



ESPAÑA

(19) ES (21) (22)	(11) NUMERO 273.011	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 17 Junio 1.983	

MODELO DE UTILIDAD

16 DIC. 1983

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(81) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F16 K 41/07

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"DISPOSITIVO DE ESTANQUEIDAD PARA VALVULAS"

(71) SOLICITANTE (S)
D. JOSE MA CASTAÑO MARTIN

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Zabalondo, 18.-MUNGUIA (Vizcaya)

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. JOSE RAMON TDTGO PEREZ

1 La presente Memoria descriptiva tiene como finalidad
la declaración del objeto sobre el cual se solicita el Privilegio
de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio
nacional, de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con las normas que
sobre el particular contiene el vigente Estatuto sobre Propiedad
5 Industrial. Este Modelo de Utilidad bajo título "DISPOSITIVO DE
ESTANQUEIDAD PARA VALVULAS" viene a perfeccionar las técnicas cono-
cidas, plasmándolo en soluciones que aventajan las convencionales,
tal y como enumeraremos a lo largo de ésta Memoria.

10 El objeto de la presente invención estriba en la sus-
titución de las estopas o retenes varios utilizados convencional-
mente para el cierre estanco entre la salida del eje o vástago de
accionamiento y la tapa de válvula, por un nuevo diseño formal, -
que proporciona una estanqueidad total en dicha zona, con una ex-
traordinaria resistencia a la presión y con ausencia total de man-
15 tenimiento y regulación, siendo precisamente el hecho de no preci-
sar mantenimiento, su ventaja más destacable.

La estopa o retén a la que se hace referencia, pre-
senta una forma general cilíndrica, cuya sección transversal tie-
ne forma en U, la cual se dispone con la abertura hacia abajo, -
20 quedando localizado exactamente abrazando al vástago o eje desli-
zante de la válvula y siendo abrazada por la tapa de dicha válvu-
la.

La base exterior del retén, es lisa, y sobre ella -
actúa el prensaestopas convencional superior a la vez que del la-
do de la abertura, se dispone una arandela, quedando controlado -
25 el retén oportunamente. En función del tamaño de la válvula, las
superficies laterales interior y exterior del retén, muestran re-
saltes periféricos circulares perpendiculares al eje longitudinal
del retén. La cavidad de la sección en U del cuerpo del retén, -
30

1 es de forma en V o en U u otras circulares, con su abertura mayor
hacia abajo y con su vértice hacia arriba. Dentro de las dos pa-
redes laterales de dicha cavidad, se realizan unos pequeños entran-
tes circulares, al menos uno en cada pared, los cuales ocupan todo
5 el contorno circular de las paredes y son de sección redondeada,
de manera que permiten la disposición en ellos de unos muelles he-
licoidales que quedan en forma de anillos debidamente incluidos en
los antedichos entrantes.

10 El tipo de muelles utilizados son en si mismos conoci-
dos, por cuanto se trata de unos muelles helicoidales. Sin embár-
go, la invención utiliza un muelle para la pared del retén del -
lado de la tapa, que presenta las espiras cerradas y que trabaja
por tracción hacia fuera. Asu vez, el muelle de la pared de la -
cavidad del lado del eje deslizante trabaja a compresión con sus -
15 espiras abiertas.

Los resaltes periféricos de las superficies laterales
exterior e interior del retén, se pueden realizar en número inde-
terminado, al menos uno, pero las pruebas realizadas en válvulas
de tipo medio, han dado resultados totalmente satisfactorios con
20 tres grupos de resaltes, de los cuales los inferiores se sitúan
lo más cercanamente posible al borde inferior del retén, los in-
termedios hacia su mitad, y los inferiores próximos a la base.

Por su parte los muelles, se situarán preferentemente
en los bordes inferiores de las paredes de la cavidad, de manera -
que uno de ellos se expanda hacia el cuerpo de la tapa y el otro -
25 se contraiga contra el eje deslizante de la válvula.

En condiciones normales de funcionamiento, y cuando
la presión del fluido que controla la válvula es muy baja, los ci-
tados muelles tienen suficiente capacidad para adherir el retén, o
30 más bien las paredes del retén, al cuerpo de la tapa de válvula y

1 al eje deslizante. Cuando la presión sea elevada, el fluido pe-
netra en el interior de la cavidad y con su presión propia actúa
contra las paredes internas de dicha cavidad, las que se abren y
presionan el retén contra el cuerpo de la tapa y contra el eje -
5 deslizante, evitando en cualquier caso la posibilidad de fugas,
con estanqueidad total y autoregulación. Bajo estas condiciones,
se vuelve a destacar que el hecho de necesitar mantenimiento es -
la clave y característica principal de la invención.

La hoja de planos que se acompaña, muestra una repre-
sentación esquemática del objeto de la invención, y en ella se --
10 describe lo siguiente, a saber:

La figura 1ª es un corte general en alzado de una -
válvula.

La figura 2ª muestra un detalle de la disposición -
del retén.

15 La figura 3ª refleja una constitución práctica de la
invención.

Con referencia a éstas figuras, destacaremos que la
válvula (1), con su tapa (2) y porción superior (5) de dicha tapa,
el volante superior (3) de actuación del eje deslizante (4), así
20 como el prensaestopas (6) y el retén (9). En la figura 2ª se ad
vierte como, en líneas generales, el retén (9) objeto de la inven
ción queda posicionado entre el prensaestopas (6)-(7), la arande
la (8), el eje deslizante (4) de la válvula y el cuerpo de la ta-
pa de válvula (5).

25 En la figura 3ª, se advierten con mayor claridad los
conceptos expresados, describiéndose la sección transversal del -
retén (9) con los resaltes circulares exteriores (10) y los inte-
riores (11), así como la cavidad interior (14). Al propio tiempo,
se describen los muelles helicoidales (12) y (13) dispuestos en -
30 cada una de las paredes, de la cavidad. El muelle (12) tiene una

1

tendencia natural a abrirse contra la pared y ésta contra el cuerpo de la tapa (5), y el muelle (13) a cerrar el retén contra el eje deslizante (4), ello con independencia de la presión (M) que el fluido y por pequeña que ésta sea.

5

Conviene resaltar, una vez descritas la naturaleza y ventajas de éste invento, el carácter no limitativo del mismo, por cuanto los cambios en la forma, materia o dimensiones de sus partes constitutivas, no alterarán en modo alguno su esencialidad, en tanto no supongan una sustancial variación en el conjunto.

10

Asimismo, el solicitante adhiriéndose a los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, hace constar su derecho a la extensión de ésta solicitud a los países extranjeros, reivindicando la prioridad de la misma.

NOTA

15

Los puntos de invención, nuevos en España, que se presentan para que sean objeto de Modelo de Utilidad, deberán recaer sobre "DISPOSITIVO DE ESTANQUEIDAD PARA VALVULAS" de acuerdo con las siguientes:

20

25

30

REIVINDICACIONES

1
5
10
15


1ª.-"DISPOSITIVO DE ESTANQUEIDAD PARA VALVULAS", esencialmente caracterizado por la disposición de un retén, en goma o similar, el cual es de forma cilíndrica hueca, tubular, con su sección transversal radial en forma de U y con su hueco o cavidad en forma de V, preferentemente, el cual se dispone abrazando al eje deslizante de la válvula y abrazado por el cuerpo de la tapa de dicha válvula, con la abertura de la cavidad hacia abajo, presentando el retén resaltes circulares en sus superficies laterales interior y exterior, uno al menos en cada una, así como entrantes circulares en las dos paredes de la cavidad que receptionan muelles helicoidales de espiras abiertas y cerradas que presionan los labios del retén contra el cuerpo de la tapa de válvula y contra el eje deslizante, los cuales muelles, al menos uno por cada pared, se sitúan lo más cercanamente posible al borde inferior de la cavidad.

2ª.-"DISPOSITIVO DE ESTANQUEIDAD PARA VALVULAS".

20

Todo tal y como queda descrito en la presente Memoria, que consta de seis hojas mecanografiadas por una sola cara, acompañada de los dibujos correspondientes.

Madrid, 17 JUN. 1929



25

30

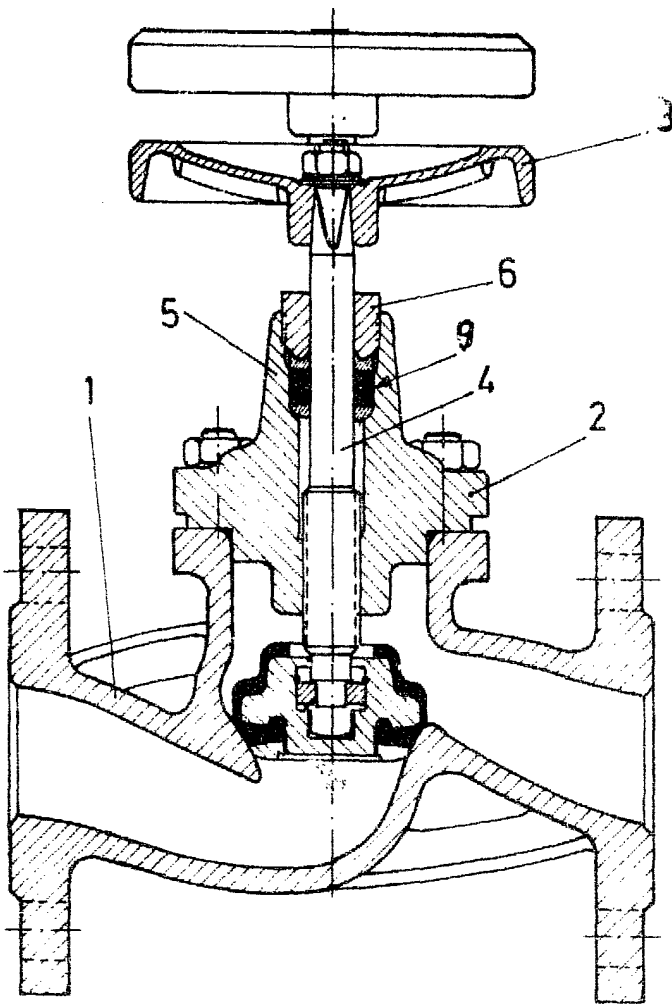


FIG: 1

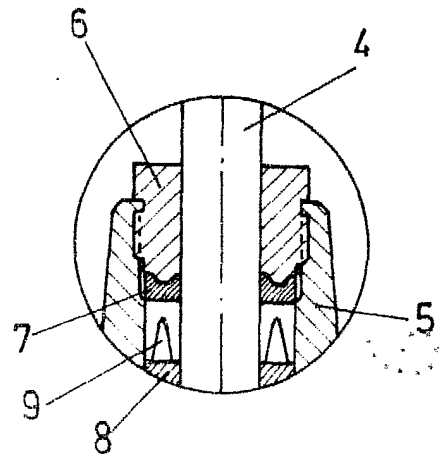


FIG: 2

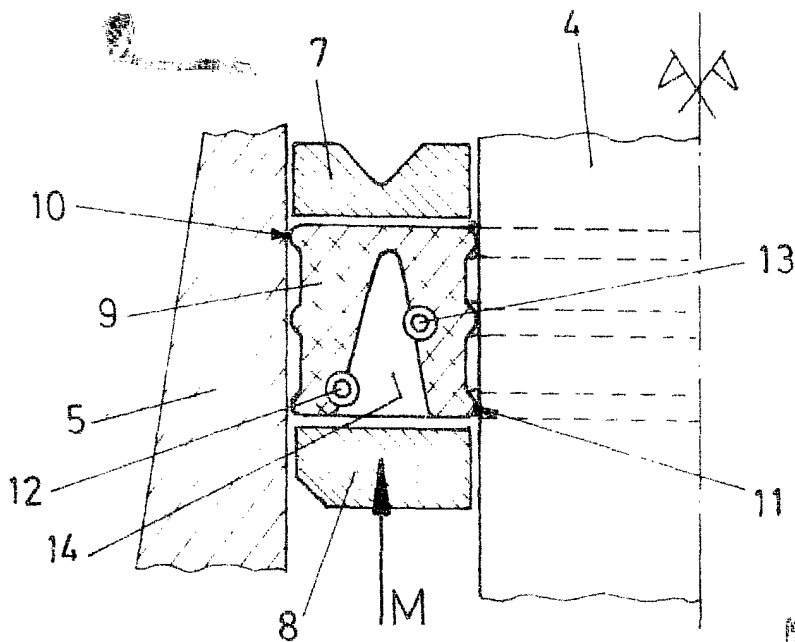


FIG: 3

19 7 JUN 1983