



3038

261774

261774

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UN PROCEDIMIENTO PERFECCIONADO, PARA EL MARCADO PERMANENTE DE MATERIAL DE LABORATORIO", a favor de D. Manuel González Poveda, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, Avda. Virgen de Montserrat, 25, 1ª, 1ª

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta Patente de invención se refiere a un procedimiento perfeccionado para el marcado permanente de utensilios de vidrio para uso de laboratorios y similares, como son, pipetas, buretas, probetas, matraces aforados y otros,

5. en cuyo marcado se hace necesaria una alta precisión, comprensible por el uso a que están destinados dichos objetos, consiguiendo a la vez, que el marcado sea completamente permanente, ya que el manejo de productos químicos podría alterar rápidamente las marcas de aforo, haciendo

261774



inutil al utensilio.

El procedimiento objeto de esta Patente, aporta sensibles ventajas sobre los actualmente conocidos, permitiendo la eliminación del ácido fluorhídrico, tradicionalmente utilizado para el grabado del vidrio y que como es sabido, crea unas condiciones de trabajo sumamente perjudiciales para los operarios, además de requerir una serie de cuidados especiales en su manejo. Asimismo, este procedimiento de marcado suprime el grabado mediante estrías labradas en el vidrio, tradicionalmente utilizado, el cual debilita la sección de trabajo del utensilio, pudiendo producirse roturas.

Este procedimiento comprende una serie de fases sucesivas a partir de los utensilios de vidrio dotados de las marcas de aforo para referencia en la división decimal deseada, terminando con los utensilios de vidrio completamente marcados, de un modo permanente.

En la primera fase, de preparación previa, se procede al desengrasado de las piezas, sometiéndolas en un baño a la acción de un disolvente orgánico, preferentemente tricloroetileno, a una temperatura de unos 30° C. Después del secado de las piezas, se procede al recubrimiento de las mismas con una película protectora de grafito, o similar, para lo cual se calientan previamente dichas piezas a unos 30-40° C, sometiéndolas a continuación a una inmersión en un baño compuesto de una disolución coloidal de grafito o del material de bloqueo deseado, en agua. Sobre toda la superficie externa de las piezas de vidrio, queda depositada una fina lámina de bloqueo que actúa de protección de la superficie del vidrio para las fases posteriores.

A continuación, se lleva a cabo el grabado de la lámi-



- na de cubrición, marcando el rayado divisor deseado siguiendo una generatriz de la pieza de vidrio. Este marcado se hace por medios mecánicos, teniendo especial importancia la regularidad de distribución del rayado, para
5. facilitar un uso eficaz del utensilio, afectando solamente a la lámina de grafito u otro material depositada sobre la pieza, no afectando a la superficie de la propia pieza.
- Después del marcado de la lámina de recubrimiento,
10. se procede a someter a la pieza, a un baño de pintura vitrificable, la cual se distribuye de un modo uniforme en las ranuras existentes en la lámina de cubrición, quedando dicha pintura en contacto con la superficie de la pieza de vidrio, exclusivamente por el fondo de las
 15. ranuras efectuadas en dicha lámina de recubrimiento.
- A continuación del baño de pintura, se procede a un tratamiento térmico de la pieza, en horno a unos 450° C, adquiriendo consistencia vítrea la capa de pintura, a continuación y en una última fase, se procede
20. a la eliminación de la capa protectora de bloqueo, para lo cual se somete la pieza a un baño acuoso que disuelve dicha película de bloqueo, lo cual provoca el desprendimiento de la capa de pintura que se había depositado sobre ella, quedando las zonas correspondientes de
 25. la superficie de la pieza, completamente lisas y sin marca alguna, habiéndose depositado la pintura vitrificable permanente, solamente según las rayas de marcado deseadas, previamente determinadas en la capa de bloqueo.
- Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique
30. la esencia del procedimiento descrito, será variable a los efectos de la actual Patente.



261774

NOTA.

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

- 1.- Un procedimiento perfeccionado, para el marcado permanente de material de laboratorio, caracterizado por someter a las piezas de vidrio de partida, a una operación previa de desengrasado en un disolvente orgánico a una temperatura de unos 30° C, procediendo a continuación, al secado de la pieza y a someter a la misma a un baño
10. externo en una disolución de grafito coloidal u otro material de bloqueo en agua, habiéndose sometido a la pieza a un calentamiento previo a 30-40° C. A continuación se procede al marcado de la capa de bloqueo de acuerdo con las marcas de referencia de aforo, sin afectar las
15. marcas a la superficie de la pieza, sino exclusivamente a la capa de bloqueo en toda su profundidad. En una fase siguiente, se somete la pieza a un baño de pintura vitrificable, la cual llena las ranuras anteriormente labradas, procediéndose a continuación al tratamiento térmico de la pieza en horno a unos 450° C, adquiriendo la
20. pintura consistencia vítrea, terminando el proceso en una fase última en la que se procede a la separación de la capa de protección, mediante un baño acuoso de la pieza tratada, quedando ésta marcada por la pintura vitrificable, solamente según las ranuras anteriormente labradas en la capa de bloqueo.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de invención definida en la anterior reivindicación, cuyo objeto es:

30. 2.- "UN PROCEDIMIENTO PERFECCIONADO, PARA EL MARCADO PERMANENTE DE MATERIAL DE LABORATORIO".



Consta la presente memoria de cinco hojas foliadas,
mecanografiadas por una sola cara.

Barcelona, treinta de septiembre de mil novecientos
sesenta.

P.A. de D. Manuel González Poveda,

L. DURÁN CORRETJER
P. P.

A handwritten signature in dark ink is written over the typed name 'L. DURÁN CORRETJER'. The signature is stylized and appears to be 'L. Durán Corretjer'.