



19 AGO

3 03 614

303614

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE APARATOS REDUCTORES DE PRESION PARA GASES LICUADOS", a favor de Propan, S.A., de nacionalidad española, domiciliada en Barcelona, Enamorados, 138, plantas 7ª y 8ª.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en la fabricación de aparatos reductores para gases licuados, mediante los cuales se consiguen notables ventajas sobre los actualmente conocidos, especialmente en cuanto a la seguridad, facilidad de regulación y simplicidad constructiva.

Como es sabido, ha conocido gran incremento la fabricación de aparatos para la utilización de gases li-

303614

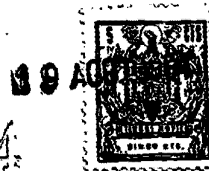
99 AGO



cuados transportados a altas presiones, necesarias para su licuación, a efectos de permitir su transporte y distribución cómodos, tratándose en la mayoría de los casos, de gases procedentes de la destilación del petróleo y como subproductos de la misma. El aprovechamiento de tales gases a efectos de calefacción, utilización en cocinas, utilización industrial u otros usos, ha conocido gran difusión y ha requerido de la industria dedicada a la fabricación de utensilios para su manejo, una constante superación para permitir una utilización masiva de dichos gases, en condiciones adecuadas.

La presente Patente de invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en la fabricación de aparatos reductores de presión para dichos gases, los cuales son indispensables para el suministro del gas combustible desde el depósito de transporte hasta el aparato de utilización, del tipo que sea, en el cual tiene lugar en todos los casos la utilización a baja presión.

Los perfeccionamientos objeto de la presente Patente tienden a conseguir una mayor seguridad en el aparato reductor a la vez que una mayor simplicidad constructiva, separando la válvula de regulación o de salida de gas hacia su utilización, de la válvula primaria o de comunicación del regulador con el depósito destinado a contener el gas. Esta separación se hace de modo que la válvula de salida de gas desde el depósito, es controlada mediante un vástago accionado manualmente sobre el que actúa un resorte antagonista y que pone en comunicación el recipiente destinado a contener el gas, con el cuerpo del regulador, existiendo a continuación una segunda válvula controlada ésta por la membrana



principal del reductor de presión, que tiene por finalidad regular la presión de salida de gas hacia el conducto de utilización.

5. Para su mejor comprensión, se adjuntan, a título de ejemplo, unos dibujos explicativos de los perfeccionamientos objeto de la presente Patente.

La figura 1 es una sección completa de un dispositivo de regulación de la presión de gas, que incorpora los presentes perfeccionamientos.

10. La figura 2 es asimismo una sección del cuerpo del reductor mostrando el mando de la válvula de paso de gas.

La figura 3 es una sección complementaria de la parte inferior del cuerpo del reductor.

15. La figura 4 es una vista en planta del propio reductor, mostrando su disposición externa.

Tal como se aprecia en las figuras, los perfeccionamientos objeto de la presente Patente, estriban en constituir un cuerpo principal -1- portador del conducto
20. -2- de conexión al depósito de gas a presión, en el cual queda dispuesto un vástago interno -3- que recibe la acción antagonista de un resorte -4- y que superiormente es accionado por una bola -5-, por medio de un vástago -6-, que posee una zona cónica -7-, destinada a efectuar
25. la impulsión de la bola -5- en el interior del orificio -8- en el que se halla alojada, así como el vástago -3- con su valona superior -9-.

El accionamiento longitudinal del vástago -6- queda asociado al desplazamiento asimismo longitudinal
30. del cuerpo -10- que es controlado por la manecilla exterior -11- articulada en dicho cuerpo por un pasador -12-



y dotada de una zona excéntrica -13-. Dicho desplazamiento longitudinal está contrarrestado por un potente resorte helicoidal -14-. El accionamiento de la manecilla -11- repercute en el desplazamiento axial del vástago -10-, que está articulado al vástago -6- mediante un pasador -15- y que posee una amplia zona -16- de menor diámetro que el cuerpo en el cual se desplaza, a efectos de permitir el paso de gas. Dicho vástago -10- posee un anillo toroidal de cierre intermedio -17- y tiene la misión de comunicar la entrada de gas del conducto -2- y tubo interno -18-, con la salida de gas a través del conducto -19-, figura 2, controlado por el cuerpo de válvula -20-.

Mediante esta disposición de elementos, se comprende que al desplazar el vástago -10- longitudinalmente, por acción de la manecilla -11-, se desplaza asimismo axialmente el vástago -3- y se posibilita la entrada de gas hacia el conducto -19-, de modo que en el caso de que la presión sea superior a la fuerza ejercida sobre el asiento de la válvula sobre el que actúa el cuerpo flexible -21- portado por el cuerpo de válvula -20-, el gas puede pasar a la cámara -22- y desde ésta, hacia el conducto -23- de salida.

La regulación de la presión de salida se lleva a cabo por medio de una membrana elástica -24- dispuesta entre el cuerpo interior -1- y la tapa o cubierta superior -25-, recibiendo dicha membrana la acción de un resorte helicoidal -26- cuya tensión es graduable por medio de un tornillo regulable -27- que actúa sobre el platillo -28-.

La conexión entre la membrana -24- y el cuer-



5. po de válvula -20-, se lleva a cabo por medio de la palanca -29- giratoria sobre el eje intermedio y conectada a un vástago -30- unido a la propia membrana -24-, de modo que dicha palanca -29- ejerce su acción sobre el cuerpo de válvula -20-, ejerciendo por lo tanto a través de la pieza -21- de material elástico, una presión determinada sobre el asiento de válvula que dicho cuerpo controla, levantándose por lo tanto, dicho cuerpo de válvula -20-, en el caso de que la presión exceda de un valor predeterminado, que pueda regularse por la tensión del resorte -26-, controlada por la posición del tornillo de regulación -27-.

15. Se comprende que mediante la disposición dicha, se consigue una seguridad total en el dispositivo regulador reductor de presión, el cual resulta además de una constitución notablemente simplificada.

20. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de los perfeccionamientos anteriormente descritos, será variable a los efectos de la actual Patente.

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

25. 1.- Unos perfeccionamientos en la fabricación de aparatos reductores de presión para gases licuados, caracterizados por comprender la constitución en el cuerpo inferior del reductor, de un conducto que está en comunicación mediante un orificio oblicuo, con la entrada de gas desde el depósito a presión, en cuyo conducto queda dispuesto un vástago desplazable axialmente y controlado mediante
30. una manija excéntrica exterior, el cual está destinado a



desplazar el vástago principal y a través de una zona cónica, un vástago secundario que actúa hacia el gollete del depósito a presión.

5. 2.- Unos perfeccionamientos en la fabricación de aparatos reductores de presión para gases licuados, según la reivindicación 1, caracterizados porque el vástago principal desplazable axialmente por medio de una manecilla excéntrica, posee una zona de diámetro menor para permitir el paso de gas desde la entrada del mismo procedente del depósito a presión, hacia una válvula que comunica con el cuerpo del reductor y que está controlada con intermedio de una palanca articulada, por la membrana del dispositivo regulador.
10. 3.- Unos perfeccionamientos en la fabricación de aparatos reductores de presión para gases licuados, según la reivindicación 1, caracterizados porque el vástago principal desplazable axialmente está articulado por medio de un pasador a un segundo vástago dotado de una amplia zona cónica que actúa sobre una bola alojada en un conducto de comunicación con el depósito de gas a presión, cuya bola está situada encima de la valona de un vástago dispuesto en dicho conducto y que recibe la acción de un resorte antagonista.
20. 4.- Unos perfeccionamientos en la fabricación de aparatos reductores de presión para gases licuados, según la reivindicación 1, caracterizados por la disposición de un resorte antagonista que tiende a mantener al vástago principal desplazable longitudinalmente, en la posición que corresponde a la más elevada de las que puede tener la bola dispuesta en el conducto de comunicación con el conducto de gas a presión.
25. 30.

19 AGO



Sean cuales fueren las circunstancias que
concurran en la esencialidad de la Patente definida en
las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

- 5.- "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE APA-
RATOS REDUCTORES DE PRESION PARA GASES LICUADOS".

Consta la presente memoria de siete hojas fo-
liadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibu-
jos adjuntos.

Barcelona, 19 AGO. 1964

P.A. de Propen, S.A.,

PROPAN, S. A.

9 NOV 1955



19 AGO

19 AGO

303614

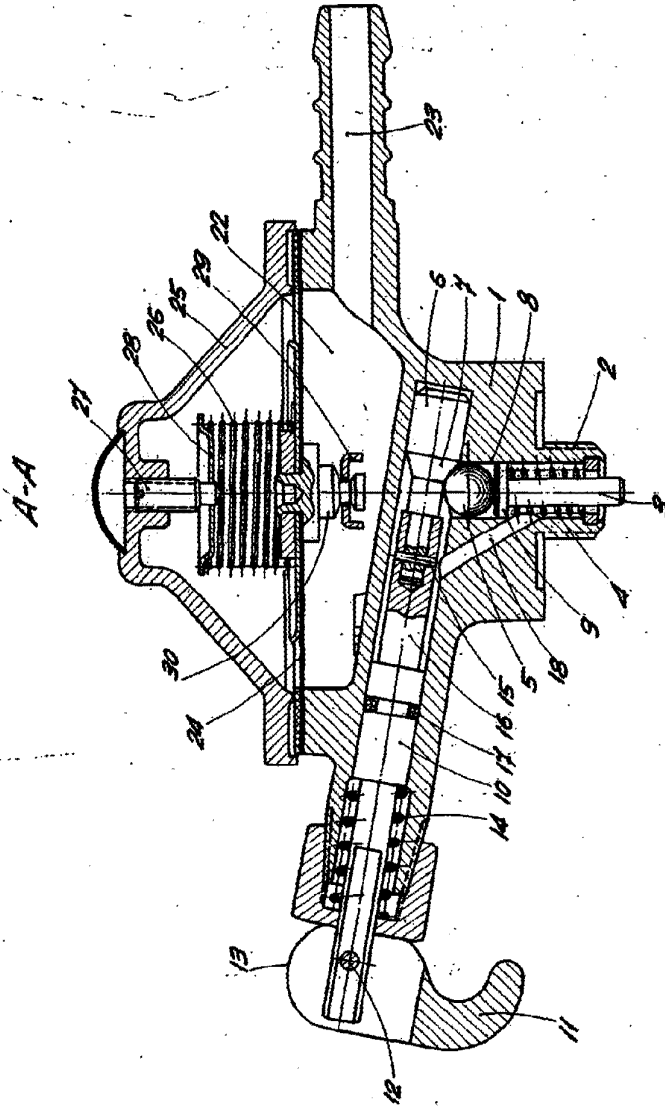


FIG. 1

BARCELONA
PA.
19 NOV. 1954
A. R.

ESCALA VARIABLE

PROPIA, S. A.

3 MOVIES
AGOSTO 1932



18 AGO

19 AGO

333614

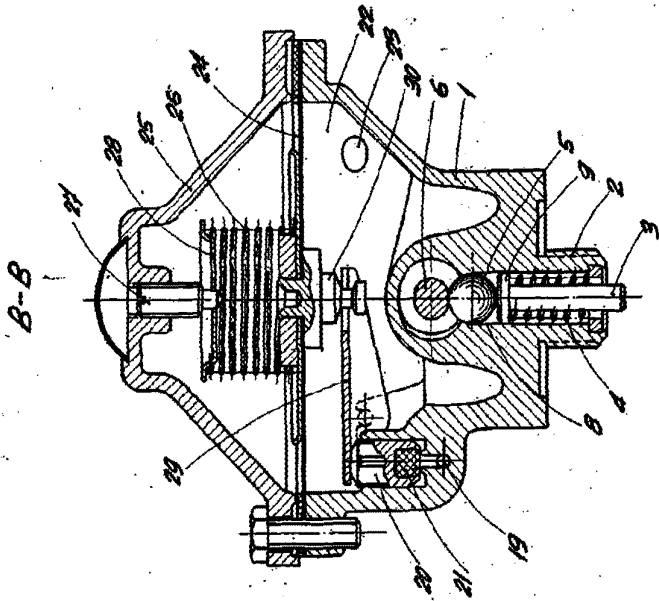


Fig. 2

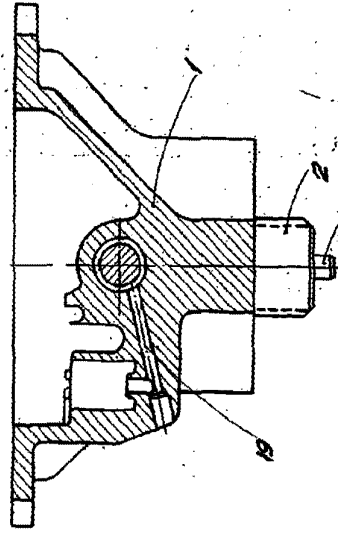


Fig. 3

BARCELONA, 19 AGO. 1932
[Signature]
P.A.

ESORLA VARIABLE

PRODIM, S.A.

2 MARCAS
REG. N.º 3



19 AGS

363614

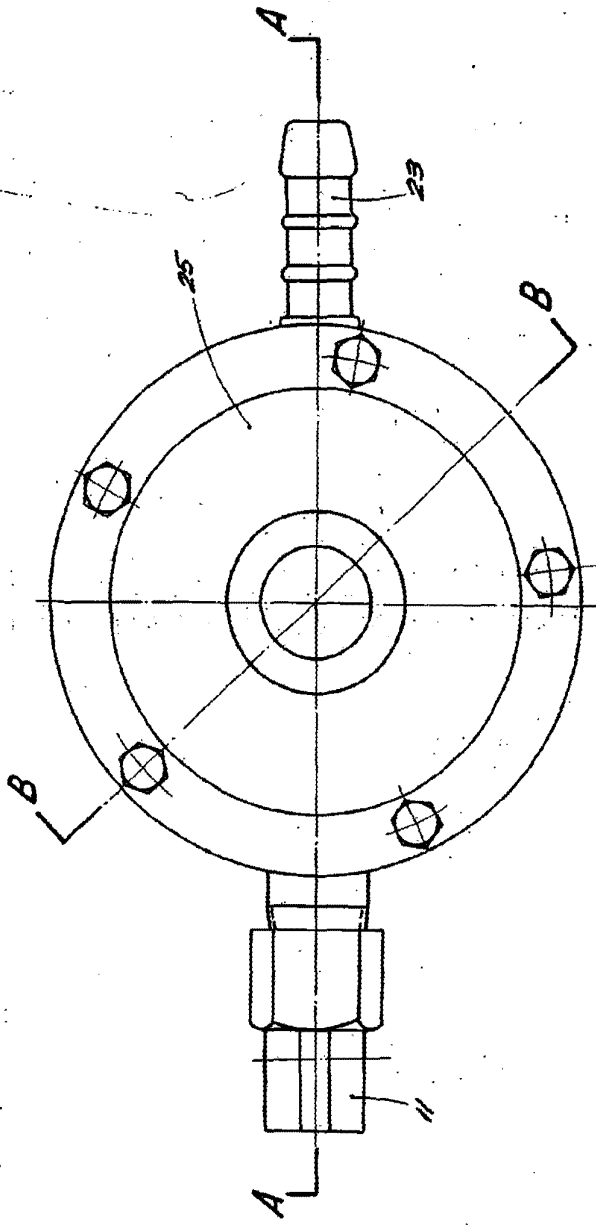


Fig. 4

BANCAROLA 19 AGS. 1864
R.A.

ESCALA VARIABLE