



22 AÑOS

**255418**

Dn. Antonio Bergel Caparróz y Dn. Carlos López Estalella, ambos de nacionalidad española, domiciliados en Castelldefels (Prov. de Barcelona), calle Calvo Sotelo nº 50, solicitan registrar una Patente de Introducción, por 10 años, para España y sus Colonias, que se refiere a: "VALVULA REGULADORA DE LA PRESION DE UN GAS".-

-----

El objeto de la presente solicitud de Patente de Introducción lo constituye una válvula para regular la presión de un gas, especialmente destinada a regular la presión de salida del gas butano, u otros de uso doméstico, que se suministran bajo presión, envasados en bidones metálicos.-

5

Dicho tipo de válvula, que ha sido explotado con éxito en Italia desde hace algunos años, es desconocido en nuestro país, y como que la utilización de los gases suministrados para consumo doméstico, envasados en bidones u botellas bajo presión, se generaliza más cada día, se considera interesante la implantación, en nuestro país, de la industria dedicada a la fabricación de este tipo de válvula, por cuya razón y de acuerdo con la legislación vigente sobre la materia, se solicita la correspondiente patente de introducción.-

10

La válvula que se solicita registrar, se caracteriza - por estar dotada de una caja formada de dos mitades, en cuyo interior se halla una membrana elástica, que bajo la presión de entrada del gas procedente del depósito, se expande, -

15



20 aumentando la cubicación de dicha cámara, al efecto de pro-  
vocar, con el desplazamiento de la membrana, el cierre de  
una válvula reguladora de la entrada del propio gas, con lo  
cual queda reducida la presión en el interior de la referida  
cámara de la que parte el tubo de salida, para la utilización  
del gas a la presión adecuada.-

25 El desplazamiento de la membrana se gradua mediante un  
tornillo, que actua sobre un muelle espiral, que hace presión  
sobre un elemento de transmisión del movimiento a la válvula,  
incorporado en el centro de la referida membrana.-

30 Al abrir la espita del gas que llega del bidón, la mem-  
brana se levanta hacia arriba, impulsada por la presión del  
gas, desplazando, en su movimiento, el extremo de una leva,  
unida a la pieza central incorporada a la membrana.-

35 Sobre el extremo opuesto de dicha leva, que oscila so-  
bre un punto de giro solidario de la mitad inferior de la -  
caja de la válvula, se ha dispuesto una pastilla de goma, -  
que tapona el agujero de entrada del gas en el regulador, -  
extrangulando fuertemente dicho paso.- Esta reducción de -  
paso es la que determina la reducción de la presión del gas,  
en el interior de la cámara de la válvula.-

40 En el único dibujo que se acompaña y que constituye par-  
te integrante de la presente memoria descriptiva, se ha re-  
presentado, a título de ejemplo, una ejecución práctica del  
tipo de válvula para regular la presión de un gas, que en lí-  
neas generales dejamos descrita.-

45 Refiriéndonos al citado dibujo, que muestra la válvula  
en sección longitudinal, pasamos a concretar las partes más  
importantes de la misma, describiendo, al propio tiempo, co-  
mo funciona.-

La válvula consta de una caja -1-, a la que concurre el



50 conducto -2- de entrada del gas, procedente del bidón o bote-  
lla, y el de salida -3-, para la utilización del gas a pre-  
sión regulada.-

55 El conducto -2- penetra en la caja de la válvula, a tra-  
vés de un alojamiento -2'- previsto en la misma, el cual co-  
munica, a través de un pequeño conducto acodado -14-, con la  
cámara -a- de la válvula.-

El conducto de salida del gas a presión regulada -3-  
se conecta con dicha cámara, a través de un paso -3'-.

60 La otra mitad de la caja de la válvula está formada por  
una tapa -4-, atornillada sobre la base -1- de dicha caja, -  
mediante tornillos -4'-, con interposición de una junta de  
hermeticidad.-

65 Entre las dos mitades que integran la caja de la válvu-  
la se halla montada y atirantada una membrana elástica -5-,  
la cual está dotada, en su centro, de una pieza -6-, con un  
saliente axial -6'-, para establecer la conexión con la le-  
va -10- que constituye el elemento que, al oscilar, abre o  
cierra la entrada del gas en la cámara -a- de la caja -1-  
de la válvula.-

70 Dicha membrana -5- está constantemente presionada por  
la acción de un resorte espiral -7-, que tiende a impulsar-  
la en dirección de la cámara -a- de la válvula.- El espacio  
comprendido entre la membrana y la caja -4- de la válvula,  
forma una cámara -b-, para permitir la expansión de la mem-  
brana elástica -5-, en dicho sentido, habiéndose previsto,  
75 en la referida tapa -4- un agujero de escape -15-, para dar  
entrada y salida al aire contenido en dicha cámara -b-.

80 La presión del resorte espiral -7- se regula mediante  
un tornillo -8- que hace que dicho resorte se comprima más  
o menos, al atornillarlo dentro de un manguito roscado -9-,



en que termina la parte superior de la tapa -4- de la caja de la válvula.-

85 La leva -10-, que oscila sobre un punto de giro -11- solidario de la mitad -1- de la caja de la válvula, lleva, en su extremo libre, una pequeña pastilla de goma -12-, o de otro material elástico, cuya salida del extremo de la leva se gradua mediante un pequeño tornillo -13-.

90 Dicha pastilla elástica -12- se adapta contra la boca de salida del pequeño conducto -14- de entrada del gas a presión en el reductor, siendo tanto más enérgica la obturación, - cuanto mayor sea la presión ejercida por el desplazamiento - de la leva -10-, cuyo otro extremo está conectado con la pieza central -6- solidaria de la membrana -5-.

95 La membrana -5-, que forma la pared superior de la cámara -a- de la válvula, en la cual el gas alcanza la presión regulada, se desplaza hacia la cámara -b-, en cuanto la presión de dicho gas es superior a la requerida para el consumo que se realiza a través de la boquilla de salida -3-, lo cual determina el desplazamiento de la membrana hacia la cámara -100 -b-, arrastrando consigo el extremo de la leva -10- obligando a que ésta oscile sobre el punto de giro -11-, para que la pastilla de goma -12-, incorporada en el extremo libre de la propia leva, se aproxime al tubito de entrada del gas -14-, - extrangulando dicho paso de salida, con la consiguiente reducción de la presión del gas en el interior de la cámara -105 -a-, lo cual provoca el retroceso de la membrana -5- hacia la primitiva posición, permitiendo la entrada de gas en mayor cantidad, regulándose, con estos movimientos oscilatorios de la leva -10-, la presión del gas a suministrar, que es precisamente el objeto que se persigue con la utilización de la válvula, que dejamos descrita.-

255418

22 ENK 12



115 Naturalmente que la forma, dimensiones, clases de material, disposición y arreglo del conjunto y de cada una de las piezas que integran la válvula reguladora de la presión de un gas, a que nos hemos referido en el transcurso de la presente memoria, podrán variar y sufrir todas las modificaciones y sustituciones que se estimen pertinentes, siempre que no se altere la esencialidad funcional del conjunto.-

120 Para dar cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo 70 del vigente Estatuto sobre la Propiedad Industrial, se hace constar, como fuente informativa, que el tipo de válvula objeto de la presente solicitud de patente de introducción, ha sido fabricada y explotada con éxito en Italia, por la firma Ghidoli, de Vitluone (Milan).-

125 La patente de introducción por: "VALVULA REGULADORA DE LA PRESION DE UN GAS", cuyo privilegio de explotación en España y sus Colonias, se solicita por un periodo de 10 años, deberá recaer sobre las particularidades que se concretan en las siguientes,

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

135 1ª.-"VALVULA REGULADORA DE LA PRESION DE UN GAS" caracterizada por el hecho de que consta de una caja, en la que concurren los conductos de entrada y salida del gas, la cual está formada por una base y una tapa, atornillada sobre la primera, entre las cuales se halla interpuesta una membrana elástica, que en su centro está dotada de una pieza circular, que presenta un saliente axial, para establecer la conexión con el extremo de una leva, que constituye el elemento obturador, la cual, al oscilar sobre un eje solidario de la caja de la  
140 válvula, abre o cierra el pequeño conducto de entrada de gas, procedente del bidón o botella, que lo contiene bajo presión.-



145

2ª.- "VALVULA REGULADORA DE LA PRESION DE UN GAS" según la 1ª reivindicación, caracterizada por el hecho de que la membrana elástica, que forma la pared intermedia de la válvula y delimita la cámara en la que se produce la reducción de la presión, está constantemente presionada por la acción de un resorte, que tiende a impulsarla en sentido contrario a su expansión, que solo se produce, venciendo la resistencia del resorte, cuando aumenta la presión del gas en dicha cámara, regulándose la acción del citado resorte, atornillando más o menos un tornillo que actua sobre el mismo y que se rosca dentro de un manguito sobresaliente de la parte superior de la tapa de la válvula, la cual presenta un agujero de escape, para dar salida al aire, - cuando la membrana se expande en sentido contrario al resorte que la oprime.-

150

155

3ª.- "VALVULA REGULADORA DE LA PRESION DE UN GAS" según la 1ª y 2ª reivindicación, caracterizada por el hecho de que la leva oscilatoria, conectada con la pieza central de la membrana, - lleva, en su otro extremo libre, una pequeña pastilla elástica, que se adapta contra la boca del conducto por el que desemboca el gas a presión en el reductor, siendo tanto más enérgica la obturación, cuanto mayor es la oscilación de la leva, - arrastrada por la dilatación de la membrana.-

160

165

4ª.- "VALVULA REGULADORA DE LA PRESION DE UN GAS".- Tal como se ha descrito y demostrado en el dibujo adjunto.-

Consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.-

Barcelona a 22 de Enero de 1960.-

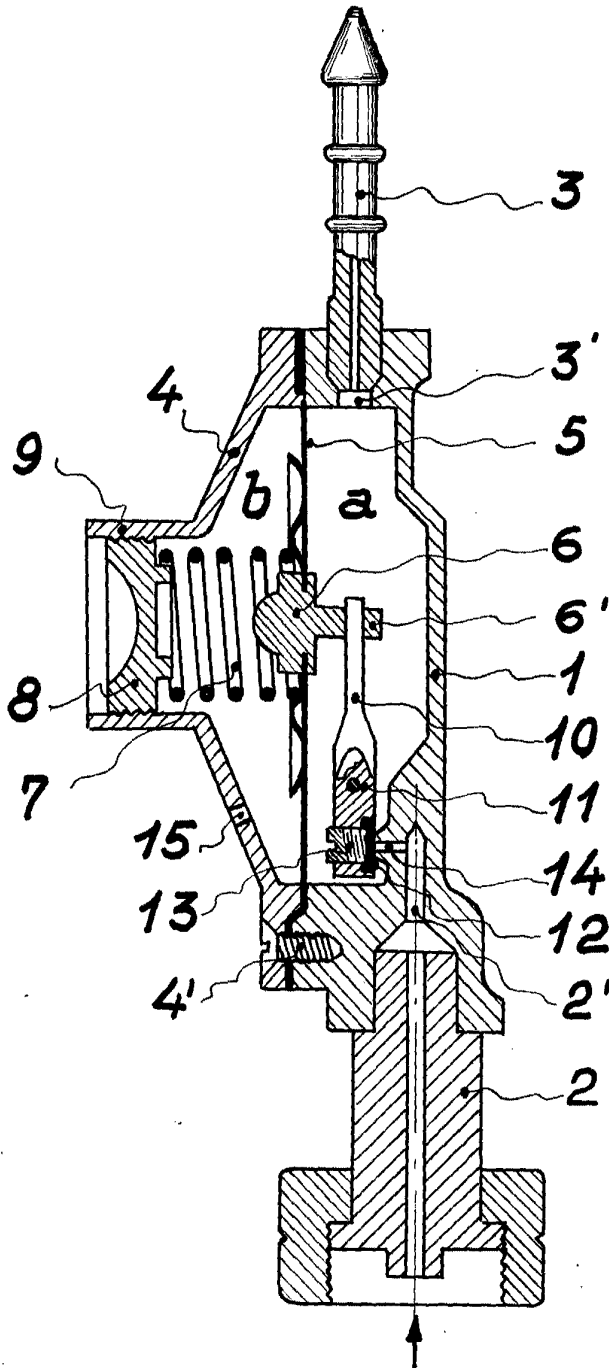
P.A. de Dn. Antonio Bergel Caparróz y Dn. Carlos López Estalella.-

MAN B. RENTOR RENTOR

D. Antonio BERGEL Caparrog  
D. Carlos LOPEZ Estalella

hoja única

455418



Barcelona 20 Mayo 1960

PA. Juan B. Rentería  
Juan B. Rentería

Escala Variable