



186250

F17C

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

~~MODELO DE UTILIDAD~~

SOLICITANTE: ULGOR, S.C.I., de nacionalidad española.

RESIDENCIA: Bº San Andrés, s/n. -MONDRAGON-

(Guipúzcoa)

ENUNCIADO: "REGULADOR DE GAS PERFECCIONADO"

Prioridad: Patente n.º del



186250

1 La presente memoria descriptiva tiene como fin
la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el pri-
vilegio de explotación, industrial y comercial exclusivo en
5 el territorio nacional de un Modelo de Utilidad, de acuerdo
con la vigente Legislación, que, como el enunciado indica
se trata de "REGULADOR DE GAS PERFECCIONADO".

10 Actualmente los reguladores de gas empleados
presentan el inconveniente de que para cada presión de gas
que reciben, requieren de una regulación por tanteo costosa
de realizar, dando lugar a errores y a su vez a una pérdi-
da de tiempo considerable.

15 El regulador de nuestra invención posee frente
a este hecho la ventaja de una regulación rápida o inmediata
al venir ya precisada para cada gas, no dando lugar por tan-
to a errores y pérdidas de tiempo.

20 Su manejo es muy sencillo una vez instalado
sobre el aparato consumidor del gas cuyo paso regula; simple-
mente consiste en hacer girar una maneta o dial regulador
que comporta para hacerle adoptar las posiciones reguladoras
fijadas de antemano para cada presión de gas.

25 En sí estos reguladores constan de un elemento
regulador o resorte que actúa sobre una membrana, sensible
por su cara interna a las distintas presiones de los gases,
a cada una de las cuales se opone con precisión la acción
reguladora del resorte, para posicionar al émbolo de paso
del gas transportado por la membrana con el fin de que éste
canalice siempre el mismo caudal de gas.

30 La acción reguladora del resorte la recibe
de acuerdo con la invención por su otro extremo en función
del posicionamiento de una leva; a partir de una acción

186250

-3-



1 reguladora inicial o tara regulada previamente por un perno roscado en la leva y en la arandela de asiento del resorte.

5 La leva presenta una rampa circundante para ser recorrida por un pitón móvil que a su vez la empuja con el fin de conseguir el posicionamiento de la leva, sobre la que actúa a su vez un resorte recuperador para mantenerla junto al pitón.

10 Este pitón es arrastrado por el fondo de un dial hueco, quien es portador de una bola en su borde a la que se hace rodar sobre una pista con el giro del dial a la vez que el pitón recorre a la leva; siendo la pista fijadora de la membrana a la cámara de paso del gas y presentando varias oquedades de encaje de la bola, de forma que cada una de ellas corresponda a un posicionamiento del dial y a cada uno de éstos una presión diferente de gas regulada.

15 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.

20 La figura 1 muestra la sección longitudinal de nuestro regulador, en la que se hace observar un posicionamiento del dial para regular una presión de gas.

25 La figura 2 es la misma sección longitudinal del regulador, observándose otra posición operativa del dial para regular otra presión de gas diferente.

En ellas se anotan las siguientes particularidades:

- 30
- 1.-Elemento de regulación o resorte regulador.
 - 2.-Membrana.

-4- 186250



- 1
- 5
- 10
- 15
- 20
- 25
- 30
- 3.-Embolo o pistón.
 - 4.-Orificio de paso.
 - 5.-Pieza de compresión o leva.
 - 6.-Perno.
 - 7.-Arandela.
 - 8.-Rampa.
 - 9.-Pitón empujador.
 - 10.-Resorte recuperador.
 - 11.-Maneta o dial.
 - 12.-Bola.
 - 13.-Pista de posicionamiento.
 - 14.-Oquedades de posicionamiento.
 - 15.-Cámara de paso del gas.

El resorte (1) -ver figuras 1 y 2- actúa como elemento de regulación de la presión del gas, ejerciendo la debida acción reguladora o fuerza elástica acumulada sobre la cara exterior de la membrana (2) que tapa a la cámara (15) de paso del caudal de gas.

Dicha acción reguladora se manifiesta oponiéndose proporcionalmente a cada presión de gas a regular, contrarrestando fundamentalmente el efecto que ésta realiza de deformar a la membrana elástica (2) por su cara interior a la cámara (15) y contra el resorte (1).

Al contrarrestar dicho efecto, la acción del resorte (1) consigue el posicionamiento preciso del pistón o émbolo (3) transportado por la membrana (2), fijando para cada presión de gas el requerido orificio de apertura o paso (4) a cuyo través es suministrado igual caudal de gas en cada caso.

Esta acción reguladora la provoca sobre el otro



extremo del resorte (1) la compresión a que es sometido por el posicionamiento de la leva (5), en función del cual se ve comprimido más o menos el resorte (1) variando así su fuerza elástica reguladora.

Este resorte regulador (1) está ligado a la leva (5) por medio del perno (6) roscado en ella y en la arandela (7) de asiento del resorte (1), sirviendo dicho perno (6) para provocar y fijar la fuerza elástica inicial de carga o tara del resorte (1), a partir de la cual se derivan las acciones elásticas reguladoras para cada presión de gas por posicionamientos de carga respectivos de la leva (5).

Estos posicionamientos en contra del resorte (1) los provoca a conveniencia el pitón (9) recorrido y a la vez empujando a la rampa circundante (8) que le ofrece la leva (5) que así se traslada uniformemente.

Esta traslación es antagónica merced al resorte recuperador (10) que, coaxial al resorte regulador (1), actúa directamente sobre la leva (5) a la que en todo momento retiene contra la acción del pitón empujador (9).

El dial (11) comporta en su borde a la bola que recorre la pista (13) fijadora de la membrana (2) a la cámara de paso del gas (15) a la vez que el pitón empujador (9) lo hace sobre la rampa (8) de la leva (5).

Fundamentalmente sirve la bola (12) para quedar alojada en cualquiera de las oquedades (14) que en su recorrido encuentra conformadas en la pista (13); de forma que en cada una de las oquedades queda establecido un posicionamiento del dial (11) -ver figuras 1 y 2- y correspondiendo a cada uno de estos posicionamientos la regulación precisa de una presión determinada de gas.

186250



1
5
5
5

Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento, así como su realización industrial, solo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

10
10

El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, si fuera posible reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

N O T A:

15
15

El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación deberá recaer sobre "REGULADOR DE GAS PERFECCIONADO", en todo de acuerdo con las siguientes,

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

20
20

1.-Regulador de gas perfeccionado, del tipo en que un resorte actúa sobre una membrana sensible a las distintas presiones de gas a recibir por su cara interior, a cada una de las cuales se opone con precisión la acción reguladora del resorte con el fin de posicionar al émbolo de paso del gas transportado por la membrana, caracterizado porque está acción reguladora la recibe el resorte por su

25
25

otro extremo en función del posicionamiento de una pieza de compresión o leva, teniendo previamente el resorte una acción reguladora inicial o tara regulada por un perno roscado en la leva y en la arandela de asiento del resorte.

30
30

2.-Regulador de gas perfeccionado, en todo de acuerdo con la anterior reivindicación, caracterizado porque



1 la leva va dotada de una rampa para ser recorrida por un pi-
tón móvil del dial o elemento de mando del regulador, de tal
5 forma que el giro de dicho elemento de mando determine el des-
plazamiento de la leva en contra del resorte y la variación
de la acción de este resorte sobre la membrana, oponiéndose
dicho resorte en mayor o menor grado al desplazamiento de la
membrana motivado por la presión variable del gas.

10 3.-Regulador de gas perfeccionado, en todo de
acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizado
porque el dial dispone de una bola, que facilita la acción del
dial al rodar sobre una pista a la vez que el pitón recorre
la leva, de forma que esta pista, fijadora de la membrana a la
cámara de paso del gas, presenta varias oquedades de encaje de
15 la bola, a cada una de las cuales corresponde un posicionamien-
to del dial y únicamente la regulación precisa de una determi-
nada presión de gas.

4.-REGULADOR DE GAS PERFECCIONADO.

20 Según queda sustancialmente descrito en la pre-
sente memoria descriptiva que consta de ocho hojas mecanogra-
fiadas por una sola cara acompañada de sus correspondientes
dibujos.

25

30

186250



1274

1

Madrid, 29 NOV. 1972

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ - LOAYZA PINZA
P.P.

5

10

15

20

25

30

6-19-74

Fig.1

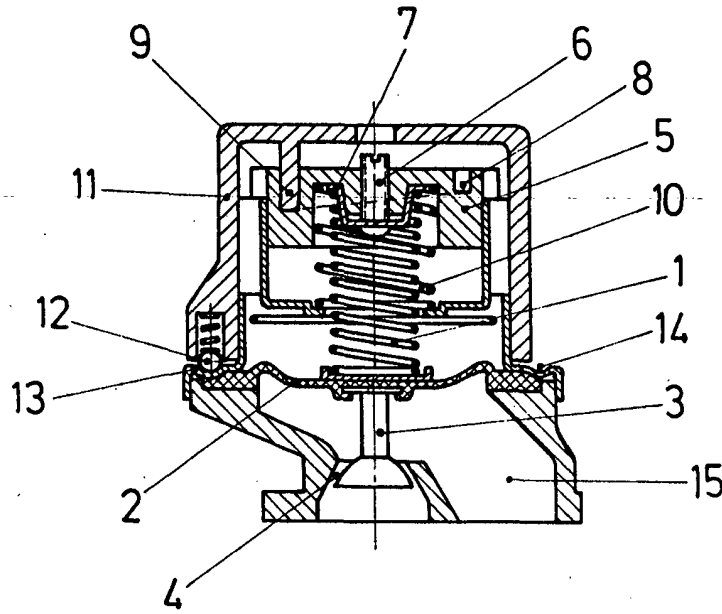
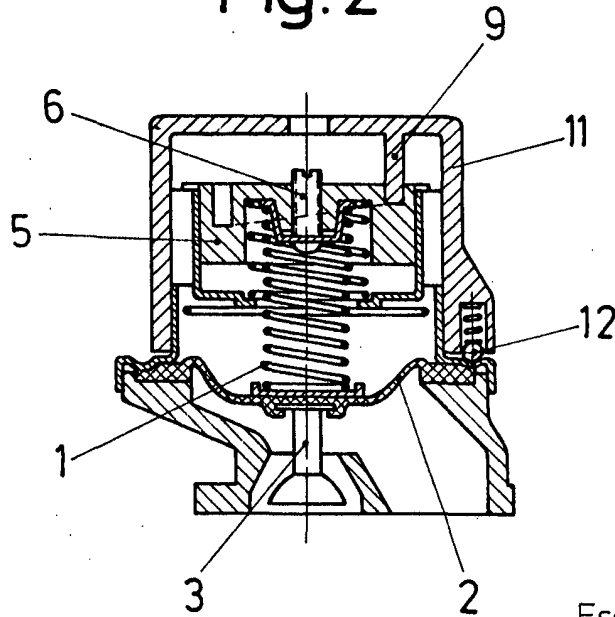


Fig.2



Escala variable

Madrid 29 NOV. 1972

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ - BRUYA PINZON
P. P.