



ESPAÑA

19	ES	11	223190	10	Y
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			31 agosto 1976		

MODELO DE UTILIDAD

C-5 NÚM 1378

DECLARADO

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			F 24 H

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"GENERADOR DE AIRE CALIENTE".

71	SOLICITANTE (S)
	TECNOCERÁMICA, S. A.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Vilanova del Camí (Barcelona), Carretera Igualada-Sitges, Hm. 1

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	Don Ignacio PONTI GRAU

La presente invención se refiere a un generador de aire caliente que, a pesar de su constitución simple, tiene un gran rendimiento.

Los generadores de aire caliente destinados a se-
5 cadores y similares tienen el inconveniente de un rendimien
to bajo a causa de que no está estudiada su estructura para
el máximo aprovechamiento del calor generado en la cámara
de combustión.

Este inconveniente ha sido solucionado en el gene
10 rador objeto de la invención, que tiene múltiples aplicacion
es.

El generador de aire caliente en cuestión se ca-
racteriza esencialmente por el hecho de que consta de una
cámara de combustión de contorno aerodinámico, situada en el
15 interior de un recinto y entre una abertura de entrada de
aire frío y una salida de aire caliente, en cuyo recinto y
situados entre la salida y la cámara de combustión, están
montados una serie de grupos de tubos de intercambio térmi-
co, que comunican alternativamente entre sí, de cuyos gru-
20 pos el primero comunica con el interior de la cámara de com
bustión y el último con una salida de extracción de gases.

Entre la cámara de combustión y el recinto en que
se encuentra, queda un espacio envolvente de precalentamien
to de aire, antes de pasar por entre los tubos intercambia-
25 dores.

Dicha cámara de combustión en su extremo más agu-
zado queda rodeada por el primer grupo de tubos.

La entrada y salida del recinto del generador, es

tán dotadas de aletas deflectoras orientables.

Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria, se acompañan unos dibujos en los que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso
5 práctico de realización del objeto de la invención.

En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en sección longitudinal del generador, y la figura 2 es una vista en sección transversal.

El generador de aire caliente descrito consta en
10 los dibujos de una cámara de combustión -1-, cuya sección transversal tiene un contorno aerodinámico en forma de gota (figura 2). En la parte inferior de la misma están dispuestas aberturas -2- para el quemador de combustible. Esta cámara está montada en el interior de un recinto -3- que si-
15 gue un contorno semejante al de la cámara y forma una cámara -4- que la rodea. Este recinto está dotado de una entrada -5- de aire frío dotada de aletas deflectoras -6-, situa-
da frente a la parte posterior redondeada de la cámara de combustión -1-, y de una abertura de salida -7- con aletas
20 deflectoras -8-, situada en posición opuesta, para la salida de aire caliente.

El recinto -4- se ensancha frontalmente y en el mismo están montados tres grupos de tubos intercambiadores -9-10-11. Los primeros desembocan inferiormente en un com-
25 partimiento -12- en comunicación con la cámara de combustión. Este grupo de tubos -9- comunica superiormente con un compartimiento -13-, en el que se abren a la vez los tubos -10- que, inferiormente, desembocan en un compartimiento

-14- del que parten los tubos -11- que, finalmente, van a comunicar con una salida de extracción -15-.

Como fácilmente se deduce de la descripción realizada y por la observación de los dibujos, en el interior de la cámara -1- se produce la combustión de gases procedentes del quemador -2-, los cuales siguen el siguiente recorrido: compartimiento -12-, tubos -9-, compartimiento -13-, tubos -10-, compartimiento -14-, tubos -11- y salida -15-.

Es decir, los gases de combustión siguen un recorrido sinuoso por los grupos de tubos intercambiadores, hasta salir al exterior.

El aire frío procedente de la entrada -5- penetra en el espacio -4-, lamiendo las paredes de la cámara de combustión -1- y realizando un intercambio térmico que provoca un precalentamiento del aire, el cual es calentado definitivamente al cruzar por entre los grupos de tubos -9-10-11-.

Destaca la posición incisiva de extremo aguzado de la cámara -1- entre el primer grupo de tubos -9- (figura 2), para un mayor aprovechamiento de calor.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales empleados en la construcción de las distintas piezas que componen el generador de aire caliente, formas y dimensiones de las mismas y cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre y cuando no afecten a su esencialidad.

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

1. Generador de aire caliente, caracterizado esencialmente por el hecho de que consta de una cámara de com bustión de contorno aerodinámico, situada en el interior de un recinto y entre una abertura de entrada de aire frío y u na salida de aire caliente, en cuyo recinto, y situados entre la salida y la cámara de combustión, están montados unos grupos de tubos intercambiadores térmicos, los cuales comunican alternativamente entre sí, de cuyos grupos el pri mero comunica con la cámara de combustión y el último con 10 una salida de extracción de gases.

2. Generador de aire caliente, según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que entre la cámara de combustión y el recinto en que se encuentra, queda un espacio envolvente para el paso del aire que sufre 15 un precalentamiento antes de pasar por entre los tubos intercambiadores.

3. Generador de aire caliente, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que la cáma ra se aguza hacia la abertura de salida y está parcialmente rodeada en su extremo aguzado, por los tubos intercambiadores. 20

4. Generador de aire caliente, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la entrada y salida de aire presentan aletas deflectoras.

25 5. Generador de aire caliente.

Todo ello según queda descrito y reivindicado en

la presente memoria descriptiva que consta de seis hojas fo
liadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 31 de agosto de 1976

TECNOCERÁMICA, S. A.

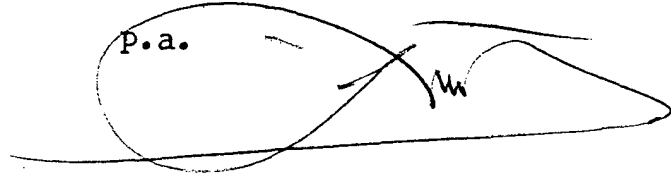
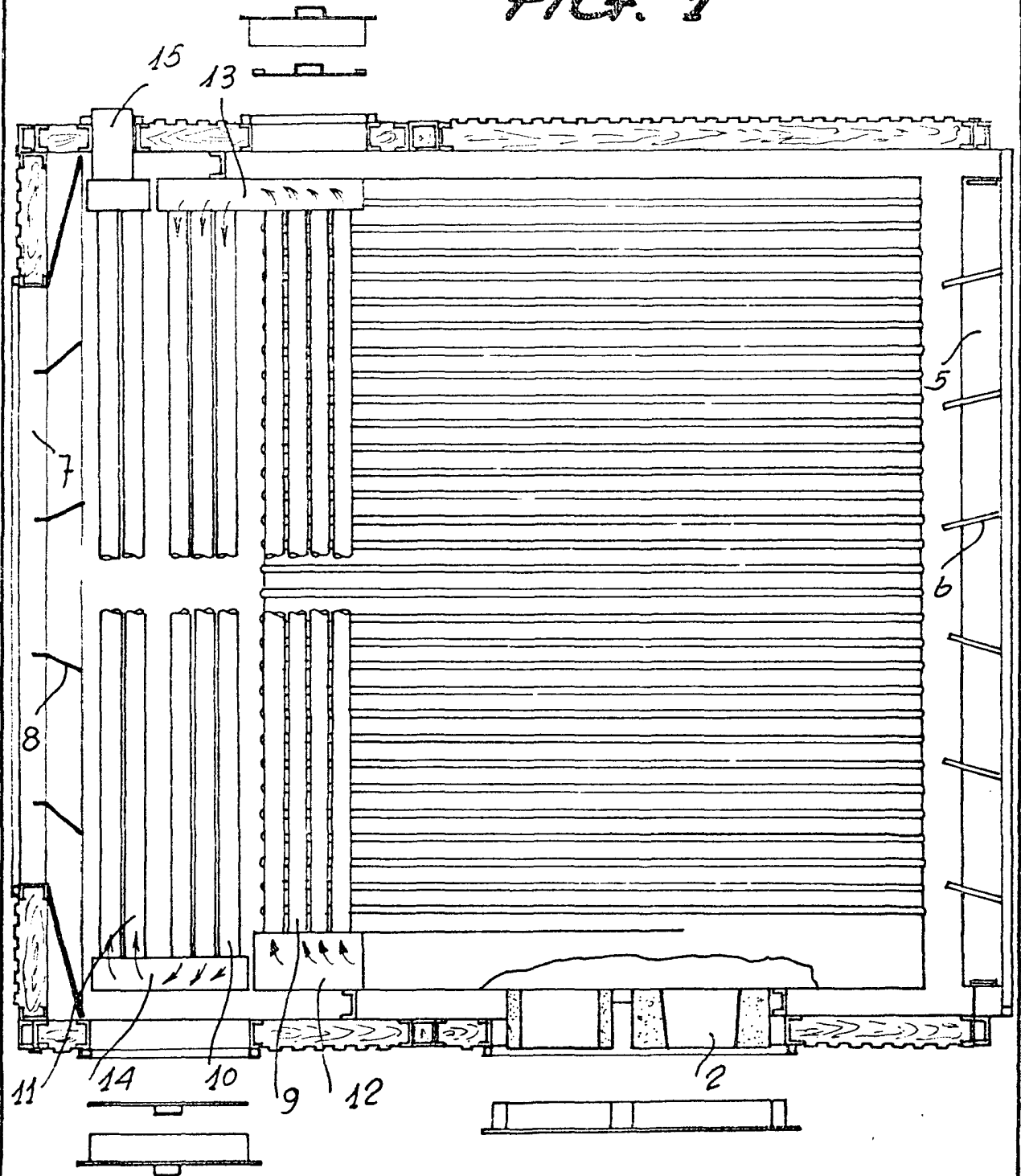
P.a. A large, stylized handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke at the bottom. The initials 'P.a.' are written in a small, simple font to the left of the signature.

FIG. 1

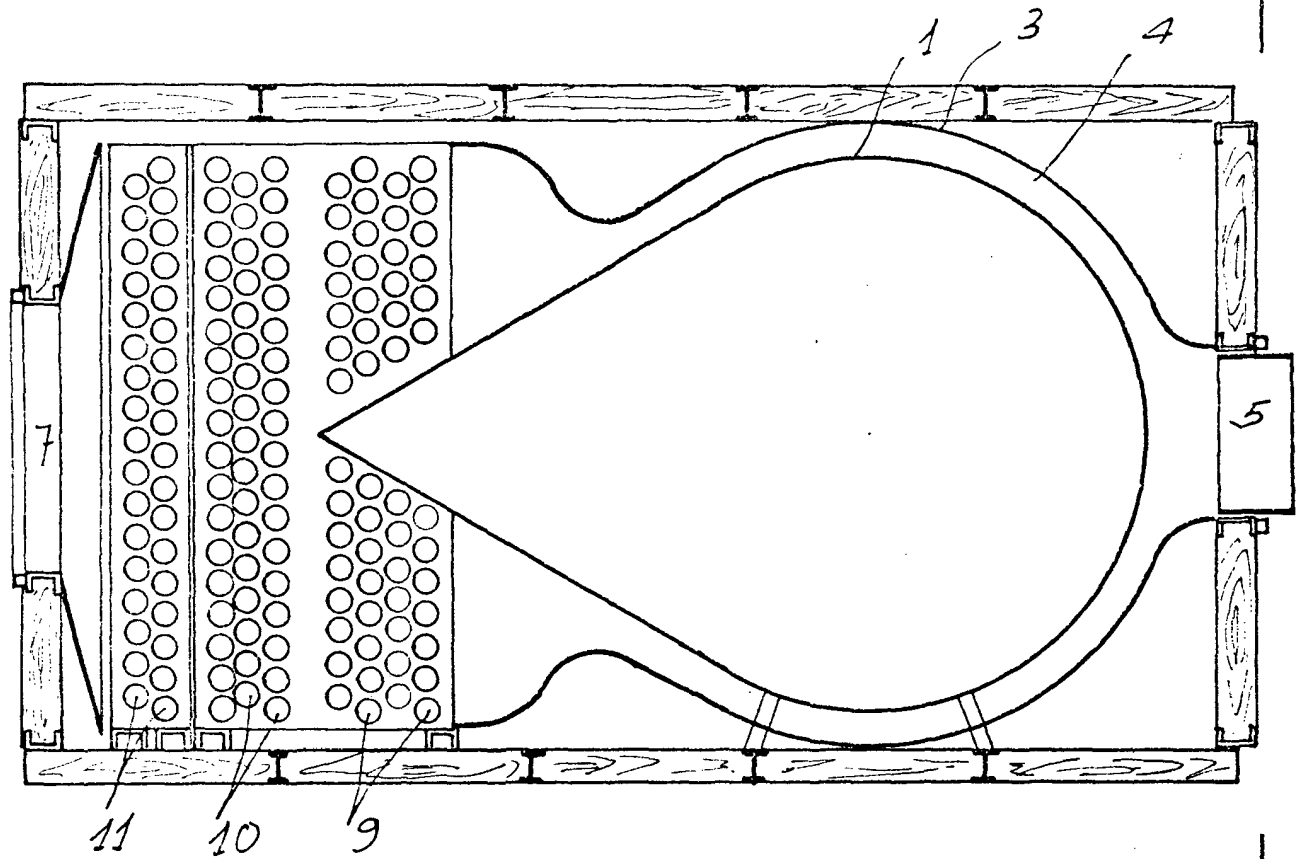


27043/2

Barcelona, 31 AGO. 1976
P.A.

[Handwritten signature]

FIG. 2



27043/c

Barcelona, 21 AGO 1976
p.a.

[Handwritten signature]