

AM/

141931



P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N

a favor de

Henri Jacques BIVORT, - domiciliado en FOREST-BRUXELLES

( Belgica )

por:

"Horno continuo o de "bassin" para la fabricación del vidrio"

=====  
=::::==

M e m o r i a   D e s c r i p t i v a .

Esta invención se refiere a los hornos continuos o de cubeta para la fabricación del vidrio, llamados usualmente en la industria hornos de "bassin" y especialmente a un hor-  
5 no de este tipo provisto por encima de la superficie de vidrio de resistencias eléctricas destinadas a calentar al vidrio por radiación.

En los hornos de "bassin" de esta clase las resis-  
tencias eléctricas están generalmente dispuestas a cierta  
10 distancia de la bóveda y en dirección de la anchura del horno.

Estas resistencias están usualmente sostenidas por las paredes longitudinales del horno. En este caso el horno es de anchura reducida ya que hasta ahora no ha sido posible



2 936

- 2 -

15

construir resistencias apropiadas, de mas de 1,5 metros de longitud.

20

A fin de permitir la construcción de hornos de mayores dimensiones se ha propuesto emplear varias resistencias unas a continuación de otras dispuestas en sentido transversal. Los extremos de estas resistencias se introducen en ladrillos que sobresalen de la bóveda del horno. En la práctica esta solución no ha dado resultados satisfactorios por cuanto las porciones salientes de estos ladrillos se deterioran rapidamente. Este rápido deterioro no ha permitido utilizar las resistencias dispuestas unas a continuación de otras, habiendo sido necesario reducirse al empleo de una sola de ellas y construir por tanto hornos de pequeña anchura.

25

El objeto de esta invención consiste en permitir la utilización de hornos de grandes dimensiones, tanto longitudinalmente como en anchura.

30

Para ello las resistencias eléctricas que calientan al vidrio por radiación se disponen en cavidades de la bóveda y de preferencia de quita y pon.

35

Según una forma de ejecución ventajosa de esta invención, las resistencias se disponen en la dirección del eje del horno.

40

En la descripción siguiente con referencia al plano adjunto aparecerán nuevas características de esta invención.

La figura 1 es una sección longitudinal según la línea I-I de las figuras 2 y 3 de una parte de un horno de "bassin" conforme esta invención.

La figura 2 es una sección transversal del mismo horno según la línea II-II de las figuras 1 y 3.

La figura 3 es una vista del horno por encima.

45

En estas diferentes figuras los mismos signos de referencia indican elementos idénticos.

En dichas figuras se representa un horno de "bassin" -2- conteniendo una cierta cantidad de vidrio -3- que se calienta por radiación de las resistencias eléctricas -4-. Estas



936

- 3 -

50 resistencias están dispuestas en dirección longitudinal del  
horno y están agrupadas en series transversales en las cavi-  
dades -5- de la bóveda. Los extremos -4a- de estas resistencias  
descansan sobre los rebordes -6a- de porciones de la bóveda -6-.  
Por encima de dichas resistencias se encuentran las paredes -7-  
que sostienen otras porciones de bóveda -8- a una cierta dis-  
55 tancia de las porciones -6- sobre las que se apoyan las resis-  
tencias. Las porciones -8- son independientes de las porciones  
-6- de la bóveda y pueden ser retiradas fácilmente, por ejemplo,  
por estar suspendidas de cables -9-.

60 Para substituir una resistencia averiada es suficien-  
te retirar la porción de bóveda que se encuentra encima de ella  
y separar las paredes -7-. Eventualmente las resistencias -4-  
pueden estar montadas en las paredes -7- y ser retiradas al  
mismo tiempo que estas. Las porciones de bóveda -6- pueden tam-  
bién estar suspendidas de cables -10-. Las diferentes porciones  
65 de bóveda -6- y -8- pueden mantenerse en contacto unas con otras  
por disposiciones convenientes.

La disposición de las resistencias -4- en cavidades  
-5- de la bóveda las pone a cubierto de las corrientes que cir-  
culan entre el vidrio -3- y la bóveda. Además la orientación de  
70 las resistencias en dirección de la longitud del horno y su agru-  
pamiento en series transversales tienen el efecto de reducir  
la superficie de los ladrillos de la bóveda que se encuentran  
próximos a dichas resistencias. En efecto, únicamente las su-  
perficiees laterales de los rebordes -6a- quedan sometidas a  
75 la radiación intensa de las resistencias -4-. Además las bó-  
vedas pueden construirse mas fácilmente en sentido de la an-  
chura del horno que en sentido de la longitud del mismo a cau-  
sa de las menores dimensiones en dicho sentido. Las resisten-  
cias a pesar de no ser de dimensiones considerables permiten  
80 la construcción de hornos de grandes dimensiones tanto en an-  
chura como en longitud. El empleo de resistencias de longitud



normal es ventajoso además por cuanto es menor el peligro de flexión de las mismas que en el caso de resistencias de gran longitud.

85

El agrupamiento de las resistencias en series transversales permite calentar fácilmente la masa de vidrio de acuerdo con el lugar del horno que ocupa. El montado de quita y pon de las resistencias permite que puedan ser retiradas y substituidas según sea necesario sin interrumpir el caldeo ni la fabricación. Las resistencias eléctricas de caldeo del vidrio podrían estar también dispuestas perpendicularmente al eje del horno.

90

Es evidente que esta invención no se limita exclusivamente a la forma de ejecución descrita, sinó que en ella pueden introducirse diversas modificaciones sin apartarse de la idea de la misma.

95

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

100

1) Horno de "bassin" para la fabricación del vidrio provisto de resistencias eléctricas para el caldeo del vidrio dispuestas por encima de éste, caracterizado porque dichas resistencias están dispuestas en cavidades de la bóveda.

105

2) Horno para la fabricación del vidrio según la reivindicación 1, caracterizado porque dichas resistencias están montadas de quita y pon en la bóveda.

110

3) Horno según la reivindicación 1, caracterizado porque dichas resistencias descansan por sus extremos sobre rebordes de porciones de la bóveda en uno y otro lado de las mismas y por encima de ellas se encuentran paredes de bóveda independientes de las que se encuentran a uno y otro lado de dichas resistencias.

115

4) Horno según la reivindicación 3, caracterizado porque dichas resistencias se apoyan sobre porciones de la bóveda a uno y al otro lado de sus extremos por medio de paredes que mantienen las porciones superiores de la bóveda, separadas de las demás porciones de la misma.



21  
5) Horno según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizado porque las diferentes partes de la bóveda están suspendidas.

120  
6) Horno según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizado porque las resistencias eléctricas están orientadas en sentido del eje del horno.

7) Horno según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las resistencias eléctricas están dispuestas perpendicularmente a la dirección del eje del horno.

125  
8) Horno continuo o de "bassin" para la fabricación del vidrio.

Barcelona 21 de marzo 1936.

JOSÉ M. BOLIBAR  
P.P.

