

121788



121788

14 M

MEMORIA DESCRIPTIVA

de un Modelo de Utilidad, por veinte años, para todo el territorio español, por "APARATO PARA GRADUAR PROPORCIONALMENTE CORRIENTES DE FLUIDOS" a favor de Don José María Martínez Marcó, de nacionalidad española, residente en la calle Fernández de los Ríos, número 5, en Madrid.



5 La experiencia en el manejo de quemadores de aceite ó de gas cuando han de funcionar en régimen variable de potencia de fuego, demuestra lo engorroso que resulta graduar la cantidad de aire y de combustible para mantenerlas en la misma proporción.

El combustible puede ser gaseoso ó líquido, comprendiendo éste último los casos de gas licuado y aceite.

10 El aparato que aquí se describe resuelve satisfactoriamente el problema, pues permite ajustar las proporciones de los dos fluidos (es decir ajustar la relación combustible-aire) y mantener dicho ajuste para cualquier punto en la gama de capacidad del sistema de quemador ó quemadores utilizados. También
15 permite variar la relación combustible-aire cuando así convenga.



Fig. 1 vista frontal seccionada.

Fig. 2 seccion de vista en planta.

Fig. 3 vista lateral en seccion mostrando los
20 tornillos ó bulones de regulacion, (13).-

El aire entra por la tubería (1) y encuentra una llave que gradúa su paso mediante el macho (2) y sale de ésta llave por la apertura (3).

25 El eje (4) para el accionamiento de esta llave de paso está provisto de un brazo (5) que es un platillo en forma de sector circular, por ejemplo, y cuyo plano es perpendicular al eje (4) de esta llave.

30 El combustible llega por la tubería (6) a la caja ó recinto (7) en el que hay una válvula (8) cerrando su paso por la acción del muelle (9) que la empuja para que así suceda.

35 Esta válvula (8) tiene en su parte opuesta (encima en el caso que se representa) un vástago (10) que si es empujado en oposicion al muelle (9) la abre. Este vástago sale al exterior a través de un sistema de cierre que impide la fuga del gas, tal como la estopada(11) que está comprimida por un muelle (12) y demás detalles que como ejemplo se han representado.

40 El brazo-platillo (5) va provisto de una cabeza con una serie de bulones roscados (13) ó tornillos de regulacion que pueden quedar fijados por los prisioneros (14). Los bulones (13) actúan sobre una lámina (15) muy flexible, ó fleje el cual se adapta a las diversas alturas de los extremos de empuje de los bulones (13)
45 con la forma de hélice aproximadamente, para empujar al vástago (10) que abrirá más ó menos la válvula (8) de paso de gas conforme hagamos que cada bulón se vaya situando encima del vástago. Se comprende que los bulones (13) están dispuestos en general según un arco de cir-

121788



50 conferencia para que al girar el brazo-platillo sus ejes puedan ir coincidiendo con el del vástago a través de la lámina flexible.

55 Los bulones de regulación van montados en una cabeza (16) que es solidaria con el brazo-platillo y que puede ser desplazada.

Una vez hecha la regulación previa para la actuación de cada tornillo (13) la proporción prefijada combustible-aire se mantendrá invariable desde el mínimo al máximo paso de combustible líquido ó gaseoso.

60 El gas pasa de la cámara (7) por la válvula(8) al recinto (17) que está en comunicación con la salida(3) del aire, juntándose ambos -el combustible y el aire- para seguir mezclados por el tubo (18) a su posterior utilización.

65 Para ciertos casos de regulación se ha previsto la colocación del diafragma (19) en la llave del aire.

70 El tubo 18 que contiene ya la mezcla dosificada, puede ser la entrada a la aspiración de un ventilador centrífugo en el que ésta mezcla sufrirá un "batido" muy enérgico al atravesar la turbina, obteniéndose así una mezcla insuperable que puede ser ya impulsada por la tubería correspondiente y a la presión que convenga, conseguida por el ventilador, hasta los puntos de utilización.

75 En las figuras 4 y 5 se ha representado otra disposición de los elementos descritos. En este caso, el gas y el aire ya dosificados continúan por tuberías independientes (17) y (3) hasta mezclarse en el punto de utilización ó donde convenga.

80 En dichas fgs. 4 y 5 los controles de paso de aire y de gas quedan unidos por una pieza (20) para constituir una unidad. Ahora la separación ó distancia

-cuatro+

121788

14 MA



entre el eje de giro de la llave del aire (4) y el vástago (10) que actúa para el gas, aconseja disponer una barra (21) regulable para la unión y accionamiento mutuo de la llave del aire y el brazo-platillo (5) cuyo eje de giro se sitúa ahora en la caja de paso del combustible.

Este aparato se presta por sí mismo para ser usado con control automático de cualquier tipo convencional, actuando para el giro sobre la llave del aire ó sobre el brazo-platillo, según convenga.

Queda pues perfectamente resuelto el suministro de volúmenes de aire y de gas en las proporciones convenientes para lograr las mezclas deseadas y requeridas por los sistemas de quemadores en general, tanto si éstos estén próximos al aparato como si se encuentran lejanos y con notable recorrido de tubería.

Descrito suficientemente y para el fin especificado, se comprende que pueden hacerse modificaciones en los detalles de construcción, forma y distribución de las varias piezas que lo componen dentro del propósito del invento, sin apartarse del espíritu ó principio del mismo ó sacrificar cualquiera de sus ventajas.

En resumen, el presente Modelo de Utilidad ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

N O T A

Primera.— Aparato para dosificar proporcionalmente corrientes de fluidos, comprendiendo una llave de paso para graduar el aire, una carcasa para el control del combustible formada por una caja de entrada alojada dentro de la carcasa citada y constituyendo un departamento separado ó independiente, teniendo dicha caja una admisión de combustible y una salida a través de una válvula de vástago provista de un muelle de compresión



115 con empuje permanente a dicha válvula hacia la posición
de cerrado, una varilla de empuje prolongada a través
de prensa-estopa en la pared de la carcasa y alineada
para su encaje directo con la citada válvula de vástago
y dispuesta para abrir la misma en oposición al em-
120 puje del muelle de compresión, medios para actuar la
varilla de empuje y por consiguiente la graduación del
paso de combustible simultáneamente con el movimiento
de la llave de paso de aire y para varias a diversas
posiciones de la llave de paso de aire la relación en-
125 tre la amplitud de apertura de dicha llave y la vál-
vula de vástago.

Segunda.- Aparato según lo anteriormente reivindicado
en el que los medios para actuar la varilla de empuje
consisten en una serie de bulones roscados ó desplaza-
130 bles, ajustables individualmente, alojados en un bra-
zo giratorio en forma de sector circular y situados pa-
ra que al movimiento del brazo, por medio de su serie
de posiciones los bulones se situen sucesivamente en
encaje con la varilla de empuje, pudiendo ser el eje
135 de giro del brazo porta-bulones el de la llave del aire
ó estar unidos ambos mediante una barra de acoplamiento
graduable.

Tercera.- Aparato según las anteriores reivindicaciones
en el que entre los bulones graduables y la varilla
140 de empuje hay interpuesta una cinta flexible ó fleje
para facilitar el deslizamiento y acoplamiento de
ambos, con lo cual en cada una de las posiciones
en las que la estructura del brazo es fijada y ajus-
tado el bulón correspondiente, el flujo del combus-
145 tible y el flujo del aire estarán proporcionados



entre sí, y una relación de aire-combustible ajustable independientemente de las relaciones prevalentes en otras posiciones, es establecida y mantenida.

150 Cuarta.- "APARATO PARA GRADUAR PROPORCIONALMENTE CORRIENTES DE FLUIDOS".-----

Tal y como queda descrito y reivindicado en la presente Memoria, que consta de seis hojas mecanografiadas por una sola cara y foliadas, mas otras dos hojas de dibujos aclaratorios.

155

Madrid, a seis de Mayo de mil novecientos sesenta y seis.-

157


FAUSTO SANCHEZ VALLADARES

MAY. 1966

121788

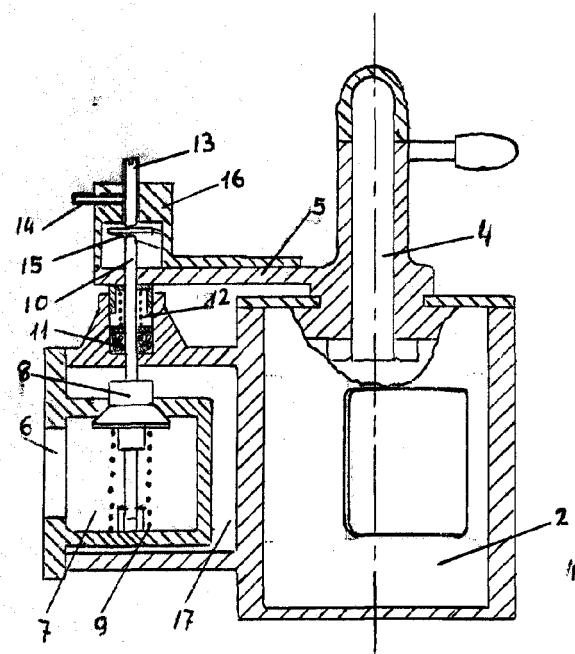


Fig. 1

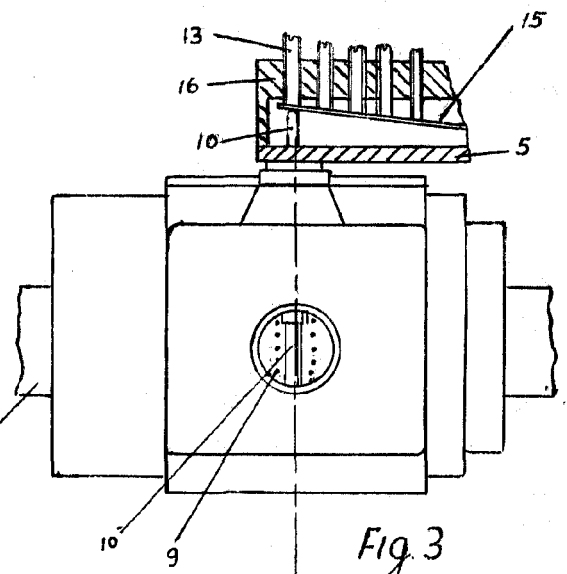


Fig. 3

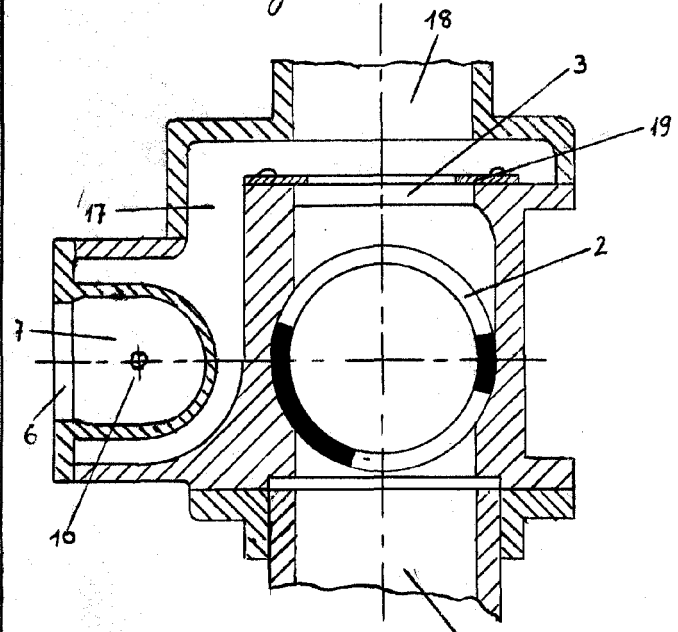


Fig. 2

F. Sanchez

MADRID 6 MAYO 1966

P.A.

Fausto Sanchez Valladares

FAUSTO SANCHEZ VALLADARES

ESCALA VARIABLE

Fig. 4

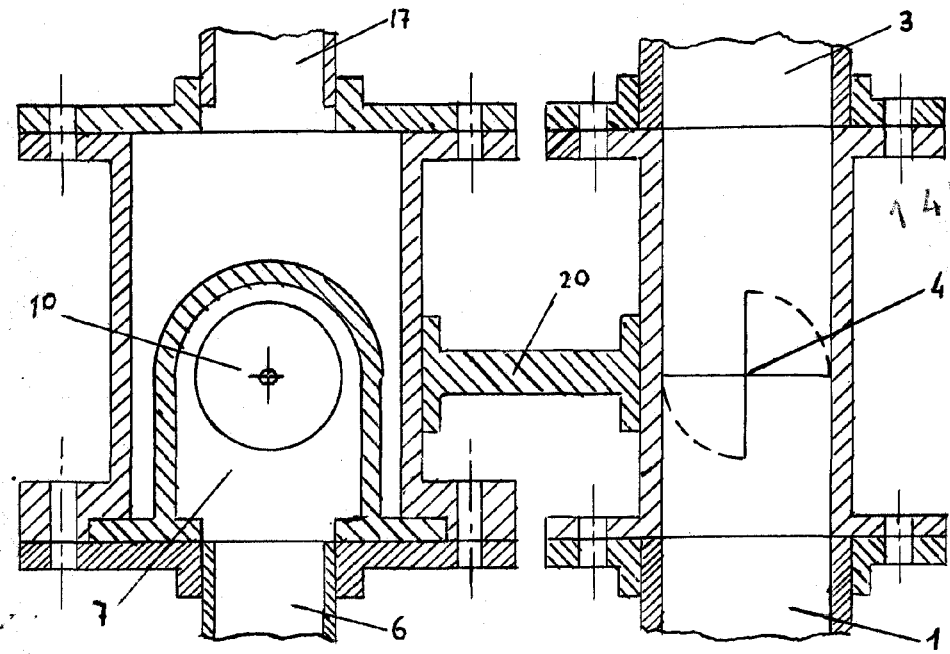
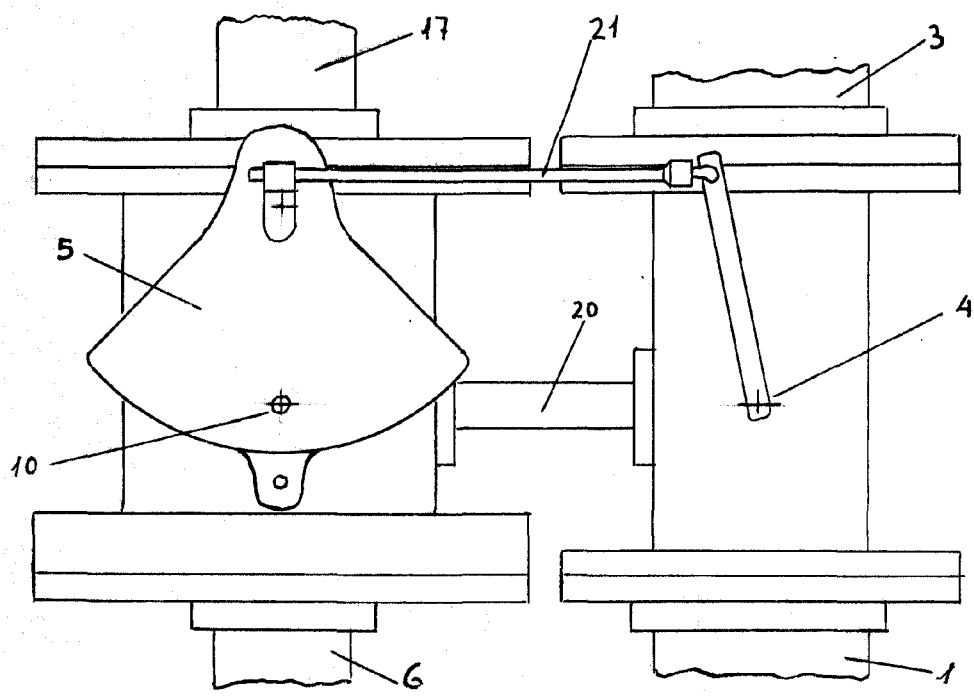


Fig. 5



F. Sanchez

MADRID. 6 MAYO 1966

P.A.

FAUSTO SANCHEZ VALADARES

ESCALA VARIABLE