

29080



2

290804

P A T E N T E   D E   I N T R O D U C C I O N

por diez años,

para todo el territorio español, por "MEJORAS EN LAS VALVULAS ESFERICAS", cuyo privilegio se solicita a favor de la entidad nacional COMPAÑIA ANONIMA TMB, residente en HOSPITALET DE LLOBREGAT (Barcelona), calle Amistad, s/n.

M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

El objeto de la presenta solicitud de Patente de Introducción se refiere, como se desprende de la lectura de su enunciado, a unas mejoras a introducir en las válvulas esféricas que modifican sustancialmente cuanto a este respecto se conoce en la actualidad, dando como resultado práctico industrial unas válvulas cuyo ajusta se realiza con absoluta perfección.

5

Las válvulas de esfera constan, generalmente, de un cuerpo de válvula provisto de un hueco interno en el



290804

5 cual puede girar la pieza de cierre constituida por una esfera, provista de un orificio que la atraviesa de parte a parte, siendo su diámetro interior sensiblemente igual que los de las bocas de entrada y salida de la válvula, que, siempre que sea posible, coinciden con los diámetros de los tubos conectados a la válvula, evitándose con ello las turbulencias y pérdidas de carga que provocan los estrangulamientos y cambios de dirección de fluido que comportan las válvulas de compuerta.

10 Estas mejoras se explotan y son conocidas en el extranjero, pero no en nuestro país, por lo que la entidad solicitante, habida cuenta del perfeccionamiento que su introducción en nuestra industria representa, desea obtener la exclusiva de su fabricación y explotación en España, acciéndose para ello a los beneficios que proporciona la vigente legislación española sobre Propiedad Industrial.

15 En esencia, la presente solicitud se aplica a válvulas esféricas del tipo general que ya fue objeto de un registro por parte de los propios solicitantes pero esta vez y de acuerdo con estas nuevas mejoras las válvulas de cierre  
20 esféricas comprenden un cuerpo de válvula en el que queda acoplado, de modo que sea extraíble y susceptible de ser sustituido por otro nuevo, un dispositivo de cierre constituyendo este último un conjunto que es fácilmente sujetable  
25 sobre el cuerpo de válvula como unidad de montaje y desmontaje independiente.

El dispositivo de cierre por esfera, cuyo conjunto es montable y desmontable a voluntad con respecto al cuerpo de la válvula en donde va sujetado al mismo, consta fundamental-



290804

mente de un conjunto troncocónico constituido por varias  
piezas acopladas y en contacto entre si que tienen cabida  
en un alojamiento troncocónico existente en el cuerpo de  
la válvula, existiendo unos medios de sujeción para in-  
5 mobilizar a voluntad el conjunto del dispositivo de cierre  
con respecto al cuerpo de la válvula.

Se preve que el conjunto del dispositivo de cierre consta  
de una pieza inferior troncocónica de mayor diametro pro-  
vista de un cierre perimetrico medio constituido por ramu-  
10 ra y toro destinado a estar en contacto con las paredes del  
alojamiento previsto en el cuerpo de válvula, siguiendo dos  
anillos laterales de asiento entre los cuales queda dispues-  
ta la esfera labadrada que ha de efectuar el cierre y que  
queda maniobrada por el vástago externo de la válvula exis-  
15 tiendo encima de los dos anillos laterales de asiento y de  
la esfera otra pieza superior troncocónica, roscada externa  
e internamente en su porción superior y provista, como la  
primera inferior de un cierre perimetrico, todo ello de modo  
que la sujeción del conjunto se realiza ventajosamente me-  
20 diante apriete de una tuerca superior externa mientras que  
por la parte interna otra tuerca hace de prensa estopas.

En los adjuntos planos se ha presentado una realización  
práctica del objeto de la patente, ejecutada de acuerdo con  
los principios enunciados, dándose a continuación una des-  
25 cripción en que se hace referencia a los dibujos adjuntos,  
la cual se dá unicamente a título de ejemplo, como demos-  
tración de que estas mejoras son realizables y, por lo tan-  
to, sin carácter limitativo alguno.

La figura 1 muestra un corte longitudinal esquemático



29804

de una válvula provista de las mejoras que se preconizan de acuerdo con el modo de ejecución escogido en este caso.

Según puede apreciarse por los dibujos anexos la válvula mejorada comprende un cuerpo de válvula 10 en el que queda acoplado, de modo que sea extraíble y susceptible de ser sustituido por otro nuevo, un dispositivo de cierre 14-15-17-18-19-20 constituyendo este último un conjunto que es fácilmente sujetable sobre el cuerpo de válvula 10 como unidad, de montaje y desmontaje, independiente.

El dispositivo de cierre por esfera, cuyo conjunto 14-15-17-18-19-20 es montable y desmontable a voluntad con respecto al cuerpo 10 de la válvula en donde va sujetado el mismo, consta fundamentalmente de un conjunto troncocónico constituido por varias piezas acopladas 20-18-19-17 y en contacto entre sí que tienen cabida en un alojamiento troncocónico 10<sub>1</sub> existente en el cuerpo 10 de la válvula, existiendo unos medios de sujeción 15 para inmovilizar a voluntad el conjunto del dispositivo de cierre con respecto al cuerpo 10 de la válvula.

De acuerdo con lo que se indica en el dibujo se ha previsto que el conjunto del dispositivo de cierre conste de una pieza inferior troncocónica 20 de mayor diámetro provista de un cierre perimétrico medio 20<sub>1</sub>, constituido por ranura y toro, destinado a estar en contacto con las paredes del alojamiento 10<sub>1</sub> previsto en el cuerpo de válvula 10 siguiendo a esta pieza dos anillos laterales de asiento 18 entre los cuales queda dispuesta la esfera taladrada 19 que ha de efectuar el cierre y que queda maniobrada por el vástago extremo 12 de la válvula maniobrado por la palanca 13, existiendo, encima de los dos anillos



290804

5 laterales de asiento 18 y de la esfera 19, otra pieza superior troncocónica 17, roscada externa e internamente en su porción superior y provista, como la primera inferior 20, de un cierre perimetrico 17<sub>1</sub> todo ello de modo que la sujeción del conjunto se realiza ventajosamente mediante apriete de una tuerca superior externa 15 mientras que por la parte interna otra tuerca 14 hace de prensa estopas.

10 Se hace constar, a los efectos oportunos, que en el objeto que constituye la actual Patente de Introducción podrán introducirse todas aquellas variaciones y modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando con las variantes que se introduzcan, no se cambie, altere o modifique la esencialidad del objeto descrito a cuyo fin se declaran  
15 no divulgadas, practicadas ni puestas en ejecución en España las siguientes reivindicaciones que constituyen la siguiente

NOTA REIVINDICATORIA

20 1ª - MEJORAS EN LAS VALVULAS ESFERICAS, caracterizadas porque consisten en dotarlas de un cuerpo de válvula en el que queda acoplado, de modo que sea extraible y susceptible de ser sustituido por otro nuevo, un dispositivo de cierre constituyendo este último un conjunto  
25 que es facilmente sujetable sobre el cuerpo de válvula como unidad, de montaje y desmontaje, independiente.

2ª - Mejoras, según la anterior reivindicación, en las que el dispositivo de cierre por esfera, cuyo conjunto es montable y desmontable a voluntad con respecto al cuer-



290804

po de la válvula en donde va sujetado al mismo, consta  
fundamentalmente de un conjunto troncocónico constituido  
do por varias piezas acopladas y en contacto entre sí  
que tienen cabida en un alojamiento troncocónico exist-  
5       tente en el cuerpo de la válvula, existiendo unos medios  
de sujeción para immobilizar a voluntad el conjunto del  
dispositivo de cierre con respecto al cuerpo de la vál-  
vula.

3<sup>a</sup> - Según cualquiera de las anteriores reivindicacio-  
10       nes en las que se preve que el conjunto del dispositivo  
de cierre conste de una pieza inferior troncocónica de  
mayor diámetro provista de un cierre perimétrico medio,  
constituido por ranura y toro, destinado a estar en con-  
tacto con las paredes del alojamiento previsto en el cuer-  
15       po de válvula siguiendo a esta pieza dos anillos latera-  
les de asiento entre los cuales queda dispuesta la esfera  
taladrada que ha de efectuar el cierre y que queda manio-  
brada por el vástago extremo de accionamiento de la vál-  
vula, existiendo, encima de los dos anillos laterales de  
20       asiento y de la esfera, otra pieza superior troncocónica,  
roscada externa e internamente en su porción superior y  
provista, como la primera pieza inferior troncocónica de  
un cierre perimétrico, todo ello de modo que la sujeción  
del conjunto se realiza, ventajosamente, mediante apriete  
25       de una tuerca superior externa mientras que, por la parte  
interna, otra tuerca hace de prensa estopas.

4<sup>a</sup> - "MEJORAS EN LAS VALVULAS ESFERICAS".

Todo ello tal y conforme se describe y reivindica en  
la Memoria descriptiva que antecede y que consta de siete



290804

hojas escritas a máquina por una sola de sus caras  
y un plano que la ilustra.

MADRID, 13 Agosto 1.963

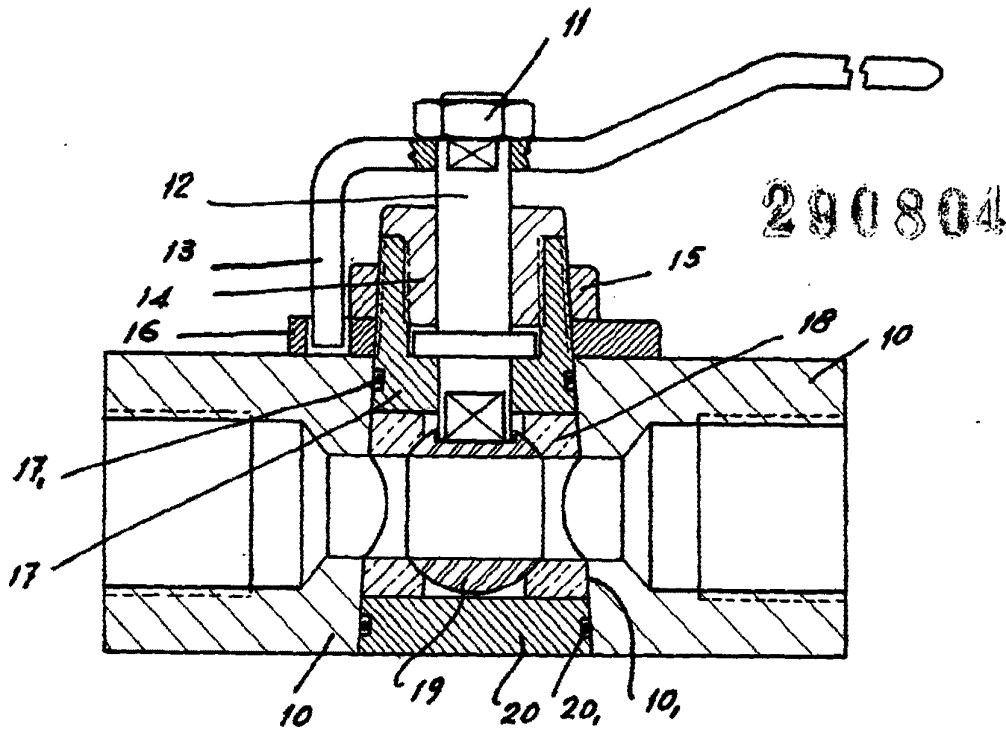
COMPANIA ANONIMA TMB

P.A.,

J. J. MORGADES Y GRANER

P. P.

Fdo. M.<sup>o</sup> del Carmen Morgades Manonelles



MADRID. 13 de Agosto 1.963  
p.a. J.J. Morfades Grauer  
p.p.  
*[Handwritten signature]*

ESCALA VARIABLE