

AÑO 1958

Expediente núm.



244377

# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN

244377

## MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCIÓN por VEINTE años, en España

a favor de

DON JOSE NANDO BOU, de nacionalidad

española domiciliado en Valencia

calle de Adresadors núm. 4

por:

PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS REDUCTORES DE PASO DE GAS,  
ESPECIALMENTE DE GAS BUTANO.

Nº 10430

Agente Sr. UNGRIA



24 4377

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud

de una

PATENTE DE INVENCION por VEINTE años en España, a favor de  
DON JOSE NANDO BOU, de nacionalidad española, con domicilio  
en Valencia, calle Adresadors número 4,

por

"PERFORACIONES EN REAJUSTOS REDUCTORES DE  
PASEO DE GAS, ESPECIALMENTE DE GAS BUENO "

-----  
-----  
Inventor: El solicitante.



24 4377

5 La Invención a que se refiere la presente memoria, constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva por ella solicitada, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial de fecha 26 de Julio de 1.929, texto refundido publicado el 30 de Abril de 1.930.

10 Según se indica en el enunciado se ha de proteger en ésta Patente de Invención unos perfeccionamientos aplicados a los aparatos reductores de paso de gas.

15 Estos perfeccionamientos han sido realizados en los elementos reguladores de paso a los que se ha dotado de posibilidades micrométricas de regulación con la disposición de un cubo, accionable desde la membrana, que obtura y abre de manera continua la salida del gas.

20 Los reductores de paso de gas que se conocen tienen la válvula constituida esencialmente por un juego de palancas articuladas en el extremo de las cuales se encuentra el elemento obturador con una junta de cierre, siendo accionado el conjunto por una membrana situada sobre una cámara de recepción del gas, cuya membrana se mueve por las distintas presiones que le transmite el gas a su paso.

25 Pues bien, según los perfeccionamientos a que se contrae ésta solicitud, el movimiento de la membrana es aprovechado para elevar un cubo en el interior del cual queda situado el orificio de salida del gas, siendo portador éste cubo en su fondo de una junta de cierre.

30 Las oscilaciones de la membrana se transmiten directamente, al cubo y como la separación entre éste y el orificio de salida del gas es micrométrica, dichas oscilaciones

244377



producen la apertura y cierre intermitentes.

35 Se asegura con éstos perfeccionamientos el pleno funcionamiento de la reducción puesto que no hay posibilidad de rotura ni desarticulación, por cuanto el cubo se encuentra directamente unido a la membrana sin interposición de elemento mecánico alguno.

40 Los perfeccionamientos a que hacemos referencia se han representado en los dibujos que se acompañan a la presente memoria en distintas figuras en las que se muestra un ejemplo de realización de un reductor en conjunto y despiezado.

45 En la figura 1ª se representa un corte seccional longitudinal del reductor, el cual consta de dos cuerpos acoplados entre sí -1- y -2-, el primero de los cuales que es el inferior posee entrada de gas -3- y salida -4-. La entrada y salida de gas se realiza mediante sendos conductos preferiblemente solidarios del propio cuerpo inferior.

50 En el conducto de entrada actúa un manguito -5- roscado a la extensión -3- y retenido también a su vez mediante otro manguito -6- a un tubo -7- que es ciego en su extremo libre -8- pero presenta una derivación -9- perpendicular, a través del cual penetra el gas en la cavidad formada por los dos cuerpos principales -1- y -2-. El conducto de entrada de gas -5- retiene a una tuerca -10- mediante la cual se acopla a la botella de gas en el conducto de salida de la misma. El propio conducto de entrada de gas al reductor posee elementos -11- de filtraje de los gases procedentes de la botella. En la misma figura 1ª se observa la membrana -12- deformable, sobre cuya parte central asienta un disco metálico -13- que la mantiene normalmente rígida, llevando éste disco metálico en su centro un pivote -14- con rosca in-

55

60

24 4377



terna mediante la cual se acopla a un gancho -15- que mantiene suspendida enfrente del orificio de salida del gas -9- el elemento de cierre -16-.

65

La figura 2ª muestra al reductor en una vista lateral totalmente montada apreciándose dos cuerpos principales -1- y -2- que aprisionan en sus juntas de cierre a la membrana -3-.

70

En la figura 3ª el reductor está representado en planta y puede verse el acoplamiento de las dos partes principales del mismo que se realiza mediante tornillos -17- situados cerca de las juntas de cierre de los dos cuerpos principales.

75

En la figura 4ª el reductor se representa en una vista frontal tomando como frente del mismo el conducto de entrada del gas. En ésta figura aparece el filtro -18-.

La figura 5ª muestra el cuerpo superior del reductor -2- en una vista en planta por su cara interior -19- en un corte transversal -20- y en planta por su cara superior -21-.

80

La figura 6ª presenta una arandela de cierre -22- en planta y -23- de perfil, cuya arandela se ajusta a la junta de cierre de los dos cuerpos principales, -1- y -2- del reductor.

85

La figura 7ª representa la membrana -12- con el disco metálico central -13- y el pivote -14- a cuyos elementos ya se hizo alusión al describir la figura 1ª.

La figura 8ª muestra el cuerpo inferior del reductor en una vista -24- por su cara externa, en un corte transversal -25-, y visto por su cara interna -26-.

90

La figura 9ª muestra el conducto de entrada de gas -5- de la figura 1ª y despiezado el filtro -11- así como una

244377



vista anterior del conducto -27- y otra vista posterior del mismo -28-.

La figura -10- representa la tuerca de unión -10- del conducto de entrada del gas a la botella en un corte transversal y en una vista frontal respectivamente.

La figura 11ª demuestra la forma de unión de la tuerca -10- al conducto -5- de la entrada de gas.

La figura 12ª representa despiezado del manguito -6- de unión del tubo -7- al conducto de entrada de gas. Este conducto -7- posee un extremo cónico -29- de asiento sobre la entrada de gas. En la misma figura despiezado el paño -15- con el elemento de cierre -16- que actúa sobre el conducto de salida de gas.

Finalmente la figura -13- muestra totalmente montado el conjunto representado en la figura anterior.

Una corriente de gas proveniente de la botella que lo contiene penetra filtrándose por el orificio -11- según figura 1ª, una vez que el reductor se ha acoplado a la botella por medio de la tuerca -10-. La tuerca -10- efectúa cierre hermético del reductor sobre la botella, de suerte que el gas penetra en la cámara formada por las dos mitades -1- y -2- del cuerpo del reductor, y busca la salida -4- de dicha cámara. Cuando el gas contenido en la cavidad formada entre la membrana -12- y el cuerpo interior del reductor -1- alcanza una presión superior a aquella para la cual fué regulada la membrana -12-, ésta se deforma hacia arriba, y deformándose arrastra al elemento obturador -16-, el cual, dotado de la correspondiente junta elástica de asiento viene a cerrar sobre el orificio de salida -9-. Un tiempo de cierre determinado perfecto, hace que el exceso de presión existen-



24 4377

te en el interior del reductor desaparezca, con lo cual desaparece también la deformación de la membrana y vuelve a restablecerse una normal salida de gas de la botella a través del reductor.

125 En el interior del elemento obturador hay una junta elástica que tiene una forma en sección de diábolo, sobre el cual se apoya sobre el orificio de salida del rícor de entrada de gas.- La constitución de ésta junta en forma de diábolo establece que el elemento obturador tienda a vencer ligeramente la presión existente en la cámara en que actúa la membrana, adelantándose el momento de apertura del orificio de salida de gas, es decir, de entrada a la cámara de la membrana.

130 El acoplamiento del reductor al conducto que transporta el gas hasta los quemadores puede hacerse por simple presión o por roscado si así conviniera.

135 El dispositivo descrito, merced a los perfeccionamientos introducidos en el mismo de acuerdo con ésta solicitud, no puede sufrir averías, y su funcionamiento es por consiguiente todo lo perfecto que cabe desear cuando se trata de regular el suministro de unos gases altamente nocivos, empleados sin embargo en usos domésticos.

140 Conviene señalar que el montaje y desmontaje del repetido reductor se realiza con la máxima facilidad, permitiendo el recambio de las piezas que hubieran resultado deterioradas por el uso.

145 Hecha la descripción precedente, es necesario añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y lo que se reivindica en la siguiente

150

NOTA

24 4377



En resumen: La Patente de Invención que se solicita ha de recaer sobre las reivindicaciones siguientes:

155

1ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS REDUCTORES DE PASO DE GAS, ESPECIALMENTE DE GAS BURANO, caracterizados por el hecho de establecer una cámara formada por dos cuerpos sensiblemente iguales y troncocónicos en sección, con preferencia, cuyos dos cuerpos se ajustan entre sí por unas pestañas periféricas, aprisionando al ajustarse una membrana deformable circular la cual divide la cámara interna en otras dos cámaras, una de las cuales, con preferencia la interior, posee conducto de entrada y salida de gases llevando acoplado el conducto de entrada un manguito con filtro externo y rosca interna para su unión a un tubo de salida de gases dentro de la cámara del reductor.

160

165

2ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS REDUCTORES DE PASO DE GAS, ESPECIALMENTE DE GAS BURANO, caracterizados por disponer fija en el extremo libre del conducto de entrada de gases del manguito acoplado en dicho conducto, una tuerca de unión del conjunto a la botella de gas; teniendo el tubo de salida de gas a la cámara reductora un asentamiento cónico sobre el orificio del manguito situado en el conducto de entrada, y siendo dicho tubo de salida a la cámara ciego en su extremo pero dotado de una ramificación vertical la cual desemboca sobre un elemento de cierre unido a la membrana que divide la cámara interior del reductor.

170

175

3ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS REDUCTORES DE PASO DE GAS, ESPECIALMENTE DE GAS BURANO, caracterizados por el hecho de que el elemento de cierre queda en posición normal situado a una distancia eficaz del orificio de entrada de gases a la cámara del reductor, cuya distancia desaparece

180

244377



185 y por consecuencia una junta elástica, introducida en el interior del elemento de cierre, que es una especie de casquillo suspendido del elemento de unión a la membrana, viene a construir el orificio de salida de gas cuando la deformación de la membrana arrastra el elemento suspensor hacia la parte superior de la cámara.

190 4<sup>a</sup>.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita "PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS REDUCTORES DE PASO DE GAS, ESPECIALMENTE DE GAS BUENO".

Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid 26 Septiembre 1958

ALFONSO UNGRIA.

Alfonso Ungria

185

190

195

200

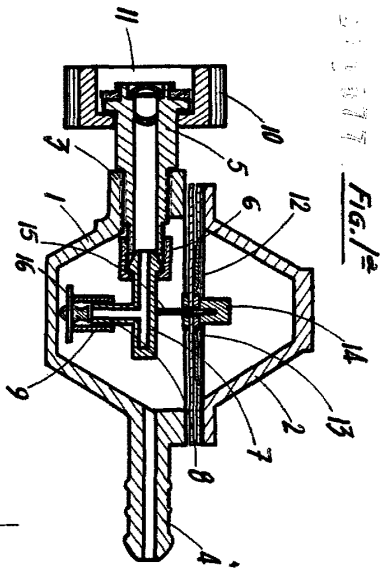


Fig. 1<sup>a</sup>

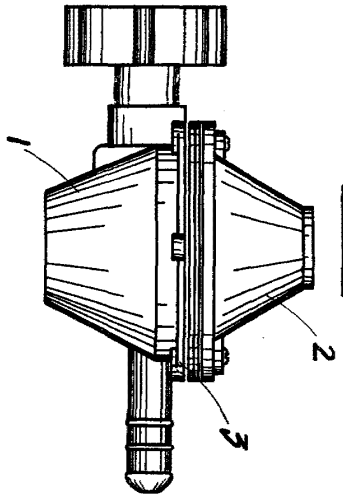


Fig. 2<sup>a</sup>

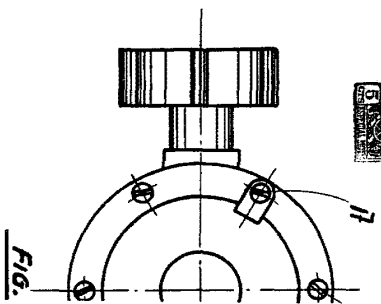


Fig. 11

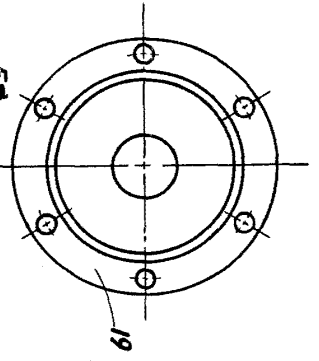


Fig. 5<sup>a</sup>

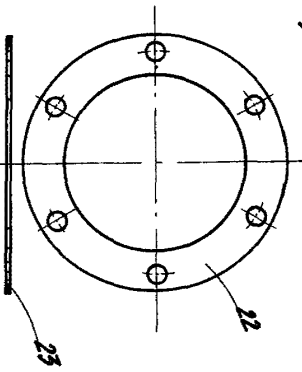


Fig. 6<sup>a</sup>

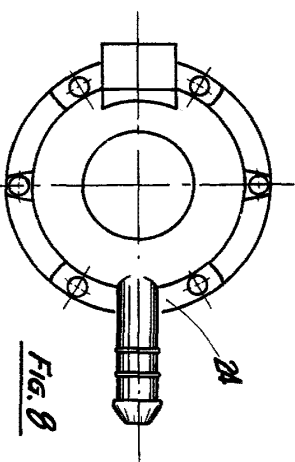


Fig. 8



1

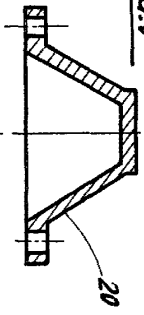


Fig. 5<sup>b</sup>

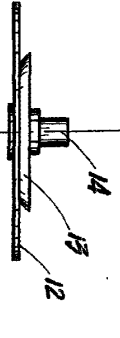


Fig. 6<sup>b</sup>

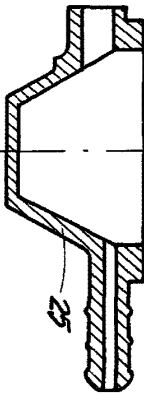


Fig. 8<sup>b</sup>

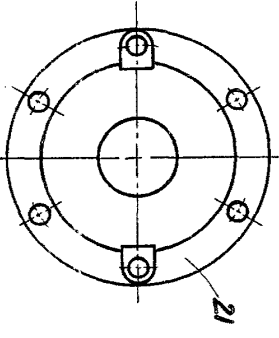


Fig. 7<sup>a</sup>

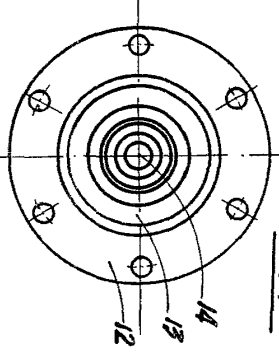


Fig. 7<sup>b</sup>

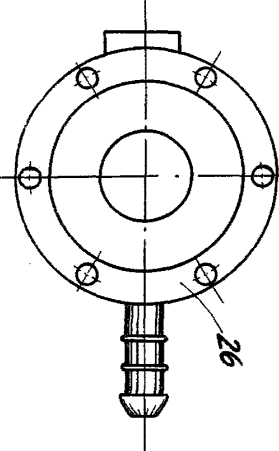


Fig. 10

Fig. 11

FIG. 2<sup>a</sup>

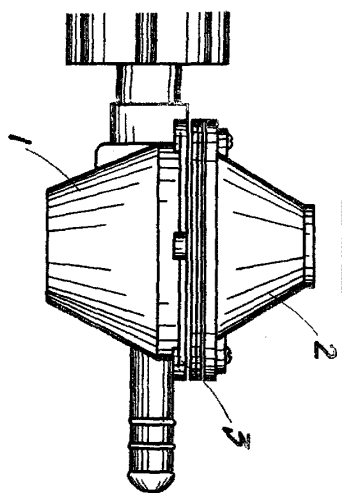
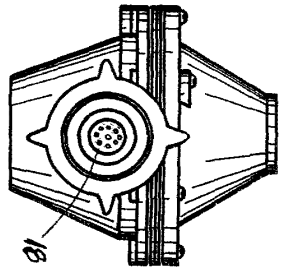


FIG. 4<sup>a</sup>



HOB. SWICA

2 5 1 1 1

FIG. 3<sup>a</sup>

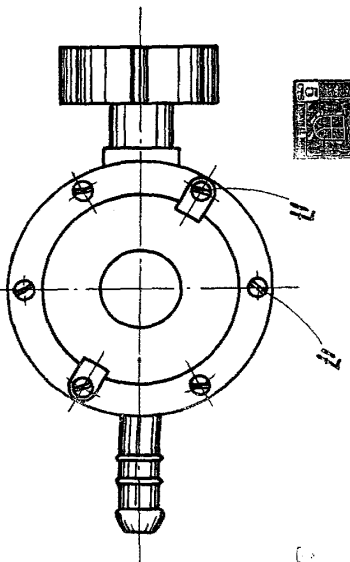


FIG. 8

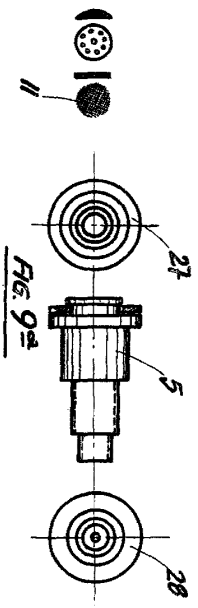
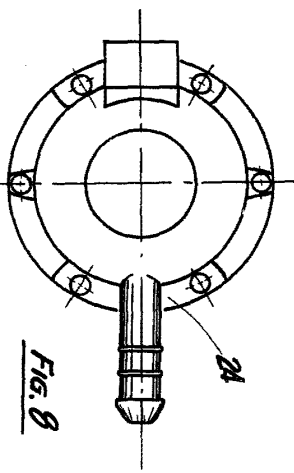


FIG. 9<sup>a</sup>

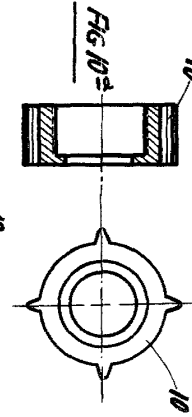


FIG. 10<sup>a</sup>

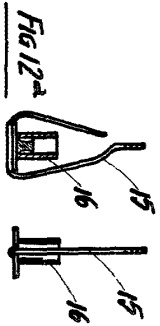


FIG. 12<sup>a</sup>

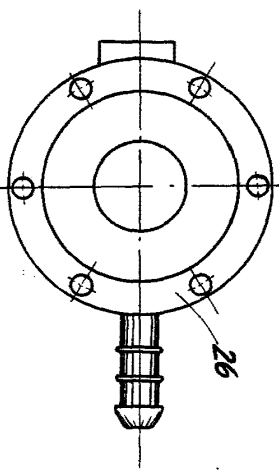


FIG. 11<sup>a</sup>

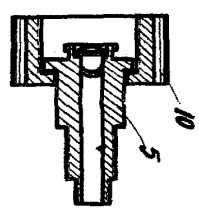
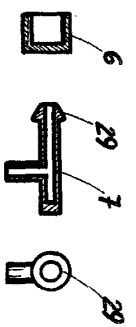


FIG. 13<sup>a</sup>



REGISTERED TRADE MARK  
PATENTED IN GREAT BRITAIN  
BY THE PATENT OFFICE