dibuja a lo largo del tubo una línea de color azul, marrón, rojo, etc., de $2/3$ mm de anchura, utilizando como colorante sales de plata para el color ámbar o marrón y polvos vitrificables de cobalto para el azul.

30. Se deja secar el color aplicado.

Se toman los mismos medios de aplicación indicados pa



223052

ra dibujar de nuevo, a lo largo del tubo, una franja de color blanco opaco cuidando de que esta franja quede encima de la línea de color obscuro y que ésta quede perfectamente centrada en aquella a todo lo largo del tubo.

5. Como color blanco se utiliza un colorante vitrificable compuesto de bases fundentes y óxidos opacificantes.

Se somete el tubo a una cocción en mufla eléctrica operando a temperatura de 500 a 600° C con lo cual se consigue la vitrificación de la franja, que deja ya el tubo en condiciones correctas para su uso.

10.

Este método es muy ventajoso, en tiempo y en rendimiento económico toda vez que el precio puede resultar reducido en un 50% con respecto del que tiene el tubo producido como fabricación especial en los hornos de vidrio.

15.

La invención dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá pues construirse en cualquier forma y tamaño, con los medios y materiales, más adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

20.



N O T A

223052

Descrito el objeto de la invención lo que se declara como no divulgado ni practicado en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

5. 1. Un procedimiento para dotar de franjas Schellbach a los tubos de vidrio, de la clase que comprende tubos en los que un sector de su contorno se halla dotado de una franja de color blanco sobre la cual se destaca una línea de color oscuro, caracterizado esencialmente por el hecho de que los tubos mencionados se toman en estado transparente de caña de vidrio en bruto, sometiéndolos después a un proceso que comprende la aplicación o transferencia en la zona que abarca el espacio que corresponde al sector mencionado, de una línea de color oscuro ocupando el centro de dicha zona y una vez secada, se aplica o transfiere como respaldo de esta línea una
10. 15. franja de color blanco cuya amplitud es la de $\frac{2}{3}$ del contorno del tubo, sometiendo el conjunto a una cocción de vitrificación en horno de mufla eléctrica y operando a temperatura de unos 500 a 600° C.
20. 2. Un procedimiento según la anterior reivindicación en el que, la aplicación de la línea de color oscuro, sobre el tubo se realiza colocando una plantilla ranurada, sobre el tubo en vidrio y aplicando el color, por pincel o pistola.
25. 3. Un procedimiento según la reivindicación 1 y 2 en el que el color se aplica en estado líquido, a base de un pigmento vitrificable formado con colorantes de sales de plata o polvos de cobalto según el color que se desee, en una solución



223052

en que interviene una grasa soporte, volatilizable totalmente en la cocción en mufla.

4. Un procedimiento, según las reivindicaciones 1 a 3 en el que sobre la línea de color obscuro inicial se deposita análogamente una banda de color blanco lechoso o mate la cual se somete a cocción juntamente con la línea antes trazada.

5. Un procedimiento según las reivindicación 1, en el que, la franja de color blanco de respaldo de la línea se realiza a base de un colorante vitrificable compuesto de bases fundentes y óxidos propicios a opacidad.

6. Procedimiento para dotar de franjas Schellbach a los tubos de vidrio.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 19 de Julio de 1955.

AFORA, S.L.

p.a.

JAIME IBARRA MIRALLES
P.P.