



16

408643

408643

Int. Cl.²: F24H

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

=====

Correspondiente al registro de Patente de Introducción,
que por diez años, se solicita a favor de la firma "S.A.
KROMSCHROEDER", de nacionalidad española, residente en
Barcelona, calle Industria nºs 54 al 62, - - - - -

5.

p o r

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA CONSTRUCCION DE
RADIADORES POR CONVECCION".

=====

El objeto de la presente Patente de Introduc-
ción, se refiere a unos perfeccionamientos en la construc-
ción de radiadores por convección con los que se logra
obtener unos radiadores que permiten la calefacción del
aire de una habitación en forma muy ventajosa con rela-

10.

408643

16 NOV



ción a la obtenida con los medios calefactores conocidos y empleados hasta la fecha.

5. En los radiadores obtenidos según estos perfeccionamientos su organización constructiva produce la convección del calor mediante combustible gaseoso y consiste básicamente en una cámara de combustión cuyas paredes transmiten el calor adquirido del aire que se halla en contacto con las paredes de tal radiador. La calefacción conseguida es efectiva y el radiador no es constructivamente compliaado, lo que reduce la posibilidad de averías y el manejo del mismo resulta sencillo, por lo que su empleo está muy indicado para el calentamiento del aire de habitaciones en régimen doméstico y de oficinas e incluso para calentar el aire en locales grandes, tales como de talleres, etc. en condiciones óptimas.
- 10.
- 15.

Para una correcta interpretación se describe, a continuación, un caso de realización práctica, a título de ejemplo, no limitativo, de los perfeccionamientos, acompañándose de dos hojas de dibujos en las que:

20. La figura 1 es una vista de un radiador en fase constructiva según estos perfeccionamientos vistos en alzado y sección parciales convencionales y del que se ha separado un conjunto tubular de conexión al exterior para la entrada de aire frío y salida de gases quemados.

25. La figura 2 muestra dicho conjunto de conexión asimismo en alzado y sección parciales.

30. En la figura 3 se ilustra en una vista ortogonal a la izquierda con relación a la figura 2, un codo tubular que forma parte de dicho conjunto y establece el empalme con la cámara de combustión del radiador.

La figura 4 corresponde a una representación en

408643

16



planta del expresado codo.

La figura 5, ilustra conjuntamente en alzado y sección transversal por un plano vertical un dispositivo diafragmático de la cámara de combustión.

5. Y en la figura 6 el mismo radiador recubierto con una carcasa de protección y embellecimiento.
- Comprende la invención en que se dispone un dispositivo piezoeléctrico (1) generador de corriente, accionable mediante una palanca de pulsación (2), cuya corriente es transmitida a una bujía de encendido (3) adyacente a la boca de salida de un quemador de gas piloto (4), estando provisto el radiador de una toma (5) de gas procedente de una fuente de suministro, la entrada del cual tiene efecto al presionar un botón (6) mediante la acción sobre un disco de mando (7), durante lo cual la llama (8) del quemador piloto (4) actúa sobre un bulbo termopar (9), de manera que la corriente generada pasa al electroimán (10) de una válvula de seguridad (11), que se mantiene abierta, con posibilidad de dejar de presionar el disco de mando (7),
10. de modo que queda encendida solamente la llama piloto (8), todo ello de manera que, si esta llama está apagada y al no generar corriente el bulbo termopar (9), la válvula de seguridad (11) permanece cerrada y no puede pasar gas a un quemador principal (12) dispuesto en una cámara de combustión (13) que, además, aloja el quemador piloto (4), de suerte que, cuando la llama (8) de este último quemador está encendido y se provoca el giro del disco de mando (7) para seleccionar con ello una temperatura deseada en combinación con el oportuno termostato (14), se abre el paso del gas al quemador principal (12) que se enciende por la acción de la llama piloto (8), cuyo quemador principal (12)
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

408643

16



5. caliente con las llamas (15) salientes de sus bocas o me-
cheros el aire frío que en la cámara de combustión (13),
en comunicación con una pluralidad de conductos con ale-
tas radiantes incorporadas (16), entra por una boca de
admisión (17), cuya cámara de combustión (13) comporta la
consiguiente salida (18) para el paso de los gases quema-
dos al exterior.

10. La comunicación de la cámara de combustión (13)
con el exterior se realiza por medio de dos conductos tu-
bulares (20 y 21) de diámetro distinto, uno (20) alojado
en el otro (21) en disposición excéntrica, de cuyos con-
ductos uno de ellos (21) está empalmado a la boca (17) de
admisión de aire frío, en tanto que el otro (20) lo está
a la abertura (18) de salida de gases quemados a través
15. de codos respectivos (22 y 23) asimismo alojados uno (23)
dentro del otro (22), estando dichos conductos provistos
en su extremo externo de un sombrerete común enrejillado
(24).

20. La cámara de combustión (13) se provee de un
dispositivo diafragmático (25) situado entre la zona de
alojamiento del quemador principal (12), los conductos
tubulares con aletas radiantes (16) y la boca (17) de ad-
misión de aire frío, cuyo dispositivo consiste en una lá-
mina doblada en "U" de ramas trapeziales.

25. En ambos laterales, se disponen unas mirillas
(26) para la observación de la llama (8) del quemador pi-
loto (4) y de las llamas (15) del quemador principal (12).

30. Se dispone una caja envolvente constituida por
un bastidor metálico (27) amovible y que sostienen una
rejilla (28) que cubre las caras frontal y superior de
la caja por un panel soporte (29) del radiador y formativo

408643¹⁶



5. de las paredes posterior e inferior, y por dos paredes laterales perforadas para la salida de la palanca de pulsación (2) del dispositivo (30) piezoeléctrico (1) y del disco de mando (7) y el acceso de los conductos tubulares (20 y 21) de comunicación de la cámara de combustión (13) con el exterior.

10. El sombrerete enrejillado (24) su parte delantera se obtura con una lámina cóncava (24') deflectora de la salida de gases calientes que obliga a los mismos a salir al exterior en sentido perpendicular a su sentido de avance y a través de las aberturas de la rejilla

15. Habiéndose descrito ampliamente la naturaleza del invento, así como su realización en la práctica, se hace constar que el mismo es susceptible de variaciones de detalle, sin que por ello se altere su principio fundamental que constituye la esencia de la invención.

N O T A

20. Hecha la descripción del presente invento, se clarifican como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

25. 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de radiadores por convección, caracterizado por el hecho de comprender un dispositivo piezoeléctrico generador de corriente, accionable mediante una palanca de pulsación, cuya corriente es transmitida a una bujía de encendido adyacente a la boca de salida de un quemador de gas piloto, estando provisto el radiador de una toma procedente de una fuente de suministro, la entrada del cual tiene efecto al presionar un botón mediante la acción so-

408643 10



- bre un disco de mando, durante lo cual la llama del quemador piloto actúa sobre un bulbo termopar, de manera que la corriente generada pasa al electroimán de una válvula de seguridad, que se mantiene abierta, con posibilidad de dejar de presionar el disco de mando, de modo que queda encendida solamente la llama piloto, todo ello de manera que, si esta llama está apagada y al no generar corriente el bulbo termopar, la válvula de seguridad permanece cerrada y no puede pasar gas a un quemador principal dispuesto en una cámara de combustión que, además, aloja el quemador piloto, de suerte que, cuando la llama de este último quemador está encendida y se provoca el giro del disco de mando para seleccionar con ello una temperatura deseada en combinación con el oportuno termostato, se abre el paso del gas al quemador principal que se enciende por la acción de la llama piloto, cuyo quemador principal calienta con las llamas salientes de sus bocas o mecheros el aire frío que en la cámara de combustión, en comunicación con una pluralidad de conductos con aletas radiantes incorporadas, entra por una boca de admisión, cuya cámara de combustión comporta la consiguiente salida para el paso de los gases quemados al exterior.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.

- 2ª.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de radiadores por convección, según la anterior reivindicación, en los que la comunicación de la cámara de combustión con el exterior se realiza por medio de dos conductos tubulares de diámetro distinto, uno alojado en el otro en disposición excéntrica, de cuyos conductos uno de ellos está empalmado a la boca de admisión de aire frío, en tanto que el otro lo está a la abertura de salida de gases quemados a través de codos respectivos asimismo alo-
- 25.
- 30.

408643



jados uno dentro del otro, estando dichos conductos provistos en su extremo de un sombrerete común enrejillado.

5. 3ª.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de radiadores por convección, según las anteriores reivindicaciones, en los que la cámara de combustión se provee de un dispositivo diafragmático situado entre la zona de alojamiento del quemador principal, los conductos tubulares con aletas radiantes y la boca de admisión de aire frío, cuyo dispositivo consiste en una lámina doblada en "U" de ramas trapeciales.

10. 4ª.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de radiadores por convección, según la reivindicación 1ª, en los que en ambos laterales, se disponen unas mirillas para la observación de la llama del quemador piloto y de las llamas del quemador principal.

15. 5ª.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de radiadores por convección, según las anteriores reivindicaciones, en los que se dispone una caja envolvente constituida por un bastidor metálico amovible y que sostiene una rejilla que cubre las caras frontal y superior de la caja por un panel soporte del radiador y formativo de las paredes posterior e inferior, y por dos paredes laterales perforadas para la salida de la palanca de pulsación del dispositivo piezoeléctrico y del disco de mando y el acceso de los conductos tubulares de comunicación de la cámara de combustión con el exterior.

20. 6ª.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de radiadores por convección, según las anteriores reivindicaciones, en los que el sombrerete enrejillado, su parte delantera se obtura con una lámina cóncava deflectora de la salida de gases calientes que obliga a los

408643 16



mismos a salir al exterior en sentido perpendicular a su sentido de avance y a través de las aberturas de la rejilla.

5. 7^a.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA CONSTRUCCION DE RADIADORES POR CONVECCION.

Según se describe y reivindica en la presente Memoria descriptiva que consta de ocho hojas foliadas y escritas por una sola cara y acompañada de dos hojas de dibujos.

10. Madrid, a 16 de Octubre de mil novecientos setenta y dos.

P.A.,

Antonio Aricho

p. p.

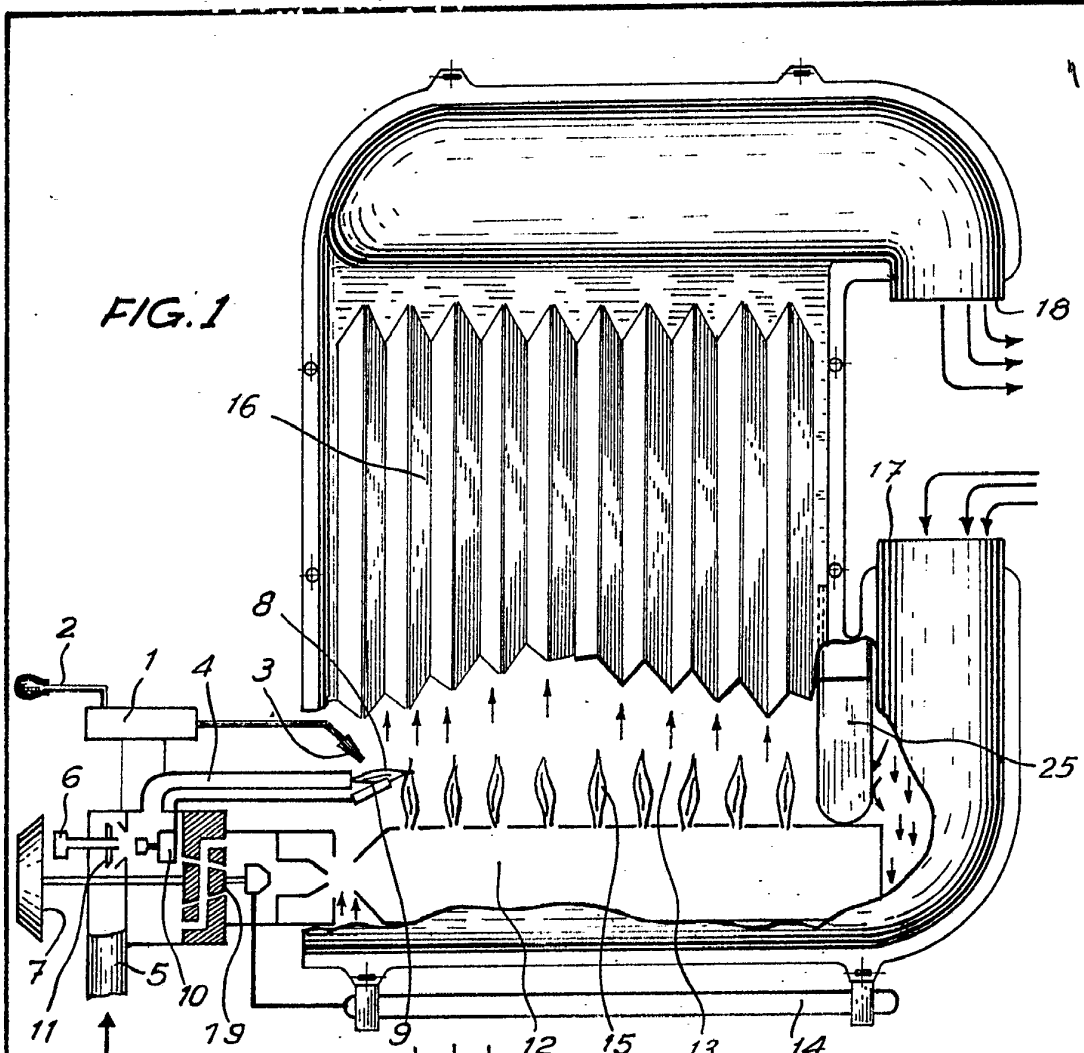


FIG. 1

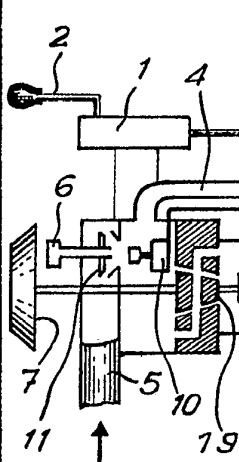


FIG. 3

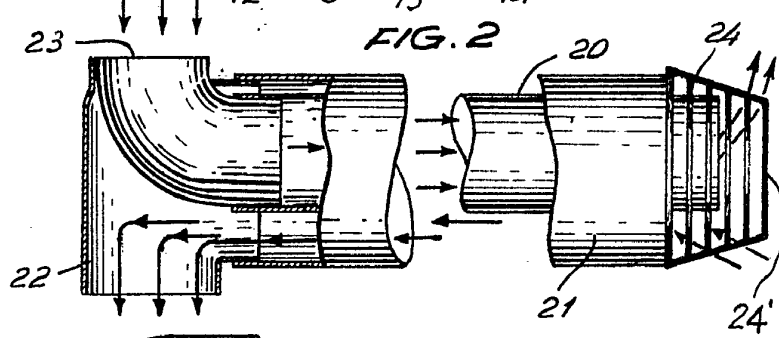


FIG. 2

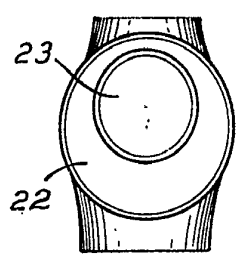


FIG. 5

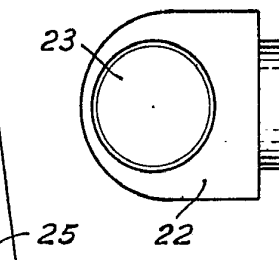
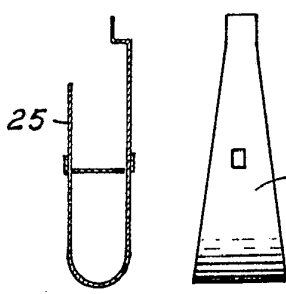


FIG. 4



Madrid 16 Novbre. 1972

P.A.
Antonio Aricho
p. p.

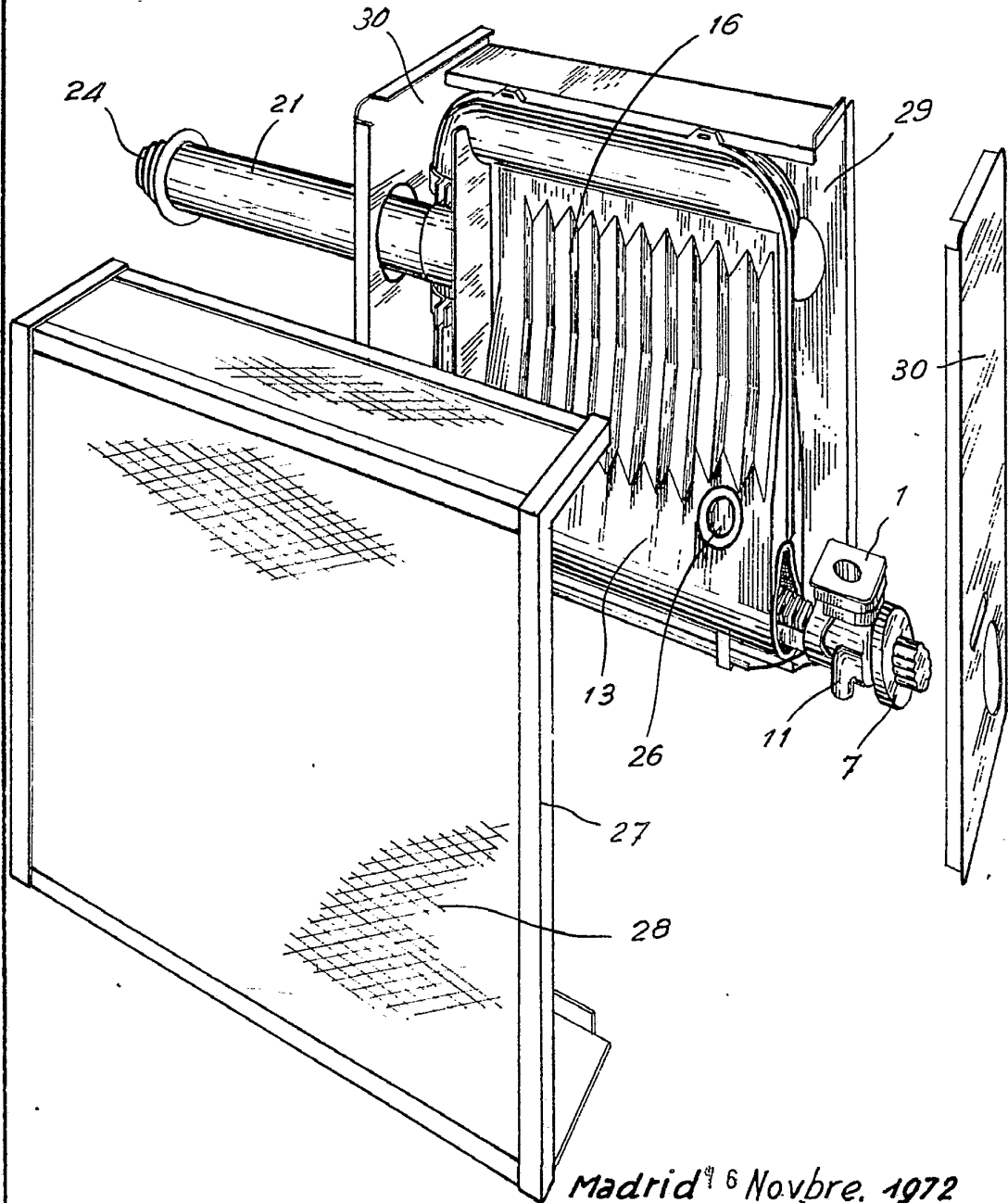
[Handwritten signature]

Escala variable



10

FIG. 6



Madrid 6 Novbre. 1972

P.P.
Antonio Aricha
p. p.

Escala variable