

AÑO

Expediente núm.



245817

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

245817

PATENTE DE INTRODUCCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** Introducción por DIEZ años, en España

a favor de

D. Carlos De-Gaspari Oriani, de nacionalidad

italiana domiciliado en Madrid

calle de Ibiza núm. 41

por:

“ PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS GENERADORES Y DISTRIBUIDORES DE AIRE CALIENTE”

Nº 9480

Agente Sr. IBAÑEZ

240817

245817



MEMORIA DESCRIPTIVA

para una Patente de Introducción, por diez años, por:
"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS GENERADORES Y
DISTRIBUIDORES DE AIRE CALIENTE", a favor de Don Carlos
DE-GASPARI ORIANI, de nacionalidad italiana, residente
en Madrid, c/. Ibiza nº 41.

===

5.- En su Patente nº 188.633, el solicitante ha descri-
to y reivindicado un aparato generador y distribuidor
de aire caliente que se caracterizaba por tener una cá-
mara de combustión, una doble pared que constituía dos
cámaras, un ventilador para la circulación del aire y
su calentamiento a su paso por un grupo de tubos y bocas
de salida regulables en la parte superior del aparato,
para la descarga del aire caliente.

10.- La presente solicitud se propone proteger ciertos
perfeccionamientos introducidos en el aparato mencionado,



245817

15.- que tienden a conseguir, si no un mejor funcionamiento del mismo, en vista del carácter técnicamente excelente de él, si un funcionamiento más económico, por cuanto permiten el aprovechamiento de ciertos combustibles de bajo valor, completando el rendimiento calorífico de los mismos con la aportación de calor suplementario producido por la utilización simultánea de combustible líquido, o permitiendo, a voluntad, en caso de ausencia de tal combustible de baja calidad, el empleo exclusivo del combustible líquido, o combinando estas dos formas diferentes de caldeo del hogar en la forma que se desee.

20.- Para ello, en la sección inferior existe una parrilla con cesto de fundición destinados al empleo de combustible sólido, con su boca de carga especial, alimentándose esta parrilla con dicho combustible. Por bajo de la parrilla va colocada una turbina para activar la combustión de los productos sólidos, accionada automáticamente y con regulación de entrada de aire. Por encima de la parrilla va situado un quemador automático para combustible líquido. El conjunto queda completado con una puerta cenicero para la eliminación de residuos de los combustibles sólidos.

25.- En la posición cerrada, la puerta de carga para el combustible sólido va retenida por medio de una disposición fijadora, y accionando una empuñadura lateral, dicha puerta, por la acción de la gravedad, cae automáticamente a la posición de apertura.

30.- Otros detalles y características del objeto de esta solicitud se verán por la descripción siguiente de una realización del mismo dado a título de ejemplo e ilustrado en el dibujo adjunto.

35.-

40.-



- 45.- En general, la estructura de conjunto del aparato es semejante a la descrita en la citada patente anterior nº 188.633. Se compone de un cuerpo de palastro -1- que tiene abajo la sección de combustión con el ventilador de impulsión y arriba la sección de calentamiento y salida del aire caliente.
- 50.- En la sección inferior va dispuesta, como se ha dicho, una parrilla con cesto de fundición, adecuados para quemar, aprovechándolo, todas las clases de desperdicios combustibles o cualquier calidad de carbón o leña, yendo al efecto provisto de una boca de carga -2- situada en una proyección prismática -3- adosada al cuerpo -1-.
- 55.- La puerta de carga -2- en su posición cerrada, encaja entre dos costados -4- y es retenida en dicha posición mediante un dispositivo fiador que no puede apreciarse en el dibujo. Desplazando la empuñadura -5-, la puerta cae automáticamente a la posición abierta bajo la acción de la gravedad.
- 60.- Este hogar para combustibles sólidos, queda complementado por la puerta de cenicero -6-; como esta puerta -6- no tiene que abrirse más que ocasionalmente para descargar los residuos de la combustión de tales combustibles sólidos, la misma va sujeta en posición mediante dos espárragos -7- con botones de manejo.
- 65.- Los combustibles sólidos son aportados a la parrilla por la citada boca de carga y su combustión es activada por medio de la turbina de accionamiento automático -8-. Esta disposición sólo puede apreciarse parcialmente en el dibujo.
- 70.- Este conjunto se completa con la disposición, en-



cima de la parrilla, de un quemador para combustibles líquidos (gas-oil, fuel-oil) -9- de mando automático.

75.- Cada uno de los dispositivos -8-, -9- va gobernado por su correspondiente cuadro de mando, que pueden hacerse funcionar individual o simultáneamente.

80.- La sección inferior de este aparato queda completada por un ventilador helicoidal o centrífugo -10- que aspira el aire ambiente axialmente y lo descarga radialmente dentro del aparato. Este ventilador puede ir dispuesto en la forma indicada en el dibujo o en cualquier otra que se estime conveniente, dentro del aparato, o en la parte inferior del mismo.

85.- En el interior del aparato, el aire puede circular hacia el grupo de tubos de caldeo -11- situado en la parte superior del cuerpo -1-, haciéndolo a través de la cámara periférica creada por la pared interior que se mencionó en dicha patente, con lo que sufre ya un caldeo preliminar puesto que el espacio limitado interiormente por dicha pared constituye una cámara de combustión propiamente dicha, y por tanto, dicha pared, exteriormente, está a una temperatura elevada.

95.- Los tubos del grupo -11- son recorridos interiormente por los gases de combustión salientes por lo que también se hallan a temperatura elevada y son barridos por fuera por el aire circulante, impulsado por el ventilador -10-, con lo que este aire, ya precalentado por su paso lamiendo la cara exterior de la pared intermedia, acaba de calentarse a la temperatura de régimen y es expulsado por las bocas de salida -12- que pueden substituir ventajosamente a las anteriores puertas regulables sobre todo cuando el aire ha de ser enviado a tra-

100.-



245817

vés de canalizaciones á los recintos a caldear.

105.- El conjunto queda ventajosamente completado por los necesarios termostatos de mando, encargado uno de ellos de limitar la temperatura de salida del aire junto a las bocas -12-.

110.- El funcionamiento del aparato descrito es el siguiente:

Partiendo del combustible sólido, se enciende el hogar y se pone en marcha la turbina -8- que suministra el aire primario de combustión; el aire interior de la caldera se calienta y, una vez que ha alcanzado la temperatura de régimen prefijada, por ejemplo, de 40°C, un termostato actúa sobre el accionamiento del ventilador -10- y éste aspira aire exterior por su boca axial y lo hace circular en la forma descrita, siendo expulsado este aire por las bocas de salida -12- yendo a los puntos de destino.

120.- El hogar se mantiene cargado para mantener la potencia calorífica precisa.

125.- Cuando no se dispone de combustible sólido o el mismo es de mala calidad, se accionan los mandos del quemador de combustible líquido, con lo que éste es aportado al hogar y se quema en él complementando la potencia calorífica del combustible sólido de calidad deficiente.

130.- Durante el funcionamiento exclusivo o simultáneo del quemador de combustible líquido, éste puede convenientemente hallarse subordinado a la acción de mando de un termostato que apagará y encenderá alternativamente dicho quemador en la medida precisa y conveniente para mantener la temperatura de salida del aire dentro de los límites previamente establecidos, completando la po-



245817

135.- tencia calorífica insuficiente que aporta el combustible sólido.

Una vez que se desee interrumpir el suministro de aire caliente desde el aparato, se desconectan los quemadores extinguiéndose el fuego en la cámara de combustión. Sin embargo, el ventilador seguirá suministrando aire caliente mientras la temperatura del mismo sea de 40°C o más; en cuanto esta temperatura baje de 40°C, el ventilador se detendrá automáticamente bajo la acción de su termostato.

140.-

145.-

La descripción que antecede permite comprender como se han mejorado las condiciones económicas de funcionamiento del aparato, permitiendo el empleo de combustibles de mala calidad con la colaboración pertinente en los momentos precisos de la combustión de gas-oil o fuel-oil para llegar al total de calorías que se precisan, o permitiendo el empleo exclusivo de dicho combustible líquido, de acuerdo con las necesidades.

150.-

N O T A

155.-

Descrito suficientemente el objeto de la patente se declaran de novedad en España las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

160.-

1ª.- Perfeccionamientos introducidos en los generadores y distribuidores de aire caliente, caracterizados porque en la sección inferior del aparato se dispone una cámara de combustión que tiene medios para la combustión de combustibles sólidos de cualquier naturaleza y que, en los momentos de uso de combustibles de mala calidad, pueden verse incrementada su potencia calorífica mediante el empleo simultáneo de combustible líquido, a cuyo fin el aparato dispone también de los medios

165.-



- 170.- necesarios para la aportación y combustión de éste, pudiendo dichos medios funcionar conjuntamente con la combustión de combustible sólido o exclusivamente ellos solos, en cualquier combinación que se desee, y porque tienen un ventilador para la circulación del aire desde el exterior, a través del aparato, donde se calienta, y luego hacia el exterior, estando este ventilador subordinado a la acción de mando de un termostato que percibe la temperatura de salida del aire, y que no permite el funcionamiento de dicho ventilador más que cuando el aire de salida tiene 40°C de temperatura o más.

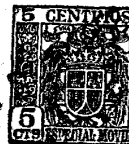
- 175.- 2ª.- Perfeccionamientos introducidos en los generadores y distribuidores de aire caliente, según se reivindican en el punto 1ª, caracterizados por la disposición de una puerta de carga para el combustible sólido, que encaja entre dos costados, que es mantenida en posición cerrada por una disposición fijadora y que cae por sí sola a la posición abierta al accionarse una empuñadura.

- 180.- 3ª.- Perfeccionamientos introducidos en los generadores y distribuidores de aire caliente, según se reivindican en los puntos anteriores, caracterizados porque el quemador de combustible líquido está situado encima de la parrilla y la turbina para la activación de la combustión del sólido por debajo de la misma.

- 185.- 4ª.- Perfeccionamientos introducidos en los generadores y distribuidores de aire caliente, según se reivindican en los puntos anteriores, caracterizados por la disposición del ventilador en un lugar distinto dentro del aparato o fuera, en la parte superior del mismo.

- 190.- 5ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS GENERADORES Y DISTRIBUIDORES DE AIRE CALIENTE".

195.-



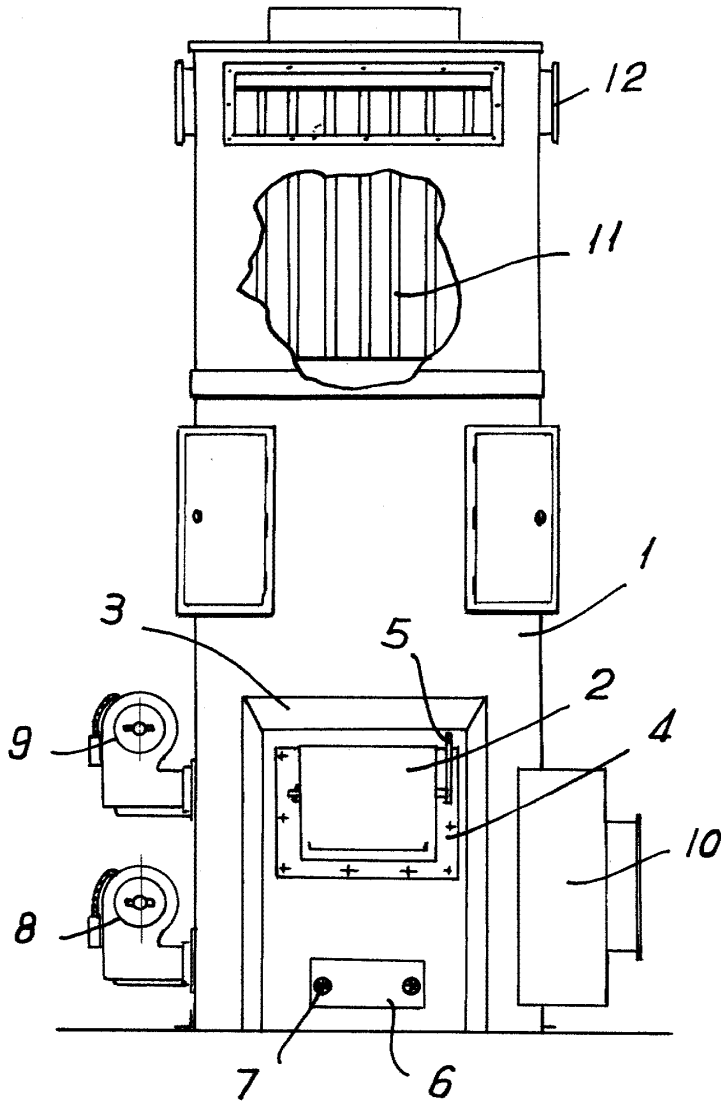
- 8 - 245817

Todo ello conforme se describe y reivindica en la memoria que antecede, que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara y una lámina de dibujos que la ilustran.

Madrid, 5 de Diciembre de 1.958

Clavés

245817



Madrid, 5 de Diciembre de 1.958

ESCALA VARIABLE.