

131719



PATENTE

DE

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

a favor de Don Pedro RAMISA MIRET

de nacionalidad española

residente en Barcelona, Via Augusta, nº 121

por:

"MANORREDUCTOR GRADUABLE CON MANOMETRO  
INCORPORADO"

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Modelo de Utilidad se refiere a un manorreductor graduable de nueva concepción, caracterizado por su estructura simplificada y su seguridad de funcionamiento. Servirá eficazmente para la regulación de la presión de gases derivados del petróleo y presentados en forma licuada, así como para el gas de hulla empleado en las ciudades. Puede llevar un manómetro conectado permanentemente, quedé en todo momento la indicación del valor de la presión del gas regulado por el aparato.

10. Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente Memoria una hoja con un dibujo, en el que se ha represen-

131719



- 2 -

tado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de un manorreductor graduable con conexión permanente para manómetro, según los principios de las reivindicaciones.

5. La figura representa el nuevo manorreductor para gases, visto en alzado y en sección meridiana, con indicación de todos sus elementos componentes.

Presenta en general forma de cuerpo de revolución, con un cuerpo tubular (1), que por su parte inferior (2) se aplica a la conducción de entrada de gas, estableciéndose la conexión con ayuda de un sistema de cierre formado por cuatro bolas (3), dispuestas en zonas separadas 90 grados en la embocadura del cuerpo.

Una pieza (4) en forma de campana se acopla exteriormente al cuerpo (1) con interposición de un resorte helicoidal (5), mientras que la pieza (6), en forma anular, sostiene las bolas (3) conjuntamente con el cuerpo (2) y termina en la corona saliente (7).

En su parte superior, el cuerpo (1) presenta la expansión lateral tubular (8), que constituirá la conducción de salida por su embocadura roscada (9), y en su parte central, el mismo cuerpo (1) forma el conducto axial (10), rodeado de un resorte helicoidal (11), situado en la cámara cilíndrica circundante (12), en la que tendrá efecto la regulación del gas.

La parte superior (13) del cuerpo (1) recibe la zona (14) de un cuerpo acoplado, que define interiormente una cámara superior (15) del mismo diámetro que la (12) y de menor altura, con interposición, entre ambas piezas, de una membrana (16) de un material sintético, tal como el buna o similar, la cual servirá para la acción reguladora del aparato que se des-



cribe.

El cuerpo (14), en su parte superior, se rodea de un tubo (17) transparente, provisto de una tapa superior (18) del mismo material, para formar una cámara superior circundante.

5.

Una tercera pieza (19), en forma de casquillo de fondo cerrado, provista de rosca exterior y dotado de un tetón prismático de accionamiento (20), servirá para realizar la regulación del gas por desplazamiento de los elementos móviles del dispositivo. Un botón superior de mando (21) se acopla mediante un tornillo axial (22).

10.

A uno y otro lado de la membrana (16), es decir, en coincidencia con sus caras superior e inferior, se hallan dos piezas discoidales, de las que la (23) se prolonga inferiormente en un vástago axial (24), en tanto que la superior (25) comporta un tetón (26), rodeado de un resorte helicoidal (27), que está rodeado a su vez, por la pieza-campana (19), con interposición de un elemento discoidal (28) y una bola superior (29).

15.

La cámara (12) comunica con la entrada del gas por los orificios (30).

20.

La regulación de la presión del gas se realiza mediante variación de la posición de la membrana (16), pro accionamiento del botón (21), el cual desplazará al casquillo (19) y variará la posición de la membrana (16). El gas entrante inferiormente en la embocadura del cuerpo (1) sale por el conducto (8) a la presión deseada, la cual resulta indicada por el manómetro axial montado en el espacio definido por la envolvente (17-18) de la parte superior, manómetro que va dotado de aguja móvil (31) visible lateralmente a través del

25.

30.



131719

tubo transparente .

Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los componentes del dispositivo descrito, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

5.

## N O T A

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto de la presente Patente de Modelo de Utilidad:

10. 1ª.-Manorreductor graduable con manómetro incorporado, que se caracteriza esencialmente por estar constituido por un cuerpo general de revolución, dividido en una pieza tubular dotada de una cavidad para entrada del gas y poseedora de medios retráctiles tipo bola para enclavamiento normal
15. tensado en la fase de acoplamiento del manorreductor a la oportuna válvula de paso del citado fluido propia del recipiente de suministro del mismo, comunicando la indicada cavidad, a través de unos orificios practicados en el fondo de aquélla, con una cámara dividida en dos recintos separados por
20. una membrana flexible, de cuyos recintos uno de ellos, que es el más próximo a la repetida cavidad de entrada, comunica con un conducto lateral para salida del gas, así como con un manómetro axial, quedando aplicadas con ambas caras de la mencionada membrana, dos piezas centrales discoidales, ambas sometidas a la presión de sendos resortes helicoidales antagónicos.
25. 2ª.-Manorreductor graduable con manómetro incorporado según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que de las dos piezas discoidales aplicadas contra la membrana separadora, la que se halla próxima al fondo
- 30.



- perforado de la cavidad de entrada del fluido posee un vástago axial de guía, móvil por el interior de un cuello que emerge de aquel mismo fondo y que se halla rodeado por el correspondiente resorte helicoidal, en tanto que la pieza discoidal opuesta dispone de otro vástago para apoyo de su muelle antagónico, cuyo muelle queda situado dentro de un casquillo exteriormente roscado al cuerpo general y unido a un botón exterior de mando, existiendo en el fondo de este casquillo un disco y una bola para que el giro del citado botón no afecte al aludido muelle.
5. 10.

- 3ª.-Manorreductor graduable con manómetro incorporado, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que, rodeando a un cuello interiormente fileteado al que va roscado el casquillo dependiente del botón exterior de mando, figura un recinto tubular determinado por una pared transparente cerrada por una tapa, dentro de cuyo recinto se halla montado el manómetro axial, en comunicación con la cámara de regulación y dotado de una aguja visible lateralmente a través del aludido elemento transparente.
- 15.

20. 4ª.-MANORREDUCTOR GRADUABLE CON MANOMETRO INCORPORADO.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de seis páginas folidas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada

- 6 - 131719



da de una hoja de dibujos aclarativos.

Barcelona, 19 Julio 1967

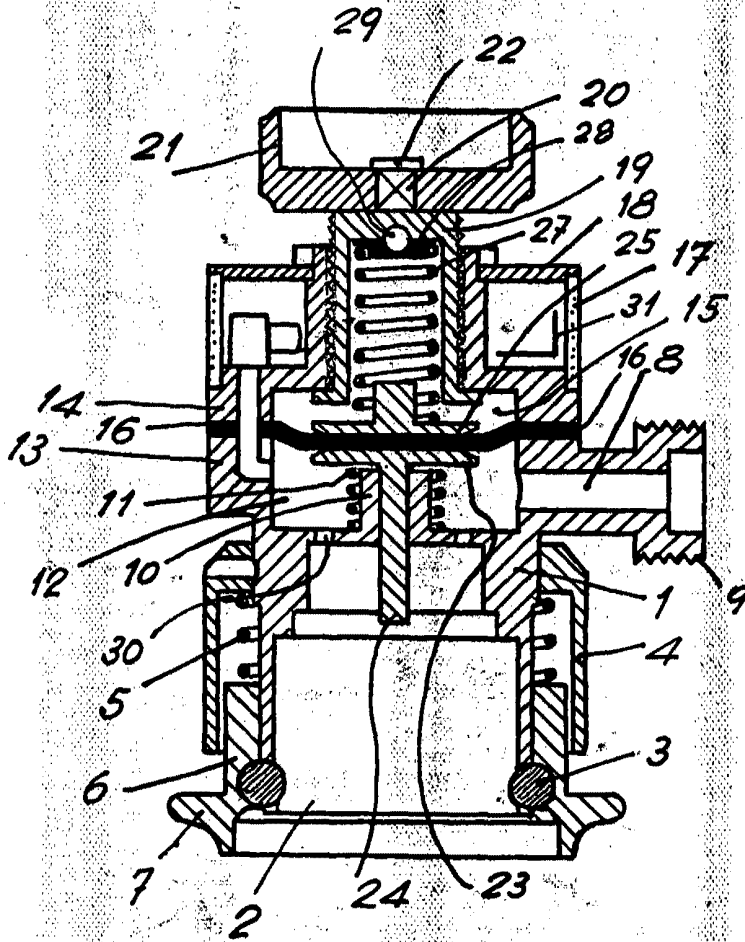
P. A.

R. VOLART PONS

P. A.



131719



Barcelona, 19 Julio 1967

R. VOLART PONS

P. P.

Escala variable