

75372



M O D E L O D E U T I L I D A D

a favor de

COMPANIA ESPAÑOLA PARA LA FABRICACION MECANICA DEL VIDRIO
S. A., de nacionalidad española, domiciliada en C. Diputa-
ción nº 239 - BARCELONA,

por:

"Elemento para el acoplamiento de las fundas de agua em-
pleadas con los pulverizadores de combustibles líquidos,
en recinto caliente".

D e s c r i p c i ó n .

En diversos tipos de hornos, muflas, etc. calenta-
dos con combustibles líquidos, en los que la combustión
se ha de efectuar en el mismo seno del horno, el combus-



tible es conducido hasta el punto conveniente mediante unos conductos, denominados usualmente "cañas", que se hacen pasar a través de orificios apropiados practicados en la pared del horno.

5 Estos conductos o cañas no pueden pasar directamente a través de dicho orificio practicado en la pared del recinto caliente, ya que la elevada temperatura a que se encontrarian sometidos daría lugar a un calentamiento excesivo del combustible conducido por los mismos, originando a su descomposición térmica con formación de breas
10 y de cock. Con el fin de evitar este inconveniente, las cañas citadas se rodean de unas fundas metálicas de doble pared, por las que se hace circular agua de refrigeración con lo que el calor radiado del recinto caliente queda absorbido por la funda fría, evitando así que se transmita
15 a la caña y, por tanto, al combustible que circula por la misma.

Sin embargo, en ciertos casos, como es el de hornos en los que existe una presión interior mayor que la exterior, y para ciertas posiciones de las fundas que originan un tiro en el interior de las mismas, no se evita el calor de convección que se desarrolla por efecto de la salida de gases que tiene lugar a lo largo del interior de la funda.

25 Dichas fundas de agua van montadas generalmente por un extremo en un elemento de acoplamiento o "cabezal", en el que va montada una válvula de maniobra de la caña, así como el sistema de fijación de ésta, para unirla o separarla de la válvula. Por consiguiente, se comprende que
30 cuando tiene lugar una circulación de humos por el inte-



rior de la funda, aparte del calentamiento del agua de refrigeración, se produce un calentamiento excesivo de las partes metálicas de unión entre la válvula y la caña, que se encuentran en el interior del cabezal y en plena
5 circulación de humos, transmitiéndose este calentamiento al cuerpo mismo de la válvula, con lo que puede resultar perjudicada su ajuste. Se comprenderá la importancia de este inconveniente si se tiene en cuenta que, en general, a la válvula llegan dos fluidos a presiones elevadas, que
10 son el combustible y vapor de agua o aire, los cuales deben quedar completamente incomunicados entre si, lo cual no es posible si llegan a producirse deformaciones en las superficies de las afinaduras de la válvula.

El presente modelo de utilidad tiene por objeto un
15 cabezal o elemento de acoplamiento del tipo descrito, que se caracteriza por su disposición especial, gracias a la cual se evitan los inconvenientes descritos anteriormente de los cabezales usuales. Con este cabezal se consigue mantener a la válvula y a las demás partes delicadas del
20 conjunto, debidamente aisladas para que no se transmita hasta ellas el calor de la corriente de humos calientes que pueda producirse a través de la funda de refrigeración de la caña.

En el plano adjunto se representa un ejemplo de rea-
25 lización del elemento de acoplamiento objeto del presente modelo de utilidad.

La figura 1, es una vista en planta del elemento.

La figura 2, es un alzado en sección por la línea II-II de la figura 1.

30 Este elemento de acoplamiento está constituido por

73372

28 JUN



una caja metálica -1- de cualquier forma conveniente, obtenida por fusión, por soldadura o por mecanizado, cuya cavidad interior está dividida en dos compartimientos contiguos -2- y -3-, por un tabique intermedio -4-.

5 El compartimiento -2- presenta en su fondo una abertura -5- para el paso de la caña o conducto del combustible líquido, presentando en la cara exterior una boca roscada -6-, u otros medios apropiados, para la fijación de la funda de refrigeración de la caña, mientras el segundo
10 compartimiento -3- presenta en su pared lateral otra abertura -7-, provista exteriormente de una boca roscada -8- para el montaje de la válvula de maniobra de la caña.

El tabique intermedio -4- presenta en su parte media, en correspondencia con la citada abertura lateral -7-
15 de la válvula, una escotadura -9- para permitir el paso de una derivación de la caña que se acopla a la válvula montada en -8-. Esta derivación de la caña debe apretarse fuertemente contra la válvula para evitar fugas de combustible, lo cual se consigue presionando lateralmente
20 sobre la caña por medio de un tornillo montado en un orificio roscado -10- practicado en la pared lateral del compartimiento -2-, debidamente alineado con la escotadura -9- del tabique -4- y con la abertura -7- de montaje de la válvula.

25 De esta manera, la válvula y las superficies de ajuste entre ésta y la derivación de la caña, se encuentran situadas en el compartimiento -3- del cabezal, que queda aislado por el tabique -4- del compartimiento -2- por el que circulan los humos calientes en caso de producirse esta circulación en la funda de refrigeración de la
30



73372

caña, y por tanto, el calor de los mismos no llega a transmitirse a las citadas partes, que podrían deteriorarse por un calentamiento excesivo.

5 Otra ventaja de esta disposición consiste en que, en el caso de producirse una fuga de combustible por un defecto de ajuste entre la derivación de la caña y la válvula, el combustible que gotea se recoge en el compartimiento -3-, quedando aislado de la abertura -5- para el paso de la caña, evitándose así lo que suele ocurrir
10 en los cabezales usuales, en los que dicho combustible se escurre a lo largo de la caña y al llegar a su extremo inferior se descompone formando coque y obstruyendo la salida normal. Con el fin de evacuar este combustible que se recoge en el compartimiento -3-, puede disponerse en
15 el fondo del mismo un escurridor apropiado -11-.

Con el fin de asegurar que no se produzca un calentamiento de la válvula y del ajuste de la derivación de la caña con la misma, puede refrigerarse el compartimiento -3- del cabezal, practicando en el mismo unos orificios de aireación natural o forzada, y puede además completarse la acción aislante del tabique -4- por medio de unas pantallas que pueden sujetarse sobre la misma derivación de la caña.
20

25 **N O T A**
=====

Se reivindica como objeto de esta modelo de utilidad:

- 1) Elemento para el acoplamiento de las fundas de agua empleadas con los pulverizadores de combustibles líquidos en recinto caliente, caracterizado por estar



25372

constituido por una caja de material y forma convenientes, cuyo interior está dividido en dos compartimientos contiguos separados por un tabique intermedio, estando uno de dichos compartimientos provisto de los medios apropiados para el paso del conducto del combustible y para la fijación de la funda de refrigeración del mismo, y el segundo compartimiento provisto a su vez de los medios necesarios para el montaje de la válvula de maniobra, en correspondencia con la cual, el citado tabique intermedio presenta una escotadura para el paso de la derivación del conducto de combustible que se acopla a la citada válvula.

2) Elemento de acoplamiento según la reivindicación anterior, caracterizado porque el compartimiento que aloja la válvula y el acoplamiento de la derivación del conducto del combustible con la misma, está provisto de orificios complementarios de aireación.

3) Elemento de acoplamiento según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el compartimiento que aloja la válvula está provisto en su fondo de un escurridor para evacuar el combustible que pueda gotear del acoplamiento de la derivación del conducto del mismo con la válvula.

4) Elemento de acoplamiento según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por la disposición de unas pantallas, que complementan la acción del tabique intermedio, sujetadas sobre la derivación del conducto de combustible.

5) Elemento para el acoplamiento de las fundas de agua empleadas con los pulverizadores de combustibles lí-

28



quidos, en recinto caliente.

75372

Esta memoria consta de siete páginas, escritas por una sola cara.

BARCELONA, 28 JUL. 1959

P. A .

JOSÉ M. SOLÍS



75372

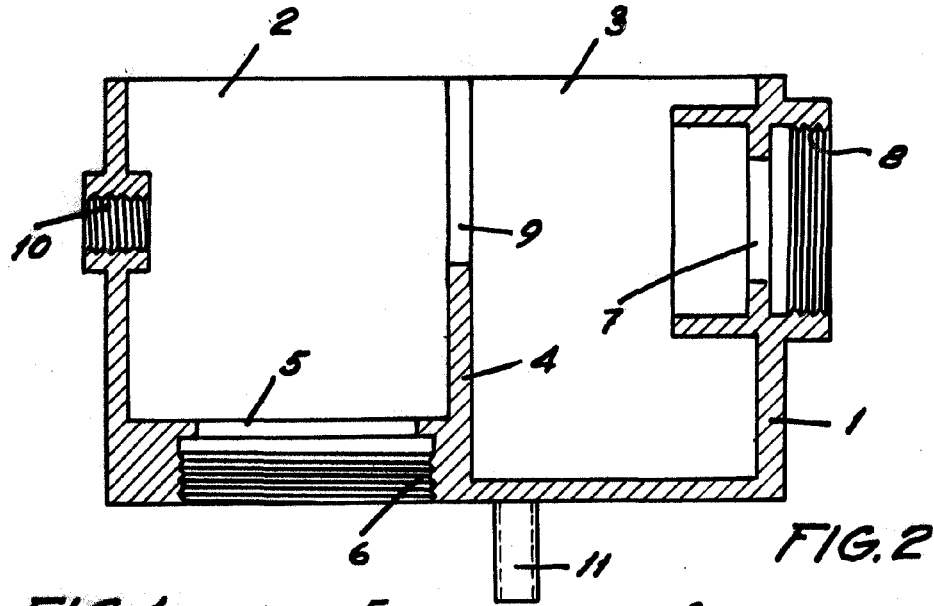
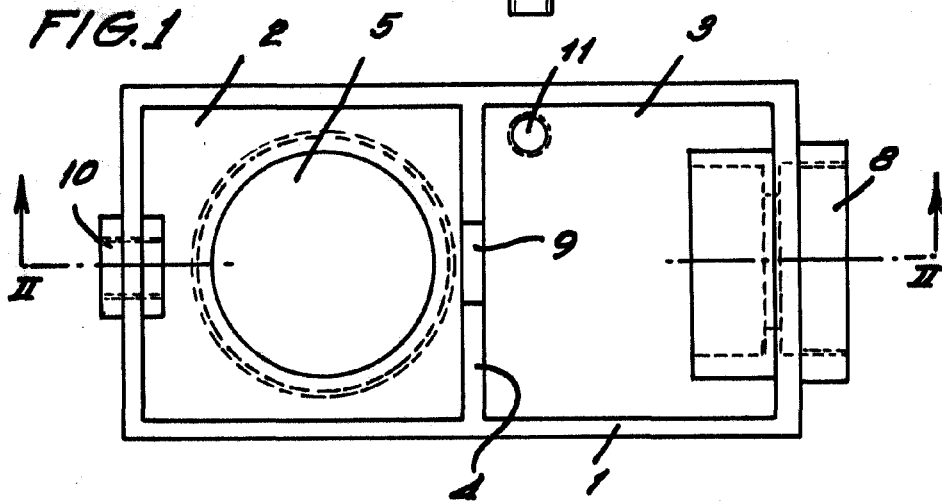


FIG. 1



fil.

JOSÉ M. BOLIBAR
P. P.