

Affaire 102.-

Patente Española

# MEMORIA

## 129508

*descriptiva sobre :* " Un procedimiento de fabricación de productos vi-  
treos por estirado o laminsdo.-"

POR

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

DE

P A R I S,

Francia.-

PATENTE DE INVENCION.

=====

Affaire 102.

=====

# *Memoria descriptiva*

*sobre*



31E

"Un procedimiento de fabricación de productos vítreos  
"por estirado o laminado".

=====

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

=====

- El presente invento, cuyo autor es Monsieur Gaston Delpech, tiene por objeto un procedimiento para la fabricación de productos vítreos por estirado o laminado , que consiste en formar una masa vítrea en
5. fusión de volumen todo lo más reducido posible, cuya capa superior esté constituída por materia en fusión alimentada por la conveniente aportación de materias vitrificables sólidas, tales como fritas o cuarzo en grano, y cuya capa inferior esté simultáneamente formada por
  10. productos estirados o laminados, tales como varillas barritas, tubos , hojas o placas, de tal manera que durante todo el periodo de la fabricación permanezca el volumen de la masa vidriosa todo lo más constante posible.
  15. El invento comprende igualmente ciertos



- dispositivos para la realización del procedimiento  
anteditado, los cuales comprenden, en principio, un recinto  
o capacidad que contiene la masa vítrea en fusión, un  
distribuidor que derrama dentro de dicha capacidad
20. cantidades determinadas de materias sólidas vitrificables,  
un generador o fuente de calor que funde dichas materias  
formando una capa de fusión en la parte superior de la  
masa fundida y afina esta última, y una máquina para el  
estirado o laminado cuyo rendimiento está graduado de
25. manera que extraiga de la parte inferior del recinto  
o capacidad antedicha, una cantidad de materia fundida  
equivalente a la que es producida por la aportación de  
materias sólidas vitrificables.

- Sabido es que existen ya hoy en día para las
30. materias vítreas suficientemente fluidas, tales como el  
vidrio, recintos o cámaras compuestas de varias zonas  
situadas unas a continuación de otras, sirviendo la  
primera de ellas para la fusión de las materias primas,  
y la última para la alimentación o carga de las laminadoras
35. o estiradoras mecánicas, bien sea cogiendo materia en  
fusión, o bien mediante derrame continuo de dicha materia  
en las expresadas máquinas. El inconveniente de que  
adolecen estas capacidades o recintos, es el espacio  
que ocupan como consecuencia de la yuxtaposición de las
40. zonas de fusión y de extracción, las pérdidas de calor  
motivadas por el desarrollo de las paredes de las zonas  
así yuxtapuestas, la escasa relación de la energía  
calorífica empleada con la cantidad de materia en fusión
45. como causa de la mezcla insuficiente de las capas  
superiores más calientes y de capas inferiores más  
frías.

- Para las materias vítreas de mayor viscosidad  
tales como la sílice en fusión, no se conocen en la
50. actualidad otros métodos que los de fabricación discontinua



que consisten en formar lingotes que luego son estirados. También es conocido el procedimiento de fabricación de productos acabados fundiendo capas sobrepuestas de materias con ayuda de aportaciones o admisiones consecutivas de cuarzo en grano sobre un esbozo o formación embrionaria del objeto a fabricar.

Las ventajas que se obtienen por medio del presente invento, son la disminución del espacio ocupado y de los gastos de instalación resultantes de la superposición de pisos de fusión y de extracción en un recinto único de reducido volumen, el aumento de rendimiento debido al mejor aprovechamiento del calor que obra sobre el lecho o capa de fusión en la región superior del recinto, y por la reducción al minimum de los gastos de entretenimiento, la mejor calidad de los productos obtenidos a consecuencia de la regularidad de las capas sucesivas de materia en fusión, desde que ésta es fundida hasta que sale del recinto o cámara y del afinado rápido de la materia fundida, y por último, la flexibilidad de fabricación que, aunque continúa se puede prestar a todos los cambios de marcha, paradas o reanudaciones de trabajo, según la naturaleza de los productos a obtener, siendo estos diversos cambios en el régimen de marcha realizables dentro del minimum de tiempo y con el minimum de gasto.

En el dibujo que se acompaña que representa a título de ejemplos, dispositivos de realización del procedimiento que constituye el objeto del invento,

La Fig. 1 es un corte vertical por el eje de un aparato destinado a la fabricación de varillas o barritas macizas de sílice en fusión, siendo las Figs. 2 y 3, cortes verticales a 90° por el eje de un aparato destinado a la fabricación de placas de sílice fundida.

En la Fig. 1, a representa un recinto o



- 4 -

capacidad en forma de crisol abierto por su parte superior y cuyo fondo amovible b tiene practicada una abertura u orificio c en forma de hilera para el estirado de la sílice fundida d por medio de una máquina de 90. velocidad graduable e.

Un distribuidor giratorio f gradúa el descenso de los granos de cuarzo g, por el interior de una camisa o vaina h sobre un lecho o capa de fusión i, lecho que es calentado por un arco trifásico k que brota entre unos 95. electrodos l. El contorno del crisol a está calentado por la corriente eléctrica que atraviesa la resistencia m.

Cuando se trate de fabricar tubos en vez de barritas macizas, se dispone un punzón, en la forma de 100. costumbre en el eje de la hilera.

En las Figs. 2 y 3, el recinto o capacidad de calentamiento está reducido a su fondo amovible, formado por dos paredes planas, hechas de grafito, por ejemplo que constituyen al propio tiempo la resistencia o resistor. 105. Las piezas extremas o que cierran el recinto, sirven para la entrada o admisión de corriente. El distribuidor f se desplaza por encima de la capa o lecho de fusión i en el sentido de las flechas n, al propio tiempo que los electrodos l de entre los cuales brota el arco 110. k, lo cual permite obtener el estirado en placas.

Dicho se está que los dispositivos anteriormente descritos y representados en el dibujo, solo se indican a título de ejemplo, y que los detalles de ejecución podrán variar sin alterar el principio funda- 115. mental del invento. Así, por ejemplo, en determinados casos se podrá prescindir, ya sea de la acción de la fuente de calor que obra sobre el lecho de fusión vítrea, o bien del generador de calor que circunda el recinto y los órganos de estirado.



120.

Habiendo ya descrito ampliamente la naturaleza del invento, así como la manera de llevarlo a la práctica debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones

125. de detalle, sin que se altere por ello el principio fundamental del invento y lo que constituye su esencia y por lo que se solicita patente de invención por veinte años en España es por: "UN PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE PRODUCTOS VITREOS POR ESTIRADO O LAMINADO"; caracteri-

130. zándose por lo siguiente:

1º.=Un procedimiento de fabricación de productos vítreos que consiste en formar una masa vítrea fundida, de volumen lo más reducido posible cuya capa superior esté constituida por un lecho de fusión

135. alimentado por aportación o admisión de materias vitrificables sólidas, y cuya capa inferior esté al propio tiempo formada de productos estirados o laminados, de tal manera que durante todo el curso de la fabricación el volumen de la masa vítrea permanezca todo lo más

140. constante posible.

2º.= Un procedimiento de fabricación de productos vítreos, con arreglo a la reivindicación 1ª, para cuya realización se emplea un recinto o capacidad que contenga la masa vítrea en fusión, un distribuidor

145. que vaya derramando en dicho recinto cantidades determinadas de materias sólidas vitrificables, un generador de calor que funde dichas materias, formando una capa de fusión en la parte superior de la masa en fusión y afine dicha masa, en combinación con una máquina para el estirado o

150. laminado, cuyo rendimiento se gradúa de manera que extraiga de la parte inferior del expresado recinto, una cantidad de materia en fusión equivalente a la producida por la aportación o carga de materias solidas vitrificables.

3º.= Un procedimiento de fabricación de

155. productos vítreos, para cuya realización se adopta una



- 6 -

variante que consiste en desplazar el distribuidor y el foco o generador de calor por encima del lecho de fusión, de manera que la fusión resulte uniforme por toda la superficie de dicho lecho, con el fin de obtener productos 160. en forma de placas.

4º.= Un procedimiento de fabricación de productos vítreos para cuya realización se adopta un dispositivo destinado a calentar el contorno del recinto por debajo del nivel del generador de calor que obra 165. sobre la capa de materia vítrea en fusión.

"Un procedimiento de fabricación de productos vítreos por estirado o laminado"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

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

Madrid, 31 de Enero de 1933.

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

P.P.

129508

Fig. 1.

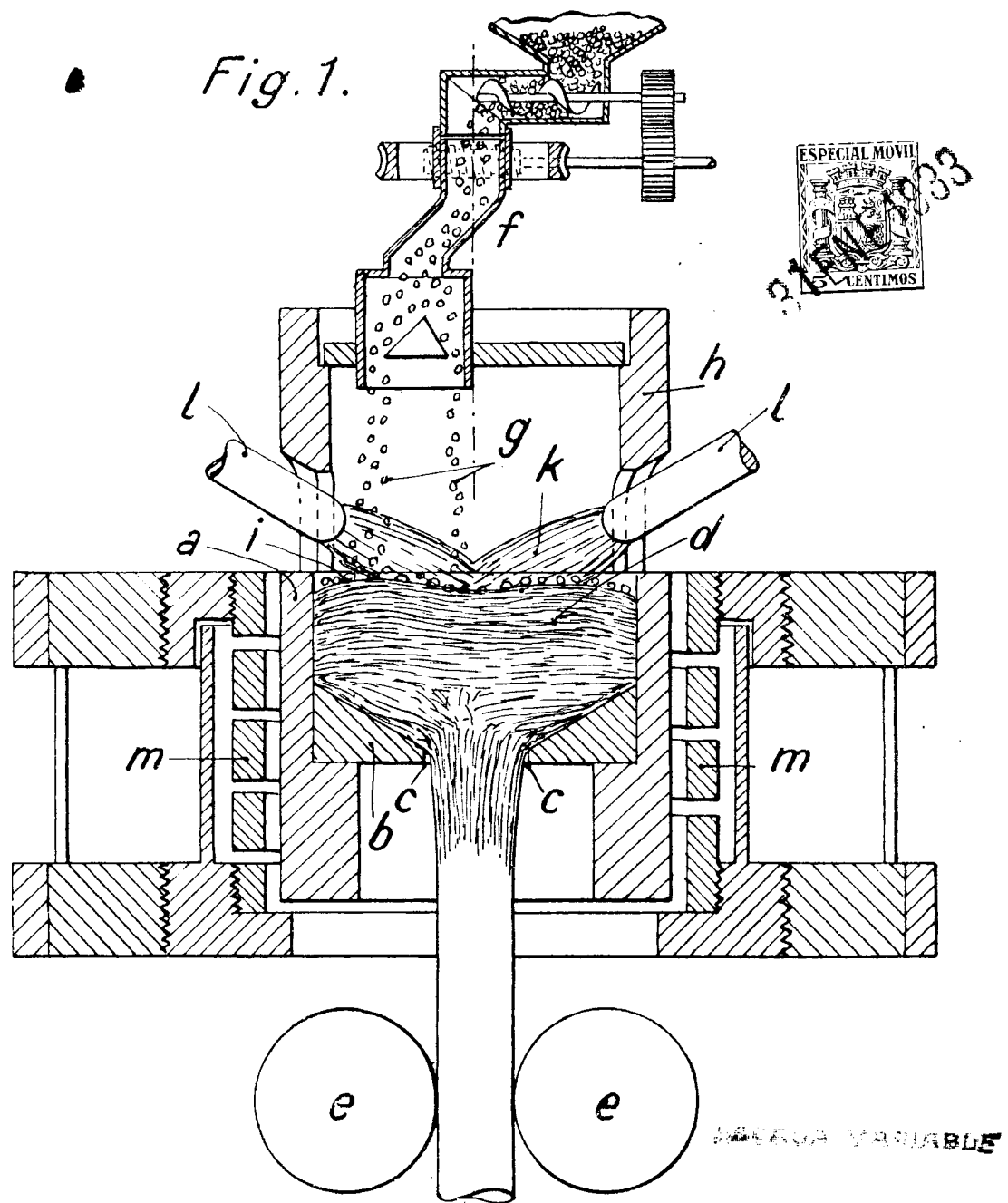


Fig. 2.

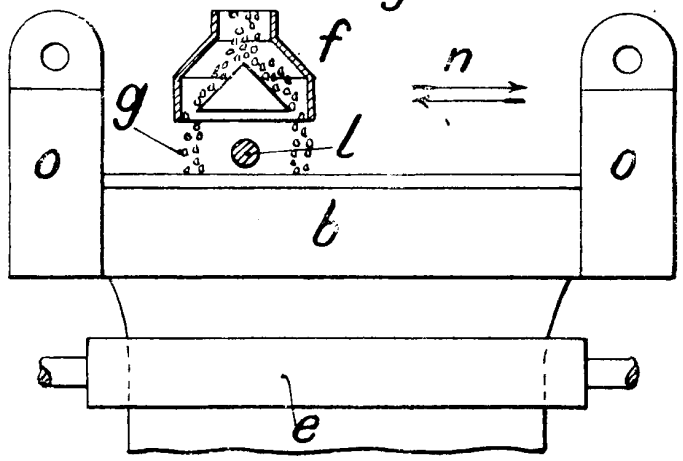
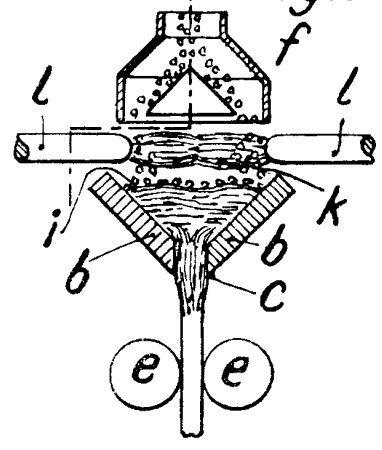


Fig. 3.



Madrid, 31 Enero 1933

*Consejero*