

18 ES	11	NUMERO	16 Y
	21	274796	
	22	FECHA DE PRESENTACION	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 FEB. 1984

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F16 K 1/14

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"VÁLVULA DE ESFÉRA PERFECCIONADA".

71 SOLICITANTE (S)
LERRASA-HIDRÁULICA, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
RIPOLLET (Barcelona), C. Melino, 8

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. IGNACIO PONTI GRAU

La presente invención se refiere a una válvula de esfera perfeccionada de estanquidad y cierre mejorados, de accionamiento mucho más suave y menos susceptible a atascarse.

5 Existen en la actualidad distintos tipos de válvulas de esfera compuestas esencialmente de un cuerpo provisto de un conducto longitudinal interceptado por una esfera desplazable mediante un eje unido a la misma y dispuesto perpendicularmente al conducto longitudinal. En general dichas válvulas presentan problemas de cierre, de resistencia
10 al giro y de atascamiento de las partes móviles.

Con la válvula de esfera perfeccionada de la invención se consiguen resolver los problemas citados.

La válvula de esfera perfeccionada de la invención se caracteriza porque el eje está provisto, en el extremo en
15 contacto con la esfera, de un saliente que se introduce en una ranura practicada en la esfera, su superficie cilíndrica lateral está provista de dos ranuras en las que se introducen sendas juntas tóricas de estanquidad con el cuerpo de la válvula, y su extremo superior es de sección cuadrada para
20 permitir su giro con los mandos. Se caracteriza, además, porque entre la esfera y el conducto longitudinal del cuerpo de la válvula, a cada lado de la primera, están dispuestas unas juntas anulares mediante las cuales la esfera realiza el cierre del paso del fluido en el conducto. Se caracteriza, también porque comprende un disco plano, dispuesto fuera del cuerpo de la válvula y montado en el extremo de
25 sección cuadrada del eje, provisto de una escotadura según

un sector circular de diámetro menor que define el recorrido del mando de la válvula al chocar los bordes de la escotadura con un tope dispuesto en la superficie exterior del cuerpo de la válvula.

5 Para mejor comprensión de cuanto queda, expuesto, se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo no limitativo, se representa un caso práctico de realización.

10 En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en sección longitudinal de la válvula de la invención; y la figura 2 es una vista en planta de la misma.

15 Tal como puede verse en las figuras, la válvula de la invención consta de un cuerpo -1- provisto de un conducto -2- interceptado por la bola -3- en contacto con las juntas anulares -4- y -5- que se mantienen fijas al cuerpo mediante las uniones -6- y -7-. Las roscas de las uniones se hacen estancas mediante las juntas tóricas -8- y -9-. El eje -10- está provisto, en un extremo, de un saliente -11- que se introduce en una ranura -12- practicada en la esfera -3-.

20 La superficie cilíndrica lateral del eje -10- está provista de dos ranuras -13- y -14- en las que se introducen respectivamente las juntas tóricas -15- y -16-, y el extremo exterior -17- del eje -10- es de sección cuadrada.

25 La válvula comprende, además, un disco plano -18- dispuesto fuera del cuerpo de la válvula y montado en el extremo exterior -17- del eje -10-, y provisto de una escotadura -19- que define el recorrido del mando de la válvula

la chocar los bordes -20- y -21- con el tope -22-.

Encima del disco -18- puede verse la maneta -23- y el tornillo -24- y la arandela -25- de fijación.

5 El cuerpo -1- está provisto de los orificios -26- y -27- de fijación.

La válvula de esfera perfeccionada de la invención funciona del modo siguiente:

10 La figura 1 muestra la válvula en posición de cierre, cuando la esfera -3- intercepta el fluido. En esta posición, el orificio -3a- de la esfera -3- se encuentra en sentido transversal al conducto -2-.

15 Al hacer girar la maneta en el sentido de las flechas en el sentido A o B la esfera se desplaza, alineándose progresivamente el orificio -3a- de la esfera con el conducto -2- del cuerpo de la válvula, abriendo cada vez más el paso al fluido. Cuando el tope -22- entra en contacto con cualquiera de los bordes -20- y -21- de la escotadura -19-, el orificio -3a- está alineado con el conducto -2- y el paso es máximo.

20 Las ventajas de la válvula de esfera de la invención son múltiples:

25 Por el hecho de estar provista de dos juntas tóricas en el eje y de las juntas tóricas en las uniones, la estanquidad es perfecta. El contacto de la esfera con las juntas anulares permite un cierre perfecto.

El accionamiento resulta también mucho más suave y sin posibilidad de que el eje o la esfera se atasquen porque no existe contacto metal con metal en las zonas móviles. To-

dos los movimientos se realizan sobre juntas. Así, al girar la maneta, el eje no toca el cuerpo de la válvula sino que son las juntas tóricas que están en contacto con el mismo. Esto es posible porque las dos juntas permiten una alineación del eje. Con una sola junta, el eje no estaría alineado y, al girar, se apoyaría en alguna zona del cuerpo de la válvula.

De modo parecido, la esfera no está en contacto con el cuerpo de la válvula, sino con las juntas anulares, lo cual permite que aquélla se deslice con suavidad.

La descripción realizada más arriba corresponde a una realización concreta de la invención, pero se comprende que ésta podría también realizarse de muchos modos diferentes, siempre según las características de la invención...

Serán, pues, independientes del objeto de la invención, los detalles constructivos y demás características no esenciales, empleadas en la puesta en práctica de la misma, por quedar todo ello comprendido dentro del alcance de las siguientes reivindicaciones.

- . -

R E I V I N D I C A C I O N E S

1. Válvula de esfera perfeccionada del tipo compues-
to esencialmente de un cuerpo provisto de un conducto longi-
tudinal interceptado por una esfera desplazable mediante un
eje unido a la misma y dispuesto perpendicularmente al con-
ducto longitudinal, caracterizada porque el eje está provis-
to, en el extremo en contacto con la esfera, de un saliente
que se introduce en una ranura practicada en la esfera, su
superficie cilíndrica lateral está provista de dos ranuras
en las que se introducen sendas juntas tóricas de estanqui-
dad con el cuerpo de la válvula, y su extremo exterior es de
sección cuadrada para permitir su giro con los mandos; por-
que entre la esfera y el conducto longitudinal del cuerpo
de la válvula, a cada lado de la primera, están dispuestas
unas juntas anulares mediante las cuales la esfera realiza
el cierre del paso del fluido en el conducto; y porque com-
prende un disco plano, dispuesto fuera del cuerpo de la vál-
vula y montado en el extremo de sección cuadrada del eje,
provisto de una escotadura, según un sector circular de dia-
metro menor, que define el recorrido del mando de la válvu-
la al chocar los bordes de la escotadura con un tope dispues-
to en la superficie exterior del cuerpo de la válvula.

2. Válvula de esfera perfeccionada.

La presente memoria consta de seis hojas.

Barcelona, 5 de octubre de 1983

LERRASA HIDRÁULICA, S.A.

p.a. I. PONTI

P. P.




FIG. 1

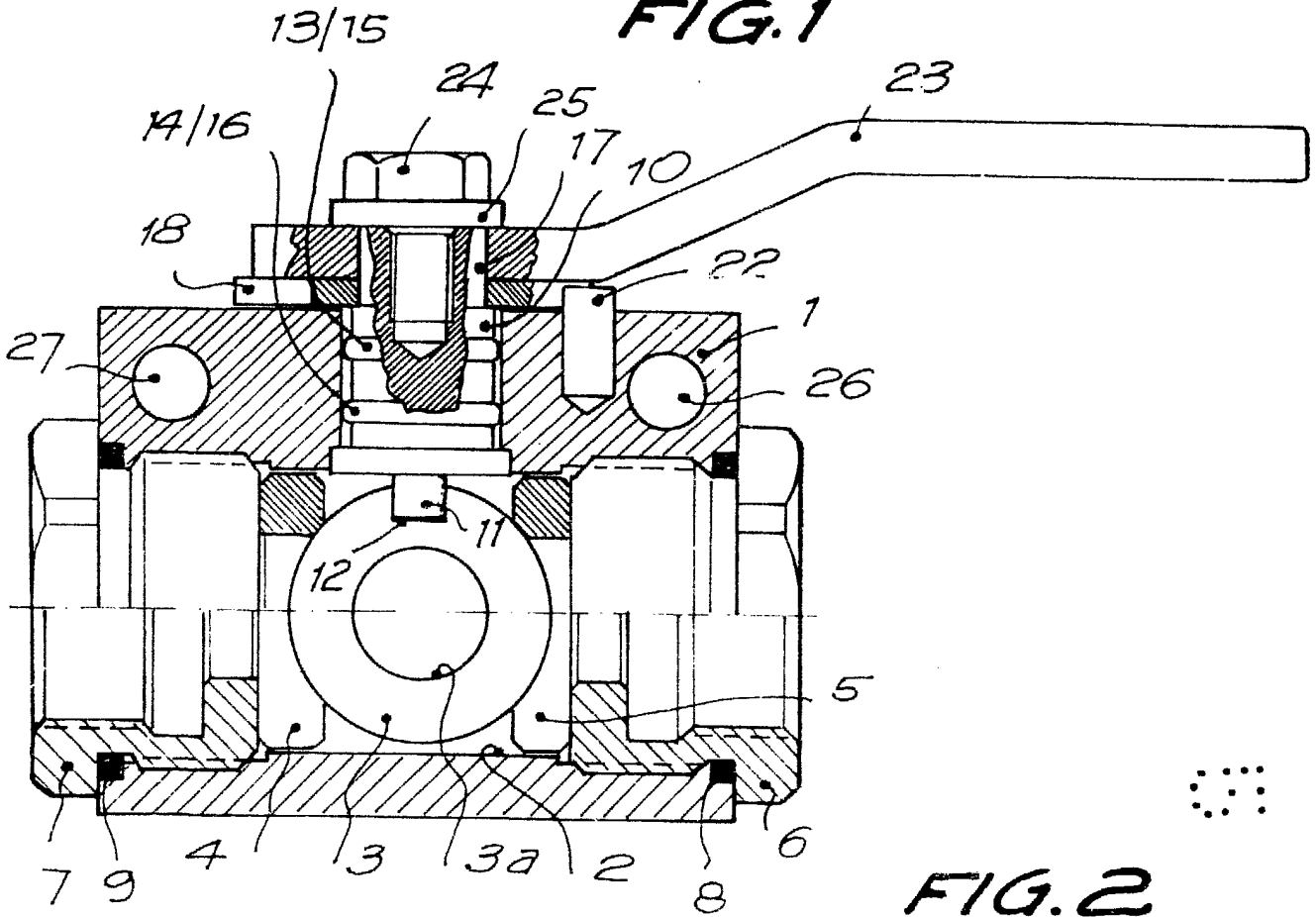
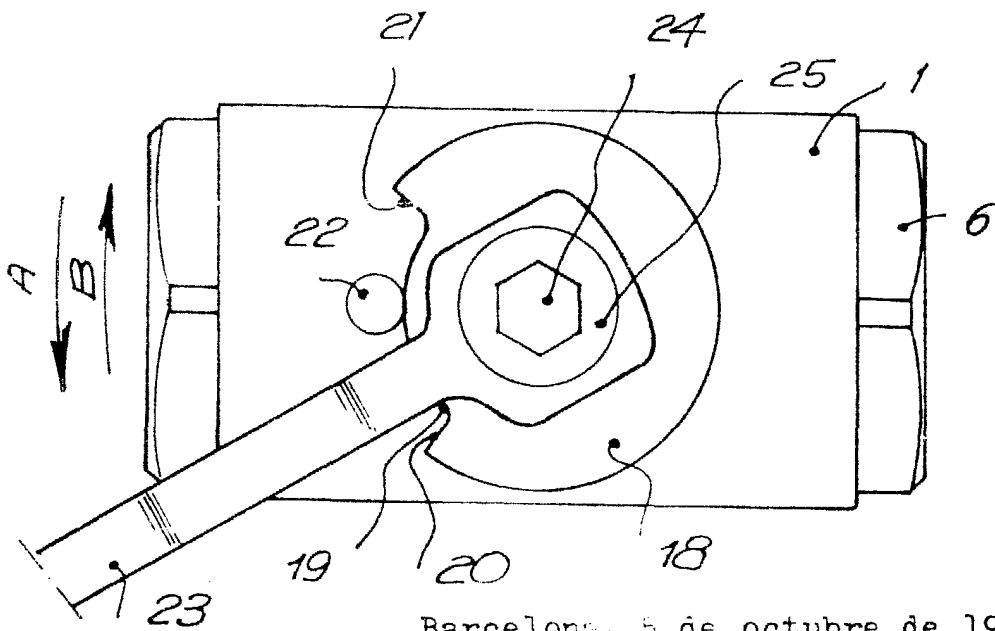


FIG. 2



Barcelona, 5 de octubre de 1983

P. a. I. PONTI
p.p.

33059/1

