

191522

191822



MEMORIA DESCRIPTIVA

DE UNA PATENTE DE INVENCION POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA, A FAVOR DE LA SOCIÉTÉ ANONYME DES MANUFACTURES DES GLACES ET PRODUITS CHIMIQUES DE SAINT-GOBAIN, CHAUNY & CIREY, DE NACIONALIDAD FRANCESA, DOMICILIADA EN París, (Francia) Place des Saussaies 1 bis

s o b r e

"PERFECCIONAMIENTO EN LA FABRICACION CONTINUA DE VIDRIO".

=====

En los hornos para la fabricacion continua de vidrio, por razones de economia o para aumentar la produccion, se añade a menudo a la mezcla de materias vitrificables, o composicion, desperdicios de vidrio, llamados calcin o groisil (modalidades 5 - de chatarra de vidrio).

Para obtener un vidrio tan homogeneo como sea posible, la chatarra y la composicion son metidas en el horno en capas alternas y a intervalos regulares dentro o en las proximidades de la zona de elevada temperatura llamada zona de fusion donde 10 - se efectuan a la vez las reacciones que originan el vidrio



nuevo, la fusión del vidrio viejo así como la mezcla de los vidrios de ambas procedencias. A menudo y con el mismo fin, mezclar previamente la chatarra a la composición.

5 - El presente invento, se refiere a un sistema mas económico para la fabricación continua de vidrio mediante materias vitrificables y desperdicios de vidrio.

10 - El invento consiste, reservando la zona del horno de elevada temperatura para la elaboración del vidrio a partir de la composición, en fundir la chatarra en una zona del horno de temperatura menos elevada y en realizar la mezcla íntima del vidrio elaborado con la chatarra fundida provocando en esta zona del horno o en una zona inferior a esta, un agitación del baño por una elevación de temperatura localizada en determinados puntos de este baño; puede realizarse, por ejemplo, el

15 - agitado por calefacción mediante una corriente eléctrica que pase entre dos electrodos sumergidos en el baño.

Conforme a un sistema del invento aplicable a un horno de llamas, se reserva la energía calorífica de las llamas a elevada temperatura a la fusión de las materias primas colocadas

20 - en el horno en las proximidades de esta región y se introduce la chatarra en una región inferior a esta, en un plano inclinado situado sobre el baño, en el trayecto de las llamas antes de su salida del horno, de donde cae, después de la fusión, en el baño.

25 - Bajo el nivel del baño de vidrio en esta región del horno en la parte inferior se colocan electrodos que al elevar localmente la temperatura, provocar corrientes de convección que agitan el baño y mezclan íntimamente los vidrios de las dos procedencias.

30 - Resulta ventajoso verificar esta agitación en un compartimento

191822



5 - mento que no comunique con el resto del horno mas que por agujeros cegados de escasa sección por dinteles de donde fluya el vidrio en una capa de poco espesor de forma que limite a este compartimento las corrientes de convección provocadas por el paso de las corrientes, y obtener de este modo una agitación intensa.

10 - Según otro sistema aplicado por ejemplo a un horno de fusión exclusivamente eléctrico la chatarra se funde por un medio cualquiera, en un pequeño horno de fusión auxiliar elevado a la temperatura necesaria y suficiente para obtener su fusión de donde fluya a un compartimento del horno donde la agitación se realice conforme queda expresado anteriormente.

15 - El procedimiento objeto del invento, permite realizar una economía de combustible en la fabricación del vidrio o producir mayor cantidad de él en un horno dado, ya que las calorías mas costosas, es decir: las consumidas en las zonas que deben ser necesariamente elevadas a gran temperatura, son consagradas únicamente a la fusión de las materias vitrificables en tanto que la chatarra es fundida por las calorías menos costosas o 20 - aún, por las calorías residuales, a menudo inutilizadas o no recuperadas mas que en parte en los aparatos denominados de recuperación o regeneración.

25 - Otra de las ventajas del procedimiento propio del invento, es que se pueden añadir a la chatarra, ciertos productos tales como productos volátiles: el selenio por ejemplo, destinados, en su caso, a teñir el vidrio o sin ser obligatorio añadir un exceso considerable como es preciso hacer habitualmente para prevenir las pérdidas por volatilización que son tanto mayores cuanto más elevada sea la temperatura a que se los someta.

191822

NOTA

=====



En resumen; la presente patente de invención recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

5 - 1a.- Perfeccionamiento en la fabricación continua de vidrio del tipo, según el cual, se añade a la mezcla de materias vitrificables, o composición, desperdicios de vidrio o chatarra. Este procedimiento se caracteriza por reservarse la zona del horno a elevada temperatura, para la elaboración del vidrio a partir de la composición; fundir la chatarra en una zona del  
10 - horno de temperatura menos elevada y realizar la mezcla íntima del vidrio elaborado con la chatarra fundida, provocando en esta zona del horno o en una zona inferior a esta, una agitación del baño por una elevación de temperatura, localizada en ciertas zonas del baño.

15 - 2a.- Perfeccionamiento, según la reivindicación 1a, caracterizado especialmente por los puntos siguientes, considerados aisladamente o en diversas combinaciones:

20 - a) La elevación de temperatura necesaria para la agitación se obtiene por el paso de una corriente eléctrica entre dos electrodos sumergidos en el baño.

b) En el caso de un horno calentado mediante llamas, las llamas a elevada temperatura, aseguran la fusión de la composición y la chatarra, conducida por medios tales como un plano inclinado situado sobre el baño, colocada en el trayecto de las  
25 - llamas, antes, de su salida del horno, discurre, después de la fusión, en la región del horno situada en la zona inferior de la de fusión de la composición.

c) La agitación obtenida por electrodos sumergidos en el baño, se realiza en un compartimento que se comunica con el  
30 - resto del horno por orificios cegados de escasa sección o por dinteles sobre los cuales, discurre el vidrio sobre una escasa



191822

24

altura.

5 - d) La chatarra es fundida en un pequeño horno auxiliar, de fusión sometido a la temperatura precisa para obtener su fusión, discurriendo desde allí a un compartimento del horno en el cual, se realiza la agitación.

e) Productos tales como productos volátiles, el selenio, por ejemplo, se añaden a la chatarra.

3a.- "PERFECCIONAMIENTO EN LA FABRICACIÓN CONTINUA DE VIDRIO".

10 - Según se describe en la presente memoria, que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 24 de febrero de 1950.