



25

202576

MEMORIA DESCRIPTIVA
de un
MODELO DE UTILIDAD
por:

"UN PRENSA-ESTOPAS PERFECCIONADO PARA VALVULAS"

Cuyo registro se solicita por VEINTE AÑOS, con protección para todo el territorio nacional, a nombre y favor de D. Salvador SASTRE DEL RIO, de nacionalidad Española, domiciliado en MADRID, Peñascales, 15.

Se contrae este modelo de utilidad a un prensa-estopas, perfeccionado, para toda clase de válvulas, si bien su rendimiento será más manifiesto en aquellas que sirven a instalaciones industriales que regulan los pasos de fluidos, gaseosos o líquidos, sometidos a grandes presiones, como ocurre, por ejemplo, con las conducciones de vapor.

5

En este tipo de conducciones el reglaje y buen funcionamiento de los prensa-estopas de las válvulas es fundamental, lo que obliga a un cuidado y atención constantes, ya que hay que estar apretándolos con gran frecuencia para evitar que con el tiempo y el desgaste, se produzcan desajustes que puedan originar pérdidas o escapes de fluido, puesto que estas anomalías pueden representar un peligro, incluso mortal, para los operarios encargados de manipular las válvulas cuando se trata de instalaciones en las que, como hemos dicho, los fluidos circulan sometidos a grandes presiones y temperaturas.

10

15



La revisión, rectificado y corrección tan reiterados como permanentes que imponen las válvulas en las instalaciones a que nos venimos refiriendo para que pueda garantizarse un correcto funcionamiento, exige mucho tiempo y mano de obra, pues hay que disponer de personal que no desatienda ni por un momento la vigilancia, manteniendo las válvulas con el necesario ajuste.

El presente modelo de utilidad se centra en un prensa-estopas muy perfeccionado que, merced a una ingeniosa mecanización, verifica un autoajuste de los mismos que mantiene regladas a las válvulas sin apenas intervención externa y por espacio de largo tiempo, garantizando el normal y buen funcionamiento de todas y cada una de ellas, puesto que basta montarlas y apretar los prensa-estopas una sola vez para que actúen sin deterioro, ni pérdidas o escapes de fluido, por largo espacio de tiempo.

Sustancialmente, está constituido por un dispositivo adicionado al cuerpo de un prensa-estopas corriente, al que complementa, para disponer el cual se previene, en primer lugar, una prolongación del casquillo prensa-estopas normal proyectada hacia el extremo exterior de la válvula, cuya prolongación determina una especie de apéndice cilíndrico, ceñido al igual que el casquillo prensa-estopas al eje de mando de la válvula.

Aceplada por ensarte en esta prolongación cilíndrica, se acomoda una pluralidad de arandelas tronco-cónicas, realizadas en material con alto índice de elasticidad, preferentemente acero, y que se disponen con sus conicidades invertidas y sus bases acepladas a par, constituyendo una especie de pulsera discontinua que tiene la particularidad de la permanencia de la presión para la variación de la flecha en las arandelas tronco-cónicas a medida que se va desgastando la estopada, por la recuperación de las arandelas a su forma primitiva.

Cubriendo por encima y por su contorno lateral a



este cilindro de arandelas, se previene una pieza o cabezal de cobertura que le abraza con relativa holgura y le limita superiormente, cuya pieza tiene forma de esfera seccionada por dos polos opuestos mediante sendos truncamientos, presentando un hueco o vaciado interior que, iniciado en la zona cortada inferior, alcanza en su profundizado hasta casi el truncamiento de la parte superior, lo que influye al cabezal una forma de cazolata invertida.

Este conjunto se limita, superiormente, por una gruesa pieza-prensa, de planta octogonal y alargada, que es la que comprime y ejerce el apriete del prensa-estopas, cuya pieza, pasante por los ejes que determinan los tornillos previstos para lograr este apriete, a cuyo efecto está provista de sendas escotaduras en sus lados extremos, presenta en su punto medio una amplia perforación circular dotada de dos solapados o resaltos emergentes hacia el centro, a modo de segmentos de corona circular diametralmente opuestos y de sección esférica acorde con la que ofrece exteriormente la pieza cabezal, cuyos resaltos reducen la magnitud de la abertura en esta orientación, mientras que el diámetro de la propia abertura perpendicular a la reducción citada es el suficiente para permitir el paso, en posición ladeada, a la pieza cabezal en función de cobertura para las arandelas que ciñen al casquillo cilíndrico de entorne que reviste el eje de mando.

Consecuentemente, el diámetro de la perforación que orifica la pieza-prensa es, pues, ligeramente excedente al que ofrece la pieza cabezal en el sentido que coincide con el eje longitudinal de la susodicha pieza-tapa, pero se reduce en la transversal a dicho eje mediante los estrechos solapados o resaltos que impiden el paso a la pieza cabezal una vez enderezada y llevada a su posición normal de funcionamiento, en cuya situación tiene facultad para un muy ligero cabeceo, puesto que se constituye en ambas piezas una especie de articulación en rótula.

El funcionamiento es obvio. Apretando conveniente-



mente el prensa-estopas, mediante presión de la pieza-prensa, por la fuerza que mandan los tornillos que la comprimen, cualquier pérdida de presión o desajuste originados por el trabajo o desgaste del estopado es inmediatamente absorbido y compensado por la acción impelente y el impulso hacia abajo que determina como constante el conjunto elástico de arandelas ensartadas en la prolongación cilíndrica que comporta el prensa-estopas, cuyo imperio le mantiene ajustado por largo espacio de tiempo, concretamente hasta agotar las posibilidades de recuperación de las arandelas comprimidas.

Para facilitar la comprensión de cuanto queda expuesto, y únicamente a título de ejemplo sin alcances limitativo en los adjuntos dibujos se representa una forma de ejecución práctica del modelo.

La figura única muestra dos cortes en alzado, uno lateral y otro frontal, y una vista en planta del prensa-estopas objeto del modelo. En estos dibujos vemos:

El vástago de accionamiento (1), el casquillo (2), la empaquetadura de estopado (3), la linterna (4), la tapa (5), los tornillos (6), el casquillo prensa-estopas (7), los tornillos de apriete (8), el conjunto de arandelas tronco-cónicas (9), el cabezal-prensa de cobertura y asiento en rótula (10), la pieza-prensa (11), las arandelas (12) superpuestas en ella, el anillo de seguridad (13) y las tuercas altas para apriete (14).

Lo dicho es fiel reflejo del objeto de este registro, debiendo considerarse en sentido amplio nunca en forma limitativa ni con criterio restringido siendo indiferentes y cambiantes las circunstancias de tamaños, formas, colores, proporciones y material empleados, siempre y cuando no alteren ni modifiquen en lo esencial la síntesis que implican las características que definen al modelo, le tipifican y se reivindican.

NOTA

Se reivindican los términos siguientes:



1.- Un prensa-estopas perfeccionado para válvulas, caracterizado por comprender una prolongación del casquillo prensa-estopas proyectada hacia el extremo exterior de la válvula y cuya prolongación determina una especie de apéndice cilíndrico ceñido, al igual que el casquillo prensa-estopas, al eje de mando y accionamiento de la repetida válvula, habiéndose previsto, acomodada por ensarte en esta prolongación cilíndrica, una pluralidad de arandelas tronco-cónicas que realizadas en material con alto índice de elasticidad, se disponen con sus concavidades invertidas y sus bases acopladas a par, constituyendo un conjunto, a modo de pulsera discontinua, cuya constante es acumular y mantener la presión.

2.- Un prensa-estopas, según el punto anterior, caracterizado porque, cubriendo por encima y por su conterno lateral a este conjunto de arandelas, se establece una pieza o cabezal de cobertura que le abraza con relativa holgura y le limita superiormente, cuyo cabezal tiene forma de esfera seccionada por dos peles opuestos mediante sendos truncamientos, planos y presenta un hueco o vaciado interno que, iniciándose en la zona inferior cortada, alcanza en profundidad hasta casi el truncamiento de la parte superior, lo que influye al cabezal forma de cazoleta invertida.

3.- Un prensa-estopas, según puntos que preceden, caracterizado porque el conjunto se limita, superiormente, por una gruesa pieza-prensa, de planta octogonal y alargada, que es la que comprime y presiona al cabezal del prensa-estopas y cuya pieza, pasante por los ejes que determinan los tornillos previstos para lograr el apriete, a cuyo efecto está prevista de sendas escotaduras en sus lados extremos, presenta en su punto medio una muy amplia perforación circular dotada de dos solapados o resaltes emergentes hacia el centro, a modo de segmentos de corona circular, que se enfrentan diametralmente y muestran una sección esférica adaptada a la que ofrece exteriormente la pieza cabezal, para determinar un asiento en rótula entre ambas piezas.



4.- UN PRENSA-ESTOPAS PERFECCIONADO PARA VALVULAS.

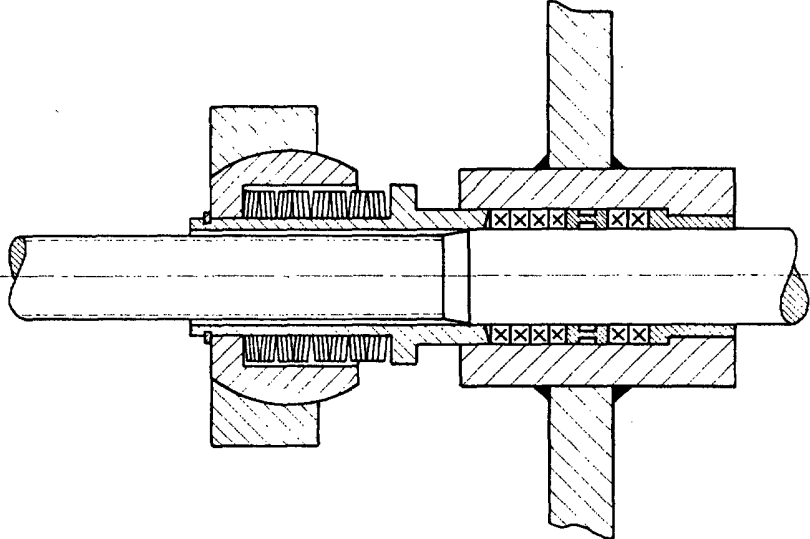
Todo conforme queda descrito en la presente memoria que consta de SEIS HOJAS, mecanografiadas y foliadas por una sola cara y dibujos que se acompañan.

MADRID. 25 ABR. 1974

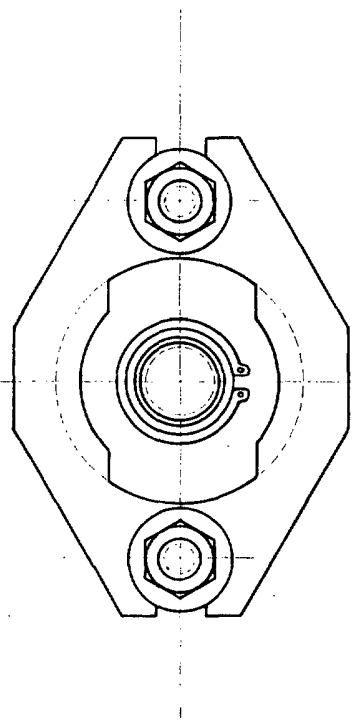
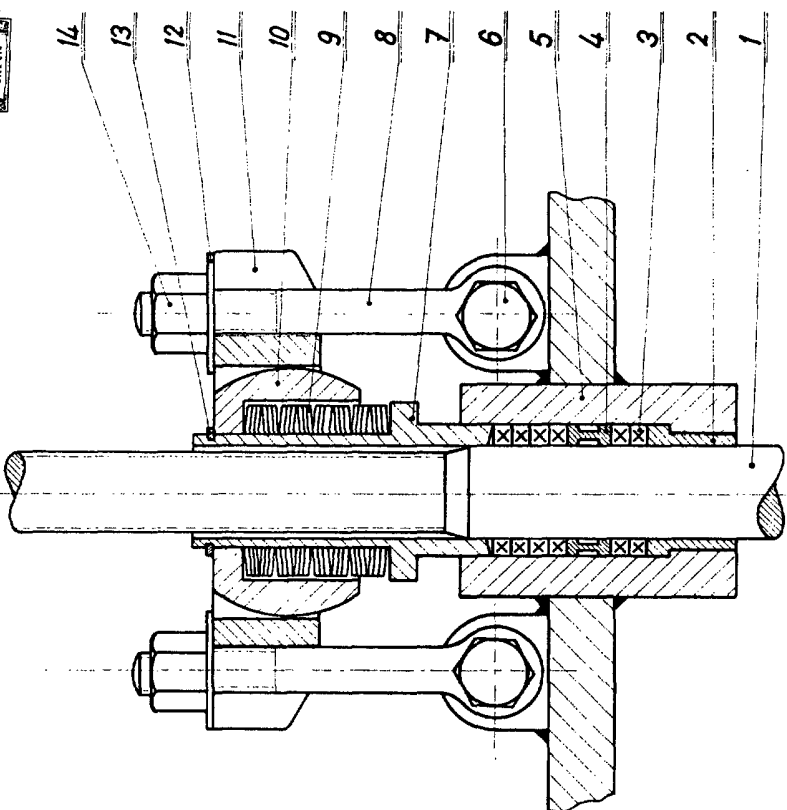
Juan



25



25



Madrid 25 ABR. 1974
Mould
J. N. A.

Escola Variable