

429048

PATENTE DE INVENCION

B. 5060.3.

Int. C. 22

F27B, F27D

Memoria Descriptiva

sobre:

PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS DE CONTROL LOCALIZADO
DE LA ATMOSFERA DE HORNO CONTINUOS Y DE COLUMNAS DE REAC-
CION.

=====

Solicitante: COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE, entidad francesa,
-residente en 29, rue de la Fédération, Paris 15^e,
Francia.

=====

La presente invención se refiere a unos per-
deccionamientos en dispositivos para controlar la at-
mósfera en zonas definidas de un horno continuo o de
una columna de reacción.

5. Este dispositivo es más particularmente adap-

tado a instalaciones que comprenden un recinto o tunel vertical recorrido por la materia o las piezas a cocer o a tratar, por ejemplo tales como los descritos en la solicitud española depositada por la entidad solicitante con el nº

5.

En una instalación de este tipo, tal como un horno continuo, las piezas a cocer son dispuestas en soportes cilíndricos cuyo eje es perpendicular al eje del horno.

10.

Este está constituido esencialmente por un pasadizo vertical en dos paredes opuestas del cual ruedan alternativamente los soportes cilíndricos durante su desplazamiento por el pasadizo, cuya amplitud corresponde sensiblemente a la longitud de los soportes cilíndricos, siendo el espesor que separa las dos paredes de rodadura ligeramente mayor que el diámetro de estos soportes.

15.

La figura 1 representa en sección esquemática vertical dos soportes cilíndricos en el interior de dicho horno.

20.

Si se hace abstracción de la posibilidad de paso de los gases entre las porciones extremas circulares de los soportes cilíndricos y las paredes verticales perpendiculares a las paredes de rodadura, que es en realidad pequeña, cuando la longitud de los soportes es muy próxima de la anchura del pasadizo del horno, se comprueba que cada grupo de tres soportes, divide el horno y define una zona cuya atmósfera, tiene poco intercambio con la de otras zonas durante el paso de la napa o capa de los soportes a lo largo del pasadizo que constituye el horno.

25.

30.

Ahora bien, al igual que es necesario que reine en unas zonas determinadas del pasadizo un regimen definido de temperatura diferente de una zona a otra, puede ser igualmen-

te necesario que reine en unas zonas determinadas una atmósfera definida, diferente de una zona a otra.

5. Este es el problema que se propone resolver la entidad solicitante con el dispositivo de control localizado de la atmósfera de un horno continuo o de una columna de reacción, objeto de la invención.

10. Este dispositivo se caracteriza esencialmente porque consiste en agenciar, en una o varias paredes del horno o de la columna una o varias ranuras verticales de altura igual a n veces la altura de un grupo de tres soportes sucesivos, estando provista cada una de las citadas ranuras de canalizaciones de llegada y de evacuación del o de los gases que definen la atmósfera que debe reinar en el horno o en la columna sobre toda la altura de las citadas ranuras.

15. Otras características secundarias se pondrán de manifiesto a continuación con el transcurso de la descripción que sigue de dos ejemplos de realización del dispositivo de control localizado de la atmósfera de un horno continuo o de una columna de reacción, objeto de la invención, con referencia a las figuras anexas, en las que:
- 20.

La figura 1 es una vista esquemática, en sección vertical, de un horno continuo.

25. La figura 2 es una vista esquemática, en sección vertical, de un primer ejemplo de horno continuo equipado del dispositivo según la invención.

La figura 3 es una vista esquemática, superior, en semi-sección parcial según AA y BB de la figura 2.

30. La figura 4 es una vista esquemática, en sección vertical, de un segundo ejemplo de horno continuo equipado del dispositivo según la invención.

La figura 5 es una vista esquemática superior, en semi-sección parcial según A'A' y B'B' de la figura 4.

En estas diferentes figuras, elementos idénticos llevan una referencia idéntica.

5. En la descripción de estos ejemplos, las disposiciones de realización adoptadas deberán considerarse como que forman parte de la invención, quedando bien entendido que todas las disposiciones equivalentes, podrían ser adoptadas sin salir del marco de ésta.
10. En las figuras 1 y 2 se observa un horno vertical continuo que comprende un pasadizo 1 en el que se disponen unos soportes cilíndricos 2,
15. En las paredes 3 y 4 de rodadura del pasadizo 1, están agenciadas las dos ranuras 5 y 6 en las que desembocan unas canalizaciones 7 de llegada y 8 de evacuación de los gases que definen una atmósfera que es mantenida prácticamente constante en la zona comprendida entre las paredes 3 y 4 y los soportes cilíndricos 2 en las posiciones 2a, 2b y 2f, 2g.
20. En este ejemplo de realización, la altura de las ranuras es igual a dos veces la altura de un grupo de tres soportes 2 sucesivos.
25. Puede ser más interesante, en este ejemplo de realización, que las ranuras 5 y 6 agenciadas en las paredes 3 y 4 estén decaídas unas con respecto a la otra la altura de un soporte cilíndrico 2.
30. En las figuras 4 y 5 se ve otro ejemplo de realización del dispositivo según la invención en un horno continuo idéntico al descrito anteriormente pero donde las ranuras 5 y 6 están dispuestas en las paredes 9 y 10 perpendiculares a las

paredes 3 y 4 que sirven para la rodadura de los soportes cilindricos. En este ejemplo de realización, la altura de la ranuras 5 y 6 es igual a la altura de un grupo de tres soportes 2 sucesivos.

5.

Las realizaciones descritas a titulo de ejemplo no son en modo alguno limitativas. Varias zonas de atmósfera definida, en el horno pueden ser previstas, de longitud diferente según la longitud de las ranuras 5 y 6 cuya sección, posición, número pueden ser modificados según las circunstancias, al igual que el número, posición de los conductos de llegada y de evacuación de gas.

10.

En las realizaciones descritas, las piezas a cocer son dispuestas en soportes cilindricos 2.

15.

Esta disposición no es imperativa y las piezas a cocer o a tratar pueden ser por su parte de forma circular, siendo suprimidos los soportes cilindricos.

La invención no se limita a la aplicación a un horno de cocción. Puede aplicarse igualmente a una columna de tratamiento químico por ejemplo.

20.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas, son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento se refiere a una solicitud de Patente presentada en Francia con fecha de 7 de agosto de 1.973 y N° EN 73 28823, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se

25.

30.

solicita Patente de Invención por 20 años en España, sobre:
PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS DE CONTROL LOCALIZADO DE
LA ATMÓSFERA DE HORNOS CONTINUOS Y DE COLUMNAS DE REACCION,
caracterizándose por lo siguiente:

5. 1.- Perfeccionamientos en dispositivos de control
localizado de la atmósfera de hornos continuos y de columnas
de reacción, del tipo que comprenden un pasadizo vertical y
oblicuo que contiene unos soportes cilindricos, caracterizados
porque comprenden en al menos una de las paredes del horno o
de la columna al menos una ranura vertical de altura apropia-
da, estando provista cada una de las citadas ranuras de ca-
nalizaciones de llegada y de evacuación del o de los gases
que definen la atmósfera que debe reinar en el horno o la
columna en toda la altura de dichas ranuras.
10. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1,
porque las ranuras verticales agenciadas en unas paredes
opuestas estan decaladas una con respecto a la otra la altura
de un soporte.
15. 3.- Perfeccionamientos en dispositivos de control
localizado de la atmósfera de hornos continuos y de columnas
de reacción, tal como queda sustancialmente descrito en la
presente Memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.
- 20.

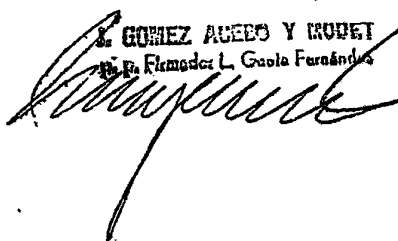
Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máqui-
na por una sola cara.

25.

Madrid, 7 AGO. 1974

COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMI-
QUE.

L. GOMEZ ACEBO Y TRUPEL
Ingeniero de Caminos, L. Guala Fernández



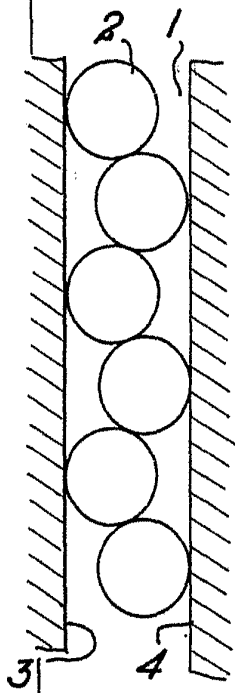


FIG. 1

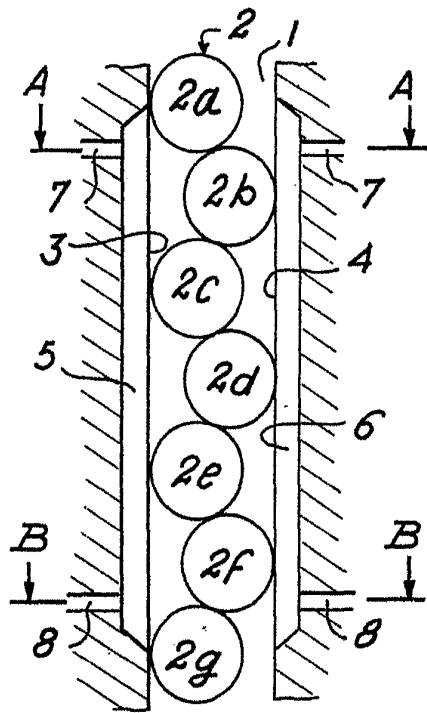


FIG. 2

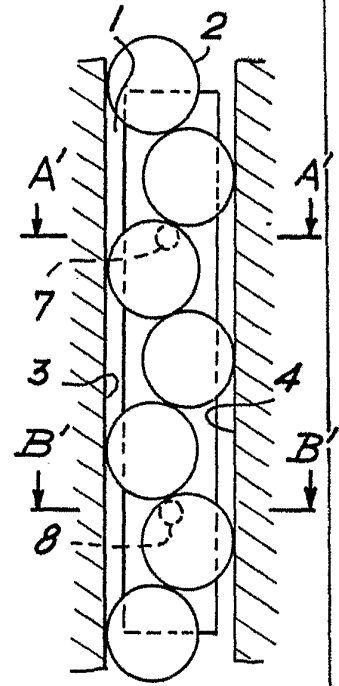


FIG. 4



FIG. 3

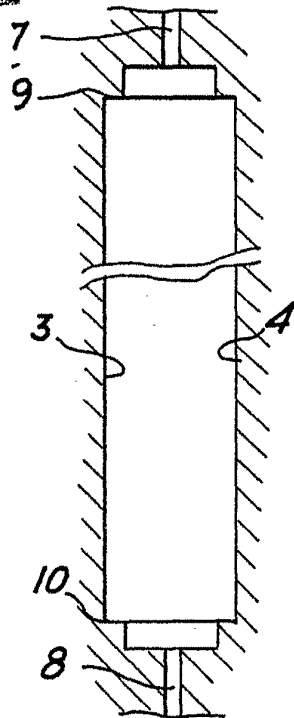
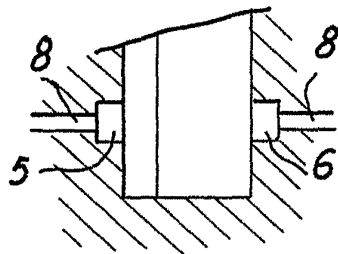
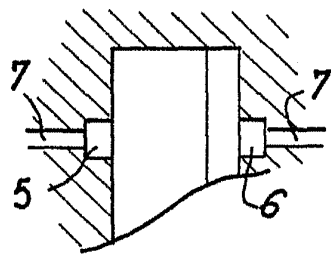


FIG. 5

Commissariat à l'Énergie Atomique