

272389



272389

### MEMORIA DESCRIPTIVA

da la Patente de Introducción, por 10 años, solicitada a favor de INDUSTRIAS SERROT, S. A., de nacionalidad Española y constituida de acuerdo con las Leyes Españolas, residente en Barcelona, calle de Almería números 19 al 23, por " UN APARATO LIMITADOR DE PRESION PARA GASES ".

La presente Patente de Introducción, tiene por objeto garantizar el derecho a la fabricación o explotación exclusiva de un aparato limitador de presión para gases, especialmente aplicable a butano y propano.

5 El aparato limitador de presión, está constituido por un manguito de extremidades roscadas, en cuyos testeros comunican las conducciones de entrada y salida. La conducción de entrada dá a una concavidad cerrada por un tapón roscado y comunica según un orificio axial con el fondo de una cavidad opuesta, comunicando con el conducto de salida.

10 La cavidad de entrada corresponde al injerto de eje vertical roscado interiormente, al que se adapta el tapón, cuya cara interior presenta un refundido cilíndrico central en el que se ajusta el vástago saliente de un disco, que a su vez presenta 15 unido un vástago de extremidad roscada, de diámetro menor que el orificio de comunicación entre las dos cavidades. El disco

272389



1961

es desplazable con relación al tapón, siendo guiado su movimiento por el alojamiento del vástago cilíndrico con el refundido del tapón, el cual presenta una junta de estanqueidad en el ajuste de la pestaña perimetral exterior del recubrimiento del tapón sobre el borde del injerto.

En la cavidad superior, existe una boca cilíndrica roscada interiormente, en la que se adapta una campana, cuyo borde inferior sujeta al perímetro de una membrana elástica circular que lleva solidaria en su zona central un disco, del que se suspende un taco cilíndrico sobresaliente por la cara inferior de la membrana, el cual se aloja por tanto en la cavidad de salida del gas. El taco lleva en su testero, un orificio roscado, en el que se adapta el extremo libre del vástago que, atravesando el orificio de comunicación de las cámaras, une la membrana con el disco desplazable del tapón.

Sobre la cara de la membrana que lleva el disco y que corresponde con la cavidad de la campana, se aloja un resorte, cuya espira superior se apoya a un disco del reborde del fondo de la cavidad de la campana, mientras la inferior queda centrada en el disco de la membrana.

La compresión del resorte determina la posición de la membrana y la presión <sup>límite</sup> del gas, pues si la presión del gas aumenta y vence la presión del resorte, éste se comprime, varía la posición de la membrana, cerrándose hacia afuera, con lo que el taco hace ascender el vástago de enlace con el disco de la cámara de entrada, produciéndose el cierre de paso del gas por aplicación del disco unido al vástago, que pasa por el conducto de comunicación de las cámaras, en el borde de este orificio de comunicación de las cámaras.



272389

La campana presenta en su base un tapón roscado, accionado exteriormente, cuyo extremo actúa sobre el disco de aplicación a las espiras superior del resorte, permitiendo la regulación de su compresión y con ello la regulación de la presión límite de trabajo.

En la hoja gráfica adjunta y a título de ejemplo, se representa un caso de realización práctica del aparato limitador de presión para gases, objeto de la presente Patente de Introducción.

Las figuras 1, 2 y 3, muestran las vistas laterales y en planta del exterior del conjunto del aparato limitador. La figura 4, es un corte transversal del conjunto. La figura 5, muestra los elementos de despiece del lado de la cámara de entrada, y la figura 6, el despiece por el lado de la cámara reguladora de presión.

Siguiendo los dibujos se vé el cuerpo principal del manguito -1- con los injertos roscados -2- y -3- de entrada y salida. Por un lado hay un injerto -4- con el tapón -5- de junta -5'- que comunica con la cámara de entrada, y por el otro la campana -6- del resorte de regulación. El conducto -7- de entrada comunica con la cámara -8-. El tapón -5- lleva el cuerpo cilíndrico con rosca -9- y presenta en su testero un saliente -10- con un orificio axial -11-, en elq que se ajusta el vástago -12-, que continúa según un disco -13-, que en su cara exterior presenta una junta -14-, cuyo centro está atravesado por el vástago -15- de extremo -16- roscado en el cuerpo del disco. El vástago -15-, de menor diámetro que el conducto -17- de comunicación de la cámara, está dispuesto vertical atravesando el orificio. La cámara -18-, se comunica con el conducto -19- de salida. El extremo opuesto



del vástago -15-, se rosca según -20- en el taco -21- suspen-  
75 dido por el centro de una membrana -22- de borde circular, suje-  
tos por el borde -23- de la campana -6- que se rosca al injerto  
superior -24- del manguito superior. En el interior de la cam-  
pana, se dispone el resorte -25- de regulación de la presión  
actuante sobre la cara de la membrana y determinante de la pre-  
80 sión límite del gas. Las espiras extremas del resorte, se  
aplican en el disco -26- de la cara externa de la membrana y en  
el disco -27- del fondo de la campana que se desplaza por la  
acción del extremo cónico -28- del tapón roscado -29- en el  
fondo de la campana cubierto con una tapa -30-.

85 La presión máxima del gas, es la determinada por el resorte,  
ya que entonces la presión del gas exterior a la membrana es la  
misma que la del resorte. Cuando la presión del gas es excesi-  
va y vence la presión del resorte, la elevación del vástago -15-  
determina el cierre de la junta -14- del disco -13- sobre el  
90 borde del orificio -17-.

Se fabricará el aparato limitador de presión de gases, con  
los materiales apropiados a sus elementos componentes, pudiendo  
variar su forma, acabado y dimensiones y cuantos detalles no al-  
teren, cambien o modifiquen su esencialidad.

===== N O T A =====

95 Se reivindica como objeto de esta Patente:-  
1ª.- Un aparato limitador de presión para gases, constituido por  
un manguito de extremidades roscadas, en cuyos testeros comuni-  
can las conducciones de entrada y salida. La conducción de en-  
trada dá a una cavidad cerrada por un tapón roscado, que comu-  
100 nica según un orificio axial con el fondo de una cavidad opuesta,  
comunicando con el conducto de salida.



105 2ª.- Un aparato limitador de presión para gases, según rei -  
vindicación 1ª., caracterizado porqué la cavidad de entrada  
corresponde al injerto de eje vertical roscado interiormente,  
al que se adapta el tapón, cuya cara interior presenta un  
refundido cilíndrico central, en el que se ajusta el vástago  
saliente de un disco, que a su vez presenta unido un vástago  
de extremidad roscada de diámetro menor que el orificio de  
comunicación entre las dos cavidades. El disco, es despla -  
110 zable con relación al tapón, siendo guiado su movimiento por  
el alojamiento del vástago cilíndrico en el refundido del  
tapón, el cual presenta una junta de estanqueidad en el ajus -  
te de la pestaña perimetral exterior del recubrimiento del  
tapón sobre el borde del injerto.

115 3ª.- Un aparato limitador de presión para gases, según rei -  
vindicações anteriores, caracterizado porqué en la cavidad  
superior existe una boca cilíndrica roscada interiormente, en  
la que se adapta una campana, cuyo borde inferior sujeto al  
perímetro de una membrana elástica circular que lleva solida -  
120 ria en su zona central un disco del que se suspende un taco  
cilíndrico sobresaliente por la cara inferior de la membrana,  
que se aloja por tanto en la cavidad de salida del gas. El  
taco, lleva en su testero un orificio roscado en el que se  
adapta el extremo libre del vástago que, atravesando el ori -  
125 ficio de comunicación de las cámaras, une la membrana con el  
disco desplazable del tapón.

130 4ª.- Un aparato limitador de presión para gases, según rei -  
vindicações anteriores, caracterizado porqué sobre la cara  
de la membrana que lleva el disco y que corresponde con la  
cavidad de la campana, se aloja un resorte, cuya espira supe -



rior se apoya a un disco del reborde del fondo de la cavidad de la campana, mientras la inferior queda centrada en el disco de membrana. La compresión del resorte determina la posición de la membrana y la presión límite del gas, pues si la presión del gas aumenta y vence la presión del resorte, éste se comprime, varía la posición de la membrana, curvándose hacia afuera, con lo que el taco hace ascender el vástago de enlace con el disco de la cámara de entrada, produciéndose el cierre de paso del gas por aplicación del disco unido al vástago, que pasa por el conducto de comunicación de las cámaras, en el borde de este orificio de comunicación de las cámaras.

5ª.- Un aparato limitador de presión para gases, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porqué la campana presenta en su base un tapón roscado, accionado exteriormente, cuyo extremo actúa sobre el disco de aplicación a la espira superior del resorte, permitiendo la regulación de su compresión, y con ello la regulación de la presión límite de trabajo.

6ª.- Un aparato limitador de presión para gases.  
Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 23 de Noviembre de 1961.

P. A.

*J. Gallano*

FIG. 1

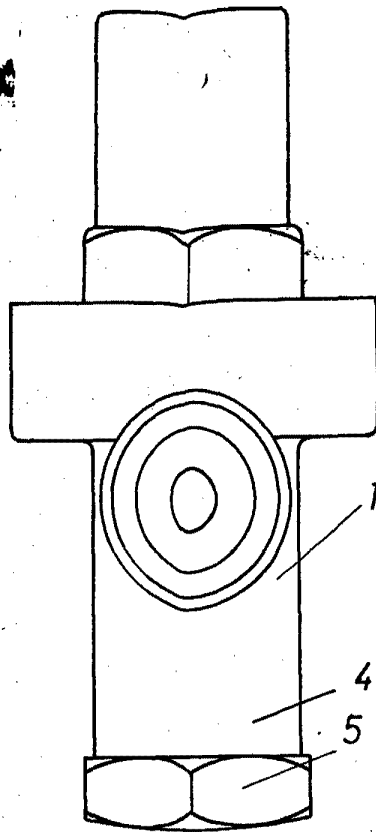


FIG. 3

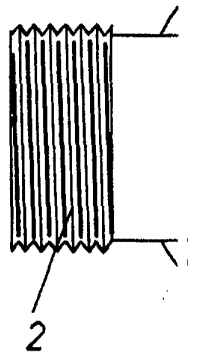


FIG. 2

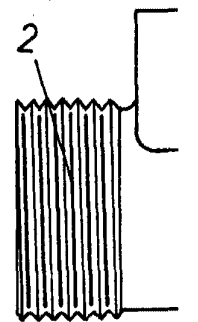
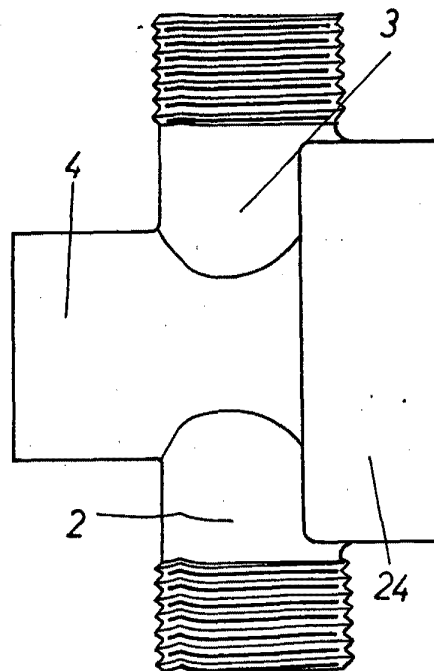
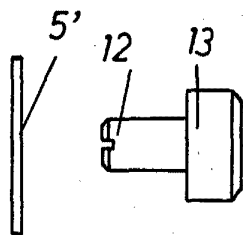
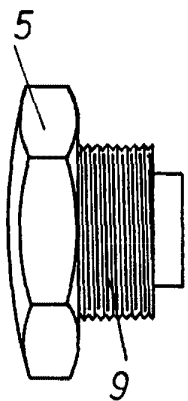


FIG. 5



Example

FIG. 6

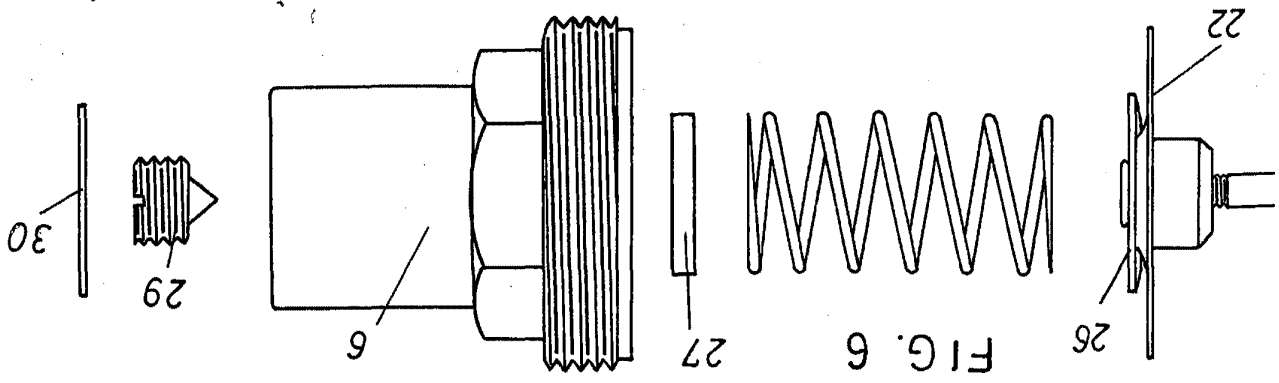


FIG. 6

2723

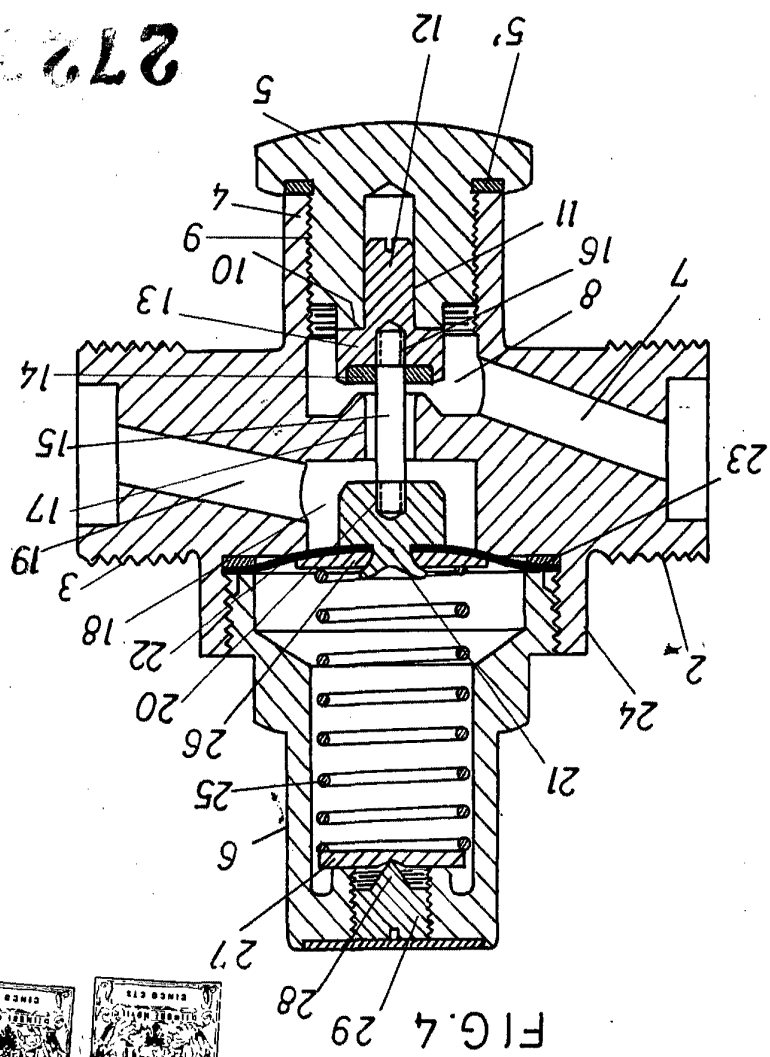
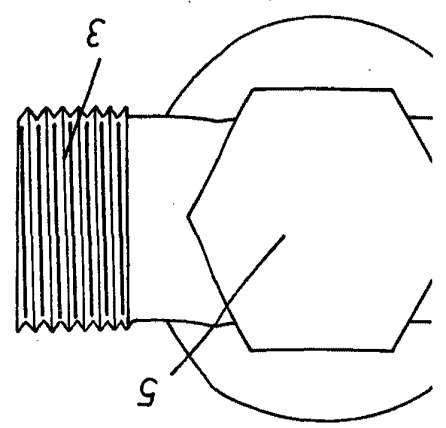
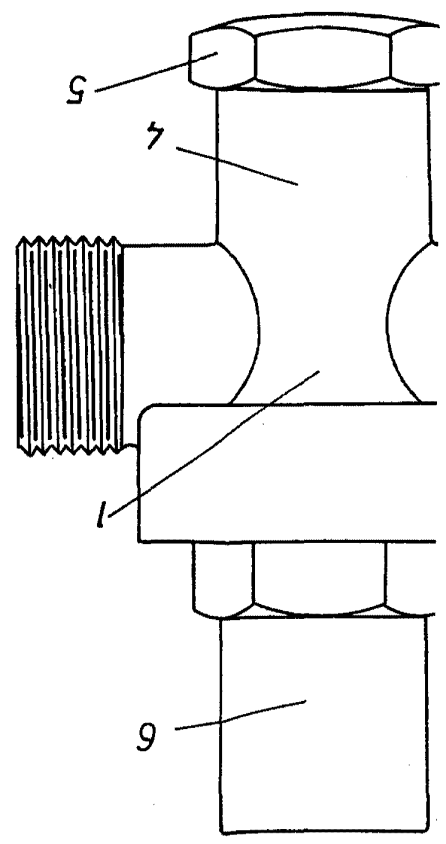


FIG. 4



HOJA UNICA