

149946



149946

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

149946

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS HORNOS ELÉCTRICOS DESTINADOS
PARTICULARMENTE A LA FUSIÓN DEL VIDRIO O DE MATERIALES
VITREOS"

.....
Solicitante: SOCIÉTÉ ANONYME DES MANUFACTURES DES GLACES
ET PRODUITS CHIMIQUES DE SAINT-CORBAIN, CHAUNY
& CIRÉY, domiciliada en PARÍS (Francia).

Inventor: Don José ROMAZZOTTI, residente en VERSAILLES (S. & C.)
39, rue Sainte Sophie.

(Prioridad de la demanda francesa nº 449.088, fecha 17 Julio
1939.)

El presente invento se refiere a hornos eléctricos destinados particularmente a la fusión del vidrio o de materiales vitreos, en los cuales, el calentamiento del material se realiza por lo menos en parte, mediante el paso de corriente eléctrica por dicho material que actúa como resistencia, distribuyéndose dicha corriente por medio de electrodos que se extienden cada uno desde un borde al otro del horno. Más particularmente se refiere a hornos de cuba del tipo conocido, de fabricación continua, en los cuales el material que se ha de tratar, se carga por un extremo y el

149946

material tratado se saca por el otro extremo y en el que -
los electrodos horizontales, transversales a la dirección -
longitudinal del horno, están situados entre la zona de car-
ga de los materiales y la zona de extracción.

15 - De esta manera se establece una o varias zonas -
de caldeo que cada una de las cuales se extiende desde un
borde longitudinal al otro del horno y cuyos otros dos lí-
mites están constituidos por los dos electrodos, entre los
que circula la corriente, o por líneas sensiblemente parale-
20 - las a los electrodos y vecinas de los mismos. Disponiendo -
los electrodos cilíndricos paralelos entre sí se obtiene de
este modo una zona de caldeo, en la que las líneas de co-
rriente, que se dirigen longitudinalmente, son sensiblement-
te las mismas en los diferentes planos verticales longitudi-
25 - nales, lo que facilita el lograr un caldeo uniforme en sen-
tido transversal del horno. Dicho con otras palabras, el -
caldeo es sensiblemente el mismo en un plano longitudinal -
próximo al centro que en un plano más próximo a las paredes.

30 - Pero existen casos en que puede haber interés en -
modificar esta repartición del caldeo en el sentido trans -
versal, por ejemplo, si se ha de tener cuenta de una influen-
cia perturbadora debida a las paredes longitudinales del -
horno, o por cualquier otra razón.

35 - El invento consiste en emplear al menos un elec-
trodo constituido por elementos colocados a tope, de manera
que se constituya un electrodo prácticamente continuo que -
se extienda de una a otra pared del horno, pero del que da-
da uno de los elementos puede tener con relación a un plano
vertical medio longitudinal del horno o a las paredes de és-
40 - te, cualquier orientación requerida independiente de las de

149946



los otros elementos.

Regulando la orientación de estos elementos, se puede particularmente modificar la distancia que separa los puntos correspondientes de dos electrodos conjugados, este
45 - es, la longitud de las líneas de corriente eléctrica que van de un electrodo a otro, dando por resultado esta acción el modificar la relación que existe entre las longitudes de estas diferentes líneas de corriente según que se consideren planos longitudinales más o menos separados del cen-
50 - tro o de las paredes. Dicho con otras palabras, se regula la repartición del calor en el sentido transversal al horno. En el caso más frecuente, en que los dos electrodos no están colocados perpendicularmente uno del otro, esta regulación de la longitud de las líneas de corriente, se logra
55 - actuando sobre la orientación de los elementos en el plano horizontal. Si los electrodos están situados perpendicularmente en uno al otro, este mismo resultado se obtendrá modificando la orientación de dichos elementos de los electrodos en el plano vertical.

60 - Pero se puede igualmente regular la orientación de los elementos sin actuar sobre la distancia que separa dos puntos de electrodos conjugados. Para conseguir esto, - por ejemplo cuando se trata de dos electrodos alejados horizontalmente uno del otro, basta actuar sobre la orientación
65 - de los elementos de cada electrodo en su plano propio vertical, pero efectuando la misma modificación sobre los elementos de los electrodos conjugados. Esta regulación permite - dar a las líneas de corriente que van de uno a otro electrodo profundidades diferentes según que se consideren planos
70 - longitudinales más o menos separados del centro o de las pa-

149946



redes, lo que proporciona un segundo medio de actuar sobre la repartición del caldeo en el sentido transversal del horno para los materiales que se hallan situados en un mismo plano horizontal. Naturalmente que se puede regular
75 - la orientación de los elementos a la vez en el plano horizontal y en el plano vertical.

El invento se describe a continuación bajo diferentes formas de ejecución que se consideran a título de ejemplos no limitativos. En esta descripción se hace refe-
80 - rencia al dibujo adjunto que presenta esquemáticamente una vista en sección horizontal de diferentes tipos de hornos de cuba.

En la figura 1 el horno de cuba se indica por 1, las paredes longitudinales por 2-2^a, el movimiento de
85 - los materiales entre el paraje donde se introducen en el horno y el paraje donde se extraen, se indican por la ficha f. Se han representado en 3 y en 4 dos electrodos situados uno y otro en el trayecto del movimiento de los materiales y cada uno de los cuales está unido a un polo
90 - diferente y a una fuente de corriente 5. Cada uno de los electrodos se extiende transversalmente al horno de una pared 2, a otra pared 2^a. Uno de los electrodos o los dos como se ilustra en la figura, están constituidos por dos elementos 6-6^a (7-7^a) colocados a tope y que según el inven-
95 - to poseen cada uno una orientación independiente de la del otro y dan al electrodo la forma de una línea quebrada. Los elementos 6 y 6^a de un mismo electrodo están a un mismo potencial, uniéndose preferentemente cada uno de ellos al mismo polo de la fuente de corriente mediante una conexión in-
100 - dependiente. El elemento 6 del electrodo 3 está orientado de

149946



- tal manera, que la longitud de las líneas de corriente 8, que unen el electrodo 3 al electrodo 4, va aumentando a partir de la pared 4 cuando se aleja de ésta hacia el eje longitudinal 9 del horno. El elemento 6^a del electrodo 3
- 105 - presente por su parte una orientación diferente, de tal suerte, que las líneas de corriente entre los electrodos 3 y 4 van por el contrario disminuyendo en longitud a tener y medida que se aleja de la pared 2 después de haber transpasado el centro del horno. Con relación a los elec-
- 110 - trodos horizontales paralelos, la disposición de la figura 1 ofrece la ventaja de dar lugar a un refuerzo del caldeo a lo largo de las paredes en detrimento del caldeo en las zonas centrales. Realizándose por lo demás esta modificación en la repartición del caldeo de una manera progresiva
- 115 - desde cada pared hasta el centro. Esta disposición es ventajosa particularmente en el caso en que se quiere reforzar el caldeo a lo largo de las paredes, con el fin de compensar la influencia refrigerante de estas últimas sobre el baño.
- 120 - En la figura 2 que se refiere a un horno del mismo tipo que la figura 1, y en la que los mismos signos de referencia designan los mismos órganos, el elemento 6 del electrodo 3 y el elemento 7 del electrodo 4, que corresponden a la misma pared 2 del horno, están orientados de manera
- 125 - que convergen al alejarse de la pared, de suerte que el intervalo que los separa disminuye de longitud a medida que se consideran planos longitudinales cada vez más alejados de la pared. Se puede así disminuir el caldeo a lo largo de la pared reforzando el del centro, lo que puede ser conveniente en el caso que se quiera, por ejemplo disminuir el deg
- 130 -

149946



gusto del material refractario de las paredes por el contacto del baño de material a temperatura elevada. Gracias a la forma quebrada dada al electrodo, se puede ejecutar la misma disposición en la otra mitad del horno que corresponde a la pared 2ª y obtener para esta pared el mismo resultado.

Las figuras 3 y 4 se refieren a un horno de cuba de varios compartimientos cuyos ejes no son paralelos entre sí, estando dispuestos estos compartimientos según por ejemplo las ramas de una Y, de una T, etcétera.

La figura 3 se refiere a un horno en Y que lleva dos compartimientos 10 y 11 para la introducción de los materiales y un canal 12 que siguiendo la flecha f termina en una zona de extracción no ilustrada en el dibujo. Los ejes de los compartimientos se señalan por las líneas 13 y 14 y el eje del canal de 12 se señala por la flecha f. Este horno se prevé para alimentación trifásica y lleva tres electrodos 15, 16 y 17 situado cada uno en un compartimiento y extendiéndose por todo el ancho de estos compartimientos.

Según el invento, cada uno de estos electrodos está constituido por elementos que pueden regularse en su orientación independientemente uno de otro. En particular como se representa en la figura 3, el elemento 18 del electrodo 16 que atraviesa la pared 19 del horno, puede dispo- nerse paralelamente al elemento 20 del electrodo 15 correspondiente a esta misma pared 19. Igualmente el elemento 21 del electrodo 15 que corresponde a la pared 22, puede ser paralelo al elemento 23 del electrodo 17 que corresponde a la misma pared 22. Del mismo modo pueden hacerse paralelos los dos elementos 24 y 25 de los electrodos 17 y 16 en



ORIGINAL

**RESOLUCIÓN RECURSO ORDINARIO
I. ANTECEDENTES DE HECHO**

1. RECURRENTE

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL PANRICO, S.A.	
REPRESENTANTE DÑA. ALICIA CIVANTO VILLAR	FECHA INTERPOSICIÓN 31-03-99

2. RESOLUCIÓN RECURRIDA

MODALIDAD Marca Nacional	TÍTULO O DISTINTIVO PANSANO (GRAFICO)		
NÚMERO 2.128.045 2	CLASE 39	FECHA RESOLUCIÓN 07-12-98	FECHA PUBLICACIÓN 01-03-99
CONCEDIDA <input checked="" type="checkbox"/>	DENEGADA <input type="checkbox"/>	ANULADA <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FUNDAMENTO RESOLUCIÓN RECURRIDA Por ajustarse la marca solicitada a las prescripciones legales vigentes y no incurrir en las prohibiciones del art. 12.1 de la Ley de Marcas.			

3. FUNDAMENTOS DEL RECURSO INTERPUESTO

El recurrente impugna el citado acuerdo alegando incompatibilidad por riesgo de confusión entre la marca solicitada y la marca 991.860 PANRICO (gráfico), clase 39 y N.C. 90.082 PANRICO, S.A., que protegen servicios y actividades coincidentes con los pretendidos y cuyo prestigio podría ser indebidamente aprovechado por el signo solicitado.

4. VISTAS Y ALEGACIONES

FECHA DE NOTIFICACIÓN	FECHA DE CONTESTACIÓN
ALEGACIONES	

5. INFORMES

ORGANO INFORMANTE	FAVORABLE A LA ESTIMACIÓN <input type="checkbox"/>
FECHA DEL INFORME	CONTRARIO A LA ESTIMACIÓN <input type="checkbox"/>

6. NORMAS APLICABLES

II. FUNDAMENTOS DE DERECHO

Art. 12.1 de la Ley de Marcas 32/1988.

149946



las paredes contra el desgaste debido a la temperatura del baño, dando a estas paredes, por ejemplo la 19, entre dos electrodos, un trazado rectilíneo que no lleve saliente - alguno. Una disposición de esta clase se representa en la 195 - figura 3. En este caso se obtienen buenos resultados disponiendo perpendicularmente a la pared los elementos de los electrodos que la atraviesan.

Además de regular las temperaturas con el fin de conservar las paredes y del mismo tratamiento del mate- 200 - rial, la disposición según el invento permite actuar sobre la repartición de las cargas entre las diferentes fases, por ejemplo, las tres fases de una corriente trifásica. Sobre este punto debe advertirse que el invento permite ac- 205 - tuar sobre la longitud de las líneas de corriente sin modi- ficar la posición de los puntos en que los electrodos atra- viesan las paredes del horno.

En la figura 4 se ha representado un horno que lleva tres compartimientos 29, 30, 31 que converjen en un compartimiento común 32, introduciéndose el material en ca- 210 - da uno de los primeros compartimientos y acumulándose en el compartimiento 32 para encauzarlo hacia la zona de extracción. Los electrodos 32-33-34 son en número de 3 y están colocados en cada uno de los tres compartimientos. Pueden alimentarse por corriente trifásica.

215 - En conformidad con el invento cada electrodo está constituido por varios elementos, por ejemplo dos, como se ilustra en la figura 4, gracias a lo cual se puede, a pesar del ángulo que forma el eje de los compartimientos 29-31 con el eje del compartimiento 30, lograr que los elec- 220 - trodos tanto en la vecindad de la pared 35 como de la pared



36, sean paralelos entre sí y por ejemplo perpendicularmente a estas paredes.

En los párrafos precedentes se ha considerado en cada electrodo la orientación de los elementos en un
225 - plano horizontal, de suerte que cada electrodo presenta según el invento en planta la forma de una línea quebrada.

En el caso no ilustrado en que el invento se aplique a la regulación de la orientación de los elementos de los electrodos en un plano vertical, aparecerá en
230 - una vista vertical la forma quebrada del electrodo.

En todos los ejemplos que acaban de señalarse, los electrodos están constituidos por barras cilíndricas que penetran en el interior del horno por orificios de la
235 - misma sección, practicados en las paredes por debajo de la superficie libre del baño. Este tipo de electrodo se presta a sustituciones fáciles, pues para introducir un elemento nuevo en el interior del horno, basta con empujar con auxilio de este elemento al elemento gastado, que por
240 - este hecho se rechaza al interior del baño, de donde puede ser retirado en seguida con facilidad. Esta manobra se facilita por el hecho de que los dos elementos que constituyen el electrodo forman entre sí un ángulo según el invento y por lo mismo no están situados uno en la prolongación del otro y por lo demás haciendo retroceder ligeramente uno de ellos es fácil permitir al otro ser empujado sin obstáculos al interior del horno.

Es manifiesto que el invento puede llevarse a la práctica por medio de otros tipos de electrodos distintos a los ilustrados en el dibujo y así, cada uno de ellos
250 -

149946



puede estar constituido por elementos en forma de barra -
que penetran en el horno verticalmente, sea por la cúpula,
sea por el fondo y cuyo conjunto constituya una parrilla -
vertical de barras próximas que se extiendan de un borde
255 - a otro del horno. En este caso el invento se lleva a la -
práctica dando a la línea que pasa por el extremo de las
barras una forma que en un plano vertical y horizontal ten-
ga una trayectoria quebrada e curva.

NOTA DE REIVINDICACIONES

260 - Describa la naturaleza del invento y la mane-
ra de realizarlo en la práctica, se hace constar que las
variaciones de detalle que se introduzcan en el objeto de
la Patente, quedan comprendidas dentro del alcance del in-
vento en cuanto no altere su esencialidad, siendo lo que
265 - la constituye, y por lo que se solicita como nueva y de
invención propia de Don José Remazzotti, Patente de In-
vención por 20 años en España, sus Colonias y Protectora-
do;

1 - Un horno eléctrico destinado particular -
270 - mente a la fusión de vidrio e de materiales vítreos, del
tipo según el cual el caldeo del material se obtiene por
pase de una corriente por el mismo material, por medio -
de electrodos que se extiendan cada uno de un borde al -
otro del horno, caracterizado por el menos un electrodo
275 - constituido por elementos colocados a tope de manera que
constituyan un electrodo prácticamente continuo que se -
extienda de una pared a otra del horno, pero cada uno de
los elementos puede con relación al plano medio longitu-
dinal del horno e con relación a las paredes de este ál-
280 - tino, tener una orientación requerida cualquiera indepen-

149946

diente de la de los otros elementos.

2 - Un horno según lo reivindicado en el punto 1, en el que el material que se ha de tratar se carga por un extremo y el material tratado se extrae por el otro
285 - extremo, caracterizado porque el electrodo constituido por una multitud de elementos de orientación independiente está colocado entre el extremo de carga y el extremo de extracción.

3 - Una forma de ejecución del invento caracterizado porque un electrodo está constituido por dos elementos rectilíneos colocados a tope y formando entre sí un ángulo en proyección horizontal.
290 -

4 - Una forma de ejecución caracterizada porque en la zona vecina de cada pared, los electrodos están compuestos de elementos que van divergiendo desde las paredes hacia el centro del horno.
295 -

5 - Una variante, caracterizada porque los elementos convergen desde las paredes hasta el centro del horno.

6 - Un horno según lo reivindicado en el punto 3, con varios compartimientos cuyos ejes no son paralelos y que lleva cada uno un electrodo formado de dos elementos que forman entre sí un ángulo, y en el cual los elementos que corresponden a la pared que une dos compartimientos vecinos, son paralelos entre sí.
300 -
305 -

7 - Un horno según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque un electrodo está constituido por dos elementos rectilíneos colocados a tope y que forman entre sí un ángulo en vista vertical.

8 - "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS HORNOS ELECTRICI
310 -

149946



COS DESTINADOS PARTICULARMENTE A LA FUSION DEL VIDRIO O
DE MATERIALES VITREOS".

Según queda descrito en la presente memoria, -
que consta de doce hojas escritas a máquina por una sola
315 - cara, y los dibujos que se acompañan.

Madrid, 15 de Julio de 1940.

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

P.A.

J. Kaya

149946

HOJA UNICA

149946

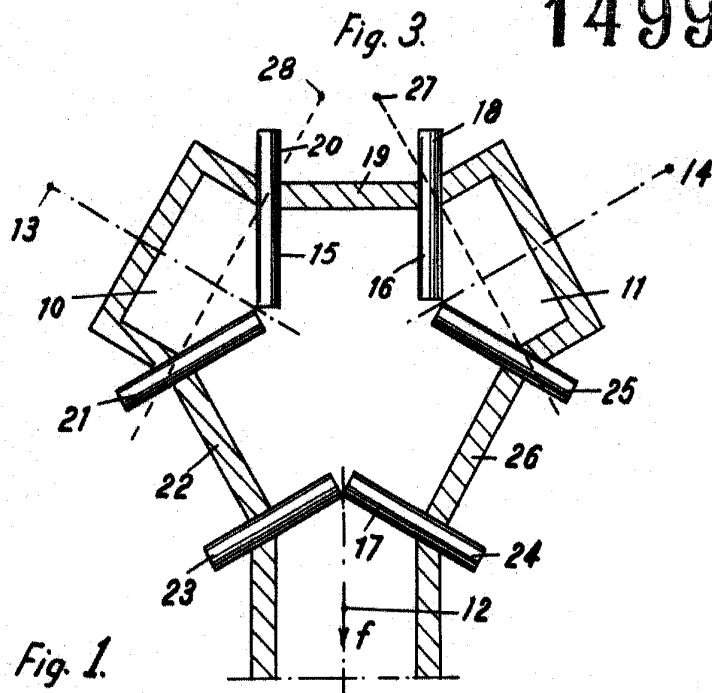


Fig. 1.

Fig. 2.

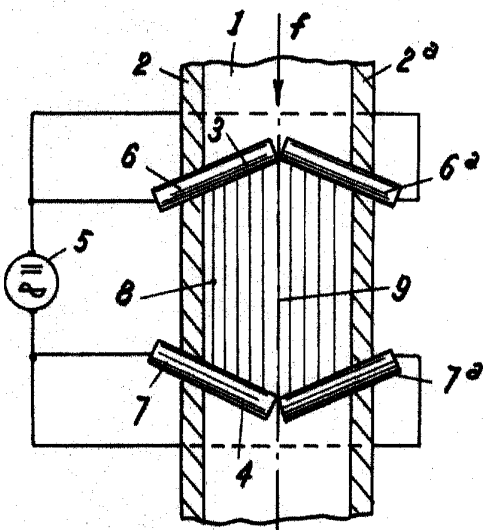
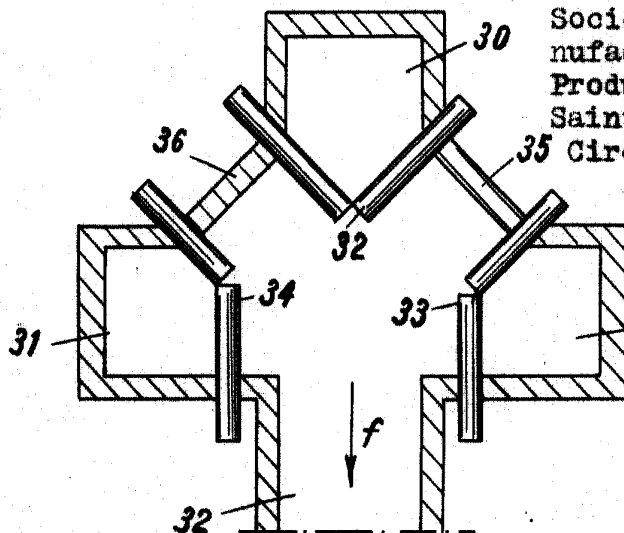
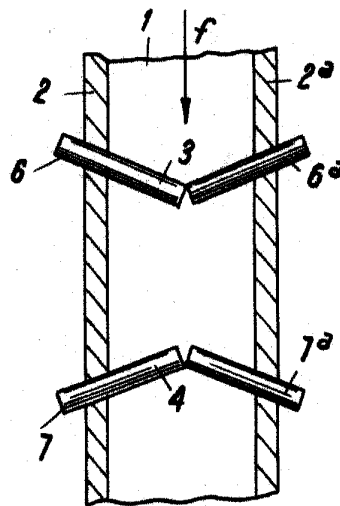


Fig. 4.



Société Anonyme des Manufactures des Glaces et Produits Chimiques de Saint-Gobain, Chauny & Cirey.

Madrid, 15 julio 1940.

P.A. y. *Rayo*

Escala variable.