



ESPAÑA

10 ES	11 NUMERO	10 Y
21	252035	
22	FECHA	

MODELO DE UTILIDAD

1 NOV. 1980

30 PRIORIDADES	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
	64.293/B/79	11 de julio de 1979	ITALIA
		
		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F16 J13/00.....

64 TITULO DE LA INVENCIÓN
"PORTILLO DE CIERRE AUTOMATICO PARA LA ADMISION DEL AIRE COMBURENTE BAJO EL HOGAR DE UNA CALDERA DE COMBUSTIBLE SOLIDO"
.....
.....
.....
.....

71 SOLICITANTE (S)	La Sociedad Anónima italiana:
	THERMOROSSI, S.p.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Zona Industriale
ARSIERO (Vicenza), Italia

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE	D. Francisco GARCIA CABRERIZO	REF.: O.G. 36991/CB
------------------	-------------------------------	---------------------

Con el presente Modelo se realiza un portillo o porte zuela de cierre automático, apto para limitar la admisión del aire comburente bajo el hogar de una caldera por combustible sólido.

5. Como es sabido, a consecuencia de la crisis del abastecimiento de los productos petrolíferos, se vuelve actualmente al uso de calderas con hogares de combustibles sólidos (madera o carbón).

En estas calderas, sin embargo, es necesario mantener estable la temperatura del agua, regulando la combustión, basándose sobre las indicaciones de un termostato, que regula automáticamente el flujo del aire comburente producido por un rotor, sobre la base de las indicaciones del termostato.

Esta disposición, no obstante, no permite cerrar completamente la admisión del aire comburente cuando se detiene el rotor, por lo cual, sólo bajo la acción del tiro natural, el aire comburente continúa entrando bajo el hogar y alimentando la llama, aunque sólo sea en un grado reducido.

Con la adopción de la disposición de este Modelo, en lugar de ello, un portillo, montado en disposición giratoria sobre un perno, dispuesto en la parte superior del mismo, es levantado por el flujo del aire producido por el rotor, y vuelve a caer sobre la boca de admisión del aire comburente, cerrándola completamente cuando dicho rotor se detiene.

25. Ventajosamente, un tornillo de posición regulable constituye un elemento de ajuste fino, que limita la abertura del portillo, para impedir que el mismo sea excesivamente levantado por el paso del aire, cuando gira el rotor.

Se ha ilustrado el Modelo en la plancha de dibujos adjunta, en la cual la figura 1 representa el corte vertical

30. junta, en la cual la figura 1 representa el corte vertical

axial de la boca de admisión de aire comburente bajo el hogar, con aplicación del rotor.

5. El conjunto se encuentra montado sobre un portillo o portezuela 1, provisto de una empuñadura de cierre 2, dispuesta en la parte inferior del hogar de una caldera 3, para la producción de agua caliente.

En la parte inferior del portillo 1 se ha dispuesto una abertura 4, bajo la rejilla 5, sobre la cual se quema el combustible sólido (madera o carbón) que alimenta el hogar.

10. Situado por encima de la abertura 4, se ha dispuesto sobre la portezuela 1 el conducto 6, sobre cuyo extremo externo se encuentra el rotor 7, que alimenta el hogar con el aire comburente.

15. En la parte interna del conducto 6, en emplazamiento que corresponde a su extremo externo, se ha dispuesto un conducto coaxial 8, cortado diagonalmente, que queda cerrado por el portillo 9, montado en disposición giratoria sobre el perno 10, dispuesto en su extremo superior, portillo que cierra por completo, bajo su propio peso, la boca de admisión de aire comburente, cuando se cierra el rotor 7.

25. Cuando por el contrario funciona el rotor 7, el flujo de aire comburente que entra por el conducto 8, siguiendo el sentido de la flecha 11, levanta el portillo 9 a la posición indicada por líneas de trazos, haciéndolo girar sobre el perno 10, en un ángulo limitado por el tornillo de detención 12, cuya posición se regula con facilidad.

30. En los intervalos de tiempo en los que se hace funcionar el rotor 7 por el termostato de la caldera, permanece levantado el portillo 9, en la posición señalada por líneas de trazos, mientras que al aumentar la temperatura del agua en -

la caldera, se detiene el rotor 7, y el mismo vuelve a caer a la posición señalada en línea de trazo continuo, cerrando el conducto 8.

5. La regulación del tornillo 12, permite determinar la amplitud de la abertura del portillo 9, sobre la base de las condiciones de la combustión que se desee obtener en el hogar.

El peso del portillo 9 debe ser tal que permita su levantamiento por efecto del flujo del aire comburente, que avanza en el sentido de la flecha 11, pero sin ser demasiado ligero, para evitar que el tiro natural, que se verifica cuando se detiene el rotor 7, haya de levantar el portillo 9 inoportunamente.

10. Son evidentes las ventajas que presenta la adopción del portillo de cierre automático conforme a este Modelo, que permite regular con precisión la combustión dentro del hogar de combustible sólido a fin de mantener constante la temperatura del agua de la caldera.

N O T A

20. El Modelo de Utilidad, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "PORTILLO DE CIERRE AUTOMATICO PARA LA ADMISION DEL AIRE COMBURENTE BAJO EL HOGAR DE UNA CALPERA DE COMBUSTIBLE SOLIDO", con Prioridad de la solicitud de Modelo de Utilidad en Italia nº 64.293/B/79 de fecha 11 de julio de 25. 1979, según las características esenciales de las siguientes:

.../...

.../...

.../...

.../...

30.

.../...

REIVINDICACIONES

1.- Portillo de cierre automático para la admisión --
 del aire comburente bajo el hogar de una caldera de combusti-
 ble sólido, caracterizado por el hecho de que una plancha me-
 5. tálica, que gira sobre un perno dispuesto sobre el borde su-
 perior de la misma, cierra completamente la boca de admisión
 de aire comburente al hogar de una caldera de combustible só-
 lido, cuando el rotor, que admite al propio aire en la calde-
 ra, se detiene bajo la acción del termostato inserto en la --
 10. caldera, abriéndose automáticamente, bajo la presión del aire
 cuando el rotor vuelve a girar.

2.- Portillo de cierre automático para la admisión --
 del aire comburente bajo el hogar de una caldera de combusti-
 ble sólido, según la reivindicación 1, caracterizado por el --
 15. hecho de que un elemento de detención, de posición regulable,
 limita la amplitud del levantamiento en rotación del portillo
 de cierre automático, a fin de permitir la regulación de la --
 combustión en el hogar.

3.- Portillo de cierre automático para la admisión --
 20. del aire comburente bajo el hogar de una caldera de combusti-
 ble sólido, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado --
 por el hecho de que el peso del portillo giratorio sobre el --
 perno dispuesto sobre su borde superior es tal que mantiene ce-
 rrada la boca de entrada del aire comburente, por efecto del
 25. tiro natural, cuando se detiene el rotor.

4.- "PORTILLO DE CIERRE AUTOMATICO PARA LA ADMISION --
 DEL AIRE COMBURENTE BAJO EL HOGAR DE UNA CALDERA DE COMBUSTI-
 BLE SOLIDO".

Según queda sustancialmente descrito en la presente -

Memoria, que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid,

THERMOROSSI S.p.A.

P.P. 11 JUL. 1980

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera

5.



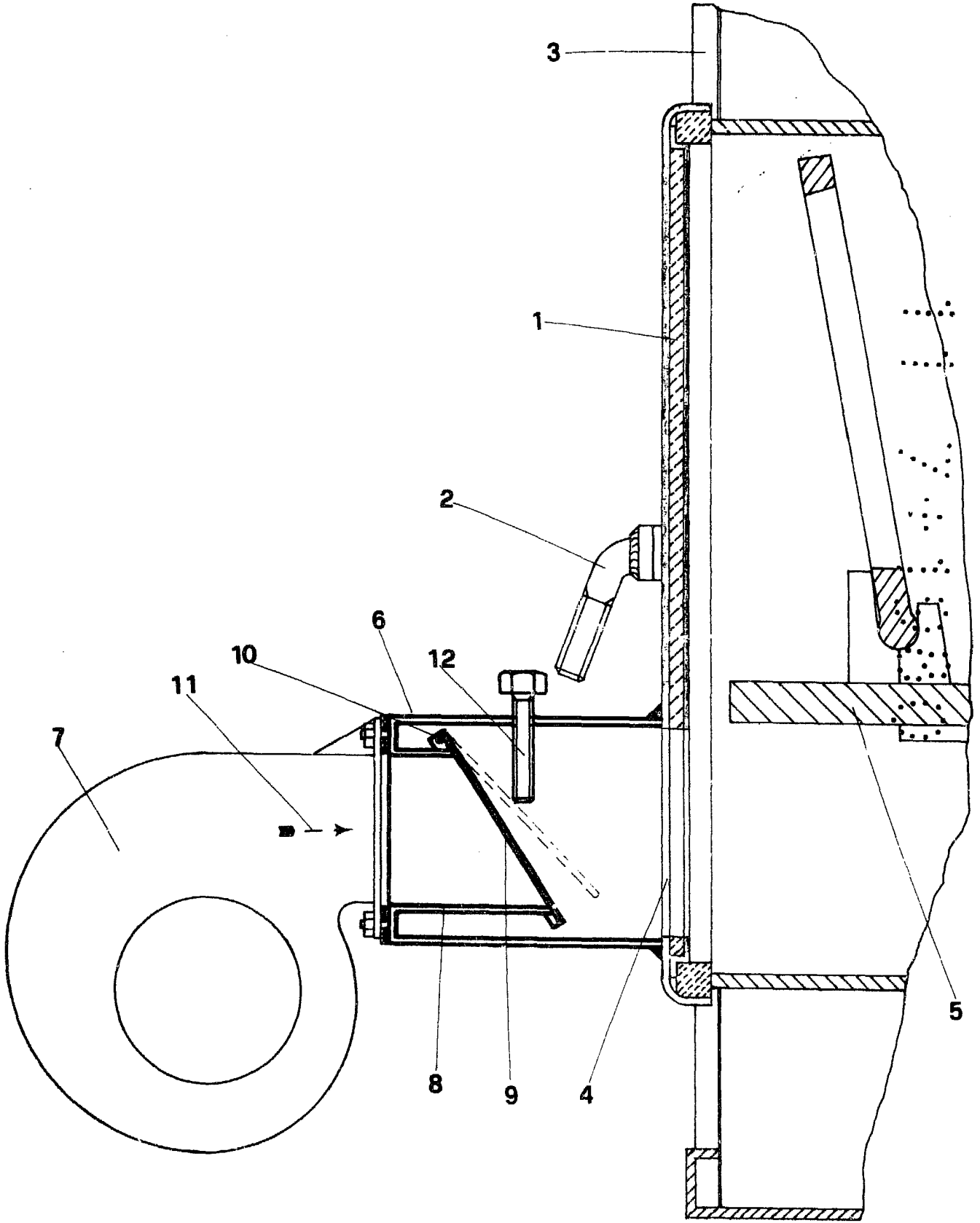


FIG.1

Madrid, 14 JUL. 1980

P.P. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.

Firmado: M^o Dolores Jorquero