



203623

J.C. 21-5-1976

Int. Cl. F16K

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un.....

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: ORBAICETA S.A., de nacionalidad ..
española.

RESIDENCIA: Carr. Zaragoza, Km 3, CORDOVILLA ..

(PAMPLONA)

ENUNCIADO: "VALVULA DE ASIEN TO PERFECIONADA"

Prioridad: Patente n.º del

Proviene de la Patente de Invención nº 396.651
pasada a Modelo de Utilidad el 2-5-74.

203023



1

La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusivo en el territorio nacional de un Modelo de Utilidad de acuerdo con la vigente Legislación, que, como el enunciado indica se trata de " VALVULA DE ASIENTO PERFECCIONADA " .

5

10

En las cocinas domésticas cuyo combustible es un hidrocarburo en gas, las válvulas mediante las cuales se regula el caudal de éste, deben de tener una serie de características, mediante las cuales pueda dosificarse adecuadamente el combustible según las necesidades. Por esta razón deben de poseer una disposición específica y a la vez que pueda ser regulable o al menos que el caudal a aportar pueda distribuirse escalonadamente, es decir, con diferente caudal.

15

20

El presente invento consiste en una válvula de obturador de asiento o cierre de asiento dentro del cual, es decir dentro de este obturador va dispuesto un paso vital con su propio obturador haciendo de esta forma que el caudal aportado a través de la doble válvula sea progresivo.

25

El grifo objeto de la presente solicitud tiene la ventaja sobre los convencionales de cono, de no exigir una mecanización de alta precisión, puede ser fabricado con aleaciones de bajo costo y alta definición, no exige grasas especiales y puede soportar temperaturas extraordinariamente altas (200° C. o más).

30

En lo funcional ofrece añadido a las características de los grifos convencionales, el poder permitir un reglaje de consumo a voluntad del usuario

203623



1

5

10

15

20

25

30

dentro de los límites máximo y mínimo prefijados. Esta progresividad se consigue al hacer discurrir a una pestaña que posee el vástago del dial accionador sobre una rampa, haciendo que dicho vástago retroceda progresivamente y por lo tanto la obturación de cada una de las dos válvulas mencionadas sea también progresiva.

Dado que esta rampa posee un mínimo, el cual es eficaz cuando se utilizan combustibles de alta riqueza, debe llevar un dispositivo tal, que permita regular el mínimo cuando los combustibles no posean tal riqueza. Para este fin se dispone en la parte exterior de un anillo con unas pestañas sobre la cual topará otra del vástago accionador que posee en esta zona, consiguiéndose así la regulación de consumo mínimo.

Para comprender mejor la naturaleza del invento en el plano adjunto hacemos una representación esquemática de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y susceptible por ello de las modificaciones accesorias que no alteren las características esenciales.

La figura 1 nos muestra una sección en alzado de cómo el conjunto de la válvula va posicionado a la conducción general y a su vez la disposición que guardan entre sí todos los elementos que la componen, apreciándose claramente cómo el vástago accionador y a la vez impulsado por el dial queda en prolongación con los obturadores de la presente válvula.

La figura 2 nos muestra una fase en la cual el vástago accionador empuja a la válvula que controla el by-pass u orificio calibrado para el consumo mínimo, indicándonos mediante flechas el recorrido que efectúa.

203623



1 túa el combustible para pasar a través de dicha válvula.

La figura 3 representa la posición en que queda la válvula cuando el consumo es máximo, es decir, cuando el obturador general está desplazado, y claro está, también el obturador del by pass, más dado que la apertura de la válvula general es mayor a través del by pass pasará una cantidad inapreciable de combustible.

La figura 4 nos representa en perspectiva la rampa por la cual se desliza la pestaña del vástago accionador apreciándose los diferentes escalonamientos que posee para conseguir las diferentes fases a que hemos hecho mención.

En estas figuras aparecen los siguientes elementos:

- 15 1.- Cuerpo de válvula.
- 2.- Conducción.
- 3.- Entrada.
- 4.- Cámara.
- 5.- Obturador.
- 20 6.- Asiento.
- 7.- Resorte.
- 8.- By pass.
- 9.- Resorte.
- 10.- Obturador.
- 25 11.- Vástago.
- 12.- Asiento.
- 13.- Salida.
- 14.- Empujador.
- 15.- Resorte.
- 30 16.- Mando.

203623



- 17.- Pestaña.
- 18.- Rampa.
- 19.- Punto muerto.
- 20.- Cresta.
- 21.- Cota inferior.
- 22.- Pestaña.
- 23.- Tope.
- 24.- Anillo regulable.

En la posición de reposo, es decir cuando los obturadores (5 y 10) impiden el paso del gas de la entrada (3) a la salida (13), quedan dispuestos de la siguiente forma los elementos accionadores o accionados.

El empujador (14) que va solidario con el mando (16) queda distanciado del vástago (11) del obturador (10) y por lo tanto el resorte (9) hará que quede perfectamente posicionado en su asiento (12). Por otra parte el resorte (7) empuja al obturador (3) que lo presiona contra su asiento (6).

En esta posición de reposo la pestaña (17) se asienta sobre el punto muerto (19), es decir en su posición más retrasada al ser desplazada por el resorte (15) que hace que este accionador (16) adopte la posición más retrasada.

Como se puede apreciar en la figura 4, si la pestaña (17) se aloja en el punto o cavidad (19), es necesario pulsarla axialmente para poder realizar un giro y colocarla en la cresta (20), entonces al ser desplazado axialmente el empujador (14), arrastra consigo a los obturadores, siendo desplazado primeramente el obturador (10) al topar en primer lugar con el extremo del vástago (11),

203623



1 más dado que su recorrido es relativamente inferior al to-
tal que puede realizar el empujador (14), desplaza a su vez
al obturador (5) venciendo también la resistencia que opone
el resorte (7), quedando en estas condiciones como se repre-
5 senta en la figura 3.

Si hacemos girar al mando (16),
ocurrirá que la pestaña (17) discurre por la rampa del cuer-
po (18) haciendo que el empujador (14) vaya retrocediendo
progresivamente; entonces dado que el resorte (7) es de mayor
10 capacidad que el 9, irá desplazándose progresivamente el ob-
turador (5) permaneciendo invariable el obturador (10) con re-
lación a su asiento (12) hasta que el obturador (5) tope con
su asiento (6).

En el momento que el obturador
15 (5) cierre el paso general es decir quede apoyado sobre su
asiento (6), el combustible debe de efectuar otro recorrido
es decir que de la toma (3) pasa a la cámara (4) para que
a través del by pass (8) fluya entre el obturador (10) y su
asiento (12) para salir por el conducto (13). Si proseguimos
20 el giro del mando (16), es decir que la pestaña (17) continúe
discurriendo por la rampa (18) iremos liberando progresiva-
mente al obturador (10) para que este se vaya aproximando a
su asiento (12), consiguiéndose de esta forma un calibrado
progresivo del suministro de combustible. En el momento de
que la pestaña (17) quede posicionada en el extremo (21) co-
25 rresponde al consumo mínimo para un combustible de gran ri-
queza y en caso de no poseer estas características el combus-
tible utilizado, se posee de un dispositivo en la parte ex-
terior de la válvula que los delimita el giro del mando (16).

30 Este delimitador de ³ Piro, consis-

203623



1 te en un casquillo con posibilidad de desplazarse y enclavar
se que lleva una pestaña (23) para que tope sobre ella la
(22), siendo, claro está solidaria al empujador (14), y tam
bién a la pestaña (17), las cuales giran el unísono.

5 Descrita suficientemente la na-
turaleza del presente invento así como su realización indus-
trial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes consti-
tutivas es posible introducir cambios de forma materia y dis-
posición en cuanto tales alteraciones no supongan variación
10 sustancial del mismo.

El solicitante, al amparo de los
Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se re-
serva el derechos de extender esta demanda a los países ex-
tranjeros si fuera posible reivindicando la misma prioridad
15 de la presente solicitud.

NOTA :

El Modelo de Utilidad, que se so-
licita como nuevo en España, por veinte años, de acuerdo con
la vigente Legislación, deberá recaer sobre " VALVULA DE
20 ASIEN TO PERFECCIONADA ", en todo de acuerdo con las siguien-
tes

R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Válvula de asiento perfeccio-
nada, caracterizada porque el elemento obturador lleva in-
corporado en su interior una segunda válvula que recibe el
25 gas a través de un by pass, debiendo ser desplazadas axial-
mente según el eje del conducto obturado para permitir el
paso; estos obturadores son accionados por un vástago solida-
rio al dial accionador, llevando dispuesta una pestaña dicho
vástago con posibilidad de discurrir por una rampa circun-
30



203623

1 ferencial.

2.- Válvula de asiento perfeccionada, en todo de acuerdo con la anterior reivindicación, caracterizada porque ambos obturadores quedan posicionados en sus asientos por la acción de sendos resortes haciendo que los elementos elásticos dispuestos en ellos hermeticen los conductos; el obturador que regula el gas que fluye por el by pass posee un vástago en prolongación con el accionador sobresaliendo su extremo del obturador principal para que al pulsar el dial desplazándolo axialmente abra la válvula secundaria y posteriormente la principal, en caso que prosiga este desplazamiento axial.

3.- Válvula de asiento perfeccionada, en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones caracterizada porque la rampa, dispuesta en el cuerpo de la válvula, por donde discurre la pestaña del vástago accionador, hace que al girar el dial sufra un desplazamiento axial progresivo, creando un salto en los extremos de la rampa, correspondiendo estos extremos al máximo y mínimo del paso de fluido por la válvula, existiendo entre ambos extremos un escalón correspondiente a la posición de obturado.

4.- Válvula de asiento perfeccionada, en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones caracterizada porque en el exterior del cuerpo de válvula puede llevar dispuesto un tope con posibilidad de modificar su posición según el grado de paso mínimo que se desee, al poseer el vástago accionador otra pestaña en su parte exterior que topará con él al posicionarse en la zona correspondiente al de flujo mínimo.

5.- "VALVULA DE ASIEN TO PERFEC-

203623



1

CIONADA"

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de nueve hojas mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

5

Madrid, - 4 NOV. 1971

El Agente Oficial,

MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON
P.P.

10

15

20

25

30

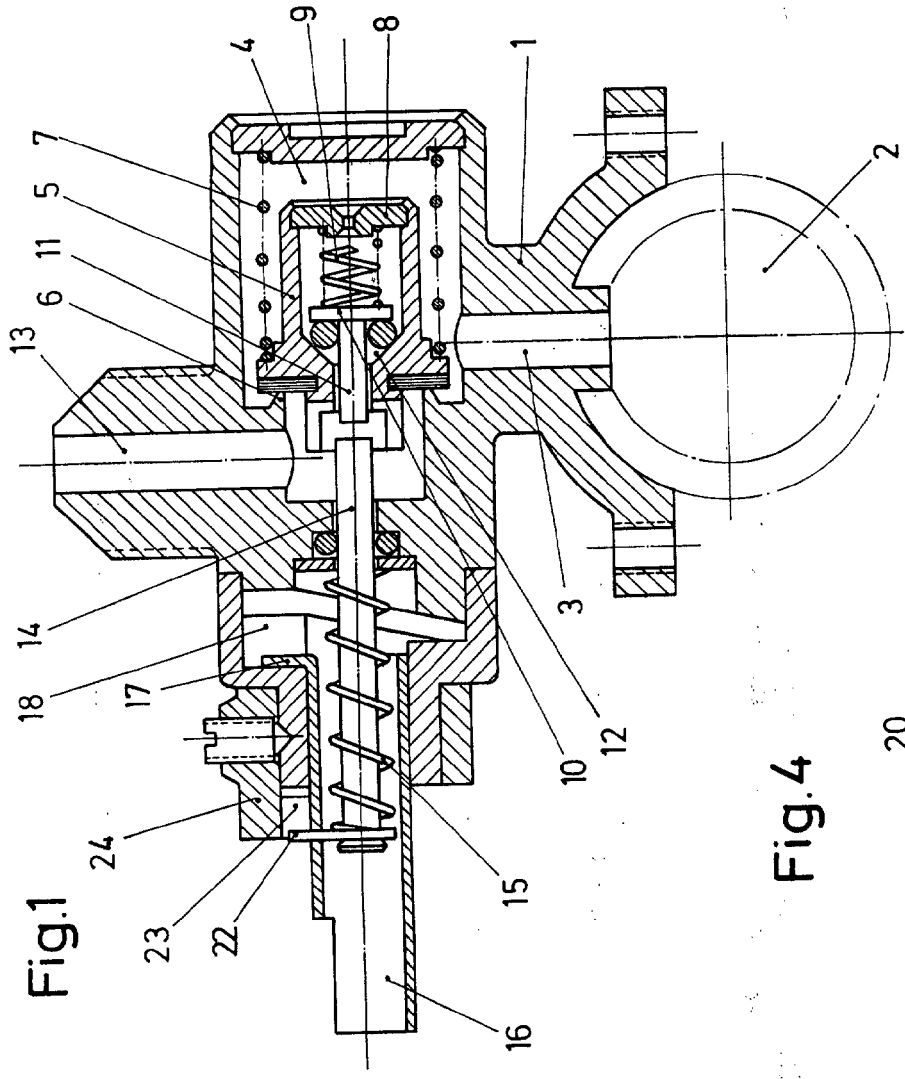


Fig.1

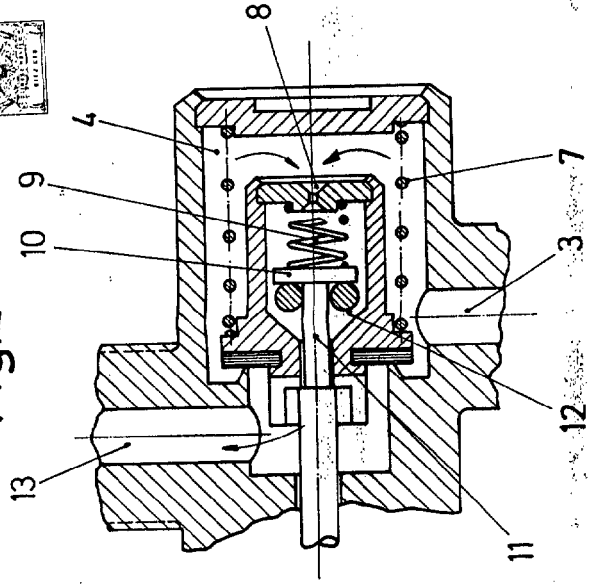


Fig.2

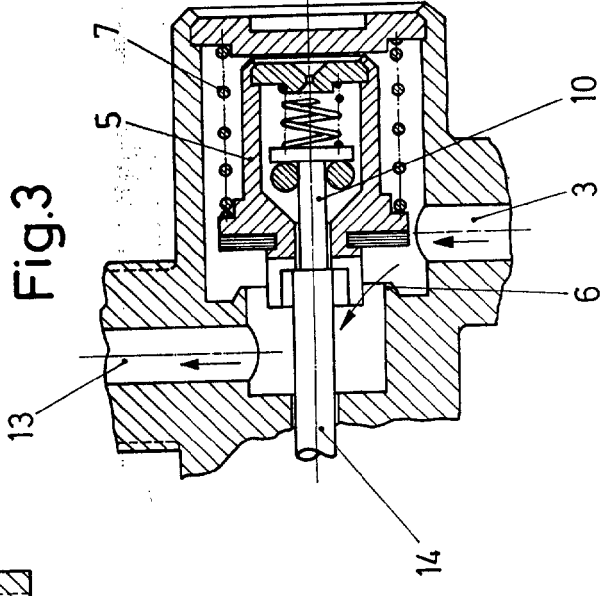


Fig.3

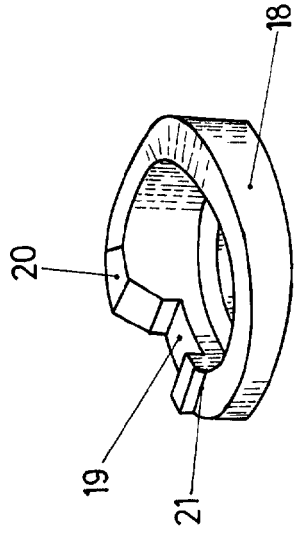


Fig.4

Escada variable
 Madrid - 4 NOV. 1971
 El Agente Oficial

600