

10 ES 11 21 22	NUMERO 288862	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 2 AGO. 1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 ENE. 1986

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
------------------------------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	61 CLASIFICACION INTERNACIONAL <i>IN. U.</i> F24H-1/28
------------------------	---

64 TITULO DE LA INVENCIÓN "CALDERA DE AGUA CALIENTE"	
--	--

71 SOLICITANTE (S) D. Juan COSTA Ramisa	
---	--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE MANLLEU (Barcelona) - Rusiñol, 28	
---	--

72 INVENTOR (ES)	
------------------	--

73 TITULAR (ES)	
-----------------	--

74 REPRESENTANTE D. Alfonso Durán Olivella 08008 BARCELONA - Paseo de Gracia, 101, pral.	
--	--

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a una caldera destinada a producir agua caliente para diversos fines, tales como calefacción, saneamiento e industrias.

5. La nueva caldera es del tipo diseñado para funcionar mediante la combustión de productos líquidos de diversas clases, tales como fuel-oil y gasóleo, contando para ello con un quemador aplicado característicamente en su cara frontal, es decir, la que incorpora la puerta de acceso al interior del hogar, con la particularidad de que dicha

10. puerta está refrigerada por un circuito de agua que puede considerarse continuación del incorporado a las paredes laterales y bases de la caldera, con lo cual se reducen a un mínimo las pérdidas de calorías que normalmente se producen frontalmente en las realizaciones convencionales de este

15. tipo de aparatos.

El cuerpo de la nueva caldera es de chapa especial con la doble pared formante del circuito de circulación de agua refrigerante de la puerta, y su cámara de combustión tiene un espesor que permite un doble giro de circulación de gases, evitando los inquemados de la combustión. Incorpora un intercambiador de calor de estructura tubular que aprovecha al máximo las calorías de los gases que pasan a través del mismo desde el hogar al colector de humos. Este último presenta una tapa de limpieza que permite eliminar

20. los residuos de la chimenea y del intercambiador.

25.

La puerta frontal es de tamaño grande respecto al área delantera de la caldera, de abertura total y, como se

ha dicho, con refrigeración por agua, permitiendo un fácil acceso al hogar.

- Las paredes de la cámara de combustión se hallan aisladas mediante capas de fibra de vidrio u otro material calorífugo de alta calidad, y el quemador de combustible líquido se halla montado solidariamente en la boca frontal de la puerta, controlado mediante dispositivos que comprenden un termostato de regulación, otro de seguridad con rearme manual y un termómetro para la lectura de la temperatura del circuito de calefacción.

- Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria unos dibujos en los que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de una caldera de agua caliente, según los principios de las reivindicaciones.

En los dibujos:

- La figura 1 es una sección longitudinal y la figura 2 una sección transversal por un plano indicado II-II en la primera proyección, de la nueva caldera calefactora de agua.
- La figura 3 es una vista frontal exterior de la nueva caldera, con indicación de la posición de un plano longitudinal I-I que origina la sección de la figura 1.

Los elementos designados con números en los dibujos corresponden a las partes indicadas a continuación.

- La cámara de combustión -1- está formada por un cuerpo cilíndrico -2- de chapa metálica, que en su cara frontal presenta la entrada para la aplicación de un quemador -3- de combustible líquido. La cámara de agua -4-

está definida asimismo por un cilindro -22- de chapa, exterior al -2- y excéntrico respecto a éste, figurando en su parte superior unos tubos -5- que comunican el interior de la cámara de combustión con la salida -8- de la chimenea, 5. para la eliminación de los gases de la combustión y su eventual aprovechamiento calorífico.

La conducción superior -6- constituye la salida del agua caliente, comunicada con la cámara de agua -4-, en tanto que la embocadura inferior -7- constituye el retorno 10. del agua tras haber pasado por el circuito de su utilización, que puede comprender una serie de radiadores o de intercambiadores de calor.

El cuerpo exterior de la caldera lo constituye la caja metálica -9-, formante de una doble pared con la caja interior -10-, ocupando el espacio intermedio una masa -11- 15. de un material aislante de alta calidad, tal como la fibra de vidrio, en tanto que el espacio definido entre la caja interna -10- y el cuerpo -22- de la cámara de agua está ocupado por otro material aislante, que puede ser diferente 20. del -11-.

La puerta -12-, en la parte frontal, que permite el acceso a la cámara de combustión -1- y a los tubos de humos -5-, es hueca y se halla ocupada por una masa de agua -15- puesta en derivación, mediante las conducciones flexibles 25. -16- y -17-, con la cámara de agua -4- envolvente del cuerpo -1-. De esta manera, el calor presente en la parte delantera del cuerpo de la caldera, en lugar de pasar a través de la puerta sin ser aprovechado, como ocurre en las

construcciones convencionales, es absorbido en su mayor parte por el agua interior de la puerta e incorporado a la masa de agua de la caldera, siendo por consiguiente plenamente aprovechado funcionalmente.

5. La puerta -12- se acopla mediante un dispositivo de articulación -13- y se cierra mediante unos elementos -14- provistos de medios de manejo.

Las conducciones -16- y -17- se acoplan interiormente, mediante los conductos flexibles -18- y -19-, con las partes superior e inferior, respectivamente, de la cámara de agua -4-. La embocadura posterior -20- servirá para la purga de la caldera.

El termómetro -21-, así como un termostato de regulación y otro de seguridad con rearme manual facilitarán la regulación automática de la marcha del aparato.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de la caldera descrita, será variable..a..los efectos del actual Modelo.

N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de Utilidad:

5. 1.- Caldera de agua caliente, del tipo que comprende una cámara de combustión rodeada de una cámara de agua provista de una salida de agua caliente y una entrada de retorno del agua fría, caracterizada esencialmente porque la puerta de acceso al interior de la cámara de combustión, de estructura hueca y ocupada por una masa de agua puesta en comunicación con la cámara de agua mediante conducciones flexibles, presenta en su parte media inferior el acoplamiento de un quemador de combustible líquido orientado en dirección paralela a la del eje ideal de la cámara de combustión.

15. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad del Modelo de Utilidad, definido en la anterior reivindicación, cuyo objeto es:

2.- "CALDERA DE AGUA CALIENTE".

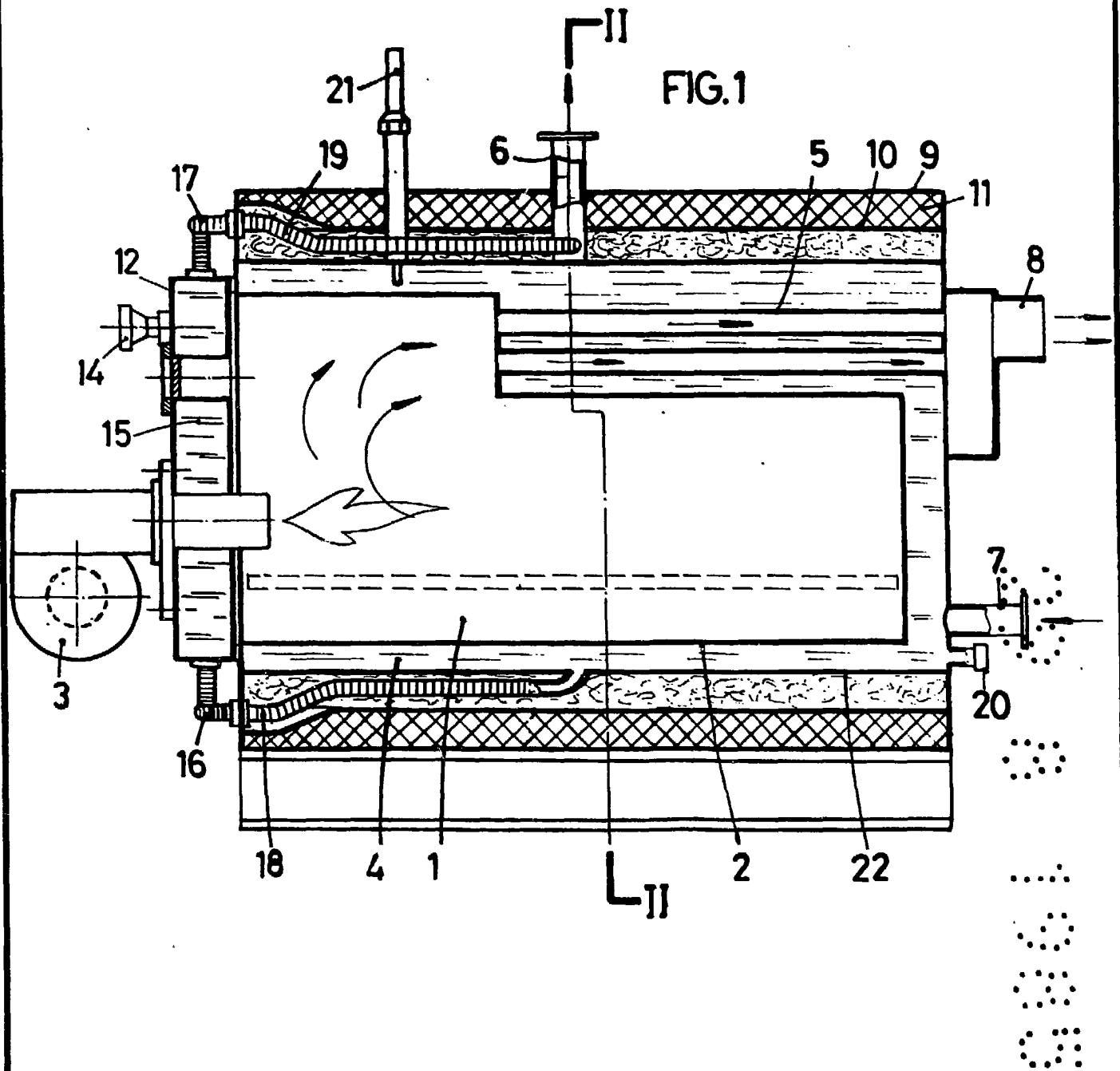
20. Consta la presente memoria de cinco hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, 2 AGO. 1985

P.A. de D. Juan COSTA Ramisa.

ALFONSO DURÁN
P. P.

Fdo.: Luis A. Durán Mayo



BARCELONA, 2 AGO. 1985

P. A.

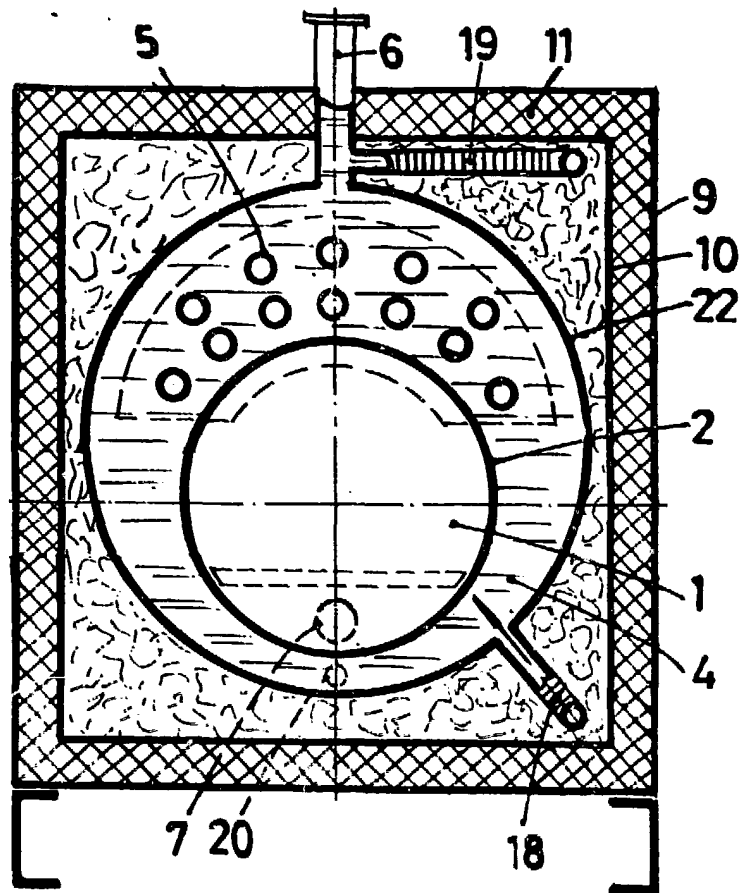
ALFONSO DURAN

P. P.

Fdo.: Luis A. Durán Mayo

ESCALA VARIABLE

FIG. 2



BARCELONA, 2 AGO. 1985

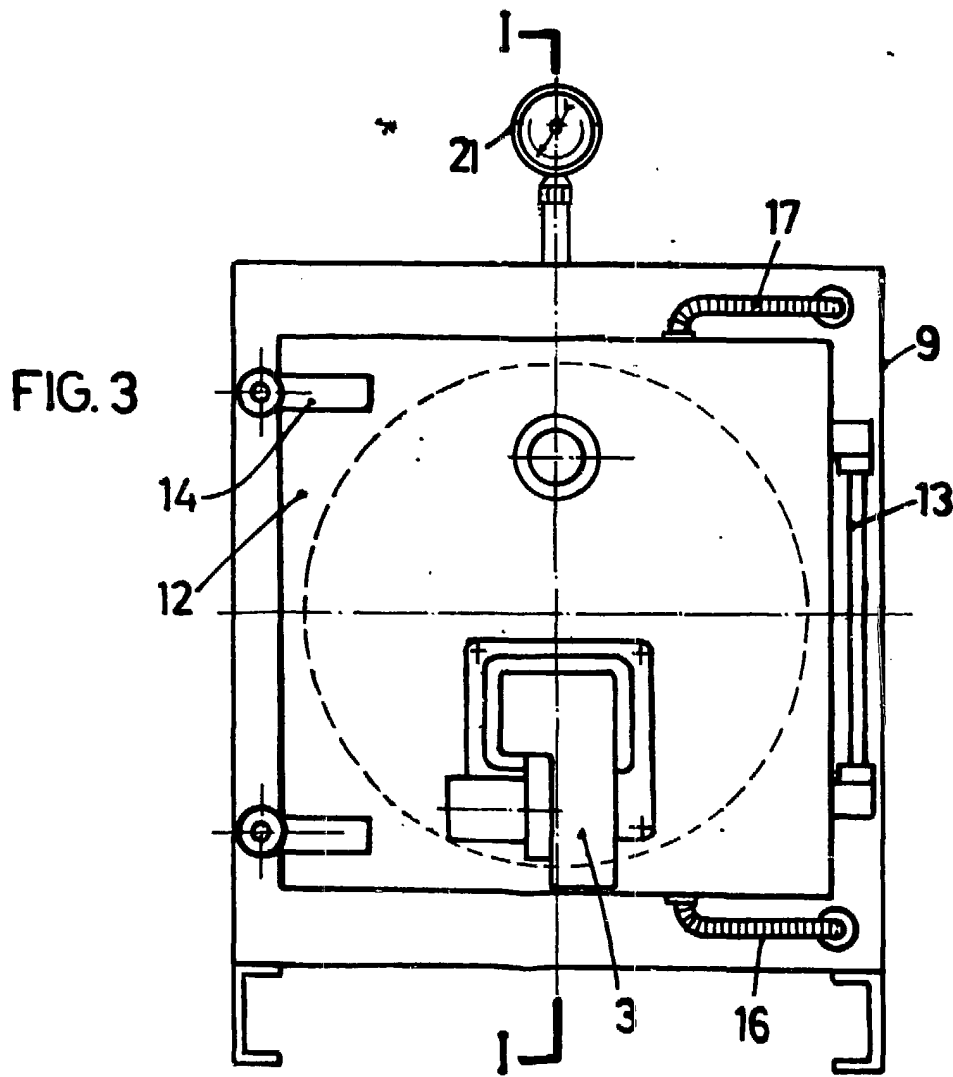
P. A.

ALFONSO DURÁN

P. A.

Fdo.: Luis A. Durán Moya

ESCALA VARIABLE



BARCELONA, 2 AGO. 1985
P. A.

ALFONSO DURÁN
p. p.

Fdo.: Luis A. Durán Moya

ESCALA VARIABLE