



25 1439

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Invención a nombre de:
WILLI BRÖDLIN, Ingeniero, de nacionalidad
alemana, domiciliado en ALLENSBACH AM
BODENSEE (Alemania); por: "DISPOSITIVO
APLICABLE A QUEMADORES DE ACEITE PARA ME-
JORAR SU RENDIMIENTO".

-----ooo0000ooo-----

El presente invento se refiere a un dispositivo aplicable a quemadores de aceite para mejorar su rendimiento, destinado a colocarse por encima de los quemadores usuales de aceite, particularmente de los quemadores a presión, el cual se describe a continuación con referencia a los ad-
5 juntos dibujos:

La figura 1 es la vista lateral (parcialmente en sección) de una forma de ejecución de un mechero según el invento que puede aplicarse sobre un quemador normal de acei-
10 te.

La figura 2 es una vista parcial de la figura 1 con distinto ajuste.

La figura 3 es una planta de la figura 1 vista por la derecha.

251439



15 La cámara de gasificación del ejemplo de ejecución
ilustrado en el dibujo se compone de un cilindro 46 cuya
superficie de fondo 48 dispuesta en el plano de la boquilla
pulverizadora 47 se provee, alrededor de la boquilla, de un
20 orificio 49 que sirve para el paso del aire suministrado
por el compresor de un mechero de pulverización del aceite,
de construcción usual y que estrangula a dicho aire. La
cantidad de aire transportado puede reducirse considerable-
mente de este modo, frente a un mechero servido sin cabe-
zal gasificador según el invento. El cabezal gasificador
25 puede emplearse con igual buen resultado en las construccio-
nes conocidas de mecheros con pulverización del aceite a
presión, de aire comprimido y de rotación. Con el mismo ren-
dimiento calorífico se reduce considerablemente el consu-
mo de aceite empleando un cabezal gasificador según el in-
30 vento.

 Las paredes 50 de la cámara gasificadora 46 po-
seen en el ejemplo de ejecución tanto por el lado de entra-
da vuelto a la boquilla 47, como por el lado de salida, una
o varias filas de orificios 51 y 52 respectivamente. Las
35 filas de orificios 52 comienzan aproximadamente a la altu-
ra del cono de dispersión de la neblina de combustible pro-
yectada por la boquilla pulverizadora 47, la cual se indi-
ca en 55. Se ha comprobado que en casos adecuados puede
también proveerse de perforaciones toda la superficie del
40 manto, dado el caso con un diámetro en sus orificios cre-
ciente hacia los extremos del cilindro. Además, en la su-
perficie del fondo 48 de la cámara gasificadora 46 pueden
preverse algunos orificios adicionales distribuidos simé-
tricamente y dado el caso, regulables, mediante los cuales



251439

13 AGO 1966

45 pueda efectuarse, al montar el cabezal gasificador, la re-
gulación exacta de la cantidad de aire para la combustión.
En todo caso se adoptarán según el invento precauciones para
que el aire del soplante puede estrangularse en tal grado
que no perjudique la acción aspirante de la corriente de
50 aire y aceite y por tanto el efecto de la turbulencia, pero
que naturalmente sea suficiente para la combustión. La re-
volución o turbulencia se favorece además ventajosamente
mediante el disco de represa 58.

Sobre el cilindro de la cámara gasificadora se pre-
55 vé otro segundo cilindro 53, de modo que se cierre en 54 ha-
cia el lado de la boquilla, mientras que su extremo abierto
aproximadamente llegue hasta las filas de orificios 52 del
lado de salida de la cámara de gasificación 46.

El cilindro exterior 53 vá dispuesto en la pared
60 exterior de la cámara 46 de gasificación, desplazable lon-
gitudinalmente. En la figura 12 la posición es tal que la
última fila de agujeros 51 cae por fuera del canal 56 de
retroceso formado por el cilindro exterior 53, de suerte que
la fila de agujeros se puede cerrar según la posición del ci-
65 lindro exterior o mediante ella puede introducirse más aire
exterior en la cámara de gasificación.

Por delante del orificio 57 de salida de la cámara
46 de gasificación se dispone a distancia ajustable un disco
de represa o una placa de rebote 58, que primeramente ejerce
70 una represa para la llama originada en conformidad con el
cono 55 de pulverización. Gracias a ésto y también gracias
a la absorción reinante sobre el lado de la boquilla de la
cámara 46 de gasificación, la corriente de los gases de la
combustión se disgrega en varias corrientes parciales que



75 salen de la cámara de gasificación 46 por las hileras de
agujeros 52 y con una desviación de 180° , se conducen por
la cámara anular 56 para que, bajo la acción de la absorción
de la llama, vuelvan a entrar por las filas de agujeros 51
en la cámara de gasificación 46 y aquí, formando un inten-
80 so torbellino, participan nuevamente en la ulterior gasifi-
cación y combustión.

La cámara 46 de gasificación está circundada por
una cámara de turbulencia 59 esférica hasta doblemente có-
nica, que en el ejemplo de ejecución se apoya sobre el ci-
85 lindro exterior 53 y se provee de superficies directrices
60 axialmente paralelas. El orificio de salida 61 de la cá-
mara 59 de turbulencia es igual o mayor que el orificio de
salida 57 de la cámara de gasificación 46 y se dispone se-
parado de ésta y de la placa de rebote 58.

90

----- N O T A -----

Se reivindica como nuevo y de propia invención.

1.- Dispositivo aplicable a quemadores de aceite
para mejorar su rendimiento, caracterizado por comprender
una cámara de gasificación preferentemente cilíndrica, cuya
95 superficie de fondo situada en el plano de las boquillas
presenta un agujero para estrangulación del aire comprimi-
do y cuyas paredes presentan una o varias filas de agujeros
hacia el lado de las boquillas y hacia el lado abierto de
salida, y porque sobre el cilindro de la cámara de gasifica-
100 ción se dispone otro cilindro, cuyo extremo abierto llega
aproximadamente a las filas de agujeros del lado de salida
de la cámara gasificadora y porque por delante del agujero
de salida de esta cámara se dispone una placa de rebote a
distancia ajustable.



251439

105 2.- Dispositivo según lo reivindicado en el pun-
to 1, caracterizado porque las filas de agujeros del lado
de salida de la cámara gasificadora comienzan a la altura
de la base del cono disperso de la neblina de combustible,
hallándose dicha cámara gasificadora circundada por una cá-
110 mara de turbulencia preferentemente esférica hasta el doble
cono, cuyo agujero de salida es igual o mayor que el de la
cámara de gasificación y se dispone a distancia por delan-
te de ésta.

115 3.- Dispositivo según lo reivindicado en los pun-
tos 1 y 2, caracterizado porque la pared interior de la cá-
mara de turbulencia, se provee de superficies directrices
dispuestas paralelas al eje o en forma de líneas espirales,
estableciéndose delante del orificio de salida de la cámara
gasificadora una placa de rebote a distancia ajustable.

120 4.- DISPOSITIVO APLICABLE A QUEMADORES DE ACEITE
PARA MEJORAR SU RENDIMIENTO.

Tal como se describe y reivindica en la presente
Memoria Descriptiva que consta de cinco hojas escritas a má-
quina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 13 de Agosto de 1,959

Carlo Guandy

Handwritten signature

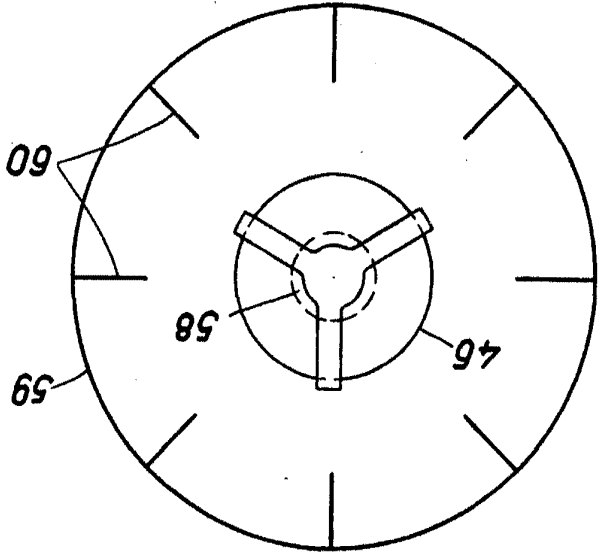


Fig. 3

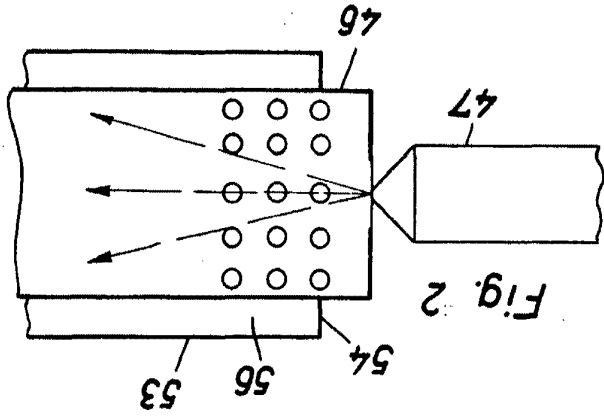


Fig. 2

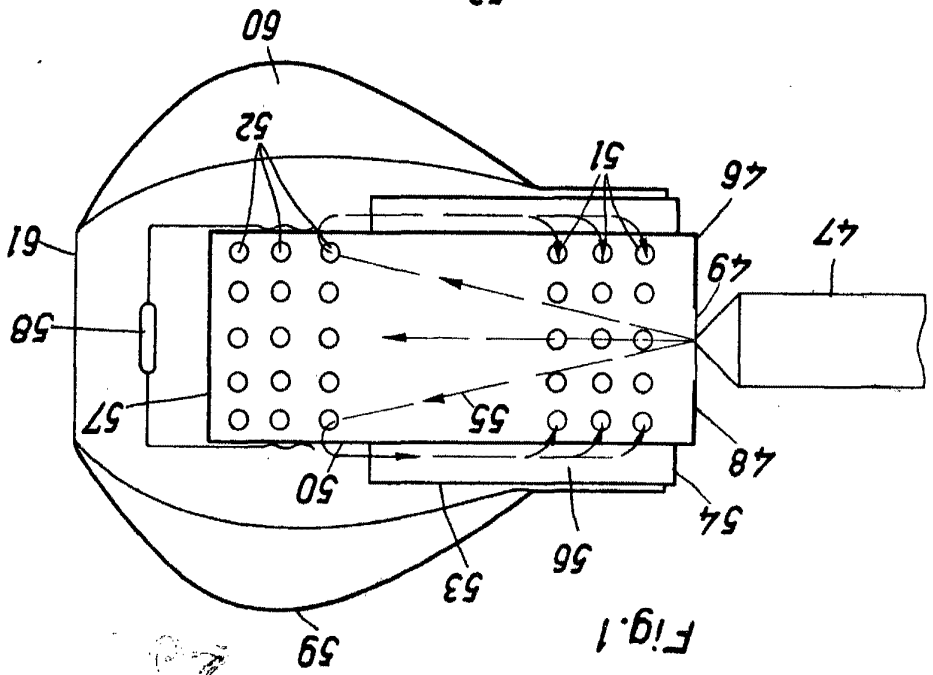


Fig. 1

