

AFFAIRE, 157

Patente Española

MEMORIA

descriptiva sobre: "Un procedimiento, y su dispositivo especial correspondiente, para la alimentación continua de una capacidad situada en la parte exterior de un horno de vidriería."

POR

Société Anonyme d'Études et de Constructions
d'Appareils Mécaniques pour la Verrière

DE

Paris,

Francia



M E M O R I A D E S C R I P T I V A

sobre:

"Un procedimiento y su dispositivo especial
"correspondiente, para la alimentación continua
"de una capacidad situada en la parte exterior
"de un horno de vidriería".

=====

Solicitantes: SOCIETE ANONYME D'ETUDES ET DE CONSTRUCTIONS
D'APPAREILS MECANIQUES POUR LA VERRERIE,
residentes en nº 3, rue de Castellane,
Paris, Francia.

=====

- El presente invento tiene por objeto un procedimiento para alimentar de vidrio en fusión una capacidad o depósito colocado en la parte exterior del horno donde dicho vidrio ha sido fundido, de manera que se pueda tomar o extraer libremente y para cualesquiera usos, el vidrio contenido en dicha capacidad, sin que dicho vidrio experimente de modo sensible influencia térmica por su exposición al aire libre, o por cualquier otra razón, condición ésta muy importante puesto que facilita la toma del vidrio, por cualesquiera medios de los que en la actualidad se conocen.
- 5.
- 10.

- En su principio, el invento consiste en acarrear o producir, por cualesquiera medios apropiados, una traída o aportación permanente de vidrio desde el interior del
- 15.
- horno hacia una capacidad de extracción, siendo dicha



20. aportación notoriamente superior al caudal de vidrio extraído o tomado. El nivel del vidrio en la capacidad de toma o extracción exterior se eleva hasta alcanzar una altura determinada, graduable de preferencia, y se mantiene a dicha altura, cualesquiera que sean las fluctuaciones del nivel del vidrio en el interior del horno, si bien el exceso de vidrio enviado a la capacidad, vuelve a retroceder al horno.

25. Este suplemento importante de vidrio, enviado constantemente al interior de la capacidad, tiene por efecto mantener constante la temperatura del vidrio contenido en la expresada capacidad.

30. En estas condiciones se concibe que se pueda retirar, en el sitio previsto para la toma o extracción del vidrio, una cantidad cualquiera de éste, sin riesgo alguno de que llegue a estropearse o a enfriarse.

35. Asimismo, se concibe que haciendo variar el volumen del caudal artificial así creado se puedan graduar las condiciones o requisitos térmicos que lleva aparejado el uso del vidrio tomado o extraído.

El invento se relaciona igualmente con los dispositivos para la realización práctica de este procedimiento.

40. En principio, el excedente de vidrio enviado a la capacidad de la toma volverá al horno y refluirá en él del lado de acá de estos dispositivos, derramándose en dicho punto por un conducto de rebosamiento o aliviadero.

45. Estos dispositivos funcionan por impelación y de tal manera que el vidrio contenido en el recipiente o capacidad de extracción y en el horno no pueda en ningún momento hallarse en las condiciones de vasos intercomunicantes. En estas condiciones, dichos
50. dispositivos constituyen una barrera unilateral tal que



el excedente de vidrio impelido no pueda volver al horno por el camino de impelación mismo.

55. La naturaleza de este dispositivo es tal que la viscosidad del vidrio no suponga más que un obstáculo insignificante, no siendo sobre todo preciso que se ejerza la gravedad más que para asegurar el efluente o paso el vidrio después de impelación, estableciendo viscosidad ella misma de por sí y automáticamente el nivel a fin de que el caudal de paso sea exactamente igual al caudal del exceso de vidrio impelido.

60. Este dispositivo ofrece la posibilidad de crear en el recipiente de extracción un nivel de vidrio superior al nivel de vidrio existente en el horno e independiente de las fluctuaciones de este nivel. Se puede, pués, o bien mantener este nivel constante haciendo variar a voluntad mediante un reglaje apropiado del rendimiento del aparato. Todas estas particularidades contribuyen a facilitar considerablemente la concepción y el empleo de los aparatos que utilizan el vidrio.

65. Con arreglo al invento, cada uno de los órganos de impelación se compone de dos verdaderas ruedas de engranaje que engranan constantemente juntas y revolucionan a la misma velocidad en una envolvente o cárter mandrilado y con el menos juego posible.

70. En aquellos casos en que, para las necesidades del servicio, la capacidad de toma o extracción del vidrio deba ser de relativa extensión, habrá necesidad de recurrir a un número cualquiera de aparatos similares, dispuestos uno junto a otro entre el horno y la capacidad de extracción .

75. En los dibujos que se acompañan:

80. La Fig. 1 representa en corte y alzado, una instalación para la alimentación continua de una capacidad de toma o extracción del vidrio, por medio de un

85.



aparato de impelación o lanzamiento por paletas, montado entre el horno y la expresada capacidad.

La Fig. 2 muestra el mismo aparato en corte horizontal por el plano proyectado en X-X de la Fig. 1.

90.

La Fig. 3 representa, en plano esquemático, una instalación, en la que la capacidad de toma del vidrio está alimentada por dos de estos aparatos.

95.

El aparato de impelación se compone de preferencia, de dos juegos de paletas o paletas dobles 1-2 y 1'-2' que participan de la rotación por arrastre desde dos árboles verticales 3-3', en el depósito o capacidad de extracción 4. Esta capacidad se une al horno F por dos elementos semi-cilíndricos 5-5' en los que las paletas revolucionan con el menor juego posible. Por medio de cualquier disposición apropiada, se arrastran en rotación los árboles 3-3' de manera que quede asegurada la concordancia o coincidencia de movimiento de las paletas en el sentido que indican las flechas f . Las paletas al revolucionar se comportan como dos ruedas de engranaje, dotada cada una de dos dientes solamente.

100.

105.

El vidrio tomado en el horno F es impelido bajo presión al depósito o capacidad 4. La disposición de las paletas su conformación y el sentido de sus revoluciones se oponen a que vuelva a entrar el vidrio en el horno F, obrando de este modo el dispositivo a modo de barrera unilateral.

110.

115.

Como quiera que la parte superior de las paletas está situada a un nivel N^1 por encima del nivel libre N de vidrio en el horno, el suplemento de vidrio suministrado vuelve por rebosamiento o aliviadero hacia el interior del horno.

120.

La altura de derrame o caída de vidrio en el horno, es función de la viscosidad; bastará, en efecto, con variar la velocidad de rotación de la bomba



para que la variación de caudal que de ello resulta arrastre consigo un cambio de nivel del vidrio contenido en el depósito 4.

125. Debido a la continuidad de la acción aspirante e impelente, como también a que esta acción puede ejercerse sobre una altura de vidrio cualquiera, el caudal del aparato es el máximo. Sin embargo a pesar del gran volumen de caudal, la viscosidad haría ilusoria ^{la circulación} del vidrio, si dicha circulación tuviera que ejercerse a una determinada distancia del aparato para producir una renovación eficaz. Ahora bien, nada más fácil que disponer varios aparatos para vencer esta dificultad.

135. La Fig. 3 muestra el ejemplo de dos aparatos que aspiran en el interior del horno e impelen en un recipiente 4, cuyas dimensiones o capacidad podrían doblarse o triplicarse por aditamento de otros aparatos.

140. Obsérvese que el vidrio impelido puede volver al horno, bien por el sobrante o aliviadero intermedio 6 bien como ocurre en el caso de la Fig. 1, por encima de las paletas o bien por toda la superficie situada entre los dos aparatos, según el nivel propio que puede darse libremente a cada uno de los elementos que constituyen la barrera u obstáculo.

145. También conviene fijarse en que, según la velocidad y el sentido de rotación que se apliquen a cada aparato, será facultativo orientar la renovación del vidrio en un sentido cualquiera e intensificarlo en determinados puntos, lo cual puede ser sumamente ventajoso para los aparatos de utilización del vidrio.

150. Asimismo, se concibe fácilmente la posibilidad de disponer los aparatos y las canalizaciones de tal suerte que la forma y las dimensiones del recipiente de extracción puedan responder por lo mejor a las particularidades de funcionamiento y de emplazamiento y
- 155.



volumen de los aparatos que utilicen el vidrio.

N O T A.

160. Habiendo ya descrito ampliamente la naturaleza de nuestro invento, así como la manera de llevarlo a la práctica, 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
165. veinte años en España es por: "Un procedimiento y su dispositivo especial correspondiente, para la alimentación continua de una capacidad situada en la parte exterior de un horno de vidriería"; caracterizándose por lo siguiente:
170. 1ª.= Por el hecho de que se provoca una aportación positiva o forzada y permanente de vidrio desde el interior del horno hacia dicha capacidad de extracción, siendo esta aportación superior al caudal de vidrio extraído o tomado de tal manera
175. que el nivel del vidrio al elevarse en dicha capacidad se establezca en ella con nivel constante e independientemente de las fluctuaciones del nivel del vidrio en el horno, derramándose el exceso de vidrio de dicha capacidad al interior del horno.
180. 2ª.= Un procedimiento con arreglo a la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que el exceso de vidrio enviado a la capacidad a alimentar es devuelto al horno vertiéndose en éste por un aliviadero.
185. 3ª.= Para la realización del procedimiento que se especifica en las reivindicaciones precedentes, el empleo de un dispositivo simple o múltiple constituido por dos ruedas de engranaje, cada una de las cuales tiene por lo menos dos dientes que revolucionan al unísono alrededor de unos árboles
190. verticales, situados en el interior de una envolvente

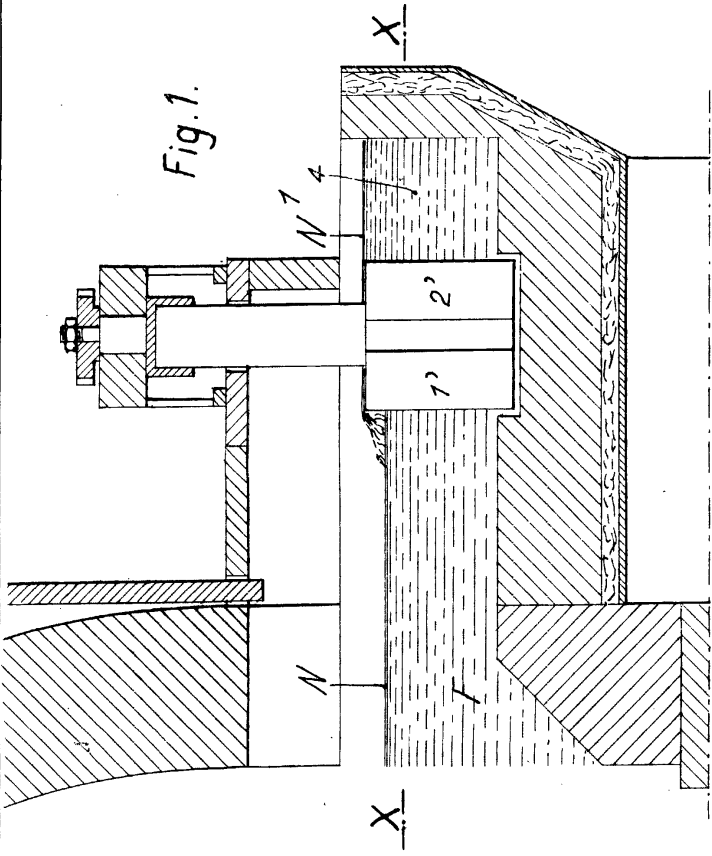


Fig. 1.

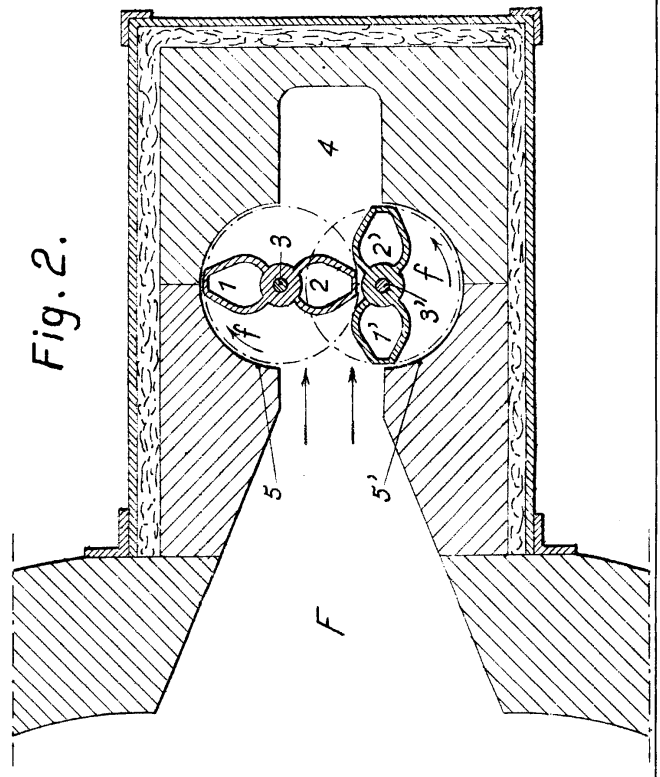
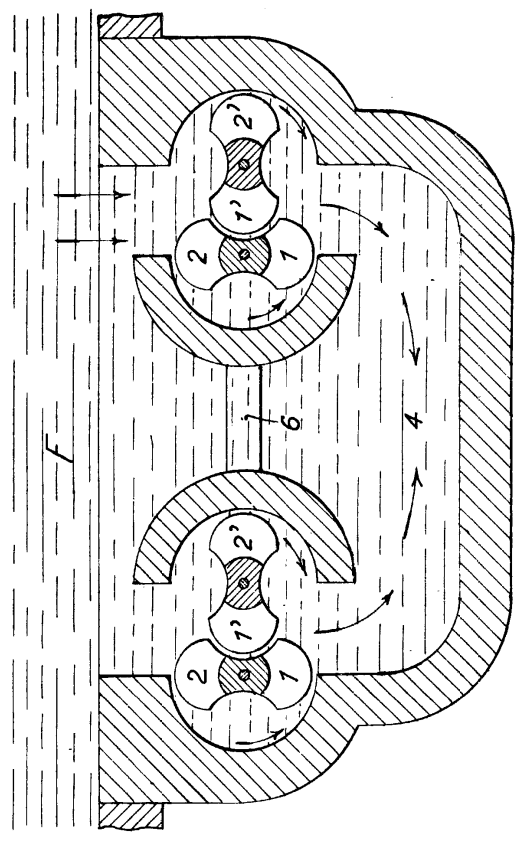


Fig. 2.



Fig. 3.



MARQUE DÉPOSÉE
MAYO 1931

Signature