

325327

1



325327

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: FONDERIES DE L'EAU NOIRE SOCIETE ANONYME.

RESIDENCIA: COUVIN, NAMUR, BELGICA.

ENUNCIADO: "DISPOSITIVO PARA QUEMADOR DE COMBUSTIBLE LIQUIDO DEL TIPO DE CAMARA".

Prioridad: Patente belga n.º 662.428 del 13-4-65.

325327 - 7 AB



1 El presente invento se refiere a los quemadores del tipo de cámara de combustible líquido y, más particularmente, a los que funcionan por tiro natural.

5 Tiende a ocuparse de las exigencias actuales basadas en normas muy rigurosas en materia de límites de ajuste, de seguridad y de combustión no contaminante y tiene por objeto obtener un funcionamiento satisfactorio a marchas variables y ello sin alterar la calidad de los fenómenos de combustión.

10 Tiene igualmente por objeto engendrar una gasificación mejorada por efecto de una temperatura elevada y conducir a una combustión completa exenta de todo inquemado.

15 Con vistas a la realización de estos fines, el dispositivo objeto del invento se caracteriza esencialmente en que, con vistas a obtener una combustión total desde una marcha muy lenta hasta una velocidad máxima, en función de los diferentes volúmenes de combustible, se prevén medios por los cuales pueda producirse la combustión en la cámara de una manera graduada, es decir, escalonadamente, y mediante los cuales pueda tener lugar en cada zona en un medio a temperatura lo más elevada posible.

25 En la realización práctica se prevé por encima de la parte central del fondo y concéntricamente a la pared exterior, anillos superpuestos y dispuestos paralelamente en el fondo y unidos a montantes que reposan sobre éste.

A fin de hacer comprender el invento, describiremos a continuación un ejemplo de realización del mismo, con carácter no limitativo y referencia a los planos, en los cuales:

30 La fig. 1 es una vista en sección vertical y en



325327 -7

1 perspectiva de un quemador dotado de un dispositivo objeto del invento.

La fig. 2 es una vista en sección horizontal.

5 En los planos anexos se ha representado en 1 el depósito de un quemador de cámara y en 2 la tubería de conducción de combustible líquido en el fondo.

10 De acuerdo con el invento, se prevén por encima de la parte central del fondo y concéntricamente a la pared exterior anillos superpuestos 3 dispuestos paralelamente al fondo y unidos a montantes 4 que reposan sobre éste.

Estos anillos y estos montantes pueden formar un conjunto monobloque que puede introducirse en un quemador ya existente y que debe adaptarse en dimensiones a las de éste.

15 Por otra parte, los anillos se realizan con preferencia de un material de inercia térmica reducida con el fin de no perjudicar la combustión durante el encendido.

20 Este dispositivo delimita en el quemador espacios cilíndricos tabicados 5 que forman cámaras de combustión, las cuales permiten realizar una combustión escalonada en la cámara quemadora y llevar a una temperatura elevada los anillos que se encuentran al nivel de esta zona de combustión.

25 Una característica importante es que los anillos están unidos a los montantes por un enlace realizado de forma que no se produzca una pérdida de calor por conducción hacia los anillos que se encuentren fuera de la zona donde se produce en un momento determinado la combustión en función de la cantidad de combustible.

30 Gracias a la forma y a la disposición de los ani--

325327-7 ABR



1 llos en el quemador se obtiene una combustión completa en
el centro del quemador por compresiones y descompresiones
sucesivas en cada zona de los gases combustibles y la mez-
5 cla al comburente se consume en un recinto a temperatura -
elevada.

Otro efecto funcional es que los anillos constitu-
yen pantallas protectoras que limitan la irradiación sobre
el fondo del quemador donde puede producirse una acumula--
ción de combustible bien sea por una maniobra intempestiva
10 bien por falta de comburente. Cuando la cantidad de combus-
tible presente en la cámara de combustión es superior a la
cantidad de aire disponible, la producción de vapores com-
bustibles es limitada; en efecto, en estas circunstancias
la combustión se produce enteramente fuera de la cámara de
15 combustión y los anillos, por debajo de la zona de combustión
pierden su temperatura elevada y desempeñan el papel de pan-
tallas. Estas impiden parcialmente la irradiación de las -
llamas sobre la capa de combustible que recubre el fondo -
del quemador en el cual se produce la evaporación. Asímis-
20 mo, cuando existe deficiencia parcial de comburente, los -
anillos provocan la mezcla forzada de los gases combusti--
bles con el comburente disponible.

La mejora desde el punto de vista de los límites -
de ajuste es que, gracias al invento, un quemador concebido
25 para funcionar normalmente con un consumo máximo determina-
do conocido y un consumo mínimo igualmente conocido, puede
éste reducirse en medida apreciable, manteniendo con todo
una combustión total.

En resúmen, la Patente de Invención que se solici-
30 ta, recaerá sobre las siguientes:



325327 -7

- REIVINDICACIONES -

1

1. Dispositivo para quemador de combustible líquido del tipo de cámara, caracterizado por el hecho de que, con vistas a obtener una combustión total desde una marcha muy lenta hasta una velocidad máxima, en función de los diferentes volúmenes de combustible, se prevén medios por los cuales pueda realizarse la combustión en la cámara de una manera graduada, es decir, escalonadamente, y mediante los cuales pueda tener lugar en cada zona en un medio a temperatura lo más elevada posible.

5

10

2. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que se prevén, por encima de la parte central del fondo y concéntricamente a la pared exterior, anillos 3 superpuestos y dispuestos paralelamente al fondo y unidos a montantes 4 que reposan sobre éste.

15

3. Dispositivo según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que los anillos 3 están unidos a los montantes 4 por un enlace realizado de forma que no se produzca una pérdida de calor por conducción hacia los anillos que se encuentran fuera de la zona en la que se produce en un momento determinado la combustión en función de la cantidad de combustible.

20

4. Dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que los anillos superpuestos 3 están realizados con un material de inercia reducida.

25

5. Dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que los anillos 3 constituyen cada uno una pantalla contra la irradiación de las llamas sobre la capa de combustible que recubre el fondo del quemador en el cual se produce la evaporación, limitando de tal

30



325327-7 ABR.

1 suerte la producción en exceso de vapores combustibles.

6. Dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que los anillos intervienen de manera que provocan la mezcla forzada de los gases combustibles con el aire disponible, especialmente cuando éste muestra una deficiencia parcial.

7. Dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que los anillos superpuestos y los montantes a los cuales van unidos constituyen un conjunto monobloque.

8. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "DISPOSITIVO PARA QUEMADOR DE COMBUSTIBLE LIQUIDO DEL TIPO DE CAMARA".

15 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de seis páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 7 de Abril de 1.966

BERNARDO UNGRIA

P.P.

20


(Fdo. Juan Pedraza)

25

30

FIG. 1. 325327

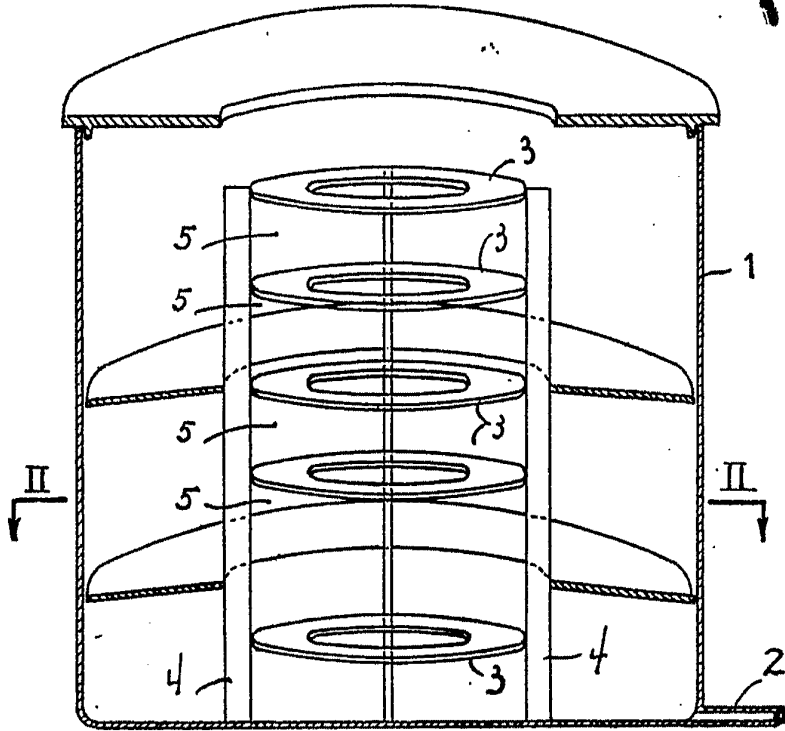
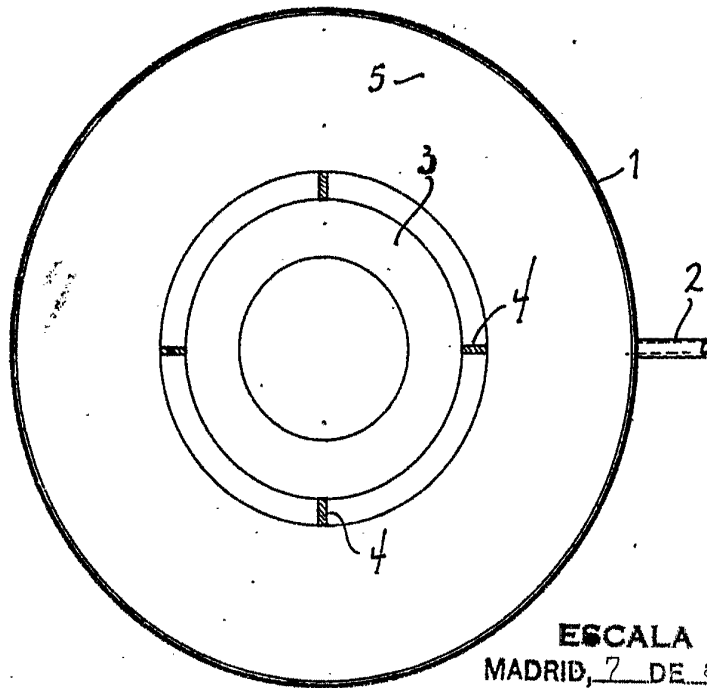


FIG. 2.



ESCALA VARIABLE
MADRID, 7 DE abril DE 1966
BERNARDO UNGRIA
P. E.