

325688



325688

MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Invención, por 20 años, solicitada a favor de INDUSTRIAS SERROT, S. A., de nacionalidad Española, residente en Barcelona, calle de Almeria nums. 19 al 21, por " UN APARATO VALVULAR PARA FLUIDOS GASEOSOS ".

La presente Patente de Invención, se refiere a un aparato valvular para fluidos gaseosos, que presenta las ventajas de eliminar totalmente los resortes y garantizar a la vez un cierre estanco, aunque de efectuar múltiples maniobras.

5 El aparato valvular está constituido por un cuerpo principal que lleva el racor de entrada horizontal que, mediante el conduc - to apropiado, comunica con el orificio del fondo de la cavidad central valvular, y el racor de salida que comunica mediante un conducto con un orificio lateral de dicha cavidad central. La en -
10 trada centrada en el fondo es obturada por el disco inferior, vin - culado a una membrana del vástago giratorio al actuar en el mando exterior.

La boca más ancha del cuerpo principal presenta la superficie interior roscada, terminada inferiormente por un resalte que con -
15 tinúa con la menor sección de la cavidad interna de la válvula. En este resalte se apoya el borde perimetral de la membrana portadora del cuerpo obturador de la válvula. Por la cara superior de esta membrana y en la rosca interna de la boca del cuerpo del



aparato valvular, se adapta un racor roscado que lleva, en su
20 centro, el orificio róscado de paso del vástago de accionamiento
de la válvula. La posición del racor roscado respecto a la copa
del cuerpo de la válvula se regula en función de la carrera que
quiera darse al cuerpo de cierre.

La membrana cuyo borde se apoya y sujeta en el resalte in -
25 terior del cuerpo, está atravesada por un cuerpo cilíndrico soli-
dario que en la parte inferior presenta el cuerpo obturador,
mientras en la parte superior presenta un saliente cilíndrico
axial, terminando por un disco de mayor diámetro que constituye
el elemento de enlace con la cabeza inferior del vástago roscado
30 accionado exteriormente por el volante y que atraviesa axialmente
el racor de regulación.

La cabeza inferior del vástago roscado presenta en su testero
inferior una escotadura radial, de ancho correspondiente con el
diámetro del cuerpo cilíndrico del saliente superior de la mem -
35 brana, con lo que, entrándolo lateralmente, el cuerpo de la mem -
brana queda suspendido del vástago ya que el disco de mayor diá -
metro de su saliente superior queda alojado en una ranura de
plano horizontal de la cabeza del vástago que, de esta forma, im-
prime su movimiento de ascenso y descenso al cuerpo obturador,
40 deformándose la membrana de borde perimetral siempre fijo. De es -
ta forma, el cuerpo obturador y la membrana constituyen un ele -
mento de quita y pon fácilmente recambiable.

La parte del vástago roscado presenta cerca de su testero ín -
ferior correspondiente en el alojamiento del racor, una regata en
45 la que se aloja una junta de estanqueidad que evita el escape por
el eje del aparato valvular.

En la hoja gráfica adjunta y a título de ejemplo, se represen -
ta un caso de realización práctica del aparato valvular para flui-
dos gaseosos, objeto de la presente Patente de Invención.

325688



- 3 -

50 La fig. 1, es una vista exterior del aparato, cuya vista en planta se ve en la fig. 2. Las figs. 3 y 4, muestran el corte transversal del conjunto en las posiciones de cierre y abertura. La fig. 5, es el despiece de los elementos constituyentes del aparato. La fig. 6 es una vista en planta de la parte
55 del testero del vástago de descenso.

Siguiendo los dibujos se advierte el cuerpo principal -1- del aparato, con los manguitos roscados exteriormente de entrada -2- y salida -3-, así como la brida de anclaje con orejas -4-, provistas de orificios -5- para paso de los tornillos de anclaje.
60

En la copa superior -6- abierta del cuerpo -1- roscado interiormente según -7-, se adapta la rosca del racor -8-, que es atravesado axialmente por el vástago roscado -9- accionado por el volante exterior -10-.

65 El conducto -11- de entrada es acodado, comunicando con la base de la cavidad central valvular -12-, de cuya superficie lateral y en oposición a la entrada, parte la boca -13- de salida que continúa con el tramo horizontal -14- de enlace con el manguito roscado de salida -3-.

70 Al hacer girar el volante exterior -10-, se hace descender o ascender el vástago, con lo que desciende su cabeza inferior -15- que presenta una escotadura -16- radial, con reborde de retención -17-, en la que se introduce lateralmente el tetón del cuerpo cilíndrico -18- y terminal en forma de disco de mayor diámetro
75 -19-, que queda retenido de la cabeza del vástago que así le transmite su movimiento de ascenso y descenso. Para garantizar en todo caso la estanqueidad del aparato valvular, entre un disco anular saliente -9'- y la parte superior de la cabeza -15-, se aloja una junta de retención -15'- que impide el escape a gas.

80 A continuación del tetón, el cuerpo de cierre de la válvula



presenta una membrana -20- de diámetro correspondiente al del alojamiento de la copa -6-, de forma que el borde perimetral de esta membrana se apoya en el resalte -21- del fondo de la copa apoyada sobre la atandela -22-. Por la cara inferior de la

85 membrana, el vástago de la válvula continúa según la válvula de cierre propiamente dicha, constituida por un cuerpo cilíndrico -23- que en su base lleva alojado el disco de cierre -24- a aplicar sobre el asiento -25- de orificio de entrada del gas al cuerpo valvular. La membrana constituye el elemento elástico

90 de bordes fijos en el resalte -21- que adopta las posiciones -20- y -20'-, según se trata de la apertura o cierre de la válvula. La carrera del vástago de cierre se regula actuando en el racor -8- roscándolo más o menos con relación a la copa -6- del cuerpo.

95 Se fabricará el aparato valvular para fluidos gaseosos, objeto de la presente Patente, con los materiales apropiados a sus elementos componentes, pudiendo variar su forma, acabado y dimensiones, y cuantos detalles no alteren, cambien o modifiquen su esencialidad.

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

100 Se reivindica:

1ª.- Un aparato valvular para fluidos gaseosos, caracterizado por un cuerpo principal que lleva el racor de entrada horizontal que, mediante el conducto apropiado, comunica con el orificio del fondo de la cavidad central valvular, y el racor de salida que comu-

105 nica mediante un conducto con un orificio lateral de dicha cavidad central. La entrada centrada en el fondo es obturada por el disco inferior vinculado a una membrana del vástago giratorio al actuar en el mando exterior.

2ª.- Un aparato valvular para fluidos gaseosos, según reivindicación 1ª., caracterizado porqué la boca más ancha del cuerpo prin-

110

325688



- 5 -

115 cipal presenta la superficie interior roscada, terminada inferiormente por un resalte que continúa con la menor sección de la cavidad interna de la válvula. En este resalte se apoya el borde perimetral de la membrana portadora del cuerpo obturador de la válvula. Por la cara superior de esta membrana y en la rosca interna de la boca del cuerpo del aparato, se adapta un racor roscado que lleva en su centro el orificio roscado de paso del vástago de accionamiento de la válvula. La posición del racor roscado respecto a la copa del cuerpo de válvula, se regula en función de la carrera que
120 quiera darse al cuerpo de cierre.

3ª.- Un aparato valvular para fluidos gaseosos, según reivs. 1 y 2, caracterizado porqué la membrana, cuyo borde se apoya y sujeta en el resalte interior del cuerpo, está atravesada por un cuerpo cilíndrico solidario que, en la parte inferior, presente el cuerpo
125 obturador mientras en la parte superior presenta un saliente cilíndrico axial terminado por un disco de mayor diámetro, que constituye el elemento de enlace con la cabeza inferior del vástago roscado accionado exteriormente por el volante y que atraviesa axialmente el racor de regulación.

130 4ª.- Un aparato valvular para fluidos gaseosos, según reivs. 1ª y siguientes, caracterizado porqué en la cabeza inferior del vástago roscado, presente en su testero una escotadura radial de ancho correspondiente con el diámetro del cuerpo cilíndrico del saliente superior de la membrana con lo que, entrándolo lateralmente, el
135 cuerpo de la membrana queda suspendido del vástago ya que el disco de mayor diámetro de su saliente superior queda alojado en una ranura de plano horizontal de la cabeza del vástago que, de esta forma, impide su movimiento de ascenso y descenso al cuerpo obturador, deformándose la membrana de borde perimetral siempre fija.

140 5ª.- Un aparato valvular para fluidos gaseosos, según reivs. 1ª y siguientes, caracterizado porqué la parte del vástago roscado pre -

325688

- 6 -



- sentada, cerca de su testero inferior correspondiente en el alojamiento del racor, una regata en la que se aloja una junta de estanqueidad que evita el escape por el eje del aparato valvular.
- 145 6ª.- Un aparato valvular para fluidos gaseosos.
- 146 Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas foliadas escritas de una sola cara.

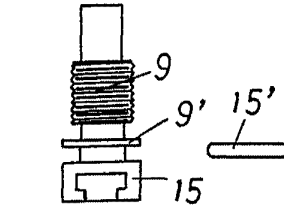
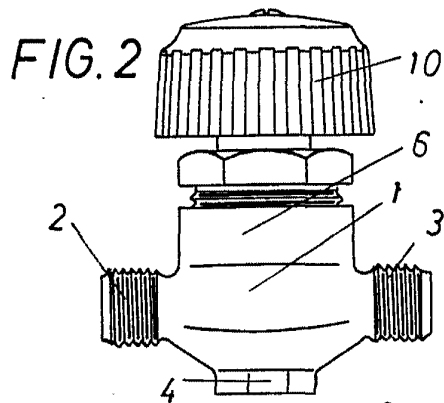
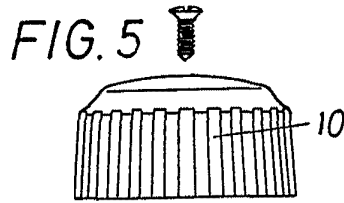
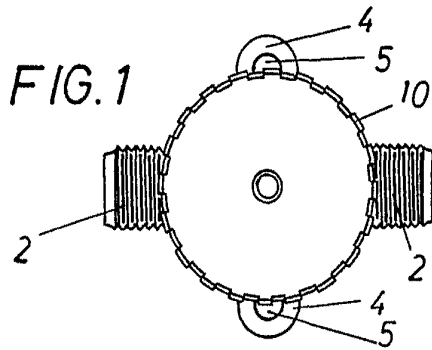
Barcelona, 14 de ABRIL de 1.966.

P. A.

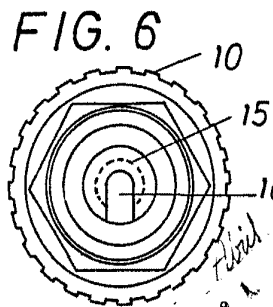
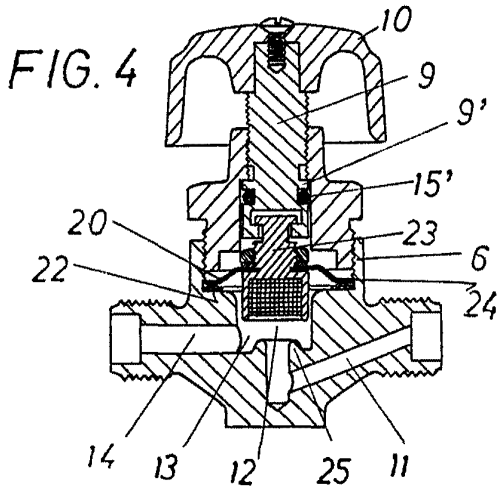
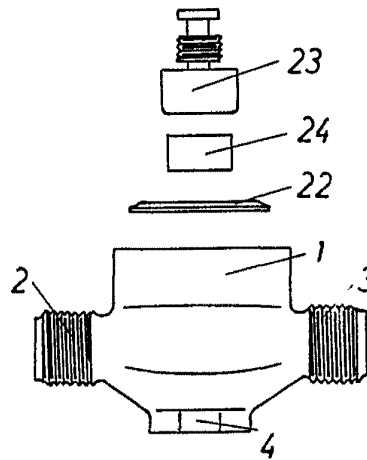
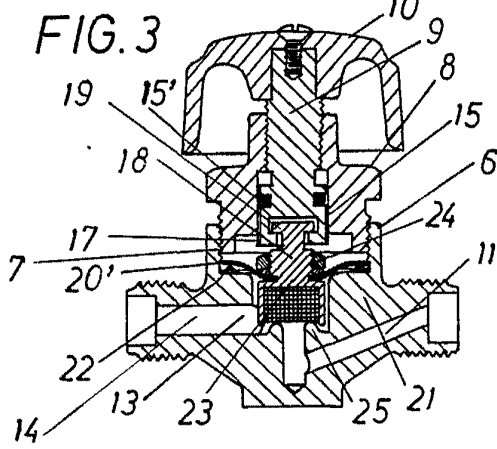
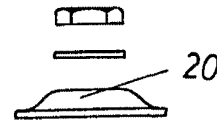
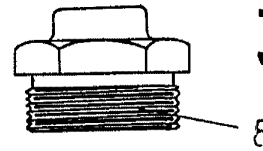
M. LLORT

P. P.

Firmado: J. A. Ramos



325688



BARCELONA 14.03.26
 Fabril
 Y. A. Hamann