

264 972



264972

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE UNA PATENTE DE INVENCION, POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA,  
A FAVOR DE DIDIER-WERKE, A.G., DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA,  
RESIDENTE EN WIESBADEN (ALEMANIA) LESSINGSTRASSE, 16

s o b r e:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECHEROS, ESPECIALMENTE PARA  
CALENTADORES DE VIENTO".-

\*\*\*\*\*

El invento se refiere a mecheros, especialmente para calen-  
tadores de viento con cámara de combustión incorporada ó insta-  
lada exteriormente. La tarea a resolver con el objeto de la in-  
vención estriba en una configuración del mechero más ventajosa,  
5 principalmente poco exigente en espacio y de gastos.

En los calentadores de viento ya conocidos, el mechero  
está instalado fuera de la cámara de combustión, o bien fuera  
del propio calentador cuando se trata de cámaras de combustión  
incorporadas. Esto tiene el inconveniente de que la instala-  
10 ción ocupa entonces un espacio relativamente grande, del cual



17

264972

no siempre se dispone en suficiente medida, con la consecuencia de que los trabajos de montaje sólo se pueden realizar penosamente y gastando mucha tiempo. El eje del mechero, de preferencia en el caso de los calentadores de viento con cámara de combustión incorporada, es aquí perpendicular al eje de la citada cámara de combustión, es decir que después de un recorrido muy corto, la mezcla gaseosa inflamada se proyecta contra la pared de la cámara de combustión situada enfrente del mechero y los gases de combustión son así forzosamente desviados, produciéndose por lo tanto pérdidas de presión. Además, con una llama corta, la mampostería de la cámara sobre la que se proyecta la llama, queda sometida a esfuerzos correspondientemente intensos. Como quiera que los quemadores conocidos son generalmente de hierro fundido en combinación con material refractario, su fabricación es, además, costosa.

La tarea planteada se resuelve según el invento, principalmente, por el hecho de que el mechero va situado en el interior de la cámara de combustión y que en esencia, se compone de material refractario. De esta manera se obtiene una forma exterior del calentador de viento o de la cámara de combustión que resulta particularmente ventajosa cuando se dispone de poco sitio, ya que entonces, p.e. los trabajos de montaje se pueden hacer con más comodidad.

El exterior liso de la instalación es así, también más despejado. De este modo se evita, además, la pérdida de presión de los gases de combustión que se produce por la desviación de la llama en la pared de la cámara. El proceso de la combustión se desarrolla con menos alteraciones, lo cual es una ventaja cuando se emplean gases de tragante de bajo potencial calorífico. Por último se reducen considerablemente los gastos del mechero merced al amplio uso de material refractario.



264972

El invento propone, además, situar el mechero concéntrica ó casi concéntricamente, en el pié de la cámara de combustión, y emplear para la construcción del mechero ladrillos refractarios o piezas perfiladas, ó también ambos materiales a la vez.

5 El mechero lleva convenientemente una tubuladura central de alimentación de aire alrededor de la cual se extiende un recinto anular para que desemboque el gas, cuya pared exterior está formada directa ó indirectamente por la pared de la cámara de combustión. En casos especiales se puede incorporar en el canal

10 de alimentación de aire del mechero, un tubo con una corona de embocadura de material muy refractario. Otros pormenores del invento se desprenden de la adjunta descripción y del dibujo, el cual reproduce dos ejemplos de realización del objeto del invento.

15 La Fig. 1ª, muestra el nuevo mechero en combinación con una cámara de combustión incorporada en un calentador de aire, en sección longitudinal, en donde el corte pasa a lo largo de la línea I-I de la Fig. 2ª.

20 La Fig. 2ª, es una sección por la línea II-II de la fig. 1ª.

La Fig. 3ª, representa una realización del nuevo mechero en combinación con una cámara de combustión independiente, reproducida en forma análoga a la fig. 1ª.

25 En el ejemplo de realización según figs. 1ª y 2ª el (1) representa la pared exterior de un calentador de viento, la cual circunda la cámara de combustión y el emparrillado que no está representado en el dibujo con miras a una mayor claridad. La pared (1) es, como de costumbre, de ladrillos refractarios y está rodeada exteriormente por una camisa de chapa (2)

30 En este caso, la cámara de combustión es de sección circular. Su pared periférica está formada por una capa exterior (3) de ladrillos refractarios y por otra capa interior (4) de ladri-



204972

llos muy refractarios que está en contacto directo con la llama del mechero. En el pié de la cámara de combustión se halla el mechero el cual puede estar construido bien de ladrillos muy refractarios, piezas perfiladas cerámicas, ó bien, empleando ladrillos y piezas perfiladas al mismo tiempo.

Según se aprecia en las figs., 1ª y 2ª, el eje central de la embocadura del mechero coincide con el eje central longitudinal de la cámara de combustión, y el aire sale por el centro del mechero. Como salida de aire sirve una tubuladura central (5). En cambio, el gas sale del mechero a través de un recinto anular (6) que, a su vez, está centrado alrededor de dicha tubuladura (5). La pared exterior (7) del recinto (6) se halla directamente junto a la pared (3,4) de la cámara de combustión, y sobresale del borde de la boca de la tubuladura (5). Por el lado interior tiene luego un saliente (8) inclinado sobre el recinto anular (6) para conducir la corriente de gas hacia la corriente de aire. Tanto la tubuladura (5) como la pared (7) del mechero tiene en el borde de la boca un chaflán (9 y 10) respectivamente inclinado hacia el interior con el fin de que los fluidos salgan reposadamente.

La conducción de aire y gas al mechero se hace por canales (11 y 12) que, en la zona inferior de la cámara de combustión, pasan a través de la pared exterior (1, 2) del calentador de viento. De ambos canales, el canal de aire (11) está tendido directamente por el fondo de la cámara de combustión y, formando un arco dirigido hacia arriba, va a parar a la tubuladura (5) de la boca de aire, mientras que el canal de gas (10) desemboca horizontalmente en el recinto anular (6). En caso necesario se puede montar en el canal (9) de alimentación de aire, un tubo (11) dotado de una corona de material resistente al calor.

En el ejemplo de realización según fig.3ª, el mechero va



204972

incorporado en una cámara de combustión situada al exterior. Aquí no hace falta introducir el canal de alimentación de aire y de gas apretados uno junto a otro en la cámara de combustión (14,15) sino que pueden estar alternados en 180°. El canal de aire (16) vuelve a hallarse directamente encima del fondo de la cámara y se extiende formando un arco en la tubuladura (18) de la boca de aire.

El canal de gas (17) también desemboca horizontalmente en un recinto anular (19) que rodea la tubuladura. Sin embargo, a diferencia del ejemplo de realización según las figs., 1ª y 2ª, la pared exterior de dicho recinto anular (19) está formada directamente por la capa de ladrillos muy refractarios (14) de la cámara de combustión. La conducción de la corriente de gas hacia la zona de la corriente de aire se consigue con un reborde (20) de sección triangular que ha sido previsto por encima del borde de la boca de la tubuladura (18) en la pared (14). El reborde (20) sirve al mismo tiempo como corona de desembocadura exterior del mechero.

Los órganos de cierre, no representados en el dibujo para la alimentación del aire y del gas pueden ir situados directamente en la pared del calentador de aire o de la cámara de combustión.

El invento no está limitado a los ejemplos de realización representados y descritos sino que, por supuesto, abarca todavía otras muchas posibilidades. Esto se refiere principalmente a la configuración y disposición de las cámaras de combustión, las cuales pueden tener también una sección de distinta forma que en el dibujo y hallarse, p.e. en el centro del calentador de viento.

30

N O T A

En resumen; la presente solicitud recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

1ª.-Perfeccionamientos en los mecheros, especialmente



1961

264972

para calentadores de viento, caracterizados porque el mechero está situado en el interior de la cámara de combustión y en esencia se compone de material refractario.

5 2ª.-Perfeccionamientos, según la reiv. anterior, caracterizados porque el mechero está montado concéntricamente en el pié de la cámara de combustión.

3ª.-Perfeccionamientos, según las reivs., anteriores, caracterizados porque el mechero está compuesto de ladrillos refractarios, piezas perfiladas y de ambos materiales.

10 4ª.-Perfeccionamientos, según las reivs., anteriores, caracterizados porque se ha dispuesto una tubuladura central de suministro de aire, alrededor de la cual se extiende un recinto anular para la desembocadura del gas, cuya pared exterior está formada por la pared de la cámara de combustión.

15 5ª.-Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque en el canal de alimentación de aire se ha incorporado un tubo con una corona de desembocadura de material resistente al calor.

6ª.-"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECHEROS, ESPECIALMENTE PARA CALENTADORES DE VIENTO".-

Según se describe en la presente memoria que consta de seis hojas escritas a máquina y dibujos.

Madrid, 17 de febrero de 1.961





Fig. 1

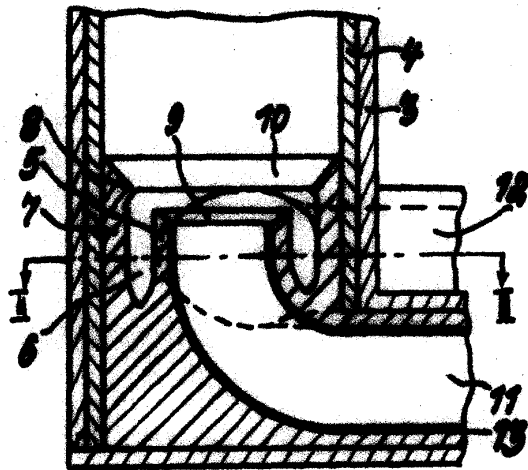
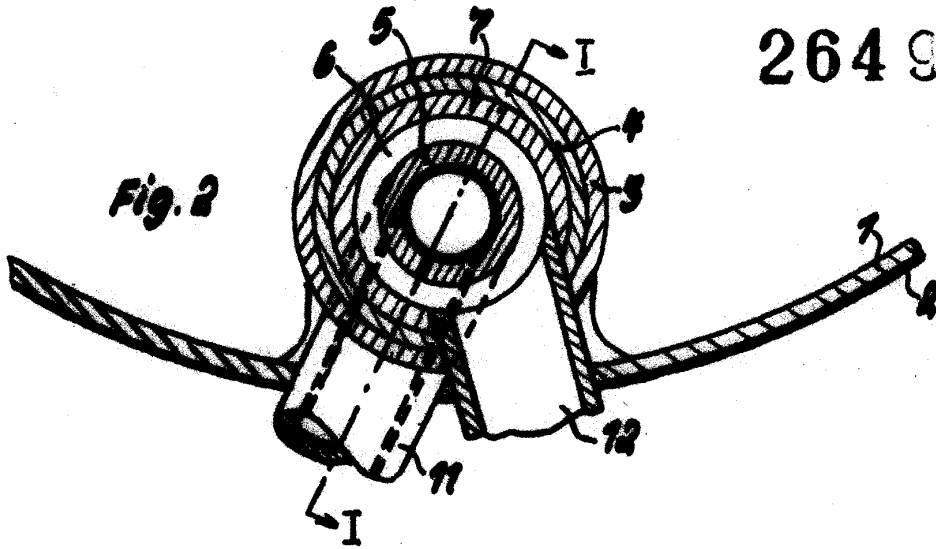
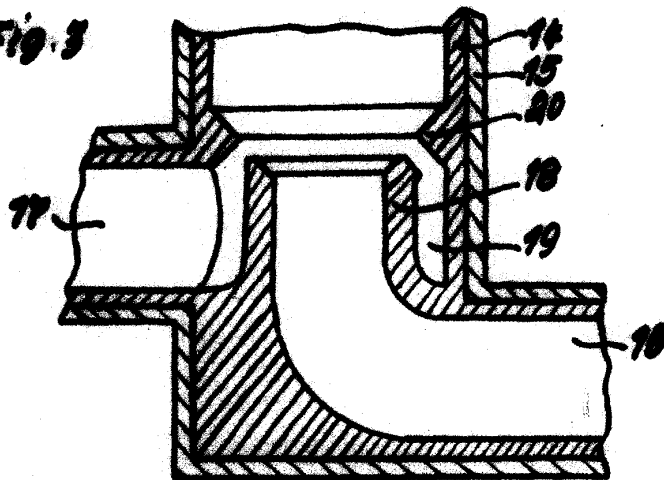


Fig. 2



264972

Fig. 3



BOFFIN V. TABLE  
Madrid, 1977 FEB 20

