



1 767



149767

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Invención por 20 años

a nombre de:

Société Générale de Charbon-
nages et de Combustibles Li-
quides (Société à Responsabilité Limitée),
residente en Marseille (Francia),

por

"MEJORAS EN MECHEROS DE MAZOUT O SIMILARES CON PULVERIZADOR
Y ORIFICIOS REGULABLES"

=====

Los mecheros en general y particularmente los de mazout, pre-
sentan ciertos inconvenientes, entre los cuales se pueden señalar
principalmente: a) La falta de adaptabilidad del funcionamiento
y, por consiguiente, de la regulación; b) La dirección de la lla-
ma en forma de dardo y c) La frecuencia de obstrucciones de los
pulverizadores.

Hasta el presente para la regulación sólo se actuaba sobre
la presión, lo que daba una amplitud restringida, pues la reduc-
ción de presión lleva siempre consigo una modificación en la pul-
verización y la hace menos ríta precisamente en el momento en que
lo debería ser más, esto es, hacia el relanti.

El presente invento tiene por objeto un mechero de mazout o
productos similares, con pulverizador y orificios regulables, cu-
ya característica principal se halla en que permite hacer funcio-
nar el aparato con todos los gastos modificandó el orificio y nó
la presión y que orrece sobre todo lo realizado hasta el presente

149767



las siguientes ventajas:

- 1º.- Campo de regulación prácticamente ilimitado;
- 2º.- Supresión de compresores por utilizarse el pulverizador de ruido que funciona por depresión;
- 3º.- Desaparición del dardo;
- 4º.- Suprimidos definitivamente los peligros de obstrucción;
- 5º.- Recalentamiento del mazout por el vapor en el cuerpo mismo del aparato.

El aparato se basa en el principio de la aspiración del líquido por la depresión creada por delante de un orificio por medio de un fluido, aire o vapor, bajo presión, animado de una gran velocidad, que al mismo tiempo provoca la pulverización del líquido; por otra parte su llama regulable es de forma anular, como en los mecheros de copas rotativas.

El adjunto dibujo presenta, a título de ejemplo, una forma de ejecución del aparato, en la cual pueden variar ciertos detalles de construcción, quedando siempre en el mismo principio.

Dicho dibujo representa por una sección que pasa por el eje longitudinal los detalles del mechero objeto del invento, montado en el cuadro especial del frente, destinado a adaptarse sobre el hogar.

El mechero se compone de una parte que constituye el cuerpo y de otra parte móvil. El cuerpo está formado por una caja o depósito 1, sobre el que se enrosca una tubuladura 2 terminada en el otro extremo por la nuez 3 del pulverizador. Por otra parte, la caja o depósito se prolonga hacia atrás por otra tubuladura 4 que recibe los diferentes dispositivos de distribución y estanqueidad como se describirá después.

En la tubuladura 2 se coloca longitudinalmente otra segunda tubuladura 5, de menor diámetro, provista por un extremo de un obturador cónico 6 que lleva aletas de centración 7, las cuales pueden deslizarse con pequeño juego dentro de la nuez 3.



50 Hacia los dos tercios de su longitud, sin que esta distancia
sea imprescindible, la tubuladura 5 lleva un riletado 8 que se
enrosca a rotamiento suave en una parte correspondiente llevado
por la caja 1, mientras que el extremo está forrado por un manguito
9, sobre el cual se fija un travesaño volante 10, que sirve pa-
ra maniobrar el conjunto de la tubuladura 5, ó sea a atornillarla
55 o desatornillarla por su riletado 8.

En el interior de la tubuladura 5 se aloja longitudinalmente
una varilla 11, en cuyo extremo va fijo el obturador central 12
guiado por aletas 13 que cierran y abren a voluntad el orificio
central del obturador intermedio 6. Esta varilla 11 lleva un rile-
60 te 14 que se enrosca a rotamiento suave en una tuerca sustentada
por el manguito 9, que se manobra por el volante 10 al mismo tiem-
po que la tubuladura 5. Los riletos 8 y 14 tienen generalmente el
mismo paso, pero son de sentido contrario, es decir, uno a la iz-
quierda y otro a la derecha, cuando se quiere ejecutar un mando
65 único. Para obtener este resultado la varilla 11 va fija a una lla-
ve 15 recurvada por debajo del volante 10 de manera que el extre-
mo libre pueda deslizarse en una mortaja 16 prevista en una brida
de la caja o depósito 1, de modo que impida girar sobre sí misma
a la varilla 11 cuando se manobra el volante 10.

70 Gracias a esta disposición toda manobra del volante 10 en
uno u otro sentido, dará por resultado, gracias a la acción simul-
tanea de los dos riletos 8 y 14.

1º el aumentar o disminuir el espacio anular 17 por despla-
zamiento del obturador 6 con relación a la nuez 3.

75 2º el aumentar o disminuir el espacio anular 18 por el despla-
zamiento relativo del obturador 12 con relación al obturador 6.

Es evidente que gracias a la determinación de los riletos 8
y 14, del paso y del sentido a izquierda o a derecha, son posibles
todas las combinaciones para los desplazamientos absolutos y rela-
80 tivos de los obturadores, y aún en ciertos casos puede admitirse



que uno solo de los obturadores sea móvil y el otro quede fijo o con regulación independiente.

85 La distribución práctica del fluido pulverizador (aire o vapor) y del mazout se obtiene en este aparato gracias a una disposición particular, en la que el fluido (aire o vapor) llega a un conducto 19 de la caja o depósito 1, conducto que desemboca por delante del filete 8, en el espacio anular 20 formado por las tubuladuras 2 y 3, para salir finalmente por el orificio en corona 17 de sección regulable, el mazout llega por un conducto 21 a un espacio anular 22 de un tampón intermedio de prensa-estopas 23, en 90 comunicación por los orificios 24 con una cámara interior 25 que lleva agujeros como el 26 perforados en la tubuladura 5 y que, en definitiva, ponen en comunicación al conducto 21 con el orificio en corona 18 en sección regulable.

95 En una y otra parte del tampón intermedio 23 se sitúan cajas de estopas, una de las cuales 27 impide toda fuga entre el conducto 19 y los agujeros 24, y la otra 28 impide también toda fuga al exterior por intermedio del grano 29 y del casquete roscado 30.

100 Las longitudes del espacio anular 22 y de la cámara 25 son bastante superiores a los diámetros del orificio del conducto 21 y de los agujeros 26 y por eso el tampón 23 puede desplazarse con relación a este orificio bajo el efecto de la compresión de las guarniciones contenidas en la caja 27, mientras que, por otra parte, los agujeros 24 se pueden desplazar en la cámara 22 para regular 105 los obturadores, sin que la salida del mazout se obstruya por este tampón.

Otra caja de estopas 31 dispuesta en el manguito 9 asegura, por intermedio de un grano 32 y de un casquete roscado 33, la salida estanca de la varilla 11 prolongada, cuyo extremo va fijo a la llave 13. 110

El mechero así descrito puede adaptarse instantáneamente sobre un cuadro especial fijo en el frente del hogar, lo que al mismo



tiempo pone en comunicación a los conductos 19 y 21 con las entradas de fluido y de mazout.

115 Para este objeto el conducto 19 lleva un racor plano o cónico 34 que hace junta con una parte correspondiente 35, en la que termina un conducto 36 que recibe el fluido por una tubería 37; por otra parte el conducto 21 lleva también un racor plano o cónico 38 que se une con una parte correspondiente 39 donde termina un conducto 40 que recibe el mazout por una tubería 41.

120 El conjunto de los conductos 36 y 40 forma parte de un cuadro 42, por medio del cual pasa el mechero que se adapta instantáneamente mediante un estribo formado por dos brazos como los 43 articulados sobre un soporte 44 que forman parte del cuadro 42, estribos que se apoyan sobre dos lomos previstos a cada lado de la caja o depósito del mechero, mientras que al apriete se asegura con un tornillo 45 montado en un cojinete 46 articulado sobre dos bielas como las 47 articuladas por su parte sobre los brazos 43. El tornillo 45 maniobrado por una empuñadura 48 se enrosca en una tuerca 130 49 existente en el cuadro 42, que a su vez se fija sobre el frente del hogar. Para adaptar el mechero hasta, por tanto, hacerle pasar al cuadro 42, colocar por detrás los brazos 43 y atornillar el tornillo 45, hasta que se asegure la sustentación de los racores 34-35 y 38-39 sin rugas y quedando así el mechero dispuesto para funcionar.

135 Debe advertirse y en esto estriba una de las características del aparato, que el mechero propiamente dicho no lleva tubería que se le adapte directamente y que siendo simétrica la posición de los racores 34-35 y 38-39 con relación al eje, basta con hacerle 140 girar 180° sobre este eje para que las entradas de fluido y de mazout se inviertan en el mechero, lo que, en ciertos casos, puede ofrecer un interés particular.

=====

149767



175 4.- Mejoras en mecheros de mazout o similares con pulveriza-
dor y orificios regulables, caracterizadas por un sistema de pren-
sa-estopa formado por una caja de estopa dividida en dos partes
por un tampón intermedio con hueco central que lleva por una par-
te el orificio de llegada de una de las dos tubuladuras; mazout
180 o fluido (aire o vapor), y comunica mediante aberturas y una cá-
mara con agujeros perforados en la periferia de la tubuladura in-
terior, terminando en el orificio en corona formado por el obtura-
dor central.

185 5.- Mejoras en mecheros de mazout o similares con pulveriza-
dor y orificios regulables, caracterizadas por un cuadro rijo so-
bre el frente del hogar y sobre el que viene a adaptarse inmedia-
tamente el mechero por intermedio de un estribo y de un tornillo,
recibiendo, además, este cuadro los tubos de distribución del flui-
do (aire o vapor) y del (mazout) los cuales por conductos previs-
190 tos en el cuadro y por racores dispuestos en la parte del mechero
correspondiente a los mismos, constituyen la continuación de los
conductos del mechero.

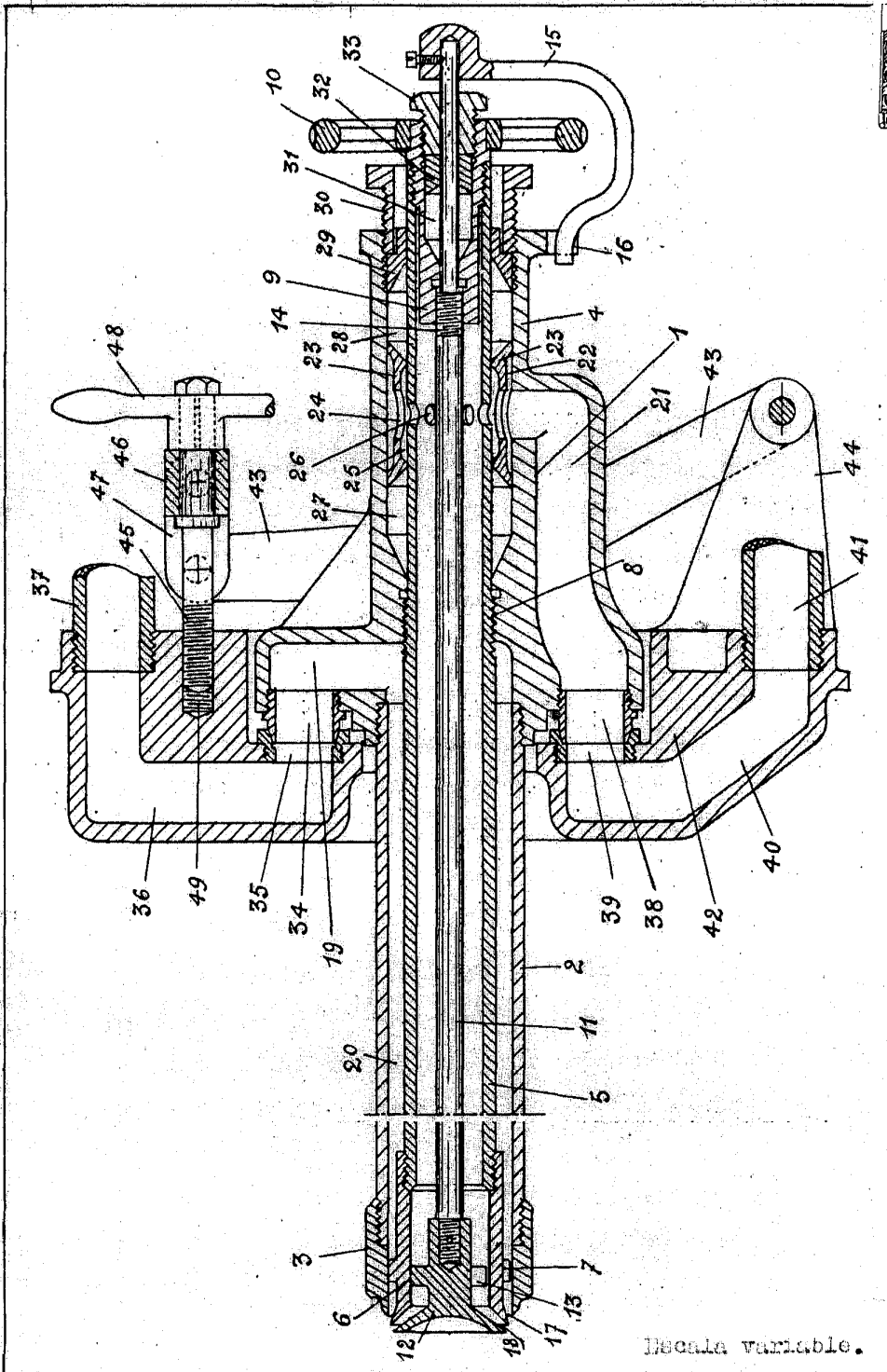
195 El dispositivo es reversible, de mando simultaneo de los
obturadores o de mandos independientes con un obturador rijo si
es necesario.

Esta Patente recae sobre "MEJORAS EN MECHEROS DE MAZOUT O
SIMILARES CON PULVERIZADOR Y ORIFICIO REGULABLES", como queda
descrito en la presente Memoria, caracterizado en la anterior Nota
y representado en el adjunto Dibujo.

Madrid, 21 de Junio de 1940.

149767

Hoja única.



por: Société Générale de Charbonnages et de Combustibles Liquides (Société à Responsabilité Limitée).