

22



223098

223098

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

por "UN PROCEDIMIENTO PARA MARCAR LAS SEÑALES DE CAPACIDAD Y MARCAS, EN FORMA INDELEBLE, EN EL MATERIAL VOLUMÉTRICO DE PRECISIÓN DE LABORATORIO", a favor de la razón social AFORA, S.L., domiciliada en Barcelona calle Aribau, nº 240 6º planta, letra P.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento para marcar las señales de capacidad y marcas, en forma indeleble, en el material volumétrico de precisión de laboratorio.

5. Hasta el presente, el grabado de material volumétrico del laboratorio, especialmente de tubos y matraces aforados, se ha venido haciendo siempre a base de atacar el vidrio con ácido fluorhídrico en la zona deseada, provocando con ello unas hendiduras que luego se rellenan con una tinta litográfica o producto similar, para darles un color que con
- 10.

223098

22



.2.

traste con la transparencia normal del vidrio, color que luego fatalmente se borra con el lavado a que se somete forzosamente el material en los laboratorios.

5. El procedimiento que se describe y reivindica, excluye totalmente el uso del ácido fluorhídrico para el grabado de este material, dejando reducidas a solo dos operaciones el largo proceso de las seis requeridas por el grabado al ácido y que como es sabido son; dar cera, rayar con un punzón para retirar la cera de la zona deseada, sumergir la pieza en ácido fluorhídrico, lavarla con agua fría, lavarla repetidamente con agua caliente para eliminar la cera y luego rellenar con tinta litográfica o producto similar los aforos o hendiduras provocadas por el fluorhídrico.

10. En la invención el proceso operatorio comprende, un pintado del aforo y de las señales utilizando un pincel especial, constituido por un tubo como depósito de colorante en comunicación con una ruedecita portadora del colorante al exterior, con la cual se deja un trazo sobre el vidrio manteniendo fijo el pincel o tiralíneas y haciendo girar sobre su eje, el tubo que se quiere señalar.

15. En este momento se realiza también la transferencia de dibujos y rótulos, desde una pequeña minerva por intermedio de una plancha de gelatina de un grosor mínimo que asegura una perfecta adaptación mejorando lo conocido con la pantalla de seda, haciendo que su adaptación a formas esféricas y piriformes sea perfecta.

20. Una vez depositado el colorante, se procede a introducir en una mufla eléctrica el conjunto de la pieza, para conseguir la fusión del colorante en el vidrio, sin que varíe la capacidad del recipiente, particularmente esencial por tratar-

30.

223098



.3.

- se de piezas destinadas a volumetria de precisión y dejando además dichos aforos marcados en el vidrio de manera que ya no puede borrarse en absoluto, ni con los lavados corrientes, ni sumergiéndolos en ácidos de uso normal de los laboratorios, tales como el ácido clorhídrico, sulfúrico, nítrico, así como la sosa, potasa etc.
- 5.
- El colorante utilizado consiste en una sal de plata que proporciona un color topacio al vidrio y no presenta relieve alguno en la superficie de aquel a diferencia de lo que ocurre cuando se emplean otros métodos y colorantes.
- 10.
- En resumen las señales y las marcas obtenidas, no solo son indelebles sino que, no presentan relieve alguno, siendo totalmente lisa la superficie del objeto en cualquier punto del mismo.
- 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 a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá pues construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.
- 20.

223098²²

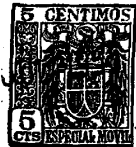


4.

Hecha la descripción del presente invento se declara como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

5. 1.. Un procedimiento para marcar las señales de capacidad y marcas, en forma indeleble, en el material volumétrico de precisión de laboratorio, caracterizado esencialmente por el hecho de que en el proceso operatorio no se efectúa incisión alguna en el material vitreo sino simplemente una fusión de un colorante en el vidrio, operando en una mufla eléctrica operativamente dispuesta para no alterar la capacidad del recipiente, operando a base de un colorante constituido por una sal de plata que deposita un color topacio sobre el vidrio sin dejar relieve alguno en la superficie de éste.
10. 2. Un procedimiento según la anterior reivindicación en el que, el proceso de una primera fase comprende el depósito sobre el recipiente de la cantidad de colorante precisa y en las zonas que convenga procedimiento con un tiralíneas o pincel especial constituido por un mango depósito y una punta formada por una ruedecita, cuyo pincel es mantenido vertical sobre el objeto y éste gira sobre su eje para recibir la cantidad de colorante mencionada.
15. 3. Un procedimiento según las reivindicaciones 1 a 2 en el que, las marcas y detalles técnicos son aportadas sobre el vidrio por transferencia de color desde una minerva, utilizando como elemento transportador una delgada lámina de gelatina, para facilitar la adaptación a superficies curvas cualesquiera.
20. 4. Un procedimiento según las reivindicaciones 1 a 3 en el que los depósitos de colorante transferidos o aplicados, son sometidos con una pieza a un tratamiento térmico fundente del colorante en el vidrio, operando en horno eléctrico, du-
- 25.
- 30.

22



.5.

223098

rante cuya operación el colorante queda incorporado al vidrio sin representar su presencia relieve alguno.

5. Un procedimiento para marcar las señales de capacidad y marcas en forma indeleble, en el material volumétrico de precisión de laboratorio.

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

Madrid, a 22 de Julio de 1.955

AFORA, S. L.

p.a.

JAIME ISERN MIRALLES
P. P.

R/tp.