

(19) ES	(11) NUM. REG.	(10) Y
(21)	<b>255931</b>	
(22)	FECHA DE PRESENTACION	
	- 5. FEB. 1981	



ESPAÑA

**MODELO DE UTILIDAD 1 JUN. 1981**

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	Int. C. 3 F24 H3/02

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

**" GENERADOR DE AIRE CALIENTE "**

(71) SOLICITANTE (S)

**D. Lorenzo SOLÉ BOU**

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

**c/ Los Corrales nº 6, MALLARÓ (Barcelona)**

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

**ANTONIO ARICLA FERNANDEZ.**

El Modelo de utilidad a que se refiere la presente Memoria, se destina a garantizar la explotación y la propiedad exclusivas, en todo el territorio nacional, de un generador de aire caliente que tiene la particularidad de poder funcionar con cualquier tipo de combustible sólido. Esta particularidad, permite que puedan ser utilizados como combustible los residuos de madera de un determinado tamaño (puntas, virutas, etc.) solos o mezclados con carbón y/o con otros combustibles tales como papel, cartón, etc..

El aire caliente producido es de particular aplicación a secaderos de madera y a calefacción de naves industriales, por lo que el generador según el Modelo resulta insustituible en fábricas de contraplacados, de carpintería prefabricada y de otras especialidades dentro de la industria de la madera en las que, hasta el presente, la inevitable producción de residuos ha constituido un problema de difícil y costosa solución. ....

En términos generales, el generador de aire caliente según el Modelo está constituido por un conjunto en el que, en posición inferior, va dispuesto un hogar en el que se lleva a cabo la combustión de los residuos que es activada por un sopiante que fuerza la circulación del aire y los gases calientes a través de una batería de tubos verticales comprendidos en un cambiador de calor situado en la parte superior para, finalmente, ser evacuados por una chimenea. Por medio de un turboventilador accionado por un motor, se inyecta un volumen de aire frío por la parte inferior de un costado del cambiador de calor y, una vez calentado al ser obligado

a circular por entre los tubos verticales del mismo, --  
tiene salida por la parte superior del otro costado a --  
través de una boca desde la que, por cualquier medio --  
apropiado, es conducido al lugar de utilización.

35. Para mejor comprensión del objeto y solamente a tí-  
tulo de ejemplo, se adjunta una hoja de planos en la --  
que:

La fig. 1, representa una vista en perspectiva del  
conjunto del generador de aire caliente según el Modelo.

40. La fig. 2, representa la sección horizontal del --  
cuerpo inferior por A-A de la fig. 1.

La fig. 3, representa la sección horizontal del --  
cuerpo superior por B-B- de la fig. 1.

Según lo diseñado, puede verse que el conjunto del  
45. generador está claramente definido por un cuerpo inferior  
de planta cuadrada que comprende el hogar -1-, que está  
fornado interiormente con ladrillos refractarios -2-  
cuya parte superior u hogar propiamente dicho está separa-  
da de la inferior o cenicero por un conjunto de barras pa-  
ra-  
50. ralelas que constituyen la parrilla -3-. Centrados en la  
cara frontal, van dispuestos los correspondientes registros  
del hogar -4- y del cenicero -5-, mientras que, en posi-  
ción lateral y sobre un adecuado soporte, va colocado un  
soplante -6- que es accionado eléctricamente y que inyec-  
ta  
55. aire en la parte superior del cenicero para activar la  
combustión y para forzar la circulación de los gases ca-  
lientes hacia el cuerpo superior del aparato.

Este cuerpo superior es de menores dimensiones que  
el inferior y comprende un cambiador de calor constituí-  
do por un recinto -7- que está aislado del hogar -1- y

60.

que es atravesado verticalmente por una batería de tubos -8- por los que se establece el tiro del mismo y que desemboca en un colector superior formado por una campana -9- desde la que los humos y gases que circulan por cada uno de los tubos -8- son evacuados conjuntamente a través de la chimenea -10-.

65.

Sobre el escalón delantero que forma la unión de los cuerpos inferior y superior del generador, va fijado un turbo-ventilador -11- que es accionado por un motor eléctrico -12- y que inyecta un flujo regulable de aire ambiental dentro del recinto -7- por la parte inferior de un costado del mismo. Este aire se calienta fuertemente al circular por entre los tubos -8- y es evacuado por una boca de salida -13- situada en la parte superior del otro costado del recinto -7-, lo más alejada posible de la boca de entrada. Desde la boca de salida -13- y por medios adecuados, el aire calentado en el recinto -7- es llevado hasta el lugar de utilización, por ejemplo un secadero de madera, o bien difundido por el local para procurar la calefacción del aire ambiente. Debido a no tener contacto con el hogar -1-, este aire calentado no sufre alteración en cuanto a su contenido en oxígeno.

70.

75.

80.

85.

90.

Son variables las circunstancias de tamaño, forma y material particularmente referidas a cada uno de los elementos que integran el conjunto del generador de aire caliente, en el que podrá ser variado todo aquello que no suponga una alteración de la esencialidad del objeto expuesto en la pasada descripción, la cual deberá ser considerada en su más amplio sentido y no como una limitación de posibilidades de realización.

Descrito el objeto y la utilidad de la invención, lo que se declara como no divulgado ni practicado en España, comprende las siguientes

REIVINDICACIONES

95.

1ª.- Generador de aire caliente, caracterizado por estar constituido por un cuerpo inferior que comprende

100.

un hogar que está ferrado interiormente con ladrillos refractarios y cuya parte superior u hogar propio de dicho está separada de la inferior o cenicero por un conjunto de barras paralelas que forman la parrilla, yendo dispuestos centrados en la cara frontal del mencionado cuerpo inferior de los correspondientes registros del hogar y del cenicero mientras que, en posición lateral y sobre un adecuado soporte, va colocado un sopante que es accionado eléctricamente y que inyecta aire en la parte superior del cenicero para activar la combustión y para forzar la circulación de los gases calientes hacia el cuerpo superior del aparato.

105.

110.

2ª.- Generador de aire caliente, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque dicho cuerpo superior, que es de menores dimensiones que el inferior, comprende un cambiador de calor constituido por un recinto que está aislado del hogar y que es atravesado verticalmente por una batería de tubos por los que se establece el tiro del mismo y que desembocan en un colector superior formado por una campana desde la que los humos y gases

115.

120. que circulan por cada uno de los tubos son evacuados con  
juntamente a través de una chimenea.

125. 3a.- Generador de aire caliente, según las anterior  
res reivindicaciones, caracterizado porque, sobre el es  
calón delantero que forma la unión de los cuerpos infe-  
rior y superior del aparato, va fijado un turbo-ventila-  
dor que es accionado por un motor eléctrico y que inye-  
ta un flujo regulable de aire ambiental dentro del re-  
cinto del cambiador de calor, por la parte inferior de  
un costado del mismo, cual aire se calienta fuertemente  
al circular por entre los tubos que conducen los humos  
y gases producto de la combustión y es evacuado por una  
boca de salida situada en la parte superior del otro cos-  
tado del recinto, lo más alejada posible de la boca de  
entrada inferior.

130. 4a.- GENERADOR DE AIRE CALIENTE.

135. Según se describe y reivindica en la presente Memo-  
ria descriptiva que consta de seis hojas foliadas y es-  
critas por una sola cara y acompañadas de una hoja de -  
dibujos.

140. Madrid, a tres de febrero de mil no-  
vecientos ochenta y uno.

P . A . .  
A . A B I C H A  
P . P .  
*J. J. J. J.*

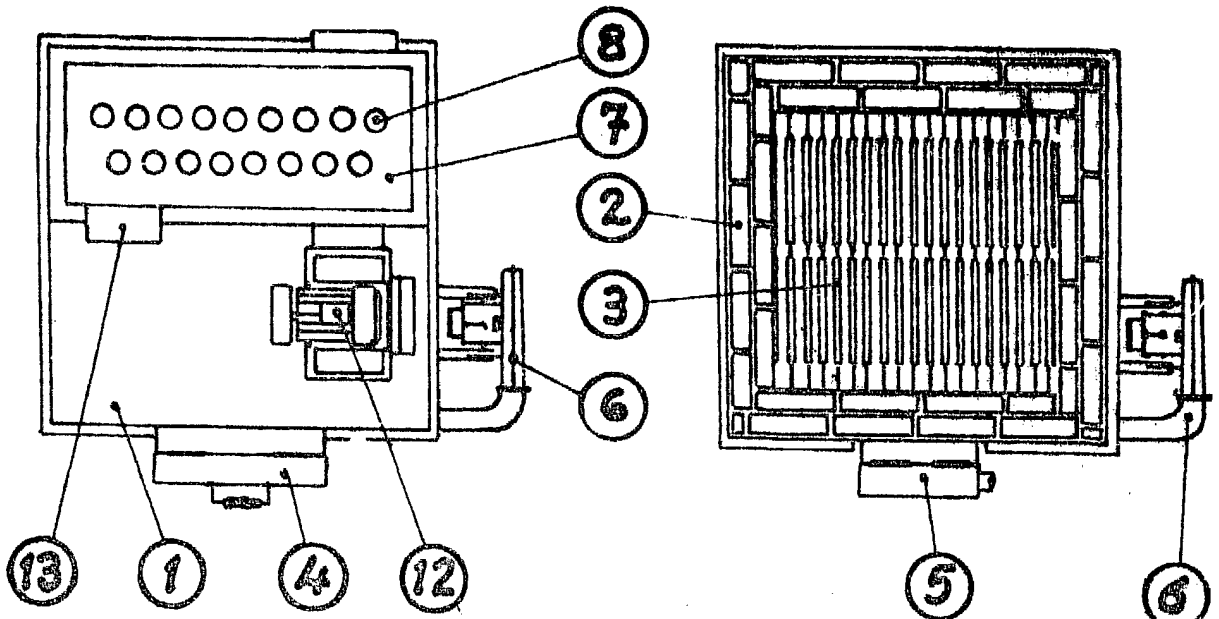


FIG. 3.

FIG. 2.

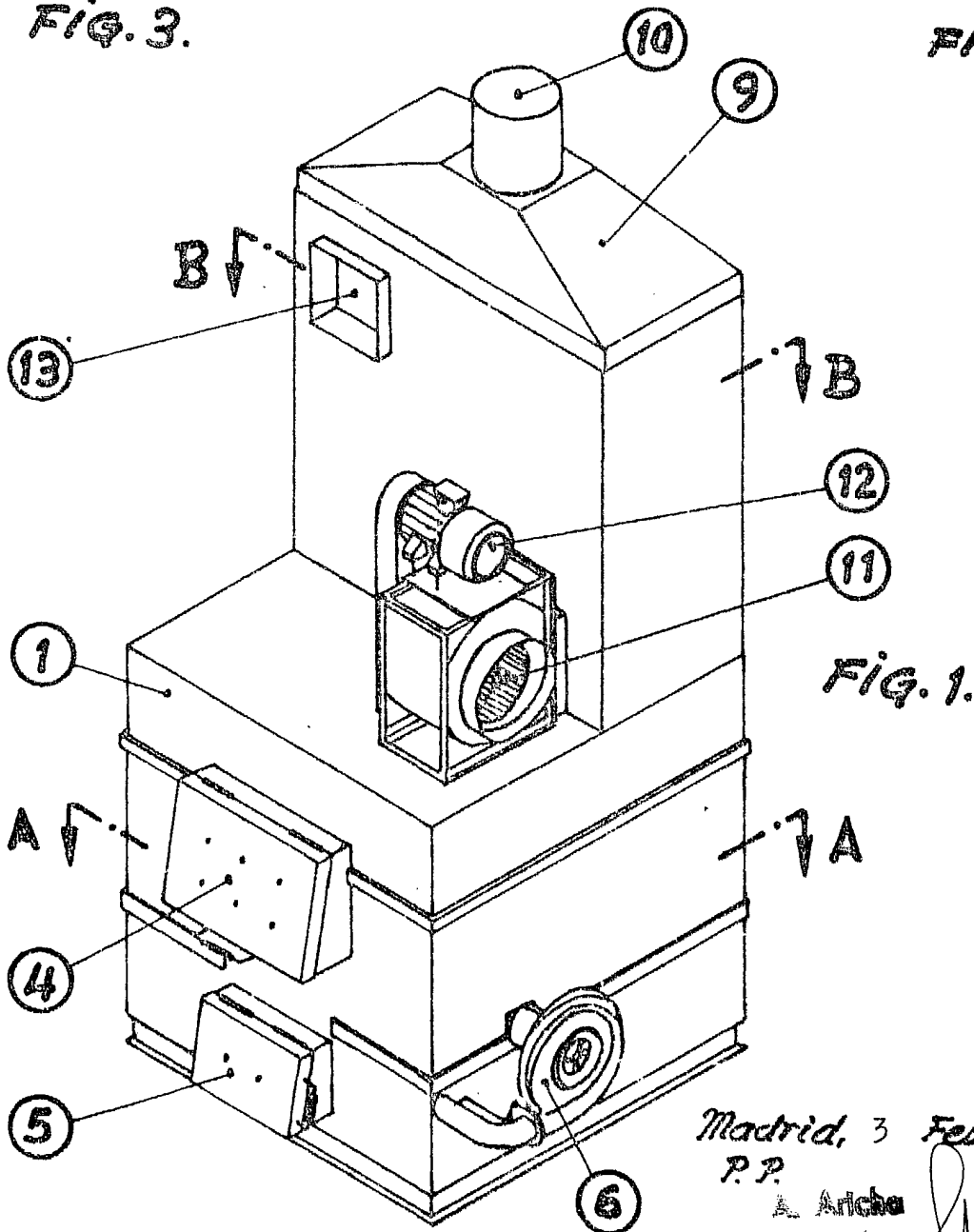


FIG. 1.

Escala variable.

Madrid, 3 Febrero, 1981.

P.P.

A. Archa

D. P.

*Lorenzo*