

180449



180449

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE

UNA PATENTE DE INVENCION, POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA, A FAVOR DE SOCIEDADE INTERNACIONAL DOS CYCLONES YWOL, CON RESIDENCIA EN NITEROI (Estado de Rio de Janeiro) Brasil, 404, rua Moreira Cezar,

s o b r e:

"PROCEDIMIENTO PARA LA UTILIZACION DE COMBUSTIBLE LIQUIDO Y APARATO DE CALEFACCION CUYO FUNCIONAMIENTO SE AJUSTA A ESTE PROCEDIMIENTO"

-----oOo-----

El presente invento hace referencia a un procedimiento para la utilización de combustible líquido, con preferencia aceites de petróleo y especialmente mazut, utilizando un agente que arrastra y volatiliza el combustible líquido con
5 - el cual se mezcla para cooperar seguidamente a la combustión.

En los procedimientos hasta ahora conocidos, el agente que arrastra y volatiliza el combustible líquido es, por lo general, el aire sometido a presión. Su empleo necesita, particularmente, instalaciones de aprovechamiento y de com-
10 - presión.



El presente invento tiene por objeto evitar estos inconvenientes. A este efecto, en el procedimiento para la utilización de combustible líquido, de acuerdo con el presente invento, dicho agente es el vapor de agua transformado por -
5 - calentamiento excesivo o recalentamiento y distribuido mediante presión.

El presente invento se refiere igualmente a un aparato de calentamiento para la utilización del combustible líquido, especialmente según el procedimiento indicado, que lleva
10 - un depósito de carga con suministro regulable y el cual se inflama mediante un quemador de inyección.

Tiene también por objeto la utilización de un agente que arrastra y volatiliza el combustible líquido y que no origina los inconvenientes anteriormente indicados, cooperando al mismo tiempo y de una manera muy activa, a la combustión.
15 -

A este efecto en el aparato de calentamiento para combustible líquido, de acuerdo con el presente invento, el combustible líquido es arrastrado y volatilizado por el vapor de
20 - agua transformado por recalentamiento y llevado, mediante la oportuna presión, a un quemador, al menos, lo que dá lugar a la formación de una mezcla inflamable que sale del quemador para alimentar el hogar.

En una forma de realización ventajosa, relativa al -
25 - objeto del presente invento, el quemador de forma ancha, y preferentemente en forma de tronco de cono recto invertido, recibe el vapor de agua transformado por recalentamiento y el combustible líquido a través de su más pequeña sección transversal, para hacerlos pasar seguidamente, a través de -
30 - su sección transversal mayor, materializada por una placa cu-



180449

bierta de orificios.

Otros detalles y particularidades del invento, referentes tanto al procedimiento en sí, como al aparato de calentamiento, pueden desprenderse de la descripción de un aparato de calentamiento para combustible líquido, dado a continuación a título de ejemplo, no limitativo, y con referencia a los dibujos anejos.

La figura es una representación esquemática de un aparato de calentamiento de acuerdo con el presente invento.

10 - El aparato de calentamiento comporta un quemador (11) en forma de tronco de cono de revolución, recto e invertido. El quemador (11) es alimentado de combustible líquido por un depósito de carga (12) mediante una especie de conducto o canal (13) y cuya salida es regulable mediante el empleo de una llave o grifo (14). A su entrada en el quemador (11), el combustible líquido es arrastrado y volatilizado por el vapor de agua transformado por recalentamiento, el cual es llevado a presión a través del conducto o canal (9).

20 - El quemador (11) recibe así, a través de su sección transversal más pequeña, el vapor de agua transformado por recalentamiento y el combustible líquido que forman una mezcla fácilmente inflamable, que el quemador suministra seguidamente, a través de su sección transversal mayor, materializada por una placa llena de orificios (17). Estos orificios (17) son igualmente repartidos a lo largo de una circunferencia situada hacia la periferia de la placa y concéntrica a esta última.

Los elementos constitutivos del agua son así llevados a cooperar activamente y de manera completa a la combustión; se obtiene un hogar particularmente intenso, realiza-

30 -



do en las condiciones más económicas.

El quemador (11) va rodeado de un deflector (15-16) que le cubre y cuyo eje de figura se confunde con el del quemador. Este deflector está constituido por un cuerpo cilíndrico (15), que lleva en su parte superior una cubierta (16) de forma cónica y cuya sección mayor es inferior a la sección transversal del cuerpo (15).

Para procurar el vapor de agua transformado por recalentamiento que es llevado mediante presión, al quemador (11) por medio del conducto (9), el aparato de calentamiento comporta un depósito autoclave (1).

Este depósito (1) colocado en carga, almacena el agua necesaria al funcionamiento. Es alimentado por intervención de un orificio no representado en el dibujo. El depósito (1) va provisto de una válvula de seguridad (6). El agua sale del depósito (1) a través del conducto (2) y esta salida es regulable mediante una llave o grifo (3) que la dirige hacia un vaporizador en serpentín (4). El serpentín (4) va colocado a plomo y encima del deflector (15-16); es así calentado por el quemador (11). El vapor de agua que sale del serpentín es dirigido, mediante un conducto ó canal (5), hacia un recalentador (8). Una derivación (7) empalmado al conducto ó canal de vapor (5) desemboca en la parte superior del depósito autoclave (1) encima de la superficie libre del agua. Esta disposición permite mantener constantemente un equilibrio de presión en las partes del aparato de calentamiento que intervienen para vaporizar el agua y transformar el vapor por recalentamiento. La válvula de seguridad (6) impide todo exceso de presión. El recalentador, (8) está colocado encima y a plomo del vaporizador (4); es así ca-



lentado por el quemador (11). El vapor de agua llevado al recalentador (8) por medio del conducto (5) es allí transformado por recalentamiento y dirigido seguidamente hacia el quemador (11) a través del conducto (9) cuya salida es regulable mediante el empleo de una llave o grifo (10).

La puesta en marcha del aparato de calentamiento se efectúa de la manera siguiente. Las llaves (3 y 14) se suponen cerradas al principio de las operaciones. Se echa en la cuba (16) una pequeña cantidad de combustible, líquido por ejemplo alcohol, mazut, etc. Se inflama este combustible que realiza un previo calentamiento del vaporizador (4) y del recalentador (8). Se abre seguidamente la llave (3) para llevar el vapor de agua a la evaporación en el vaporizador (4). El vapor de agua se dirige hacia el recalentador (8) donde es transformado por recalentamiento y alcanza por último el quemador (11) saliendo del mismo por los orificios (17). Una vez que se comprueba la salida, se abre la llave (14) lo que provoca la llegada del combustible líquido al quemador (11). Este último distribuye la mezcla combustible que es encendida. El funcionamiento del aparato de calentamiento es regulado seguidamente mediante el juego de las llaves (3), (10) y (14).

Ha de entenderse bien que el invento no se limita, en modo alguno, a la forma de ejecución anteriormente descrita y que diversas modificaciones pueden aportarse al mismo, especialmente en lo que se refiere a la forma, a la constitución al número y disposición de los elementos que intervienen en su realización, sin salirse por ello del cuadro del presente invento, a condición de que estos cambios sean compatibles con el espíritu que informa las reivindicaciones a continuación indicadas.



Se podría especialmente utilizar una instalación, independiente del aparato de calentamiento, para producir el vapor de agua y transformarlo por recalentamiento.

5 - También se podría calentar, bien el vaporizador (4), bien el recalentador (6) o bien el conjunto de estos dos aparatos, mediante el empleo de uno o dos hornos ú hogares secundarios.

Podría igualmente dotarse el aparato de calentamiento de varios quemadores (11).

10 - Además, el recalentador (8) pudiera ser de cobre, hierro, etc.

Igualmente el recalentador puede ser realizado en formas diversas y de sección transversal, circular o rectangular.

15 - En fin, el quemador (11) podría ser de sección transversal elíptica, la placa cubierta de orificios (17) tendría entonces la misma forma. Los orificios (17) podrían repartirse a lo largo de diversas curvas paralelas y concéntricas; estas curvas pueden ser bien circunferencias, bien elipses, etc.

20 - NOTA

En resumen; la patente recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Procedimiento para la utilización de combustible líquido, con preferencia aceite de petróleo y especialmente mazut, empleando un agente que arrastra y volatiliza al combustible líquido con el cual se mezcla para cooperar seguidamente a la combustión, caracterizado por el hecho de que dicho agente es el vapor de agua transformado por recalentamiento y distribuido mediante presión.

30 - 2ª.- Aparato de calentamiento para la utilización -



de combustible líquido, particularmente de acuerdo con el -
procedimiento descrito en la reivindicación 1ª, que lleva -
un depósito de carga con salida regulable y que se inflama
por medio de un quemador de inyección, caracterizado por el
5 - hecho de que el combustible líquido es arrastrado y volati-
lizado por el vapor de agua transformado por recalentamien-
to y llevado, mediante presión, al menos a un quemador, lo
que da lugar a la formación de una mezcla inflamable que sa-
le del quemador, para alimentar el hogar.

10 - 3ª.- Aparato de calentamiento, según la reivindica-
ción 2ª, caracterizado por el hecho de que el quemador, de
forma ancha y preferentemente en forma de tronco de cono -
recto invertido, recibe el vapor de agua transformado por -
recalentamiento y el combustible líquido, a través de su sec-
15 - ción transversal más pequeña, para hacerlos pasar seguida-
mente a través de su sección transversal mayor, materiali-
zada por una placa llena de orificios.

20 - 4ª.- Aparato de calentamiento según la reivindicación
3ª, caracterizado por el hecho de que los orificios indica-
dos son repartidos regularmente a lo largo, al menos, de una
línea concéntrica y paralela al contorno de la mayor sección
transversal del quemador.

25 - 5ª.- Aparato de calentamiento, según cualquiera de -
las reivindicaciones 3ª a 4ª, caracterizado por el hecho de
que el quemador es de sección transversal circular.

30 - 6ª.- Aparato de calentamiento, según cualquiera de
las reivindicaciones 2ª a 5ª, caracterizado por el hecho de
que el quemador está rodeado de un deflector que le cubre,
cuyo eje de figura se confunde con el del quemador y que es
- está constituido por un cuerpo, con preferencia cilíndrico, que



lleva en su parte superior una especie de cuba cónica cuya -
sección mayor es más pequeña que la base superior del cuerpo
indicado.

7ª.- Aparato de calentamiento, según cualquiera de -
5 - las reivindicaciones 2ª a 6ª, caracterizado por el hecho de
que el vapor de agua transformado por recalentamiento es su-
ministrado, a presión, por un recalentador alimentado por un
vaporizador que recibe el agua de un autoclave.

8ª.- Aparato de calentamiento según cualquiera de las
10 - reivindicaciones 2ª a 7ª, caracterizado por el hecho de que
el suministro o salida del vapor de agua transformado por re-
calentamiento es regulable.

9ª.- Aparato de calentamiento, según cualquiera de -
las reivindicaciones 7ª a 8ª, caracterizado por el hecho de
15 - que la salida de agua del autoclave, hacia el vaporizador, es
regulable.

10ª.- Aparato de calentamiento según cualquiera de -
las reivindicaciones 7ª a 9ª, caracterizado por el hecho de
que el conducto o canal que une el vaporizador al recalenta-
20 - dor va a su vez unido al autoclave por medio de una deriva-
ción que desemboca por encima de la superficie libre del a-
gua, para equilibrar la presión en las partes del aparato -
que intervienen para evaporar el agua y transformar el vapor
por recalentamiento.

25 - 11ª.- Aparato de calentamiento, según cualquiera de
las reivindicaciones 7ª a 10ª, caracterizado por el hecho -
de que el autoclave va provisto de una válvula de seguridad.

12ª.- Aparato de calentamiento, según cualquiera de
las reivindicaciones 7ª a 11ª, caracterizado por el hecho de
30 - que el vaporizador es calentado por el quemador.

180449

- 9 -



13ª.- Aparato de calentamiento según cualquiera de las reivindicaciones 7ª a 12ª, caracterizado por el hecho de que el recalentador es calentado por el quemador.

5 - 14ª.- Aparato de calentamiento, según cualquiera de las reivindicaciones 7ª a 13ª, caracterizado por el hecho de que el recalentador está situado a plomo y encima del vaporizador, el cual va a su vez colocado debajo y a plomo del deflector.

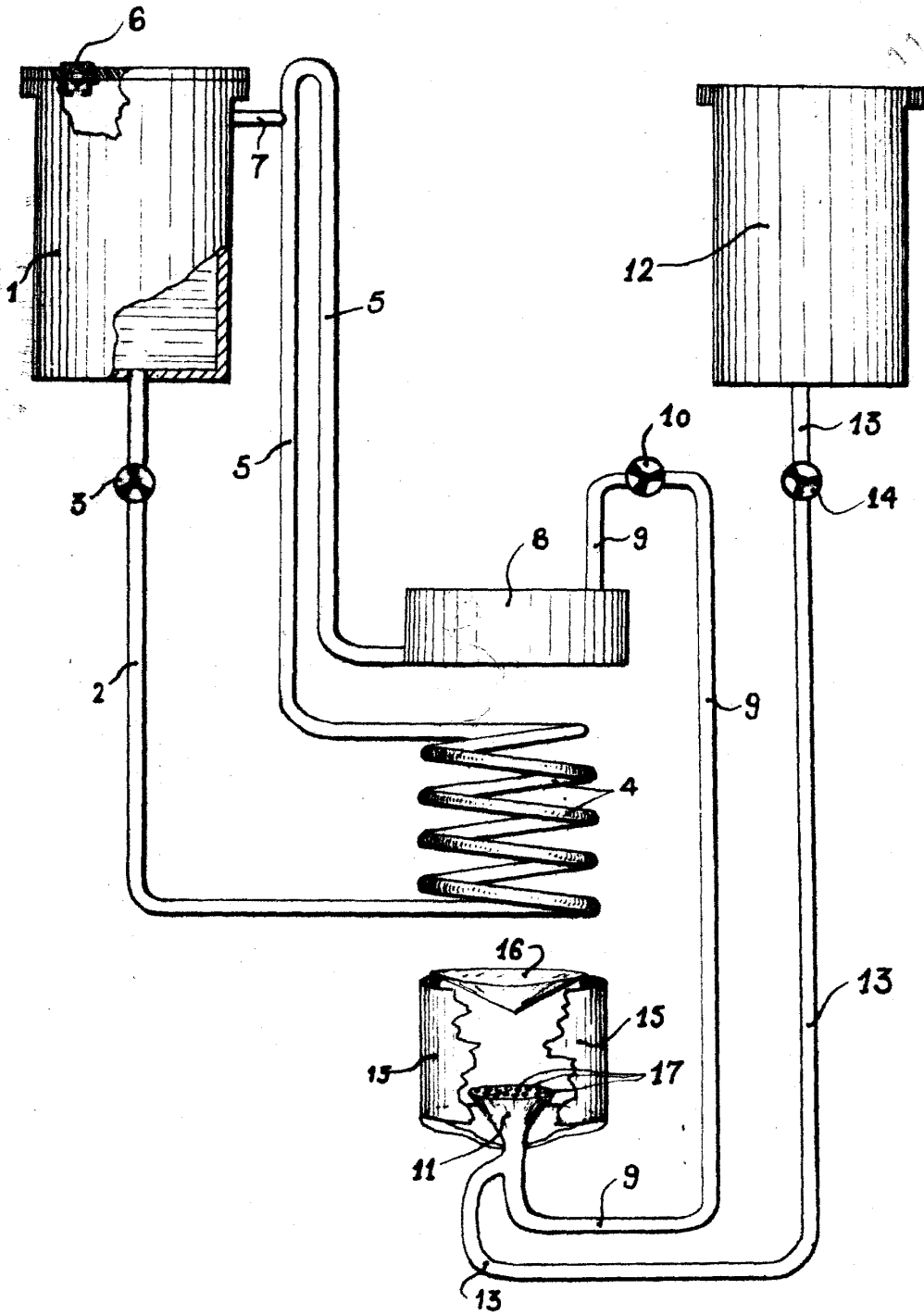
10 - 15ª.- "PROCEDIMIENTO PARA LA UTILIZACION DE COMBUSTIBLE LIQUIDO Y APARATO DE CALEFACCION CUYO FUNCIONAMIENTO SE AJUSTA A ESTE PROCEDIMIENTO".

Según se describe en la presente memoria, que consta de nueve hojas, escritas a máquina por una sola cara, y dibujos.

15 -

Madrid, 11 de noviembre de 1947

P.P. *[Signature]*



ESCALA VARIAB 2

Madrid de 11 de 1914

[Handwritten signature]

180450

2.-



tales en que se desea grabar o decorar, después de sensibilizarlos de modo conveniente según la variedad de trabajo de que se trate. Los cristales o similares, así impresionados, se espolvorean con resinas molidas en polvo impalpable, que se adhieren a la impresión
5 hecha, y después, los cristales así preparados, se someten en hornos eléctricos a las altas temperaturas necesarias para conseguir la vitrificación de tales materias orgánicas, con lo que se logra que los dibujos obtenidos alcancen una firmeza que les permite estar sometidos a la acción del frío, humedad o calor sin experimentar el menor
10 deterioro.

De este modo se consigue la suficiente solidez de las resinas espolvoreadas para practicar el grabado, pintura o plateado; y una vez efectuada esa pintura o esmaltado, los mismos cristales vuelven a someterse en el horno eléctrico a las temperaturas necesarias para conseguir las vitrificaciones totales.
15

Después se dejan enfriar suavemente las placas así obtenidas.

Si se desea obtener los dibujos en relieve, cuando tales placas se han enfriado completamente se las puede tratar con ácido fluorhídrico que atacara las partes limpias del cristal, dando lugar al deseado relieve.
20

Si lo que se desea es una mezcla de relieve y plateado, antes de utilizar tal ácido, se protegen las partes donde se pretenda dar la plata con una capa de cera fundida, a la cual no ataca el ácido, y después de haber conseguido del modo indicado el relieve, se limpia la cera, con lo cual se pueden platear las partes que protegía.
25

El policromado de los cristales o vidrios se hace pintando con la pintura, esmalte o colores que convengan en cada caso, la parte posterior del cristal, siguiendo las indicaciones del grabado conseguido como reivindicamos, Esta operación se efectúa con pinceles
30 en las partes finas del dibujo y una vez realizadas éstas, se las puede completar en las superficies mas extensas con pistola aerográfica.



Finalmente la parte posterior del cristal o vidrio así preparado se protege con una capa de pintura o esmalte apropiado la cual al secarse deja en condiciones de inalterabilidad el trabajo realizado.

5 Después de realizadas las operaciones indicadas, y de secas las pinturas decorativas, se procederá ya según interese en cada caso al cortado del cristal, biselándolo, perleándolo o tallándole, a base de rueda de esmeril, para terminar su decoración; así como también si es necesario se le taladrará en dos o mas puntos para poderlos colgar o para sujetar en los mismos blocs, calendarios, etc., así como para poderlos utilizar como porta-retratos.

10 De cuanto antecede se desprende la infinidad de combinaciones que pueden hacerse para lograr diversos resultados artísticos, efectuando de uno u otro modo el decorado. Además, cada una de estas formas de proceder es aplicable a cualquier clase y tamaño de vidrio, cristal o similar, y pueden en cada caso modificarse los detalles de la marcha a seguir o la forma de realizar las diversas operaciones, y los elementos utilizados para ello, de acuerdo con lo que pueda ser mas conveniente; bien entendido, que mientras las modificaciones de una u otra clase efectuadas no afecten a la esencialidad reivindicada, darán lugar a variantes del procedimiento, igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

20 En esta idea, el detalle de operaciones que pasamos a concretar puede considerarse como una forma preferente de aplicar el procedimiento, que si bién reivindicamos también, como la generalidad del mismo, no por eso limita otras posibles realizaciones utilizando productos similares o realizando operaciones equivalentes. Unicamente tratamos de aclarar y concretar la aplicación del procedimiento, exponiendo como ejemplo su posible aplicación actual.

25 Las reproducciones fotográficas de los dibujos u originales que quieran estamparse sobre los cristales o vidrios, se obtienen