



284057

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

a favor de PADROS Y SOLER, S.A., entidad española, domiciliada en Badalona (Barcelona), Pasaje de la Paz, s/n. por "VALVULA PARA MECHEROS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una válvula para mecheros de combustibles gaseosos cuyo montaje especial permite una regulación perfecta del paso del combustible al quemador.

Las válvulas que regulan el paso de combustible en mecheros a gas deben presentar un dispositivo economizador, a fin de obtener un paso estrangulado del combustible, que dosifique el suministro cuando el quemador funciona en conserva.

La realización de este tipo de economizador,



284057

crea problemas de estructuración en la válvula, que no han sido resueltos con la sencillez y eficacia deseadas.

Para dar una adecuada solución a estos problemas, se ha ideado la válvula objeto de la invención, caracterizada por el hecho de comprender una caja de válvula,

5. con un orificio radial de admisión que desemboca en una cámara de válvula principal de la que se prolonga axialmente el conducto de salida del combustible en cuya cámara ajusta giratorio un macho cónico provisto de un orificio abierto y alineado con el paso de salida y de un paso acodado que desemboca en este orificio, alineable con el orificio de admisión, mediante desplazamiento angular del macho, a cuyo fin presenta el correspondiente vástago con botón acoplado de mando externo,
10. previéndose en la cámara de válvula y en posición desplazada angularmente respecto al orificio de admisión, un conducto que comunica con una cámara de válvula independiente de la primera, en la que está montado un dispositivo economizador de paso calibrado, accionable desde el exterior y cuya segunda cámara presenta un conducto
15. que comunica con el orificio de admisión.
- 20.

La cámara de válvula principal, presenta una ranura periférica en la que está guiado un tetón radial que sobresale del macho, cuya ranura presenta en el extremo correspondiente a la posición de cierre, un alojamiento hacia el que tiende a asentar elásticamente el tetón, quedando cerrada la cámara de válvula por un tapón roscado que es atravesado por el vástago de accionamiento

25.

29
28405



del macho y que constituye el asiento del alojamiento citado.

- La válvula del dispositivo economizador está constituida por una aguja cónica que asienta en el extremo de un orificio que conduce al paso de admisión de la cámara de válvula principal, cuya aguja presenta un vástago atornillado a la cámara y accionable desde el exterior, y está provista de un orificio transversal en comunicación con el orificio que desemboca en la cámara de la válvula principal, de cuyo orificio transversal parte un paso calibrado en conexión con el orificio que conduce al de admisión.

- Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria, se acompañan unos dibujos en los que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del objeto de la invención.

- En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en sección longitudinal de la válvula, en posición de cerrado; la figura 2 es una vista en alzado lateral semiseccionado por el plano II-II de la figura 4; la figura 3 es una sección por el plano III-III- de la figura 2; la figura 4 es una sección similar por el plano IV-IV de la figura 2; la figura 5 es una vista igual con la válvula en posición de abierto y funcionando a través del economizador; la figura 6 es una vista en alzado frontal; y las figuras 7 y 8 son sendos alzados laterales, con la válvula en las posiciones de cerrado y abier-

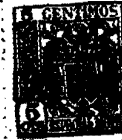


284057

to, respectivamente.

5: La válvula descrita consta de un cuerpo -1-, provisto de una cámara de válvula -2- de la que parte axialmente el conducto de salida -3-, con casquillo rosado -4- de acoplamiento. En la propia cámara -2- desemboca un orificio radial -5- de admisión, con casquillo -6- de acoplamiento. En la cámara -2- está alojado el macho cónico -7-, con un orificio ciego -8- alineado con el conducto de salida -3-, y del que parte, formando codo con él, el paso -9- susceptible de alinearse con el orificio de admisión -5-.

10: El macho -7- se prolonga axialmente y en sentido opuesto al del orificio -8-, en un casquillo -10- receptor de un resorte helicoidal -11-, comprimido entre el fondo del casquillo y el extremo de un vástago de accionamiento -12-, deslizable axialmente, que lleva atornillado un tetón radial -13-, el cual emerge por una abertura longitudinal alargada -14- de que va provisto el casquillo -10-. El tetón -13- se desplaza a lo largo de una ranura circular periférica -15-, prevista en el cuerpo -1- provista de un asiento -16- en uno de sus extremos, correspondiente a la posición de cerrado. La tensión del resorte -11- mantiene al tetón -13- apoyado contra la cara anterior de la ranura -15-, de tal suerte que cuando aquel se desplaza, por giro del macho, hasta la posición de cierre, el tetón queda alojado automáticamente en el vaciado -16-, bloqueando el giro de dicho macho si no es empujada previamente para que el tetón



284057

salga de su asiento. Este dispositivo de seguridad impide las aperturas fortuitas de la válvula.

5. La cámara -2- está cerrada por medio del tapón roscado -17-, con tuerca -18- de accionamiento, y que es atravesado por el vástago -12-.

10. En la cámara -2- desemboca un conducto -19-, desplazado angularmente respecto al orificio radial -5- de admisión, el cual conduce a una segunda cámara -20- situada en un cuerpo -21- que emerge del propio cuerpo de válvula -1-. De esta cámara -20- parte un orificio axial -22- con asiento -22a- para una aguja cónica -23- desplazable axialmente. De este orificio -22- parte el conducto -24- que desemboca en el orificio -5- de admisión. Esta aguja -23- tiene un orificio transversal -25-,
15. del que parte el paso calibrado -26- que finaliza en -22-. El orificio -25- está enfrentado al conducto -19- que va a la cámara -2-, y éste, a su vez, es susceptible de alinearse con el paso -9- del macho -7-.

20. En las figuras 4 y 5 se observan las posiciones de la válvula principal -7- respecto al orificio de admisión -5- y al conducto -19-. En una posición extrema, el paso -5- y el orificio -19- están cerrados (figura 4), y en la opuesta permanece cerrado el paso -5- pero abierto el -9- (figura 5). En la primera, la válvula
25. cierra completamente la admisión de combustible, pero en la segunda, penetra por -5-, pasa a través de -24- y es regulado por la válvula -23-. A través del paso calibrado -26- penetra en -25- para seguir por -19- hasta la cámara -2- y de ahí al orificio de salida -8-.

29



284057

Existe todavía una posición intermedia de la válvula -7-, en la que el paso -9- está enfrentado a la vez con el orificio de admisión -5- y el paso -19- que conduce al dispositivo economizador.

5. Todavía es posible regular la posición de la válvula secundaria -23-, desplazándola axialmente, gracias al vástago -27-, que posee una junta tórica -28- y está atornillado en el interior del cuerpo -21-. En efecto al desplazar dicha válvula, esta se retira de su asiento -22a-, y el fluido pasa directamente, del orificio -24- al conducto -19- por el espacio entre la válvula y su asiento añadiéndose este flujo al del paso calibrado -26- y el orificio transversal -25-.
- 10.

15. El dispositivo puede comprender otros elementos usuales como un regulador de máxima -29-, alojado a rosca en el conducto -30- que es cerrado por el tapón -31-.

20. Como se desprende de la descripción efectuada y por la observación de los dibujos, la regulación que se obtiene mediante la válvula descrita, es perfecta y abarca una serie de posiciones graduables que van desde la admisión directa para el funcionamiento a pleno rendimiento, al suministro dosificado a través del dispositivo economizador, para funcionamiento con el mínimo gasto de fluido.
- 25.

A pesar de las ventajas que supone el uso de esta válvula, su fabricación no representa una desventaja económica, pues el coste de la misma queda plena-



mente compensado con el rendimiento que se obtiene del quemador a que va aplicada.

- Serán independientes del objeto de la invención los materiales empleados en la construcción de los distintos elementos que la integran, formas y dimensiones de los mismos y cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre y cuando no afecten a su esencialidad.

N O T A

- Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

1. Válvula para mecheros, que consta esencialmente de una caja de válvula, provista de un orificio radial de admisión que desemboca en una cámara de válvula principal de la que se prolonga axialmente el conducto de salida del fluido en cuya cámara ajusta un macho cónico provisto de un orificio axial ciego, abierto y alineado con el paso de salida, y de un paso acodado que desemboca en este orificio, alineable con el orificio de admisión mediante el desplazamiento angular del macho que está provisto a este fin, de un vástago saliente con botón de mando acoplado, disponiéndose en la cámara de válvula y en posición desplazada angularmente respecto al orificio de admisión, un conducto que comu-

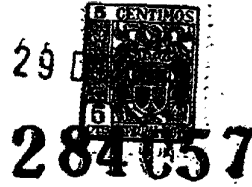
29 D

284637

5. nica con una segunda cámara de válvula, en la que está montado un dispositivo economizador regulable, de paso calibrado y accionable desde el exterior, cuya segunda cámara presenta un conducto que comunica con el orificio de admisión.

10. 2. Válvula para mecheros, según la reivindicación 1, caracterizada porque la cámara de la válvula principal presenta una ranura periférica en la que está guiado un tetón radial que parte de una prolongación axial del macho cuya ranura presenta en el extremo correspondiente a la posición de cierre, un alojamiento en el que tiende a asentar el tetón descrito gracias al montaje elástico del macho y solicitada en este sentido quedando cerrada la cámara de válvula por un tapón roscado que es atravesado por el vástago de accionamiento y que constituye a la vez el fondo de aquel alojamiento.

15. 3. Válvula para mecheros, según la reivindicación 1, caracterizada porque el dispositivo economizador está constituido por una aguja cónica que asienta en un orificio que parte de la cámara en que está situada la aguja del que parte, a su vez el orificio que conduce al paso de admisión, cuya aguja presenta un vástago atornillado a la cámara y accionable desde el exterior, y está provista de un orificio transversal en comunicación con el orificio que desemboca en la cámara de la válvula principal y del que parte un paso calibrado axial en conexión con el que conduce al orificio de admisión.



4. Válvula para mecheros.

Todo ello según queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de nueve hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 29 de diciembre de 1962.

PATROS Y SOLER, S.A.

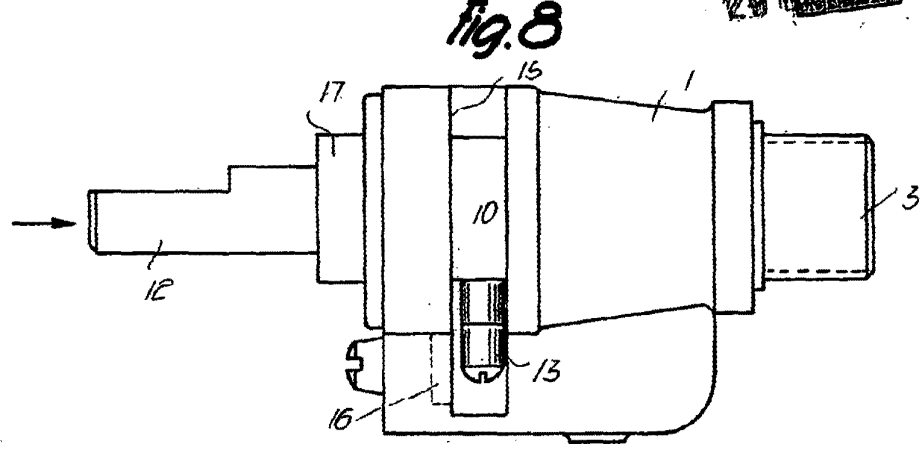
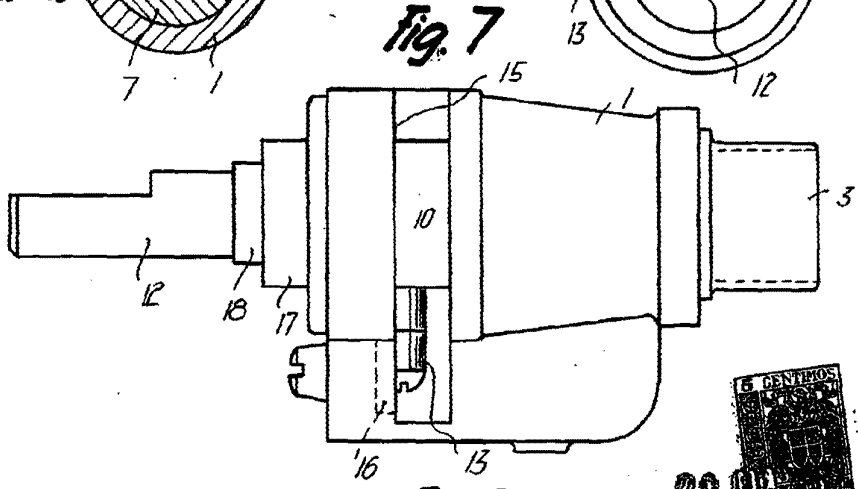
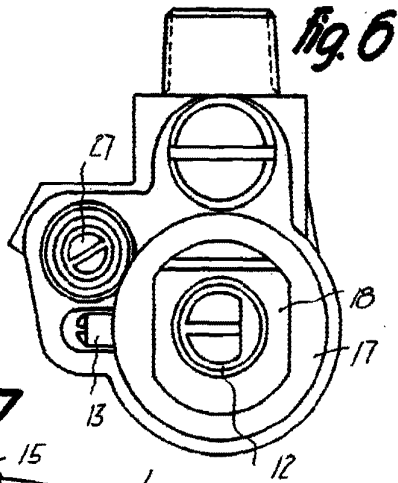
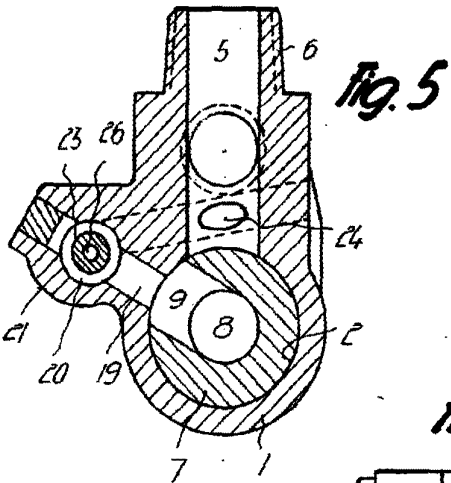
p.a.

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the "p.a." text and extending to the right.

PADROS Y GOLER, S.A.

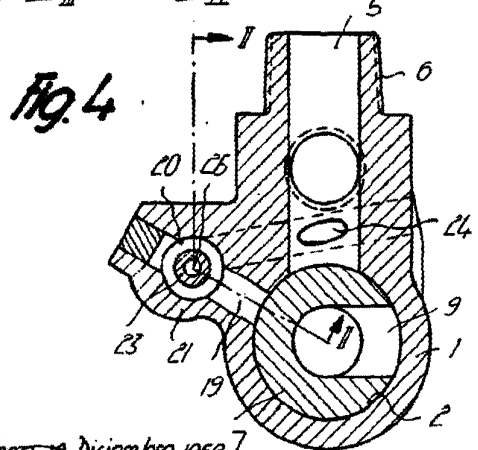
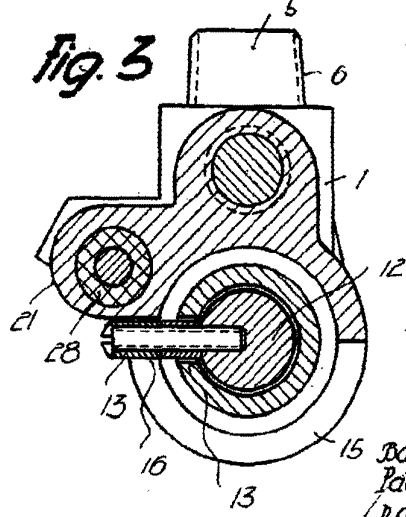
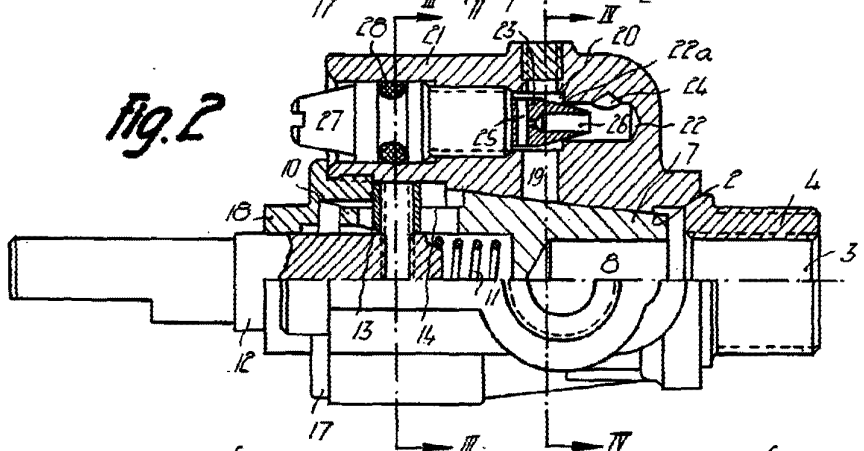
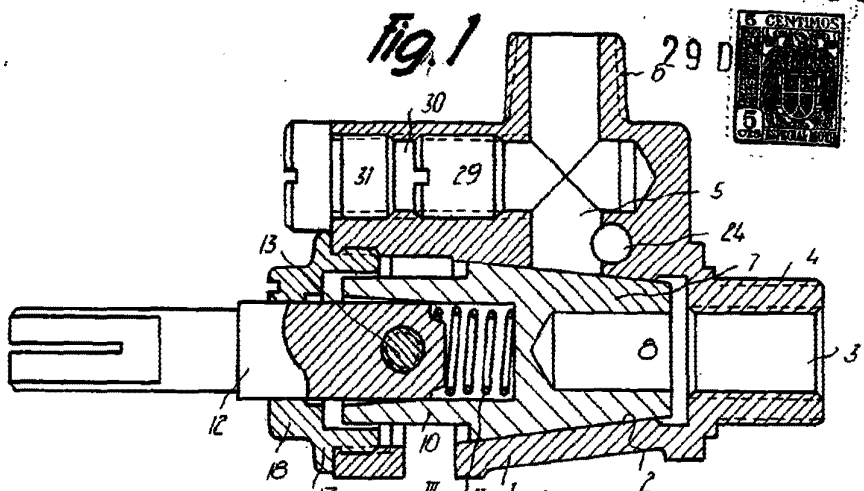
Dos hojas
hoja n.º 2

284057



Barcelona, 29 Diciembre 1962
Padros y Goler, S.A.
p.a.

284057



Barcelona, 29 Diciembre 1952
Padros y Goler, S. A.
p.a.

92546