

Patente Española

MEMORIA

descriptiva sobre: "Un procedimiento y su correspondiente dispositivo para el reglaje de la temperatura de los órganos empleados en el laminado del vidrio o de materias similares"

POR

Société Anonyme des Manufactures des Glaces et Produits Chimiques de Saint Gobain, Chauxy & Crey

DE

Paris,

Francia



Memoria descriptiva

sobre:

"Un procedimiento y su correspondiente dispositivo
"para el reglaje de la temperatura de los órganos
"empleados en el laminado del vidrio o de materias
"similares".

=====

Solicitantes: SOCIETE ANONYME DES MANUFACTURES DES GLACES
ET PRODUITS CHIMIQUES DE ST.GOBAIN.CHAUNY
& CIREY, residentes en nº 1 bis, Place
des Saussaies, Paris, Francia.

=====

El presente invento tiene por objeto un
procedimiento y su dispositivo correspondiente, para
poder mantener una temperatura todo lo más regular posible
en los órganos que sirven para el laminado del vidrio o
5. materias similares, tales como las mesas o tableros de colada,
y los cilindros laminadores cuando estos órganos son
atravesados por una corriente de agua o de un líquido
cualquiera que circula por un circuito complementado por un
depósito que hace las veces de refrigerante, y por dos
10. canalizaciones o tuberías una de las cuales, conduce el agua
del depósito al órgano laminador, devolviéndola el otro
conducto desde dicho órgano al depósito.

El procedimiento que constituye el objeto del
presente invento consiste:

15. 1º.= En elevar , desde el comienzo de las operaciones



de laminado, el agua, o cualquier otro líquido que tenga un punto de ebullición más elevado, como el aceite por ejemplo, a una temperatura todo lo más alta posible, pero sin que llegue a producirse una ebullición o una alteración de dicho líquido, y sin que la materia a laminar se adhiera a los órganos laminadores.

20. 21.= En mantener este régimen, mientras duran las operaciones del laminado, bien sea reemplazando en el depósito una cantidad del líquido calentado al contacto del órgano laminador, por una cantidad equivalente del mismo líquido, a una temperatura más baja, o bien rebajando la temperatura de este líquido en dicho depósito por cambio térmico con otro líquido cuyo caudal se gradúa en consecuencia.

25. El dibujo que se acompaña representa, a título de ejemplo, dos formas de realización del procedimiento que constituye el objeto del invento, dado caso que el órgano de laminado sea una mesa hueca como las que sirven para colar el vidrio y laminarle entre dicha mesa y un cilindro laminador.

30. Las Figs. 1 y 2 representan, la una en corte y proyección y la otra en planta el dispositivo empleado para la circulación del agua.

35. Las Figs. 3 y 4 representan, la una en corte y proyección, y la otra en planta también, el dispositivo que se emplea para la circulación de un líquido, de punto de ebullición más elevado que el agua.

40. En dichas figuras:

1 indica una mesa de colada, por cuyo interior sigue el líquido un trayecto o recorrido cualquiera.

45. 2 indica un depósito formado por dos compartimientos 3 y 4 que comunican entre sí por su parte inferior.

5 indica una bomba.

50. 6 es el conducto de llegada del líquido a la bomba
7 el conducto de impelación desde la bomba a la mesa, y 8 el conducto de evacuación de la mesa.



9 es una cañería de agua, en la que vá colocado un grifo o llave 10.

55. En el dispositivo que se representa en las Figs. 1 y 2, el conducto 6 arranca de la parte inferior del compartimiento 3 del depósito, al paso que el conducto 8 desemboca en la parte alta del compartimiento 4.

El compartimiento 3 se alimenta, en parte del agua que viene del compartimiento 4, y en parte del agua que viene por la cañería 9.

60. Un conducto de rebosamiento o aliviadero 11, sirve para mantener a un determinado nivel el agua que circula por el depósito 2,

65. En la variante representada en las Figs. 3 y 4 el conducto 6 arranca de la parte inferior de un haz tubular, 12, colocado en el compartimiento 4 y alimentado por el conducto de salida 8.

70. Este haz tubular vá sumergido en el agua que circula por el compartimiento 3, donde es enviada por el conducto 9 al compartimiento 4 del cual es luego evacuada por uno de los aliviaderos 13 situados a diferentes alturas.

El dispositivo representado en las Figs. 1 y 2, funciona de la manera siguiente:

75. Antes de dar comienzo las operaciones del laminado, el circuito que forman el compartimiento 3, el conducto 6, la bomba 5, el conducto 7 la mesa 1, el conducto 8 y el compartimiento 4 lleno de agua, se pone la bomba en marcha y se introduce en el compartimiento 3 y por la cañería 9, agua calentada a una temperatura un tanto superior al valor (t) elegido, con lo cual se consigue eliminar una cantidad 80. equivalente de agua fría por el desagüe 11.

85. Tan pronto como en la mesa de colada se ha alcanzado la temperatura (t), se da comienzo a las operaciones de laminado y se vuelve a poner luego constantemente a dicha temperatura (t) el agua que se ha calentado en la mesa durante cada una de las operaciones introduciendo en la cámara 3,



por la cañería 9, una determinada cantidad de agua fría que se mezcla con una parte del agua caliente que viene de la cámara o compartimiento 4, mientras que otra cantidad de agua caliente, equivalente a la cantidad de agua fría

90. introducida en el compartimiento 3, es eliminada por el desagüe 11.

La manera de funcionar el dispositivo representado en las Figs. 3 y 4 es como sigue.

95. El circuito formado por el haz tubular 12, la tubería 6, la bomba 5, el conducto 7, la mesa 1 y el conducto 8 está lleno de un líquido de punto de ebullición más elevado que el agua, de aceite, por ejemplo,

100. Antes de dar principio a las operaciones de laminado se pone la bomba en marcha y se introduce en el compartimiento 3, por la tubería 9, agua todo lo más caliente posible. Este agua pasa al compartimiento 4, se enfría al contacto del haz tubular y es evacuada por uno de los conductos de desagüe 13.

105. Cuando la admisión de agua caliente en el compartimiento 3 no eleva ya la temperatura del aceite en la mesa, se principian las operaciones de laminado que elevan rápidamente dicha temperatura al límite T, que se ha fijado.

110. A partir de ese momento se repone constantemente a dicha temperatura (T) el aceite que se calienta en la mesa a cada pase del laminado, introduciendo en el compartimiento 3 por la tubería 9, una determinada cantidad de agua fría que pasa al compartimiento 4, se recalienta al contacto del haz tubular y es evacuada por uno de los conductos de desagüe o aliviaderos 13. Se abre aquel de dichos conductos 13
115. que permite al agua fría que recorre el compartimiento 4, bañar lo bastante el haz tubular 12 para conseguir que se mantenga la temperatura (T).

120. En el caso de las Figs. 1 y 2, el calentamiento del agua antes de dar comienzo a las operaciones de laminado, puede ser efectuado también por una admisión de vapor en el



agua del compartimiento 3, o por medio de un calentador eléctrico instalado en uno cualquiera de los compartimientos 3 o 4.

125. Asimismo, en el caso de las Figs. 3 y 4, se puede elevar el líquido que circula por el interior de la mesa, a la temperatura T antes de dar comienzo a las operaciones de laminado, poniendo el haz tubular 12, la mesa 1 u otro cualquier aparato situado en el trayecto de las canalizaciones 6, 7 u 8, a una temperatura
130. ligeramente superior a T por un medio de calentamiento apropiado.

Los dispositivos anteriormente descritos, solo se dan a título de ejemplo, siendo los órganos que los integran, así como la manera de combinar dichos órganos susceptibles
135. de modificaciones sin apartarse del principio que constituye el objeto del invento.

N O T A.

Habiendo ya descrito ampliamente la naturaleza de nuestro invento, así como la manera de llevarlo a la práctica
140. debemos hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones de detalle sin que se altere el principio fundamental del invento, y lo que constituye su esencia y por lo que solicitamos patente de invención por veinte años en España es por: "Un procedimiento
145. y su correspondiente dispositivo para el reglaje de la temperatura de los órganos empleados en el laminado del vidrio o de materias similares"; caracterizándose por lo siguiente:

150. 1.º.- En que desde el principio de las operaciones de laminado, el agua o cualquier otro líquido, que tenga un punto de ebullición más elevado, tal como el aceite por ejemplo, es elevado a una temperatura todo lo más alta posible, pero sin llegar a producirse una ebullición o una alteración de dicho líquido, y sin que la materia a laminar, se adhiera
155. a los órganos laminadores, y en mantener dicho régimen



mientras duran las operaciones del laminado, haciendo pasar el líquido a un depósito que comunica con el órgano laminador y en el que se efectúa la extracción de una cantidad de calor igual a la que dicho líquido ha tomado del órgano laminador.

160. 2ª.= Diversas formas de realización del procedimiento que se especifica en la reivindicación precedente que consisten bien sea en reemplazar en el depósito una cantidad de líquido calentada al contacto de los órganos laminadores por una cantidad equivalente del mismo líquido a una temperatura más baja, o bien en hacer bajar la temperatura de dicho líquido en el depósito por cambio térmico con otro líquido, cuyo caudal de paso se gradúa en consecuencia.
- 165.
- 3ª.= Un dispositivo para la realización del procedimiento con arreglo a las reivindicaciones precedentes, que consiste en un depósito recorrido por el agua que circula por el órgano laminador, depósito que consta de dos compartimientos que comunican por su parte inferior pudiendo uno de dichos compartimientos desde el cual el agua es enviada al órgano laminador ser calentado o enfriado por una admisión de agua, o por cualquier otro medio estando el otro compartimiento que recibe el agua procedente del órgano laminador provisto de un conducto de rebosamiento o aliviadero.
- 170.
- 175.
- 4ª.= Un dispositivo para la realización del procedimiento con arreglo al invento, que consiste en un haz tubular recorrido por un líquido puesto a una temperatura de ebullición superior a 100º que circule por el órgano, y en un depósito que se compone de dos compartimientos que comunican por su parte inferior, pudiendo uno de estos compartimientos ser calentado o enfriado por una admisión de agua que penetra en el otro compartimiento donde se haya situado el haz tubular, o por cualquier otro medio, y, después de haber bañado este compartimiento escapa de él por un conducto de rebosamiento de nivel graduable.
- 180.
- 185.



190.

"Un procedimiento y su correspondiente dispositivo para el reglaje de la temperatura de los órganos empleados en el laminado del vidrio o de materias similares"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

Esta memoria consta de siete hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 4 de Abril de 1930.

SOCIETE ANONYME DES MANUFACTURES DES GLACES ET
PRODUITS CHIMIQUES DE ST.GOBAIN, CHAUNY & CIREY.

P.P.

Una firma manuscrita en tinta, que parece ser "J. G. G. G.", escrita con un estilo cursivo y elegante. La firma está rodeada por un círculo de tinta que se extiende hacia arriba y a la izquierda.

117577

Fig. 1.

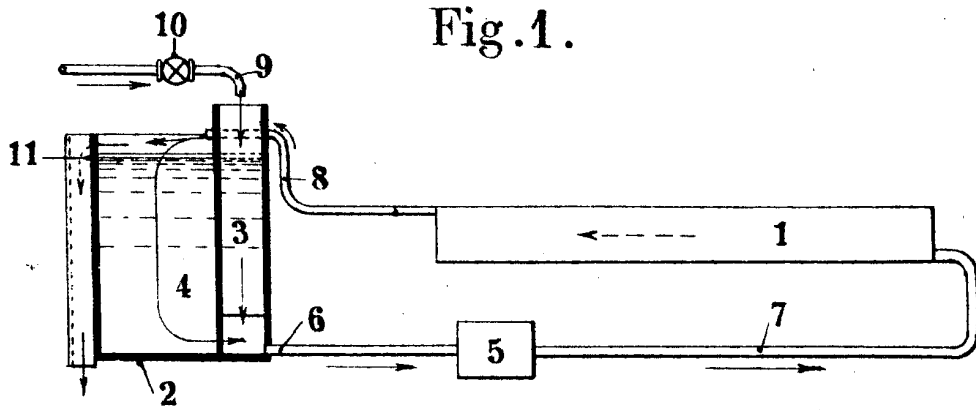


Fig. 2.

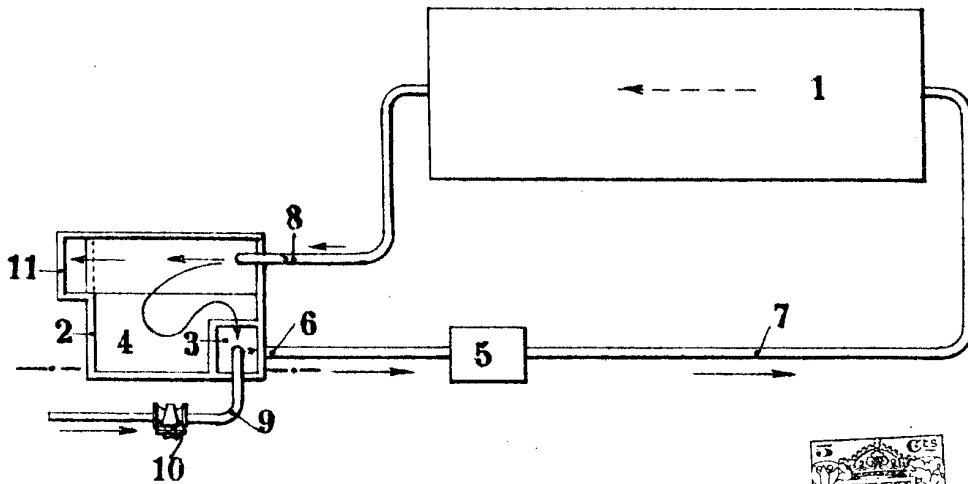


Fig. 3.

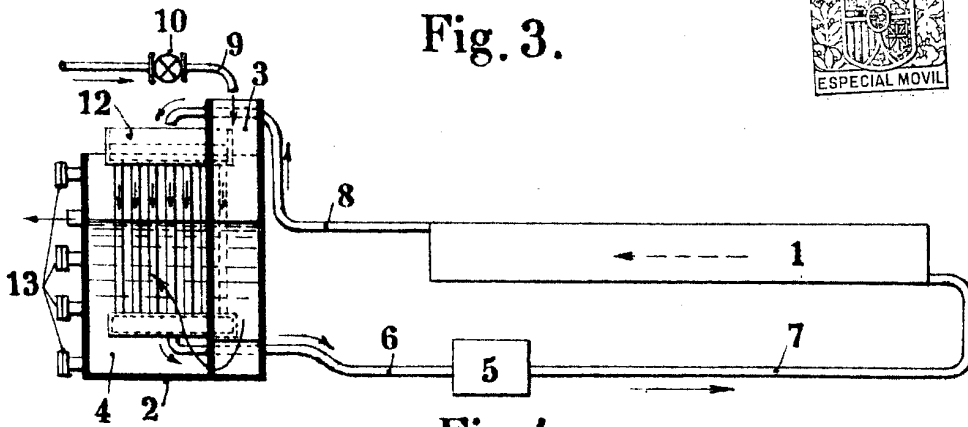
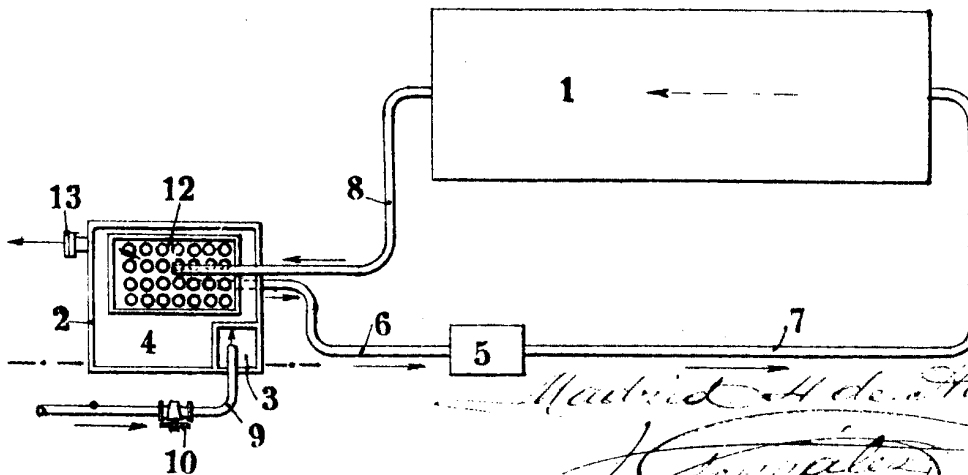


Fig. 4.



Madrid 4 de Abril 1900.