

285 265



285265

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años en España, por "MEJORAS EN QUEMA

DORES DE COMBUSTIBLE LIQUIDO".

a favor de

Fonderies De L'Eau Noire, Société Anonyme

domiciliado en Couvin, Bélgica

PRIORIDAD: de la patente belga No. 614.248 del
22 de febrero de 1962.

285265



La presente invención se relaciona con quemadores de combustible líquido del tipo de recipiente y del género conocido en el que el recipiente está provisto de hileras superpuestas de orificios de alimentación de aire.

5 Sabido es que los quemadores de este tipo deben tener un volumen bastante grande para su capacidad de combustión requerida por las exigencias de la mezcla de los vapores del combustible y su oxidación antes de la combustión.

10 La experiencia ha demostrado que el funcionamiento normal de estos quemadores se debe solo a una rigurosa regulación de la llegada del mazut al quemador, y los menores errores de utilización, el desarreglo accidental o incluso la llegada extemporánea del mazut u otro combustible, debida al calentamiento de éste en el depósito de la estufa o en el distribuidor de mazut, provocan por aumento de la fluidez un aumento cada vez mayor del consumo, pudiendo dar lugar a graves inconvenientes, sobrecalentamiento, extinción por exceso de gasificación, explosión por reencendido de los gases en el cuerpo de los cambiadores e incluso en las chimeneas después de la salida de los gases del aparato.

15 20 La presente invención tiene por objeto remediar estos inconvenientes y está basada en diferentes comprobaciones y observaciones que han evidenciado la necesidad de proporcionar la superficie del fondo de gasificación a la potencia del quemador a fin de evitar todo desprendimiento de la llama y toda explosión, y en el hecho de que en los quemadores conocidos la superficie del fondo sobre el que se produce la gasificación es demasiado grande si se deja con iguales dimensiones que el cuerpo del quemador.

25 30 De acuerdo con la invención, se dispone en una parte del fondo del quemador un rehundimiento, una copela o un segundo fondo reducido, provisto de una llegada de combustible y cooperando los orifi-



85265

cios de entrada de aire de la hilera más próxima al fondo, de tal manera que el aire que entra por esta hilera provoque un barrido completo de la copela.

En la realización de la invención, este rehundimiento es de forma troncocónica y la inclinación de sus paredes corresponde a una inclinación igualmente determinada de los orificios de entrada de aire de la hilera más próxima al fondo para obtener el barrido buscado.

A fin de exponer claramente la invención, se describirá seguidamente un ejemplo de realización no limitativo con referencia a los dibujos, en los cuales:

La figura 1 es una vista en sección de la parte inferior de un quemador según la invención.

La figura 2 es una vista en planta correspondiente.

En los dibujos adjuntos se ha representado en 1 la cubeta o recipiente de un quemador.

Según la invención, el fondo 2 está provisto de un rehundimiento 3 de forma troncocónica provisto de una llegada de combustible 4.

La inclinación de las paredes 5 de la copela corresponde a una inclinación 6 igualmente establecida en los orificios 7 de la hilera más próxima al fondo.

Se obtiene así un completo barrido de la copela.

La creación de este segundo fondo disminuye la cantidad de mazut admisible hasta el nivel de seguridad del distribuidor. La práctica y el uso han demostrado en efecto que los usuarios por olvido, negligencia o incluso por un mal encendido no revisado, se encuentran ante un fondo de quemador anegado; el vaciado de este exceso de combustible es un trabajo muy sucio y desagradable.

El encendido de este exceso era la solución más práctica, pe-

285265



ro no carecía de inconveniente ni de peligro incluso. Ciertas normas han exigido por otra parte el ensayo de los aparatos de quemador anegado para verificar si el quemador era apto, sin peligro o inconveniente grave para el usuario, para consumir los excesos de combustible.

El dispositivo según la invención permite satisfacer este ensayo y proporciona al usuario facilidad y seguridad en el encendido de este exceso de combustible.

Finalmente, se puede elegir la capacidad de la copela en función de la capacidad calorífica del quemador.

Otra ventajosa consecuencia es la de que en régimen de baja intensidad el funcionamiento resulta mejorado.

La distancia entre la llegada de mazut 4 y los orificios inclinados de admisión de aire 7 es aumentada por la profundidad de la copela, mejorando así la seguridad.

La capacidad de la copela es calculada en función de la capacidad calorífica del quemador, asegurando un funcionamiento sin inconveniente incluso en caso de exceso de combustible. Por este hecho se puede llegar a una limitación de la cantidad de combustible admisible en el quemador antes del nivel de seguridad y la altura de seguridad hasta la primera hilera de orificios de gasificación resulta aumentada.

Se puede así poner a punto un quemador calculando la superficie del estrechamiento proporcionalmente a la entrada de aire, que es función de la capacidad.

REIVINDICACIONES

En resumen, la Patente de Invención que se solicita, recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

1. Mejoras en quemadores de combustible líquido del tipo de recipiente, en el que éste último está provisto de hileras superpues-

285265



tas de orificios de alimentación de aire, caracterizados porque se dispone en una parte del fondo del recipiente un rehundimiento, una copela o un estrechamiento provisto de una llegada de combustible y que coopera con los orificios de entrada de aire de la hilera más próxima al fondo, de manera tal que el aire que entra por esta hilera provoca un barrido completo de la copela.

2. Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque el rehundimiento del fondo es de forma troncocónica y porque la inclinación de las paredes corresponde a una inclinación igualmente determinada de los orificios de entrada de aire de la hilera más próxima al fondo para obtener el barrido buscado.

3. Mejoras según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizadas porque la capacidad de la copela está calculada en función de la capacidad calorífica del quemador, asegurando un funcionamiento sin inconveniente incluso en caso de exceso de combustible.

4. Mejoras según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizadas por una limitación de la cantidad de combustible admisible en el quemador antes del nivel de seguridad y por un aumento de la altura de seguridad hasta la primera hilera de orificios de gasificación.

5. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "MEJORAS EN QUEMADORES DE COMBUSTIBLE LIQUIDO".

Todo conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de cinco páginas escritas a máquina y dibujos adjuntos.

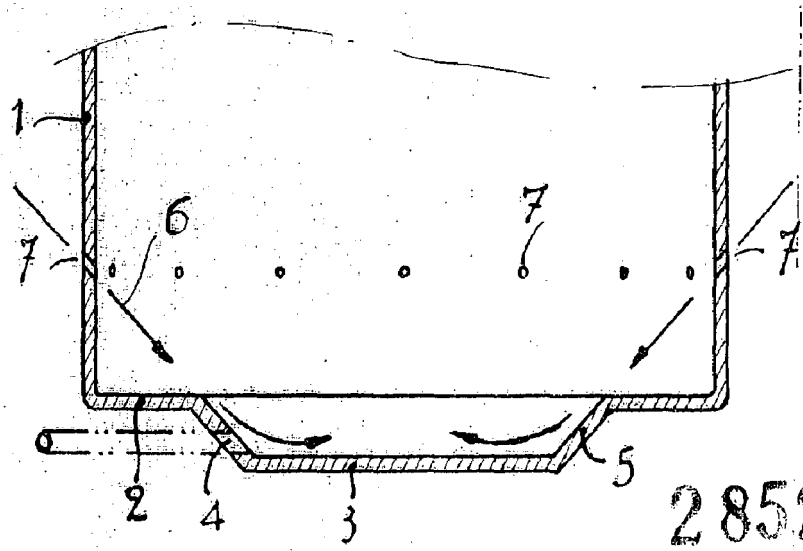
Madrid, 19 de Febrero 1963

ALFONSO UNGRIA

P.P.

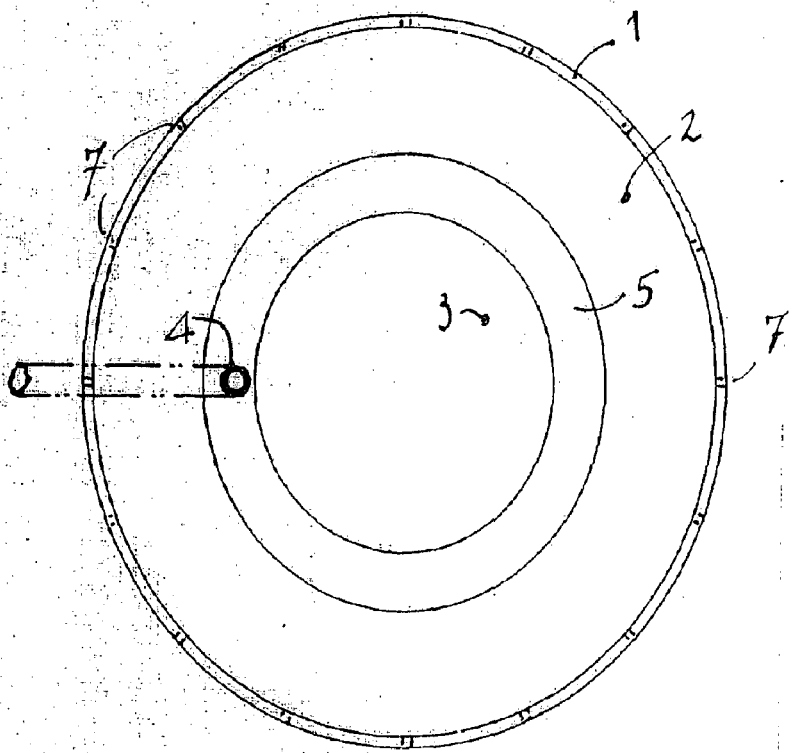


FIG. 1.



285265

FIG. 2.



ESCALA VARIABLE
Madrid, 19 de Febrero 1963
ALFONSO UNGRIA
P.P.