

122,854

8



122854

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

a favor de HIJOS DE ARTURO PARELLADA, S.A., entidad española, domiciliada en Barcelona, Calle Llorens y Barba, 1 por "VÁLVULA CONMUTADORA PARA FLÚIDOS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una válvula conmutadora para flúidos, especialmente indicado para suministrar gas combustible a un quemador doméstico o industrial, procedente de dos botellas distintas que lo contengan.

5.

Esencialmente la válvula comprende un cámara en la que desembocan dos conductos provenientes de otras tantas fuentes de alimentación, cerradas por sendas válvulas cuyos vástagos de accionamiento son accionados selectivamente por una leva mandada por un árbol al que está

10.



122854

- unido el botón de accionamiento, estando la leva sometiva a la presión graduable de un resorte que tiende a mantenerla apoyada sobre los vástagos en cuestión, actuando el resorte como regulador de presión cuando ésta sobrepasa un valor determinado en el interior de la cámara, obligándole a ceder y con él a la leva en cuestión de forma que se cierra automáticamente la válvula sobre la cual está actuando, hasta nivelarse la presión al valor establecido. El fluido que penetra en la cámara a través de una u otra de las válvulas descritas, en conducido al quemador por medio de un tercer conducto abierto en la propia cámara.
- 5.
- 10.

- La leva descrita está formada por un plato dotado de una pendiente en la cara de trabajo, solidario de un árbol giratorio accionado por un botón de mando, cuyo árbol atraviesa a un platillo rígido y una membrana flexible que cierra la cámara y contra cuyo platillo, acoplado al árbol se apoya el resorte de presión graduable. El plato que actúa de leva lleva unida una plaquita giratoria con dos aberturas para el paso de los vástagos de las válvulas accionadas selectivamente por el plato, cuya plaquita presenta un vástago central saliente guiado en un orificio del fondo de la cámara, y dos pestañas laterales salientes, guiadas en otras tantas ranuras de la cámara, de forma que permiten el deslizamiento axial de la placa y evitan su giro.
- 15.
- 201
- 25.

Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria, se acompañan unos dibujos

122854



en los que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso de realización del objeto de la invención.

5. En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en perspectiva del despiece de la válvula; la figura 2 es una vista en perspectiva del interior de la cámara; la figura 3 es una vista en planta de la figura anterior; la figura 4 es una sección por el plano IV-IV de la figura 3 y la figura 5 es una vista en perspectiva de la parte superior de la válvula.

10. La válvula conmutadora descrita consta en los aludidos dibujos de una cámara -1- en cuyo interior desembocan los conductos -2-, diametralmente opuestos y en conexión con sendas fuentes independientes de alimentación. Un tercer conducto -3- conduce el fluido proveniente de -2- hacia el quemador. Los conductos -2- están cerrados normalmente por sendas válvulas solicitadas elásticamente hacia esta posición y cuyos vástagos de accionamiento -4- sobresalen a la misma altura en el interior de la cámara -1-.

20. La cámara -1- está cerrada por una membrana elástica -5- sobre la que se apoya un platillo rígido -6- cerrando el conjunto una tapa -7- mediante una junta hermética -8-. La tapa -7- presenta un cuello -9- roscado interiormente en el que se acopla un manguito abierto -10-, con ranuras -11- diametrales en su fondo para el accionamiento y con abertura circular central, que sirve de tope regulable para un extremo del resorte -12-, el cual apoya su extremo opuesto en el plati-

25.

122854



llo -6-. La membrana -5- presenta una abertura central para acoplamiento de un casquillo -13- que sirve de guía en su desplazamiento axial y angular, a un árbol -14-, el cual sobresale al exterior a través del cuello -9- y presenta unido un botón de mando -15-. En el extremo interior del árbol -14- está solidarizado un plato -16- cuya cara de trabajo está formada por una rampa en sentido diametral que determina una superficie de leva susceptible de apoyarse en posiciones diametralmente opuestas, sobre uno u otro vástago -4-, abriendo la válvula respectiva y dando paso al fluido que proviene de uno u otro conducto -2-:

En posición adyacente al plato se ha montado una plaquita -17- de contorno hexagonal, giratoria alrededor de la espiga roscada -18- asegurada por la tuerca -19- y que se prolonga exteriormente constituyendo una guía de desplazamiento axial, introducida en un orificio -20- previsto en el fondo de la cámara -1- entre las dos válvulas de los conductos -2-. La plaquita -17- presenta dos pestañas -21- que sobresalen de dos vértices opuestos, guiadas en ranuras -22- de la cámara -1-. Asimismo está dotada de dos orificios -22a-, para el libre paso de los vástagos -4-. Esta plaquita y los dispositivos de guía descritos, aseguran el desplazamiento angular del plato -16- y permiten su desplazamiento axial en las circunstancias que más adelante se detallan.

La primera misión del resorte -12- es la de mantener el plato -16- apoyado contra los vástagos -4-, de

122854



forma que al desplazarse angularmente y enfrentarse la zona de máxima altura de la leva, empuje al vástago correspondiente y abra la válvula. Además de las posiciones de trabajo del plato, diametralmente opuestas para uno u otro vástago, existe una posición intermedia (figura 4) en la que se mantienen cerradas las válvulas.

5.

Por otra parte, cuando en la cámara -1- se crea una sobreposición calculada, la membrana -5- a través del plato -6- empuja al resorte -12- y por lo tanto

10.

el árbol -14- y plato solidario -16- retroceden liberando al vástago -4- y cerrando la válvula hasta quedar restablecida la presión calculada, momento en que el resorte vuelve a empujar a la membrana y el plato -16- se apoya de nuevo sobre el vástago -4- abriendo la válvula

15.

correspondiente. Es evidente que con este dispositivo se consigue mantener una presión constante en el fluido suministrado. Esta presión se regula al graduar la tensión del resorte -12-, abrochando más o menos el manguito -10- en el cuello -9-.

20.

Exteriormente el cuello -9- presenta una ranura -23- que sirve de guía a un tetón -24- que sobresale interiormente del botón -15- y que limita el desplazamiento angular del botón y del árbol solidario, a un giro de 180° , cuyos finales de carrera corresponden al accionamiento de uno u otro vástago -4- y la posición intermedia corresponde a la inactividad del plato -16-.

25.

La válvula descrita especialmente indicada para realizar de forma cómoda el cambio de botella en los apa-

122854



ratos que funcionan con gas, aunque puede ser empleado igualmente en otras aplicaciones.

5. 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 afectan a su esencialidad.

- . -

N O T A

10. Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

15. 1. Válvula conmutadora para flúidos, que está constituida esencialmente por una cámara en la que se desembocan dos conductos opuestos provenientes de otras tantas fuentes de alimentación y un tercer conducto de salida del flúido, cuyos conductos de entrada están normalmente cerrados por válvulas cuyos vástagos de accionamiento están situados en el interior de la cámara y sobre los que se se apoya elásticamente una leva que acciona selectivamente a una u otra válvula según posiciones angulares de la misma, diametralmente opuestas, estando solidarizada la leva en cuestión al extremo de un árbol dotado de un botón externo de accionamiento, cuyo árbol atraviesa un diafragma que cierra la cámara, sobre
- 20.

122854



el cual y a través de un platillo rígido se apoya un resorte que asegura el apoyo de la leva sobre los vástagos de las válvulas y cuya tensión regulable puede ser vencida por una sobrepresión de la cámara, provocando la separación de la leva y el cierre de la válvula.

5.

2. Válvula conmutadora para flúidos, según la reivindicación 1, caracterizada esencialmente por el hecho de que la leva de accionamiento de los vástagos está formada por un plato con la superficie de trabajo dotada de una pendiente, en cuyo plato está montada en posición adyacente y giratoria libremente, una plaquita provista de pestañas laterales que se deslizan en ranuras previstas en la cámara y de una espiga central que está guiada en el interior de un orificio del fondo de la cámara, cuya plaquita actúa de guía para el desplazamiento axial del árbol y plato solidario a la vez que permite su desplazamiento angular.

10.

15.

3. Válvula conmutadora para flúidos.

La presente memoria consta de siete hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

20.

Barcelona, 8 de junio de 1966

Hijos de Arturo PARELLADA, S.A.

p.a.

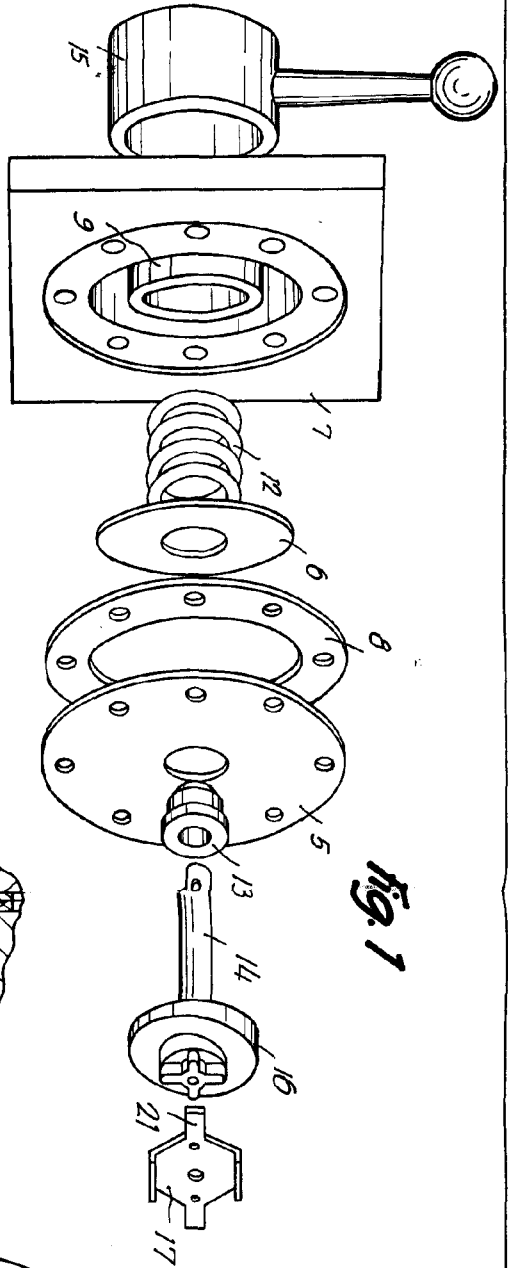


Fig. 1

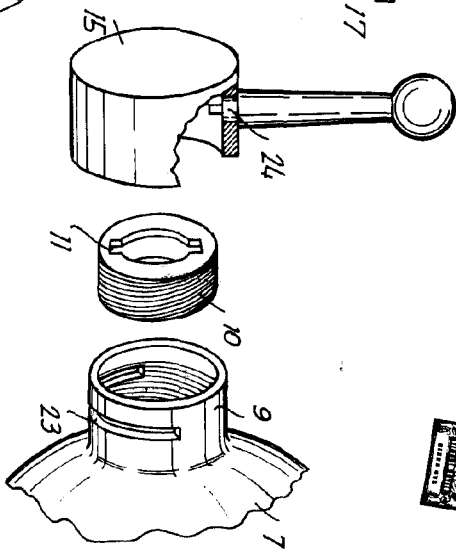


Fig. 2

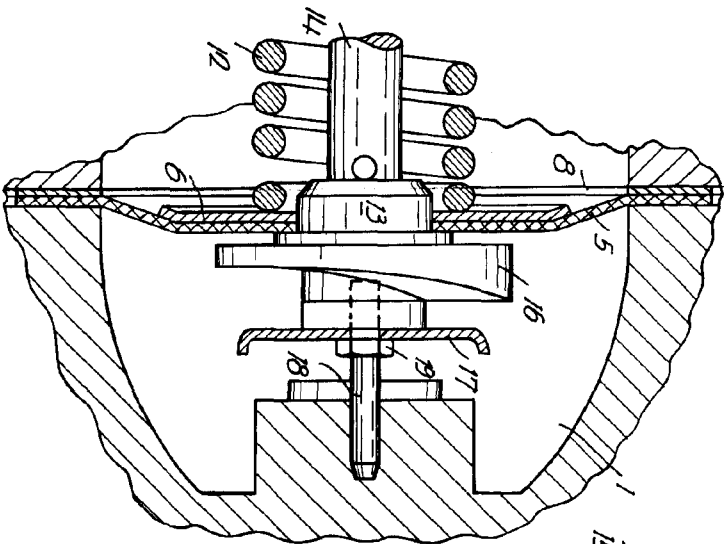
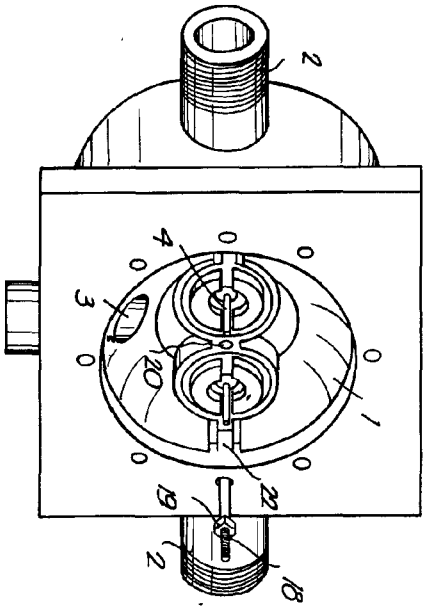


Fig. 4

Barcelona,
Hijos de Arturo Arellano, S.A.
P.O.

122854



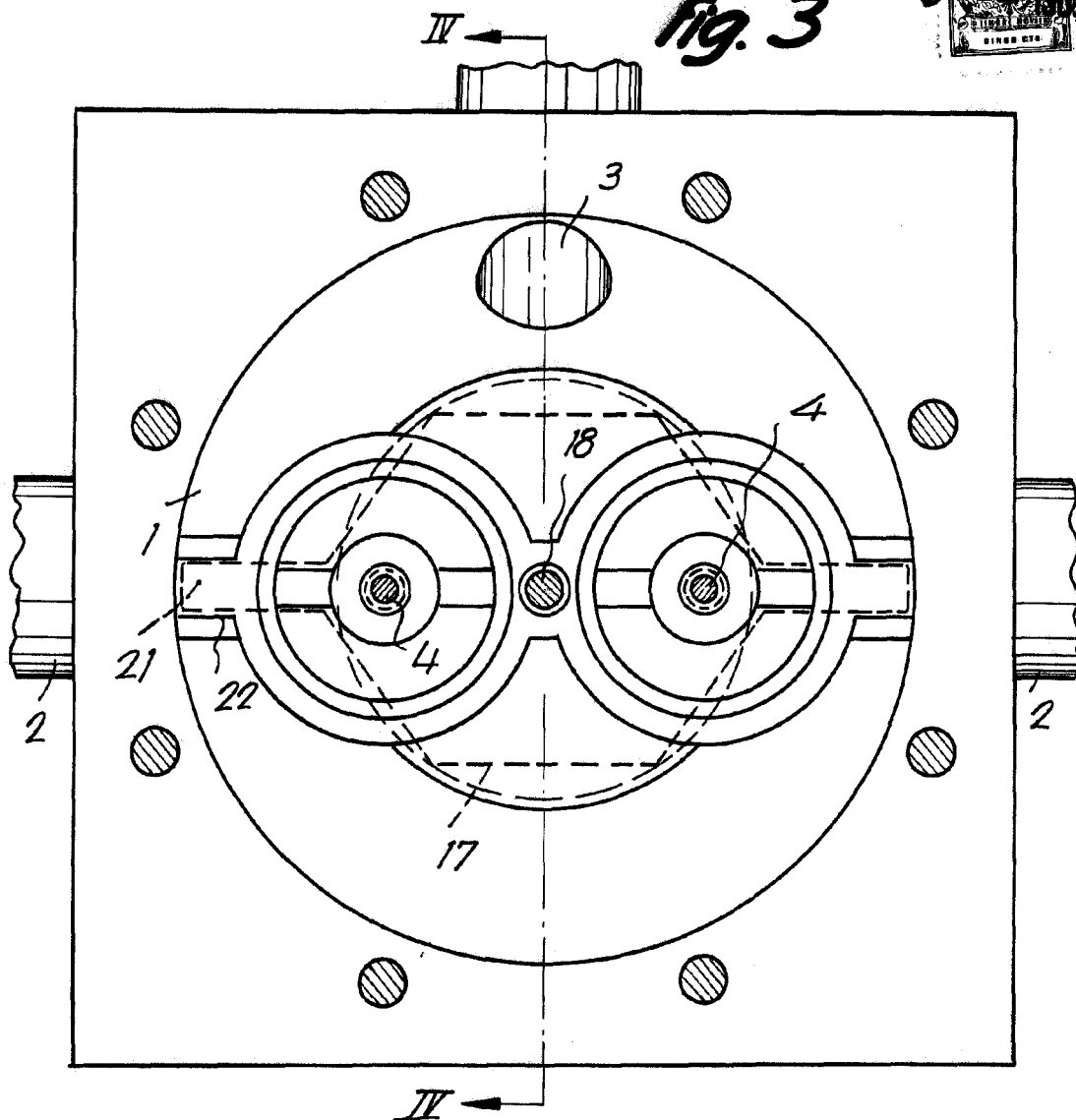
122854

HIJOS DE ARTURO PARELLADA, S.A.

Dos hojas
hoja n.º 2

122854

Fig. 3



13567

Barcelona, 8 JUN 1935
Hijos de Arturo Parellada, S.A.
p.a.