

22 NOV



200665

200665

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
P A T E N T E D E I N V E N C I Ó N
en
E S P A Ñ A
por VEINTE años
a nombre de INCOFIM S.A., Sociedad francesa domiciliada en
CASABLANCA (Marruecos), por :

"VALVULA REDUCTORA DE PRESION DE GAS"

-o-

5 El presente invento se refiere a una válvula reductora de membrana perfeccionada para gas, notable especialmente porque la palanca desmultiplicadora que une dicha membrana con el obturador está articulada en este último por medio de un brazo corto y que dicho brazo va simplemente metido por medio de una cabeza plana, de forma circular, en una mortaja de una pieza de guía graduable en posición.



200665

1951

Según una forma de ejecución preferida, dicha pieza de guía lleva un collar merced al cual se la fija en una posición graduable en una prolongación de la guía del obturador, formando dicha prolongación un saliente al interior del cuerpo de la válvula.

10

La disposición conforme al invento ofrece las siguientes ventajas principales :

15

permite graduar la posición angular de la palanca alrededor de su eje de oscilación en el obturador, suponiéndose éste apretado contra su asiento y, por consiguiente, graduar, por esta posición del obturador, la posición del punto de ataque de la membrana ;

20

como la guía del obturador se ha prolongado, éste está mejor guiado.

En el dibujo adjunto, dado únicamente como ejemplo :

La Fig. 1 es un corte longitudinal de una válvula reductora perfeccionada según el presente invento.

25

La Fig. 2 es una vista de frente, a mayor escala, de la pieza de guía dotada de la mortaja.

La Fig. 3 es un corte transversal de la misma, según la línea 3-3 de la Fig. 2.

30

La Fig. 4 es una vista de la misma de plano correspondiente.

35

Según el ejemplo de ejecución representado, la válvula reductora consta de un cuerpo 1 provisto de dos empalmes, uno, 2, de llegada del gas a expansionar y el otro, 3, de salida del gas expansionado. En el empalme 2 va atornillada en 4 e inmovilizada con un tornillo 5 una pieza 6, perforada de parte a parte. Dicha pieza comprende un respaldo 40, contra el cual tiene apoyo un anillo añadido 41 que forma el asiento de un obturador 9 destinado a controlar la llegada del gas a la cavidad 10 del cuerpo y la expansión de dicho gas. La pieza 6 que asegura la guía del obturador se prolonga hacia

40



el interior de la cavidad 10 del cuerpo 1 y forma saliente en dicha cavidad.

45 La expansión del gas se gradúa, de la manera acostumbrada, por medio de una membrana 11 desformable, apretada entre el cuerpo 1 y una tapa 13, añadida a dicho cuerpo. Dicha tapa tiene un agujero 14 de puesta al aire libre y lleva, axialmente, un agujero con rosca 15 en el que se atornilla un tornillo de ajuste 16 que tiene apoyo contra la membrana 11 por medio de una copela 17 que lleva en el centro
50 dicha membrana.

Con dicha copela se fija, en la membrana 11, una brida 20 atravesada con un pasador 21. Entre el fondo de dicha brida y el eje 21 va metido el extremo del brazo largo de una palanca angular desmultiplicadora 22.

55 El otro brazo, muy corto, de la palanca 22 es de forma aplastada y ensanchada en forma de una cabeza plana 23 de forma circular y de eje situado en *a*. Dicha cabeza plana se introduce pura y simplemente en una mortaja 24 de forma rectangular, practicada en una pieza de guía 25^a.

60 Dicha pieza tiene la forma general de una escuadra (véanse figuras de detalle 2 a 4). Uno de los brazos tiene poco espesor y lleva la mortaja 24, mientras que el otro brazo constituye, de hecho, un collar. Dicho collar está hendido en 43 y lleva un taladro cilíndrico 44, de tal diámetro que
65 el extremo cilíndrico prolongado de la guía 6 puede introducirse en dicho taladro 44. La pieza 25^a puede pues deslizarse en dicha guía y ser graduada en ésta en posición longitudinal; la posición límite de introducción del collar en la guía 6 queda determinada por el tope del extremo del mencionado guía contra un respaldo 45 formado por el fondo del taladro 44 en el brazo de la escuadra 25^a que lleva la mortaja 24.
70 El collar queda apretado en la guía 6 por medio de un tornillo 46 (Fig. 3), atravesando este tornillo libremente un agujero

liso 47 de uno de los brazos del collar hendido, mientras
 75 que se atornilla en un agujero roscado 48 practicado en el
 otro brazo.



V. 1951 La palanca 22 está articulada por un eje paralelo al
 eje geométrico a y al pasador 21 en una brida 30, situada en
 el extremo del vástago de obturador 9, teniendo dicho vástago
 80 un largo suficiente para formar saliente al interior de
 la cavidad 10 con relación al extremo de la guía 6.

Sean : b el eje geométrico de articulación del obturador
 sobre la palanca 22 y c el punto donde el brazo largo de dicha
 palanca está metido en la brida central 20 y en su contacto,
 85 vemos que el largo bc del gran brazo de palanca depende sola-
 mente del diámetro de la membrana 11, mientras que el largo ab
 del brazo pequeño de palanca puede ser muy reducido. De ello
 resulta que la relación $\frac{bc}{ab}$ puede ser mucho mayor que con
 los montajes clásicos, lo que permite, por una misma desmul-
 90 tiplicación, reducir el radio de la membrana y, por consiguiente
 el espacio necesario para el conjunto del aparato.

Se observará que :

por una parte, por el reglaje del collar a lo largo de
 la guía 6, es posible desplazar el eje a con relación al eje
 95 b , lo que provoca, al mismo tiempo, un desplazamiento del pun-
 to c y, por consiguiente, permite graduar la posición de la
 copela 17 con relación a la periferia de la membrana 11, peri-
 feria que ocupa una posición invariable, debido a que se halla
 apretada entre el cuerpo 1 y la tapa 13; se puede pues graduar
 100 así por lo mejor la posición de la copela 17 ;

y, por otra, debido a que la guía 6 ha tenido que pro-
 longarse al interior de la cavidad 10 para servir de soporte
 a la pieza 25^a, el largo de guía del obturador 9 se ha aumen-
 tado, lo que asegura un comportamiento mejor de dicho obtura-
 105 dor y garantiza una aplicación perfecta del citado obturador
 contra su asiento 41.



200665

1951 Debe anotarse, además, que dicho asiento 41 y la guía del obturador pueden ser rectificadas a la vez con una sola operación. Finalmente, como se ve en la Fig. 1, el interior del cuerpo 1 está desprovisto de toda clase de resaltos aparte del de limitación de la carrera de la membrana y su matrizado es así fácil.

110
115 Naturalmente, el invento no se limita de ningún modo a la forma de ejecución representada y descrita que tan solo se indica a título de ejemplo.

Esta solicitud que corresponde a la de certificado de adición presentada en Francia el 9 de Marzo de 1951, bajo el n° 49.162, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial

120

- N O T A -

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España. por VEINTE AÑOS, son los siguientes :

125 1°- Válvula reductora de presión de gas, caracterizada porque la palanca desmultiplicadora que une la citada membrana con el obturador está articulada en este último por un brazo corto yendo metido dicho brazo simplemente por una cabeza plana, de forma circular, en una mortaja de una pieza de guía graduable en posición.

130 2°- Válvula reductora de presión de gaz según se reivindica en el punto 1°, caracterizada porque la citada pieza de guía lleva un collar merced al cual se fija esta pieza en una prolongación de la guía del obturador, formando dicha prolongación un saliente al interior del cuerpo de la válvula.

135 3°- Válvula reductora de presión de gaz según se reivindica en el punto 2°, caracterizada porque la mencionada pieza tiene la forma de una escuadra, uno de los brazos de poco espesor lleva la mortaja, mientras el otro brazo forma el collar hendido destinado a deslizar sobre la guía del obturador, per-

140 mitiendo un tornillo apretar dicho collar en la citada guía en la posición de reglaje elegida.



1951 4°- "VALVULA REDUCTORA DE PRESION DE GAS", todo tal y conforme se describe en la presente Memoria Descriptiva y se representa en el dibujo adjunto.

145 La presente memoria descriptiva consta de seis páginas numeradas y mecanografiadas en una sola cara.

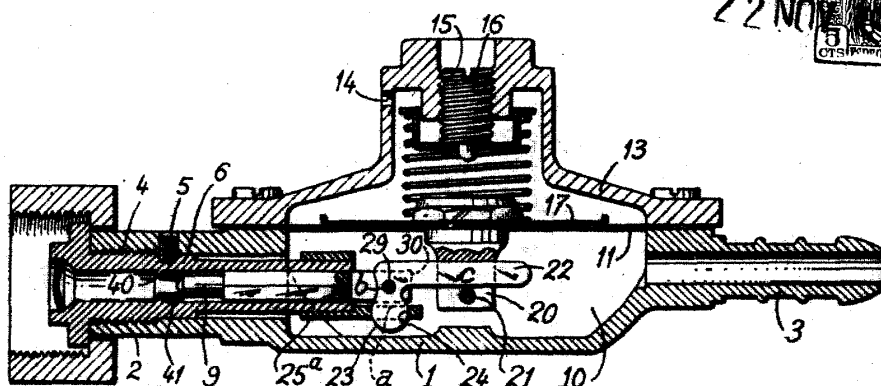
Barcelona, a 22 de noviembre de 1951.

INGOFIM, S. A.

p.a.



Fig:1



22 NOV



Fig:3

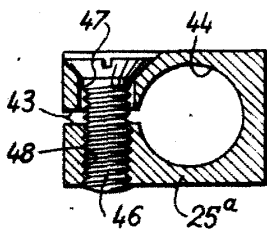


Fig:200665

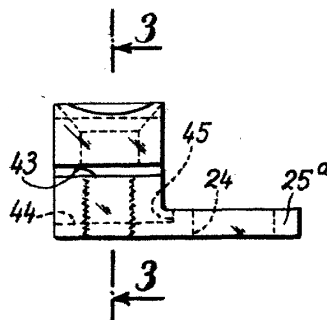
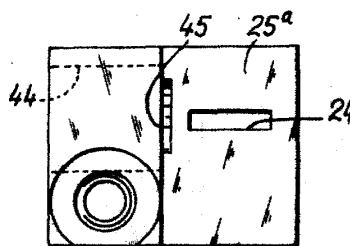


Fig:4



Barcelona, 22 noviembre 1951

INCOFIM, S. A.

p.a.