

22.065



117176

## memoria descriptiva

CLASE DE  
REGISTRO

MODELO DE UTILIDAD,

NOMBRE Y  
NACIONA-  
LIDAD DEL  
SOLICITANTE

Don Arnold STRASSER  
nacionalidad austriaca,

RESIDENCIA  
Y DOMICILIO

WIEN - 4 (Austria) Grosse Neugasse, 28,

OBJETO

Hogar para caldera con combustibles gaseosos ó líquidos.

Clase 77

Bat.-

117176

10 MAR



1

1 El modelo se refiere a un hogar para caldera con combustibles gaseosos o líquidos. En hogares para calderas con combustibles líquidos o gaseosos existe ante todo el problema de una combustión de llamas, libre de oscilaciones y por ello con seguridad de funcionamiento, para que en una  
5 combustión lo más completa posible el calor liberado se transmita a las superficies de calefacción del recinto de fuego en lo posible sin pérdidas y se ceda al medio de calefacción, por ejemplo, al agua.

10 Para resolver este problema se ha llegado a conocer un hogar para calderas de agua caliente con un recinto de fuego cerrado por todos los lados a excepción de la abertura de salida de humos, prevista en el lado del mechero y limitado por paredes planas, en el que la mezcla de combustible y aire se insufla paralelamente a una superficie plana  
15 del recinto de fuego y la corriente se conduce en superficies planas del recinto de fuego que tiene cuatro cantos en su sección transversal, en circulación repetida, formando ciclón. Esta conducción del fuego formando ciclón es un inconveniente porque los gases ya quemados se acercan repetidamente  
20 al núcleo de las llamas y en cierto modo rellenan el recinto de fuego como lastre, por lo que el contacto de oxígeno de la llama se empeora y pueden producirse fluctuaciones en el fuego.

25 El modelo debe eliminar estos defectos y tiene por objeto un hogar para calderas con combustibles gaseosos o líquidos, para una caldera de agua caliente o de vapor, que está cerrado por todos los lados a excepción de una abertura

117176



2

1 de salida de humos, prevista del lado del mechero, y limitado por paredes planas, al lado de cuyo recinto de fuego están dispuestos, por ejemplo, arriba tubos de humo y en el que por ejemplo abajo están dispuestos tubos de agua, al -  
5 a la atmósfera, sin formación de ningún ciclón, una conducción de llamas libre de oscilaciones y con seguridad de funcionamiento para conseguir, con un elevado grado de rendimiento, una combustión completa y una buena transmisión de calor al medio de calefacción.

10 La característica esencial del hogar para calderas según el modelo consiste en que el tubo de insuflación para la mezcla de combustible y aire penetra profundamente dentro del recinto de fuego y está situado aproximadamente en el eje de un cilindro circular inscrito entre el techo,  
15 las paredes laterales y la parrilla de tubos, estando prevista por debajo de la parrilla de tubos una cámara secundaria, que se extiende por toda la longitud del recinto de fuego.

20 La disposición del tubo de insuflación para la mezcla de combustible y aire a distancia aproximadamente igual del techo y de las paredes laterales del recinto de fuego, es decir aproximadamente en el eje central de un cilindro circular tangente al techo y a las paredes laterales adosadas del recinto de fuego, produce el efecto de  
25 que la llama se extienda bien hacia todos los lados y por el contacto íntimo con el techo y con las paredes laterales queda obligada a volver hacia abajo, a traspasar la pa-



1 rrilla de tubos en corriente transversal y, sin tocar, ni  
perturbar el núcleo de las llamas, a salir a través de los  
tubos de humo desviándose en la puerta de fuego. La evacua-  
ción de los gases de calefacción quemados se efectúa así  
5 sin retención y, por la introducción profunda del tubo de  
insuflación en el recinto de fuego, sin contacto ni impedi-  
10 mento para la base de las llamas.

Los detalles del objeto del invento se explican  
más detalladamente en base del dibujo, que ilustra esquemá-  
ticamente una forma de ejecución a título de ejemplo del  
hogar para calderas según el modelo. Muestran:

La figura 1 una sección longitudinal por una cal-  
dera de agua caliente y

la figura 2 una sección transversal a lo largo  
de la línea II-II de la figura 1.

15 En el ejemplo de ejecución representado, la cal -  
dera 1 posee un recinto de agua 2 y un recinto de fuego 3.  
El recinto de fuego 3 tiene una forma alargada, limitada  
por paredes planas. En la parte inferior del recinto de fue-  
go 3, en su dirección longitudinal, están dispuestos tubos  
20 de agua 4. Por encima del recinto de fuego, se han hecho  
pasar tubos de humo 5 a través del recinto de agua. Los tu -  
bos de humo 5 desembocan en una salida de humos 6. El avan-  
ce está señalado con 7 y el retroceso con 8.

25 Para el suministro de la mezcla de combustible y  
aire al recinto de fuego 3 está previsto un tubo 9 de insu-  
flación, que penetra profundamente en el recinto de fuego y  
que esta sujeto en una puerta 10 del hogar. La puerta del

117176



4

1 hogar, para la salida de los gases de calefacción quemados  
está provista de un revestimiento escotado. El tubo 9 de  
insuflación está dispuesto de tal modo que el mismo tenga  
aproximadamente la misma distancia del techo y de las pare-  
des laterales del recinto de fuego 3. Visto en sección  
5 transversal, el centro del tubo de insuflación 9 está si-  
tuado por ello aproximadamente en el centro de aquella cir-  
cunferencia 11 que toca con el techo y con las paredes la-  
terales del recinto de fuego.

Por el modo de disponer el tubo de insuflación  
9 y por su introducción profunda en el recinto de fuego,  
los gases de calefacción pueden extenderse bien hacia arri-  
ba y hacia los lados y pueden barrer el techo y las pare -  
des laterales del recinto de fuego. También la pared trase-  
ra del recinto de fuego es recorrido fuertemente por los  
15 gases de calefacción, que seguidamente fluyen hacia abajo  
y recorren correspondientemente barriendo los tubos de a -  
gua 4. Por ello se asegura una emisión térmica con elevado  
grado de rendimiento a las paredes del recinto del fuego  
y al medio de calefacción.

20 La profunda introducción del tubo de insuflación  
9 en el recinto de fuego 3 produce una salida sin perturba -  
ción de la corriente de gases de calefacción hacia los tubos  
de humo 5. Por esta clase de conducción de salida de los ga-  
ses de calefacción especialmente no se perturba la formación  
25 de llamas y se impide la producción de retenciones.

SIGUE la Nota.....



1                    N                    o                    t                    a

Este registro consta de las siguientes reivindicaciones:

5                    1.- Hogar para caldera con combustibles gaseo -  
sos o líquidos para una caldera de agua caliente, con un  
recinto de fuego de sección transversal rectangular, cerrado  
hacia todos los lados con excepción de una abertura de  
salida de humos hacia el lado del mechero, limitado por  
paredes planas, al lado del cual, por ejemplo, están dis -  
10                    puestos arriba tubos de humo y en el que por ejemplo abajo  
están dispuestos tubos de agua, caracterizado porque un  
tubo de insuflación para la mezcla de combustible y aire  
penetra profundamente en el recinto de fuego y está dis -  
puesto aproximadamente en el centro de la circunferencia  
15                    inscrita entre el techo, las paredes laterales y la parrilla -  
lla de tubos, estando prevista por debajo de la parrilla  
de tubos, una cámara secundaria, que se extiende por toda  
la longitud del recinto de fuego.

20                    2.- Hogar para caldera según la reivindicación  
1, caracterizado porque el tubo de insuflación penetra tan -  
to en el recinto de fuego, que los gases de calefacción,  
después de inversión de una vez en el recinto de fuego,  
retornan fluyendo en la cámara secundaria situada debajo  
25                    de los tubos de parrilla y, excluidos del efecto de aspi -  
ración de los gases de combustión entrantes, salen en co -  
rriente hacia los tubos de humo sin repetido contacto con  
el núcleo de las llamas.

117176



6

1  
3.- Hogar para caldera con combustibles gaseo -  
sos o líquidos.

Según se describe y reivindica en esta memoria  
descriptiva.

5  
Se detalla e ilustra con el plano que a la misma  
se acompañan.

Y cuya memoria descriptiva consta de 6 hojas de  
texto, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus  
caras.

10  
Madrid, a 10 NOV. 1965

CARLOS ROEB

P.R.  


15

20

25

Bat.-

FIG. 1

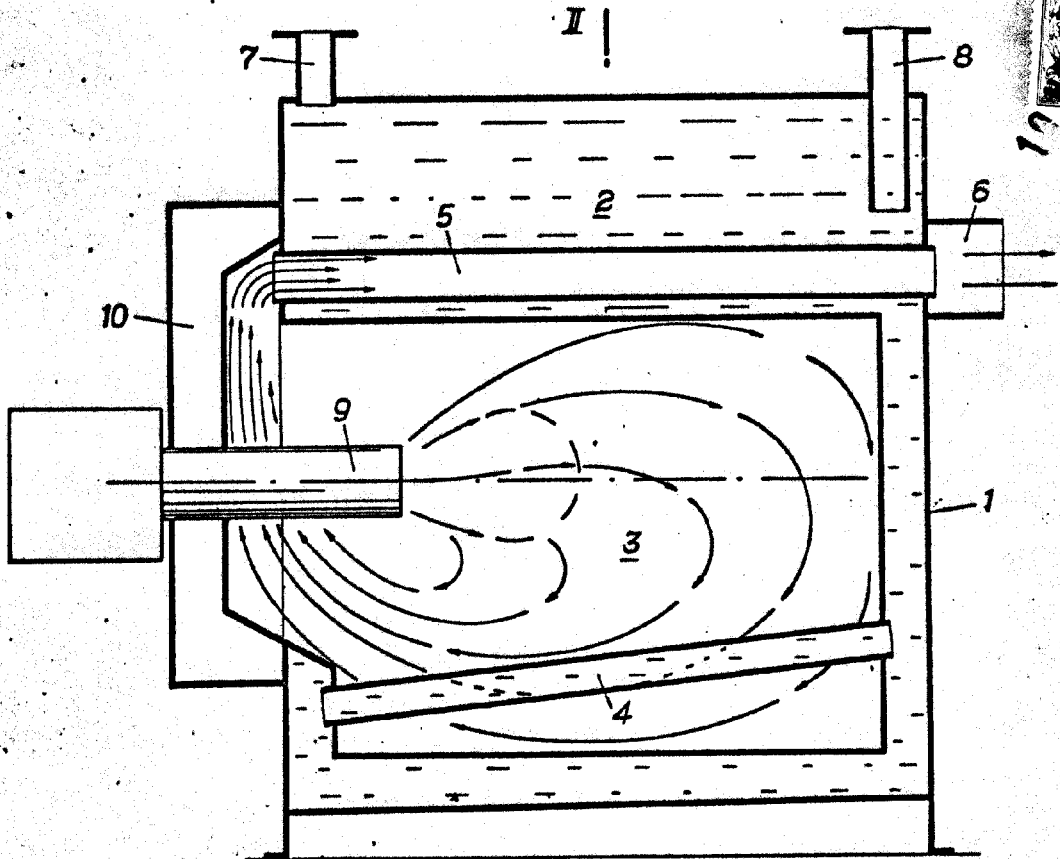
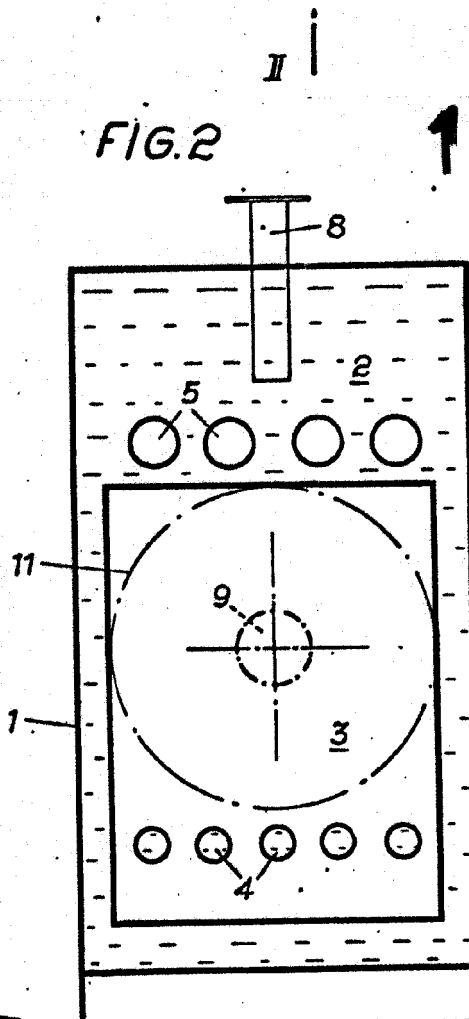


FIG. 2

117176



ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB

*[Handwritten signature]*