

(10) ES (11) (21) (22)	NUMERO 285941	(13) Y
	FECHA DE PRESENTACION 22 MAR. 1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 NOV. 1985 - 34
16

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
-------------------	-------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL: Int. D. 4 F16K 5/06
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN	
"JUNTA ANULAR PARA VALVULAS ESFERICAS"	

(71) SOLICITANTE (ES)	
DON PEDRO MANRESA NAVARRO	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
C/ Libertad, 75 - BADALONA (Barcelona)	

(72) INVENTOR (ES)	
--------------------	--

(73) TITULAR (ES)	
-------------------	--

(74) REPRESENTANTE	
DON JAIME COMAS CARRERAS	

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a una nueva junta anular para válvulas esféricas que ofrece varias ventajas con relación a todo lo conocido hasta la fecha para igual finalidad, derivándose tales ventajas no sólo de la conformación general de dicha junta sino también del material especial que la compone, que le confiere una serie de cualidades de adaptación sobre la periferia esférica del obturador no conseguidas con las ejecuciones corrientes.

5. Esencialmente, la mencionada junta está constituida por un anillo de dimensiones variables y de material elástico apropiado, concretamente compuesto por una mezcla de poliéster y caucho, cuyo anillo presenta su llanta y una de sus caras planas, mientras que la restante es cóncava según un arco de círculo que corresponde al de la periferia de la esfera de la válvula a la que se aplica la mencionada junta, la cual, en la cara opuesta a la referida concavidad, posee una garganta anular dentro de la que se aloja un aro tórico elástico destinado a asegurar la hermeticidad en esta zona entre junta y válvula y a compensar la movilidad y tolerancias de la segunda durante su funcionamiento.

10. La sección transversal de tal junta es prácticamente pentagonal irregular, en la que dos caras, correspondiente una a la llanta y la otra a la portadora del aro tórico, forman un ángulo recto entre sí, mientras que de las tres restantes, una determina el límite del orificio de la propia junta y la otra se halla situada en la parte opuesta a la poseedora del referido aro tórico, en tanto que la quinta es la que viene delimi-

tada por las dos últimas y está afectada por la concavidad su-
perponible a la esfera de la válvula.

5. En la referida junta, las dos superficies de trabajo a compresión directa están formadas por la cara provista del aro tórico y por la opuesta cóncava que coopera con la esfera de la válvula, mientras que la llanta es la destinada a expansionarse radialmente ante la presión ejercida sobre la referida concavidad.

10. Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña una hoja de dibujos en la que, tan sólo a título de ejemplo y no limitativo, se representa un caso práctico de ejecución de una junta de las características generales mencionadas.

En dichos dibujos:

15. La Fig. 1 es una vista en semisección de los dos elementos que componen la indicada junta;

La Fig. 2 la muestra aplicada a una válvula esférica de tipo convencional; y

20. La Fig. 3 es una vista a mayor escala que explica el comportamiento mecánico de la propia junta.

25. El objeto de esta demanda está constituido por un anillo de dimensiones variables (1), de material elástico adecuado en el presente caso formado por una mezcla de poliéster y caucho. Este anillo presenta su llanta (2) y una de sus caras (3) planas y en ángulo recto entre sí, en tanto que la restante (4) es cóncava según un arco de círculo cuyo radio (r) se corresponde con el del obturador esférico (5) de la válvula, cuyo cuerpo de contención se indica en general con (6) en las Figs. 2 y 3. En

la misma junta (1) quedan formados los bordes (7) (interior) y (8) (exterior), el primero de los cuales delimita el orificio del citado anillo (1), tal como se aprecia en las figuras.

5. Tal como se ve en los dibujos, la sección transversal de esta junta es, en el presente caso, pentagonal irregular debido a la existencia de los bordes (7) y (8), pero podría pasar a ser triangular isósceles si tales bordes se limitasen a una simple arista.

10. En la cara (3), que es la opuesta a la concavidad (4), aparece una garganta anular (9), destinada a contener un aro tórico elástico (10), que actúa de cierre hermético de esta junta cuando tal aro (10) queda aplicado contra el oportuno asiento (11), previsto en el cuerpo de válvula (6), el cual dispone de otra superficie de contención (12), en ángulo recto con relación a la (11), al igual que la angularidad de las dos caras (2) y (3) del anillo (1).

20. Montada esta junta dentro del aludido cuerpo (6), la misma queda en contacto con la esfera giratoria (5) y, al mismo tiempo, apoyada contra las caras (11) y (12), estableciéndose con la primera el cierre de estanqueidad proporcionado directamente por el aro tórico (10).

25. Cuando se produce con el giro de la esfera (5) una presión (P) contra la cara cóncava (4) de la aludida junta, tienen también lugar otras dos (P') y (P''), la primera contra la superficie (11) a través de (10) y la segunda contra la superficie (12) por expansión del propio material elástico de la junta, lo cual da lugar a un cierre perfecto por tres puntos: entre la periferia de la esfera (5) y la concavidad (4); entre la cara (3)

y la (11) y entre la (2) y la (12), todo ello obtenido gracias a la conformación de la indicada junta y al material que la compone, que hace posible aquella automática adaptación, con la consiguiente recuperación merced a la elasticidad de la materia empleada.

5.

Es evidente que así no pueden producirse fugas en la zona del obturador giratorio (5), lo cual hasta la fecha no se ha conseguido utilizando aros plásticos de materiales no apropiados y carentes del cierre tórico incorporado descrito.

10.

Las ventajas que presenta la repetida junta se deducen fácilmente de lo expuesto, bastando indicar complementariamente que la misma es de fácil fabricación, su duración es muy larga y, en todo momento, responde a las exigencias de las válvulas usuales de esfera utilizadas en el mercado para toda clase de flúidos.

15.

Serán independientes del objeto de la invención las dimensiones de la junta de esta petición, siempre que la misma posea la concavidad superponible y la canal descrita y que la llanta y una de sus caras formen un ángulo de noventa grados para su montaje en los asientos convencionales de dicho tipo de válvulas.

20.

•••
•••
•••

N O T A

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto del presente Modelo de Utilidad:

5. 1ª.-Junta anular para válvulas esféricas, que se caracteriza esencialmente por estar constituida por un anillo de dimensiones variables y de material elástico apropiado, concretamente compuesto por una mezcla de poliéster y caucho, cuyo anillo presenta su llanta y una de sus caras planas, mientras que la restan

10. te es cóncava según un arco de círculo que corresponde al de la periferia de la esfera de la válvula a la que se aplica la mencionada junta, la cual, en la cara opuesta a la referida concavidad, posee una garganta anular dentro de la que se aloja un ^{.....}aro tórico elástico destinado a asegurar la hermeticidad en esta ^{.....}zona entre
15. junta y válvula y a compensar la movilidad y tolerancias de la segunda durante su funcionamiento. ^{.....}

2ª.-Junta anular para válvulas esféricas, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que la sección transversal de la misma es ^{.....}prácticamente pentagonal irregular, en la que dos caras, correspondiente una a la llanta ^{.....}y la otra a la portadora del aro tórico, forman ángulo recto ^{.....}entre sí, mientras que de las tres restantes, una determina el límite del orificio de la propia junta y la otra se halla situada en la parte opuesta a la poseedora del referido aro tórico, en tanto que la
20. quinta es la que viene delimitada por las dos últimas y está afectada por la concavidad superponible a la esfera de la válvula.
25.

3ª.-Junta anular para válvulas esféricas, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que la

dos superficies de trabajo a compresión directa estén formadas por la cara provista del aro tórico y por la opuesta cóncava que coopera con la esfera de la válvula, mientras que la llanta es la destinada a expansionarse radialmente ante la presión ejercida sobre la referida concavidad.

4ª.-JUNTA ANULAR PARA VALVULAS ESFERICAS.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de siete páginas mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de una hoja de dibujos aclarativos.

Barcelona, 22 Marzo 1985

P.A.



.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

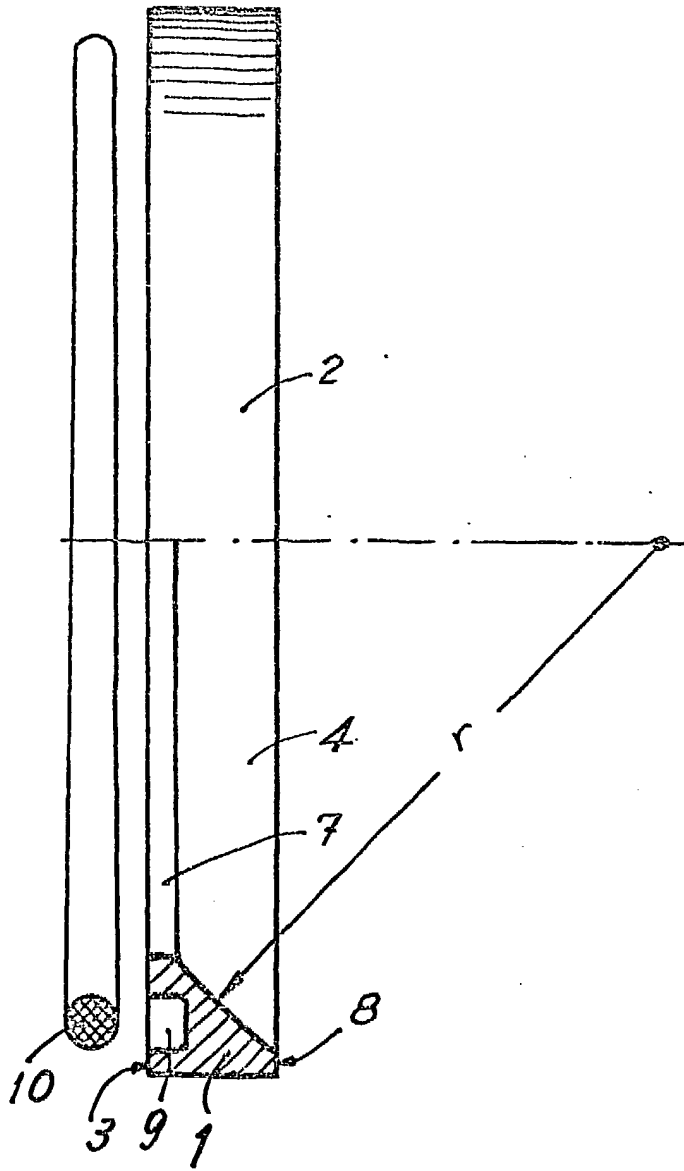


Fig. 1



Fig. 2

Escala variable

