

178180



1041.

178180

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

a favor de Don LUIS TRIBÓ BONJOCH, de nacionalidad española, residente en Barcelona, por "PERFECCIONAMIENTOS EN EL TEMPLADO DE OBJETOS DE VIDRIO EN BAÑO LÍQUIDO".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en el temple de objetos de vidrio, tanto planos como elementos huecos, con el cual se proporciona a los mismos una elevada resistencia a eventuales choques mecánicos y de temperatura, así como se elimina la posibilidad de rotura espontánea por diferencias en el temple.

5.

Tal procedimiento tiene por objeto lograr en las piezas de vidrio un tratamiento térmico perfecto, uniforme y constante en todas las partes del objeto, ob-

10.

teniéndose tal resultado mediante el sucesivo paso del objeto de vidrio por un baño con diversas capas superpuestas a diferente temperatura.

A este fin se realizará el temple a base de de-

5.

pósitos de suficiente altura, en los cuales las capas superiores estarán a superior temperatura que las inferiores, aproximadamente entre 180° a 200° C. las primeras y hacia los 100° C. las segundas, lográndose estas diferencias empleando líquidos de distinta densidad y



947

10.

no miscibles, por ejemplo, en las capas superiores, sales fundidas, mezclas azeotrópicas o aceites minerales o grasas animales, y en las capas inferiores agua u otro líquido, disponiéndose de medios de calentamiento

15.

en cada zona y haciendo entrar los objetos por la parte superior del depósito. Por otra parte, como los objetos entran en el depósito a elevada temperatura --alrededor de los 700° ú 800° C.--, ya de por sí se mantendrá elevada la temperatura de las capas superiores, y también por la tendencia a ascender los líquidos calientes en

20.

el interior del depósito se mantendrá asimismo más elevada la temperatura de las capas superiores.

En ciertos casos, las piezas de vidrio, antes de su temple, serán recalentadas en un depósito adecuado, para uniformar su temperatura y lograr un calentamiento rápido superficial, próximo a la temperatura de

25.

deformación y sin que llegue a afectar su núcleo o constitución interna.

Los objetos de vidrio deben ser debidamente con-

ducidos en el interior del depósito para lograr su paso progresivo a través de las diversas capas de temperatura descendente, a la salida del cual pasan a un lavado adecuado.

5. Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representan diversas realizaciones del objeto de la invención.

10. En dicho dibujo, la figura 1 representa una instalación en forma de herradura por la que pasan los objetos a templar; y la figura 2 es una instalación con depósito vertical.



15. En la figura 1 se representa un doble depósito -1- y -2-, en forma de vasos comunicantes, el -1- provisto de la tolva de entrada -3- y presentando un dispositivo para regular y conducir el paso de los objetos de vidrio por su interior, tal como la cadena -4- y soportes -5-. El doble depósito -1-, -2- va lleno del líquido de temple, por ejemplo aceite mineral o sales fundidas, el cual, debidamente calentado, ofrecerá siempre una temperatura mucho más elevada en el extremo superior del brazo -1-, debido al contacto con los objetos calientes de vidrio, pudiéndose mantener esta diferencia de temperatura por medios adicionales y regularse a voluntad mediante tubos de calentamiento o enfriamiento.

25. Puede asimismo disponerse en la parte -2- del depósito un líquido más denso que el del -1- y no miscible con éste, por ejemplo agua salada, manteniéndose

178180

siempre la temperatura decreciente desde la entrada a la salida.

5. A la salida del depósito -2-, los objetos pasan a un recipiente -6- en el que reciben un chorro de vapor purificador del aceite, que puede ser recuperado, y pasando seguidamente al depósito lavador -7-.

10. La figura 2 representa otra forma de realización del proceso de temple. Dos depósitos separados -8- y -9-, de los cuales el primero contiene la cesta -10- constituida por un revestimiento de filamento metálico y dotada de un dispositivo para regular el descenso de las piezas, con lo cual se consigue el paso sucesivo por las diversas capas del líquido, desde la superior a la inferior, de los cuerpos de vidrio a templar.

15. El depósito -8- contiene uno o varios líquidos (en este último caso de distinta densidad y no miscibles), con temperaturas distintas en las diversas capas, disminuyendo la temperatura de la superior a la inferior.



20. La cesta -10- pasa los objetos al depósito -9- conteniendo líquido a inferior temperatura, desde el que pasan al lavador con chorro de vapor -11- y después al depósito de lavado final -12-.

25. Los objetos de vidrio a templar, al recorrer las diversas capas del líquido, estarán constantemente en movimiento, removiéndolo al propio tiempo el líquido, tanto por el propio movimiento de los objetos como de los elementos que los soportan y conducen, cambiando por consiguiente constantemente las partículas del lí-

quido en contacto con las paredes del objeto durante el tratamiento térmico. Por otra parte, las piezas de vidrio, que entran a elevada temperatura, se irán enfriando a medida que recorren el baño, saliendo de éste a temperatura adecuada para las ulteriores manipulaciones.

5.

El transporte de las piezas por el interior del baño de temple podrá realizarse de muy distintas maneras, por ejemplo a base de hélices de filamento metálico cuyo giro obligará a descender progresivamente a los objetos, compuertas de separación y retención accionables a mano o mecánicamente, pudiendo asimismo variar la forma del depósito o depósitos, como por ejemplo en forma de vasos comunicantes en ángulo, que penetren por un lado y salgan los objetos por otro, etc., etc.

10.

15.

En determinados casos será conveniente proceder a un previo recalentado interno de los objetos de vidrio antes de su temple, pasándolos por una cámara o mufla mantenida alrededor de los 1000° a 1200° C., en la que rápidamente se llegue al casi reblandecimiento de sus superficies exteriores, sin llegar a afectar al núcleo, para que no se deforme la pieza, llegándose a temperaturas de 700° a 800° C. en las superficies y de 450° C. en las capas interiores.

20.



1941

25.

Serán independientes del objeto de la presente invención los mecanismos, aparatos y dispositivos empleados en el proceso de temple descrito, la composición del líquido o líquidos de temple y, en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique su esencialidad.

178180



N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:-

5. 1. Perfeccionamientos en el templado de objetos de vidrio en baño líquido, caracterizados por el hecho de que el líquido o líquidos de temple destinados a absorber el calor de la pieza de vidrio están dispuestos formando capas superpuestas o próximas, a distinta temperatura, decreciente de la entrada a la salida, a través de cuyas capas pasan sucesivamente los objetos a
10. templar, que entran libres y son después conducidos y dirigidos hasta su salida.

15. 2. Perfeccionamientos en el templado de objetos de vidrio en baño líquido, según la reivindicación anterior, que se caracterizan por el hecho de que las diversas capas o zonas a distinta temperatura están dispuestas en un mismo depósito, en dos depósitos en forma de vasos comunicantes o en diversos depósitos independientes y próximos.

20. 3. Perfeccionamientos en el templado de objetos de vidrio en baño líquido, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracterizan por el hecho de que los depósitos están provistos de medios para aumentar, disminuir, regular y controlar la temperatura constante en sus diversas capas o zonas de variada temperatura.

25. 4. Perfeccionamientos en el templado de objetos

178180



de vidrio en baño líquido, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracterizan por el hecho de que las diversas capas del líquido de temple están formadas a base de líquidos de distinta densidad, no miscibles y/o de diferentes grados de ebullición.

5.

5. Perfeccionamientos en el templado de objetos de vidrio en baño líquido, según las reivindicaciones 1 a 4, que se caracterizan por el hecho de que la conducción y guía de los objetos de vidrio por las diversas capas del líquido del baño se logra por cadena sin fin, compuertas reguladoras, hélice o hélices giratorias, y/o transporte entre diversos depósitos.

10.

6. Perfeccionamientos en el templado de objetos de vidrio en baño líquido.

15.

La presente memoria consta de siete hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 3 de mayo de 1947.

Luis TRIBÓ BONJOCH

P.º.

478100 1481801

D. LUIS TRIBO' BONJOCH

Moja invenc.

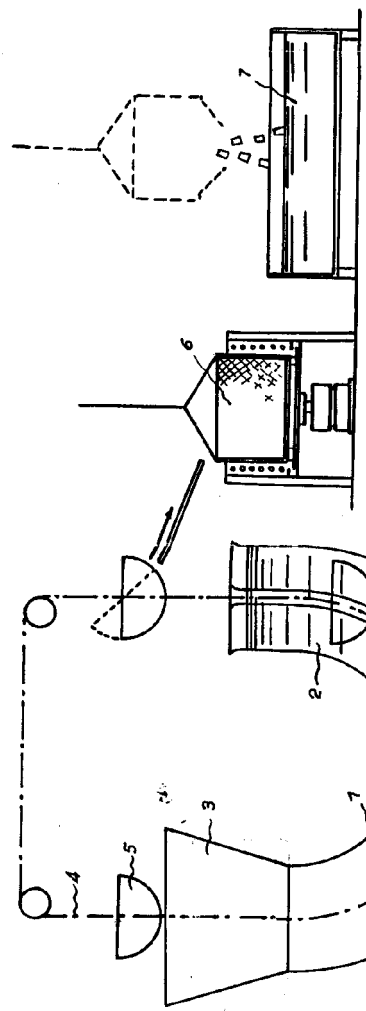


Fig. 1

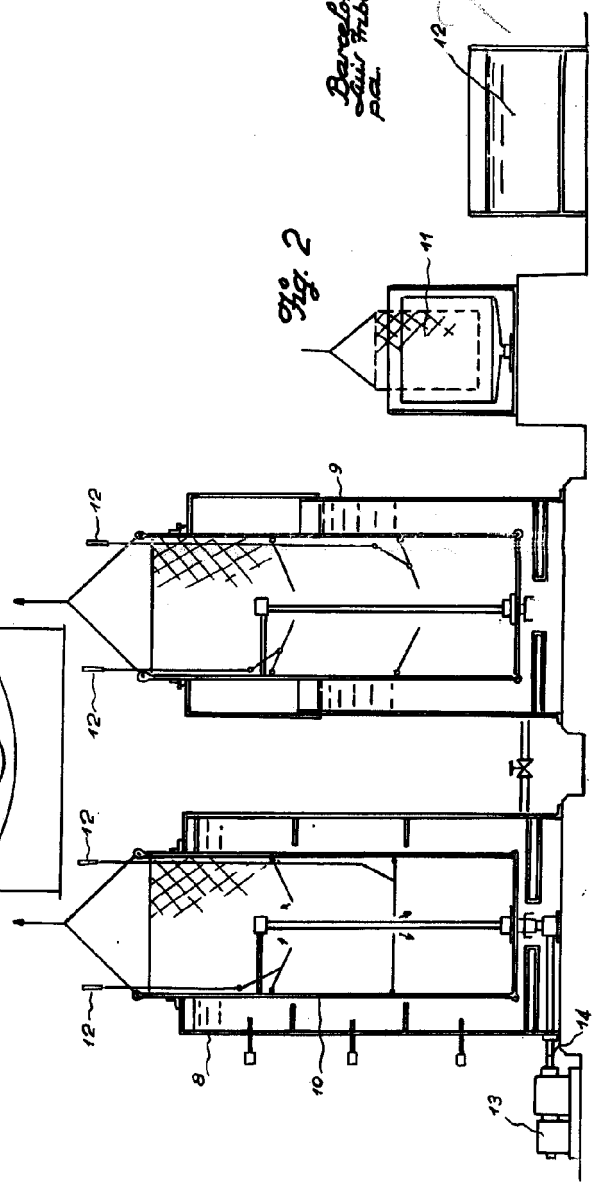


Fig. 2

Brevetada. 3 Mayo 1947
por TRIBO' BONJOCH
P.R.

