

14874

182206



SECCION CLASIFICACION	
INT. CL.	
Sección.....F.....	Clase 16
Subclase.....K.....	Grupo.....

MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

Correspondiente a la solicitud de registro de un Modelo de Utilidad que, por veinte años se solicita para España, a favor de Don Dionisio PEREZ-VILLAR LOPEZ, de nacionalidad española, domiciliado en San Sebastián, Villa Mirasol (Ulía) - - - - -

p o r

"CABEZA NEUMATICA PARA VALVULAS DE MEMBRANA"

=====

5 El Modelo de Utilidad a que se refiere la presente Memoria, está destinado a garantizar la explotación y propiedad exclusiva, en todo el territorio nacional, de una cabeza neumática para válvulas de membrana, especialmente de aquellas cuya posición es normalmente abierta.

El objeto que se preconiza está especialmente concebido para ser aplicado a cualquier tipo de válvula de membrana, como elemento de accionamiento sobre un eje de maniobra, mediante la aplicación de un fluido motriz.

10 La cabeza neumática, objeto del presente registro consiste

14-03-74

182206

6 JUL



5 esencialmente en dos cámaras determinadas por un diafragma, sien-
do la cámara superior estanca, cuyo diafragma está solidarizado
a un eje que gobierna la zapata donde está atornillada la membra-
na de apertura o cierre del paso de fluido por el cuerpo de la
10 válvula; dicha cámara superior dispone de una tobera de admisión
de un fluido motor, cuya entrada produce una sobrepresión en la
cámara superior de forma que el diafragma se desplaza arrastrando
el eje de gobierno, venciendo la tensión de un resorte de compre-
sión, con lo que la membrana de cierre entra en contacto con su
15 asiento, interrumpiendo el paso de fluido transportado a través
de la válvula; por el contrario, al dejar de actuar la presión
del fluido motriz en la cámara superior, el resorte anteriormente
mencionado obliga al conjunto diafragma-eje a ocupar su posición
de reposo, con lo que la válvula queda abierta, dejando el paso
integral a través del cuerpo de la válvula.

La citada cabeza neumática es susceptible de disponer de un
sistema de regulación de caudal que permita limitar el recorrido
de apertura del eje de gobierno, con lo cual la membrana valvular
limita la sección de paso.

20 Asimismo, como variante, cabe disponer una arcada que per-
mita suplementar el eje de gobierno, previniendo en dicho suple-
mento un resalte o leva que en las posiciones extremas de apertu-
ra y cierre accionen a cualquier tipo de mecanismos susceptibles
de mandar señales a distancia, indicando la posición de la válvu-
25 la, ya sea cerrada, abierta o en regulación parcial; por otro la-
do, la arcada permite la inclusión de un tornillo de empuje, ac-
cionado por un volante, que permita el cierre de la válvula ante
un posible fallo de presión neumática, hidráulica o cualquier
otro tipo de fluido motor.

30 Para facilitar la comprensión de cuanto se ha expuesto, y

14:05:74

182206



únicamente a título de ejemplo, desprovisto de todo alcance limitado, se acompaña una hoja de planos, cuyas ilustraciones representan una forma de realización práctica.

En dicho plano:

5 La figura 1, representa la sección principal de una válvula de membrana dotada de la cabeza neumática de accionamiento según el invento.

La figura 2, representa una variante referente a la incorporación de una arcada suplementaria de control.

10 La cabeza que se preconiza está especialmente creada para ser colocada en válvulas de acción directa, es decir, en posición normalmente abierta.

Dicha cabeza comprende dos cámaras, siendo estancia la superior, formadas por el plato -1- y la base -2-, entre cuyas piezas queda contenido un diafragma -3-, que determina la separación entre las cámaras anteriormente citadas, cuyo diafragma -3- está solidarizado al eje de gobierno -4- que acciona a la zapata -5- solidaria a su vez a la membrana -6-, que actúa abriendo o cerrando el paso del fluido circulante por el cuerpo de válvula -7-.

20 Dicho diafragma -3- está solicitado permanentemente por la tensión de un resorte de compresión -8-, que normalmente mantiene abierta la válvula, la cual se cierra bajo la acción de un fluido motor introducido en la cámara superior a través de una tobera de admisión -9-, cuyo fluido, bien sea de tipo neumático, hidráulico
25 u otro adecuado, presiona al diafragma -3- provocando la compresión del resorte -8-, con lo que el eje de gobierno -4- desciende empujando a la membrana de cierre -6- sobre su asiento en el cuerpo -7-.

30 Cuando deja de actuar la presión del fluido motor en la cámara superior de la cabeza descrita, el resorte -8- obliga al conjun



14-3-74

182206

to diafragma -3- y eje -4- a ocupar su posición primitiva, quedando abierta la válvula al elevarse la zapata -5- y por lo tanto la membrana -6- que deja el paso integral a través del cuerpo -7-.

5 En la parte superior del plato -1- existe un orificio cerrado normalmente por medio de un tapón roscado -10-, el cual puede ser sustituido por un sistema de regulación de caudal, constituido por un capuchón -11- en cuyo interior se encuentra un tornillo -12- provisto de una contratuerca -13- que limita la ascensión total del eje -4- con lo cual la membrana -6- limita la sección de paso.

10 Asimismo, el tapón roscado -10-, puede ser sustituido por una arcada -14-, figura 2, incorporando la variante de suplementar el eje de gobierno -4- con el eje -15-, y asegurar la estanqueidad con una junta de sombrerete -16- sujeta por una prensa juntas -17-; sobre dicha arcada -14- pueden colocarse todo tipo de fines
15 de carrera -18- y -19- que accionados por una leva -20- que forma parte del eje suplementario -15-, pueden mandar señales a distancia indicando la posición de la válvula, ya sea cerrada -18- o abierta -19- o en regulación parcial.

20 Por otro lado, en la parte superior de la arcada -14- puede colocarse un tornillo de empuje -21- que accionado por un volante -22- permite el cierre de la válvula ante un posible fallo de presión neumática en la cámara superior de la cabeza.

25 Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como un ejemplo de realización práctica del mismo, solamente cabe añadir que en dichos ejemplos es posible introducir cambios de materias, formas y disposición de sus elementos, siempre que tales alteraciones no supongan variación sustancial en el objeto reivindicado.

N O T A

30 EN RESUMEN: el presente Modelo de Utilidad que por veinte años se solicita para España, ha de recaer sobre las siguientes

14-0-74

182206



reivindicaciones:

5 1a.- CABEZA NEUMATICA PARA VALVULAS DE MEMBRANA, normalmente abiertas, caracterizada porque comprende un diafragma que divide a la cabeza en dos cámaras, siendo estanca la superior y provista de una tobera de admisión del fluido motor, cuyo diafragma se encuentra solidarizado a un eje que gobierna la zapata portadora de la membrana que abre y cierra el paso del fluido circulante por el cuerpo de válvula; el diafragma está solicitado por la tensión de un resorte de compresión que en reposo mantiene a la válvula normalmente abierta, mientras que, por el contrario, al recibir 10 la cámara superior de la cabeza una sobrepresión determinada por medio del fluido motor, el diafragma se desplaza comprimiendo el resorte al mismo tiempo que el eje de gobierno desciende empujando a la membrana de cierre sobre su asiento.

15 2a.- CABEZA NEUMATICA PARA VALVULAS DE MEMBRANA, según la anterior reivindicación, caracterizada porque en la parte superior de la cabeza existe un orificio cerrado normalmente por medio de un tapón roscado, susceptible de ser sustituido por un sistema de regulación de caudal constituido por un capuchón en cuyo interior se encuentra un tornillo dotado de una contratuerca que regula 20 la la posición del tornillo cuyo extremo inferior determina la limitación de elevación del eje de gobierno de la membrana de cierre, la cual limita la sección de paso en el cuerpo de la válvula.

25 3a.- CABEZA NEUMATICA PARA VALVULAS DE MEMBRANA, según anteriores reivindicaciones, caracterizada porque el tapón roscado en la parte superior de la cabeza es susceptible de ser sustituido por una arcada en la que se aloja un eje suplementario de gobierno, cuyo suplemento comporta medios de tope que accionan mecanismos de límite de carrera, de tipo convencional, que pueden mandar 30 señales a distancia indicando la posición de la válvula; y porque

14-5-74

182206



en la parte superior de la arcada puede colocarse opcionalmente un tornillo de empuje que accionado por un volante permita el cierre ocasional de la válvula ante un posible fallo de presión en la cámara superior de la cabeza.

5 4a.- Por último se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer el presente Modelo de Utilidad que por veinte años se solicita registrar para España, - - - - -

p o r

" CABEZA NEUMATICA PARA VALVULAS DE MEMBRANA "

10 Todo conforme queda expresado en la presente Memoria Descriptiva que consta de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara y planos que se acompañan.

Madrid, 6 JUL. 1972

P.A.,

PEDRO FELIX MARI
P. P.

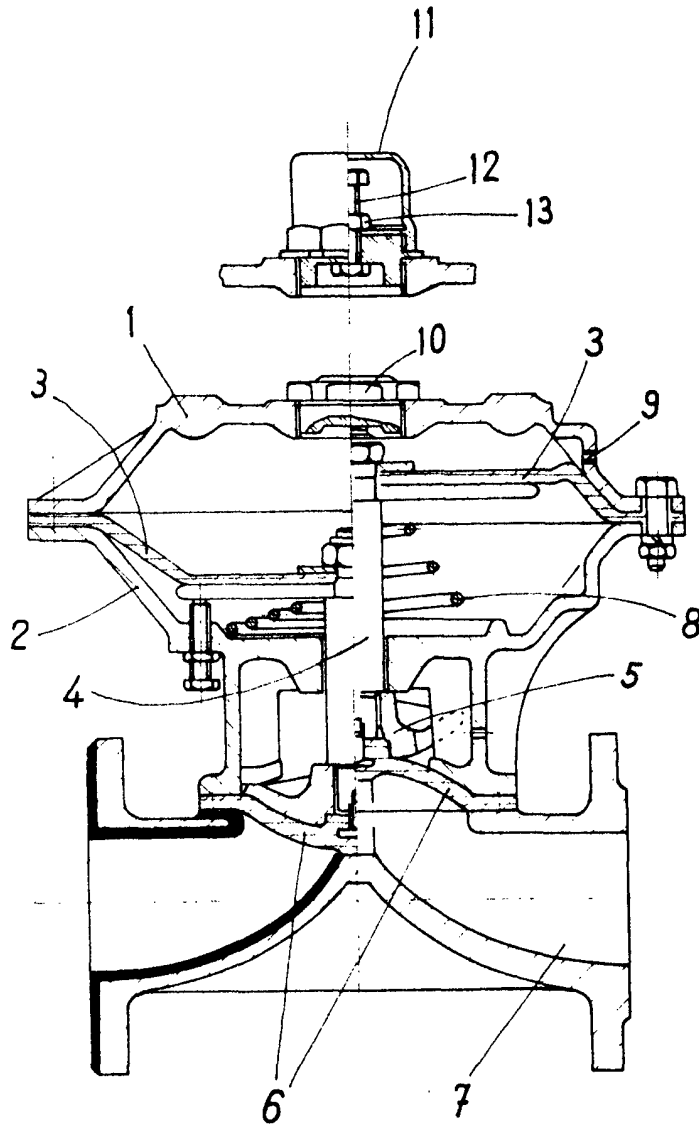


Fig. 1

Madrid, 6 JUL. 1972

P. A.,

PEDRO FELIX MANA
P. A.

Escala variable

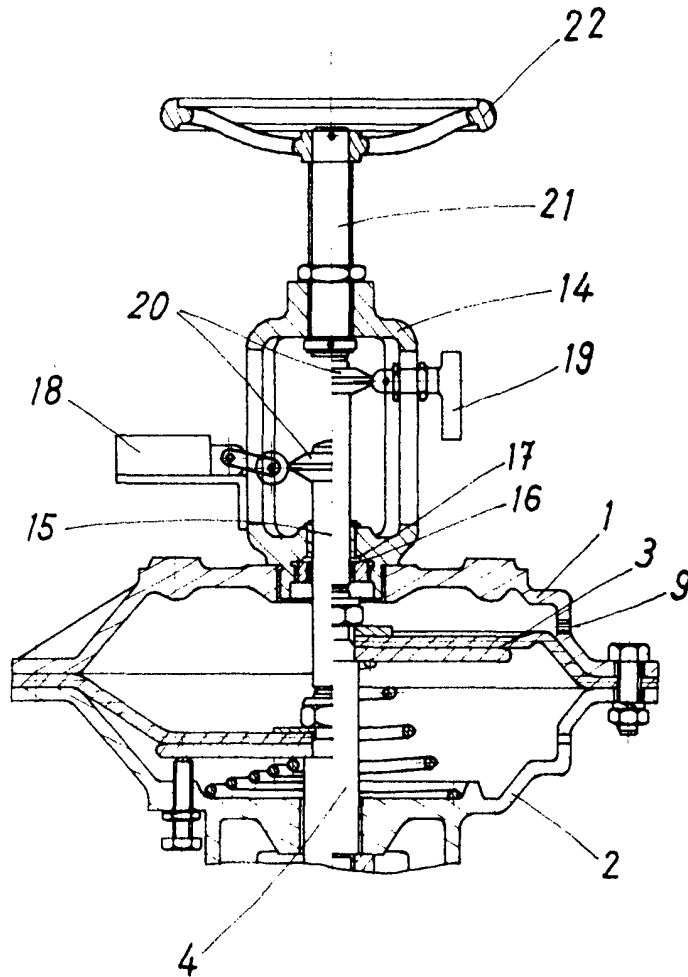


Fig. 2

Madrid, 6 JUL. 1972

P. A.,

PEDRO FELIU MARRA
P. A.

Escala variable