

309209



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 "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS VALVULAS DESTINADAS AL PASO DE FLUIDOS CORROSIVOS", cuyo privilegio se solicita a favor de la entidad nacional COMPAÑIA ANONIMA T.M.B., domiciliada 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

La presente Patente de Introducción tiene por objeto, conforme indica su enunciado, unos perfeccionamientos introducidos en la construcción de válvulas destinadas al paso de fluidos y especialmente indicadas en el caso de fluidos corrosivos, mediante los cuales se obtiene una válvula que cumple la misión para la que específicamente ha sido concebida con una seguridad y eficacia máxima.

Con los perfeccionamientos objeto de ésta Patente, la construcción se simplifica por el hecho de subdividir el cuerpo de la válvula en varias secciones acoplables en-



15 tre sí y en revestir interiormente las zonas que han
de estar en contacto con el fluido que la atraviesa
mediante unas camisas de material anticorrosivo las
cuales quedan aprisionadas y retenidas mediante las
propias piezas componentes y/o de montaje de la válvula o mediante piezas auxiliares acopladas a las anteriores.

20 Se prevé la particular y muy ventajosa aplicación
de éstos perfeccionamientos a una válvula a base de
esfera para lo cual dicha válvula se construye de tres
cuerpos, uno central portador del dispositivo de ma-
niobra, como por ejemplo una palanca y eje de giro, con-
teniendo dicho cuerpo la esfera perforada de material
25 anticorrosivo, ventajosamente de teflon y revistiendo-
se el interior de las partes metálicas de dicho cuer-
po con una camisa de tipo cilíndrico, de material anti-
corrosivo como el antes mencionado, cuya camisa se dis-
pone para hacer cierre estanco, por su zona central su-
30 perior, con una superficie complementaria, ventajosamen-
te troncocónica, perteneciente a la válvula esférica y
situada en una parte cercana a la del acoplamiento de
la citada esfera a su correspondiente eje de maniobra
de modo que éste último atraviesa por lo tanto la indi-
cada camisa en el sentido del eje geométrico de la zona
35 de cierre estanco antes mencionada, dejando que las dos
bocas opuestas de ésta camisa sobresalgan y recubran las
zonas anulares de acoplamiento de éste cuerpo central con
los otros dos cuerpos de la válvula los cuales se montan
40 a su vez a ambos lados opuestos del central y son porta-
dores respectivamente de las dos bridas extremas de aco-
plamiento de la válvula así como de los correspondientes



conductos de entrada y salida de ésta última situados a
ambos lados de la esfera interruptora y de paso, y al
45 igual que con la parte interna del cuerpo central, se
revisten los conductos de paso antes mencionados, tanto
el de entrada como el de salida antes mencionados, median-
te unas camisas protectoras, ventajosamente de politetra-
fluor etileno, las cuales de una parte se solapan con las
50 del cuerpo central para que, al solidarizar los dos cuer-
pos extremos con respecto al central, queden fuertemente
presionadas y con cierre estanco todas éstas zonas solapa-
das y por otro lado se prolongan igualmente hacia el exte-
rior, alcanzando y recubriendo las mismas total o parcial-
55 mente, la superficie formada por las bridas de fijación de
la válvula.

Queda igualmente previsto, de acuerdo con ésta Patente,
que las zonas en donde se produce contacto entre las cami-
sas protectoras anteriores y el elemento de cierre, cons-
60 tituido por la bola esférica antes aludida, se dispone de-
bajo de las camisas afectadas, unos elementos elásticos
como por ejemplo unos toros de material elástico parcial-
mente alojados en el correspondiente cuerpo metálico e in-
terpuestos entre dicho alojamiento en la parte metálica y
65 la correspondiente camisa, todo ello con el fin de dar
elasticidad en la zona de contacto de la esfera con las ca-
misas de los conductos y asegurar un cierre perfecto y es-
tanco de la válvula sin perjudicar las características me-
cánicas de resistencia de la camisa de protección.

70 Para una mejor comprensión del objeto a que se contrae
la presente patente, se describe un caso de realización
práctica, a título de ejemplo no limitativo, de una válvu-

309209



75 la de esfera construida según éstos perfeccionamientos,
acompañando para ello una hoja de dibujos esquemáticos
en los que se representan sendos cortes transversal
(fig. 1) y longitudinal (fig. 2) de la válvula tomada
como ejemplo.

80 De acuerdo con los dibujos aludidos la válvula de
esfera se construye de tres cuerpos, uno central 1 por-
tador del dispositivo de maniobra que está constituido
por la palanca 2 y el eje de giro 3 que actúa sobre la
esfera perforada 4 de material anticorrosivo que se alo-
ja en el interior del cuerpo 1 estando a su vez el cita-
do cuerpo central 1 revestido en su interior por una ca-
85 misa 5 de tipo cilíndrico de material asimismo antico-
rrosivo y cuya camisa se dispone para hacer cierre es-
tanco por su zona central superior con una superficie
truncocónica 6 perteneciente a la válvula esférica 4, pu-
diéndose apreciar el prensa-estopas 7 y la tuerca pren-
sa-estopas 8.
90

95 La camisa 5 sobresale y recibe las zonas anulares de
acoplamiento de éste cuerpo central 1 con los otros dos
cuerpos de la válvula 9 montados a ambos lados del cen-
tral 1 los cuales son portadores, respectivamente, de
las dos bridas extremas 10 de acoplamiento así como de
los correspondientes conductos 13 de entrada y salida,
cuyos conductos, al igual que el cuerpo central 1, están
revestidos internamente de unas camisas protectoras 11
de material anticorrosivo las cuales de una parte se pro-
100 longan para solaparlas con la que les corresponde y que
sobresale del cuerpo central y por otro lado, se prolonga
igualmente hacia el exterior alcanzando y recubriendo



total o parcialmente las superficies de las respectivas bridas 10 de entrada y salida de la válvula.

105 Asimismo se puede apreciar en la zona en donde se produce el contacto entre las camisas protectoras 11 y el elemento de cierre 4 de la válvula, que se ha dispuesto por debajo de la camisa protectora 11, de unos elementos elásticos constituidos por unos toros de material elástico
110 co como goma 12, con el fin de asegurar un cierre perfecto y estanco de la válvula sin por ello perjudicar las características mecánicas de las correspondientes camisas de protección 11.

 Como es comprensible después de examinados los dibujos
115 y la descripción que se da de ellos, la disposición de las camisas protectoras anticorrosivas, su especial acoplamiento y los tres cuerpos que constituyen la válvula, permiten montar dicha válvula sin dificultades logrando a un tiempo la protección interna total en las zonas de paso del fluido por recubrimiento protector de los respectivos cuerpos
120 de la válvula al propio tiempo que la estanqueidad queda asegurada por los solapes aludidos que tienen la ventaja de presionarse al propio tiempo que se solidarizan los distintos cuerpos de la válvula.

125 Descrito suficientemente en que consisten estos perfeccionamientos en correspondencia con el ejemplo de realización preferente antes aludido, se comprende que podrán introducirse en los mismos cualesquiera modificaciones de detalle se estimen convenientes siempre que no se altere su esencialidad, a cuyo fin se declaran no divulgadas, practicadas ni puestas en ejecución en España las siguientes
130 reivindicaciones que constituyen la



NOTA REIVINDICATORIA

135 1º- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS VALVULAS
DESEÑADAS AL PASO DE FLUIDOS CORROSIVOS", caracterizados
esencialmente por el hecho de subdividir el cuerpo de la
válvula en varias secciones acoplables entre sí y en re-
vestir internamente las zonas que han de estar en contac-
to con el fluido que la atraviesa mediante unas camisas
140 solapadas en las zonas en que se juntan las diferentes
secciones de la válvula manteniéndolas fuertemente pre-
sionadas y retenidas en las indicadas zonas de solape me-
diante las propias piezas componentes y/o de montaje de
la válvula y en su caso mediante piezas auxiliares, aco-
145 pladas a las anteriores, que colaboran a la unión de las
distintas secciones integrantes de la válvula.

2º- Perfeccionamientos, según la anterior reivindicación, en los que se prevé su particular aplicación a una
válvula a base de esfera para lo cual dicha válvula se
150 construye de tres cuerpos, uno central portador del dispo-
sitivo de maniobra, como por ejemplo una palanca y eje de
giro, conteniendo dicho cuerpo la esfera perforada de ma-
terial anticorrosivo, ventajosamente de politetra fluor
etileno (teflón) y revistiéndose el interior de las partes
155 metálicas de dicho cuerpo con una camisa de tipo cilíndri-
co, de material anticorrosivo como el antes mencionado, cu-
ya camisa se dispone para hacer cierre estanco, por su zo-
na central superior, con una superficie complementaria,
ventajosamente troncocónica, perteneciente a la válvula
160 esférica y situada en una parte cercana a la del acoplamien-
to de la citada esfera a su correspondiente eje de manio-
bra de modo que éste último atraviesa por lo tanto la indi-



165 cada camisa en el sentido del eje geométrico de la zona
de cierre estanco antes mencionada, dejando que las dos
bocas opuestas de ésta camisa sobresalgan y recubran las
zonas anulares de acoplamiento de éste cuerpo central, con
los otros dos cuerpos de la válvula los cuales se montan
a su vez a ambos lados opuestos del central y son porta-
170 dores respectivamente, de las dos bridas extremas de aco-
plamiento de la válvula así como de los correspondientes
conductos de entrada y salida de ésta última situados a
ambos lados de la esfera interruptora y de paso, y al
igual que con la parte interna del cuerpo central, se re-
visten los conductos de paso antes mencionados, tanto el
175 de entrada como el de salida, antes mencionados, median-
te unas camisas protectoras, ventajosamente de politetra-
fluor etileno (teflón), las cuales de una parte se solapan
con las del cuerpo central para que, al solidarizar los dos
cuerpos extremos con respecto al central, queden fuerte-
180 mente presionadas y con cierre estanco todas éstas zonas
solapadas y por otro lado se prolongan igualmente hacia el
exterior alcanzando las mismas la zona de apriete y de cie-
bre estanco de las respectivas bridas de entrada y salida
de la válvula.

185 32- Perfeccionamiento, según la anterior reivindicación
en los que se prevé que, en las zonas en donde se produce
el contacto entre las camisas protectoras anteriores y el
elemento de cierre, constituido por la bola esférica antes
aludida, se dispone debajo de las camisas afectadas, unos
190 elementos elásticos, como por ejemplo una torca de material
elástico, parcialmente alojados en el correspondiente cuer-
po metálico e interpuestos entre dicho alojamiento en la



195 parte metálica y la correspondiente camisa, todo ello con el fin de dar elasticidad en la zona de contacto de la esfera con las camisas y asegurar un cierre perfecto y estanco de la válvula sin perjudicar las características mecánicas de resistencia de la camisa de protección.

49- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS VALVULAS DESTINADAS AL PASO DE FLUIDOS CORROSIVOS".

200 Todo tal y conforme queda descrita y reivindicado en la memoria descriptiva que antecede y que conste de ocho hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y un plano que la ilustra.

MADRID, 10 de Febrero de 1965

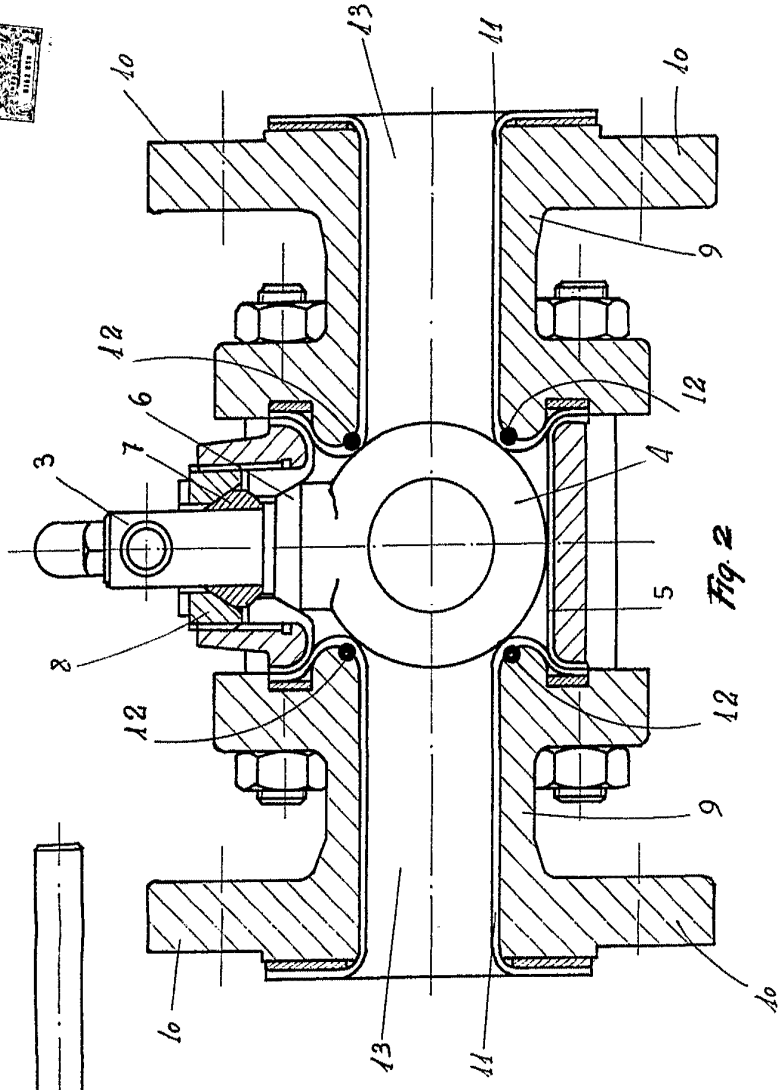
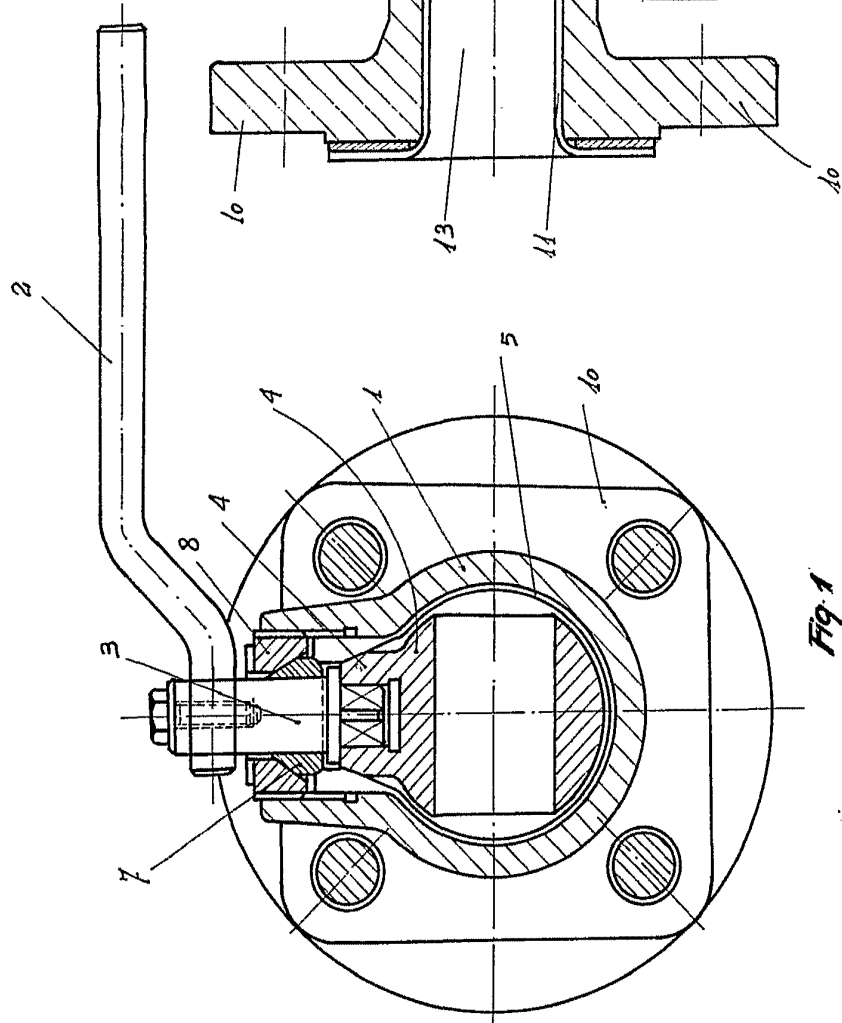
COMPANÍA ANONIMA T.M.B.

P.A.,

20003

SOLICITANTE Compañía Anónima TMB

Hoja única.



ESCALA VARIABLE

Madrid, 10 de Febrero de 1965
p.o. J. Vilaseca B.

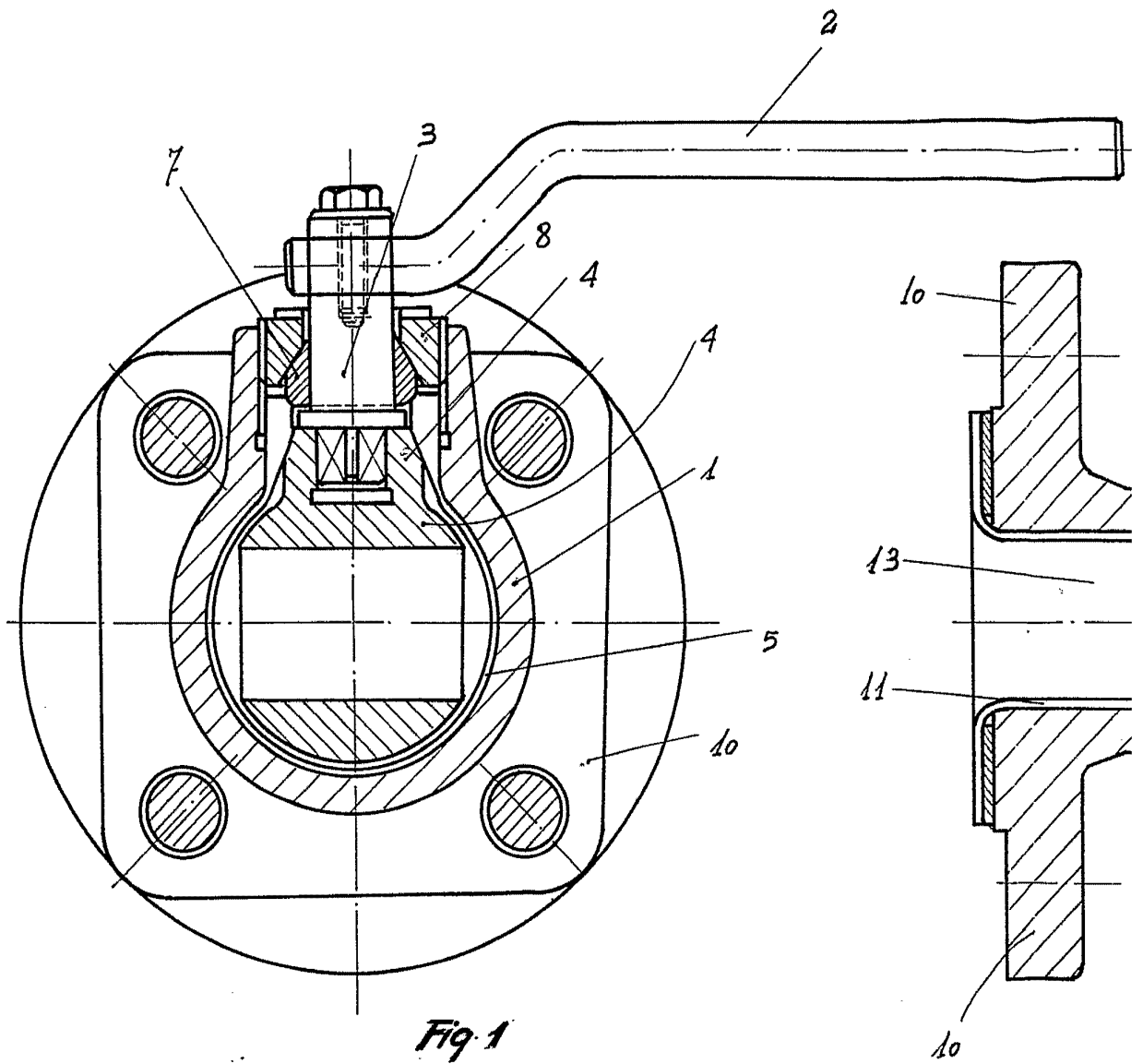


Fig. 1

ESCALA VARIABLE

2

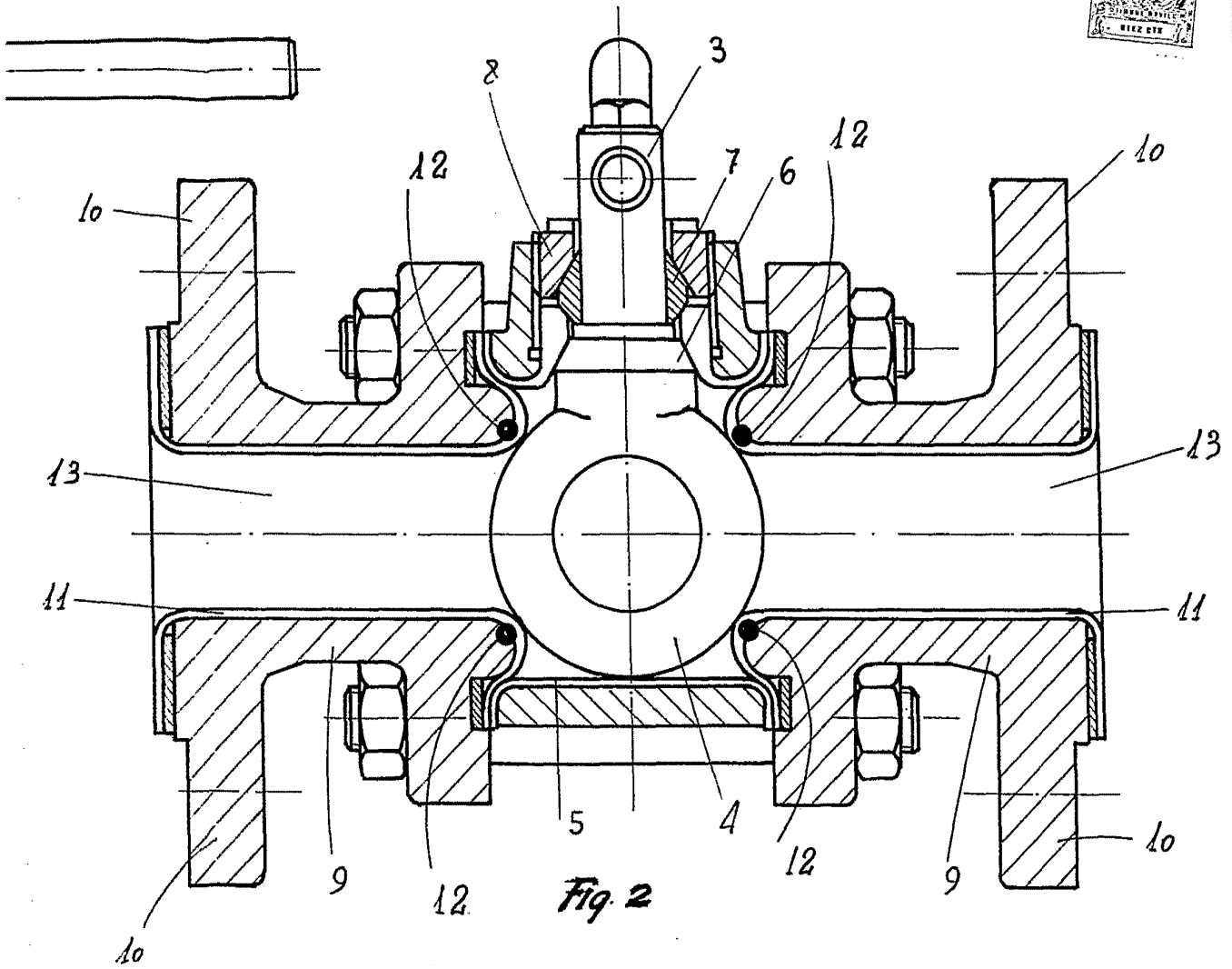


Fig. 2

Madrid, 10 de Febrero de 1965
p.a. J. Vilaseca B.
[Handwritten signature]