



ESPAÑA

ES 11 Y
 21 248660
 22 FECHA DE PRESENTACION
 16 FEB. 1980

MODELO DE UTILIDAD

16 MAYO 1980

30 PRIORIDADES:
 31 NUMERO
 32 FECHA
 33 PAIS

47 FECHA DE PUBLICIDAD
 48 CLASIFICACION INTERNACIONAL
 F16 K 17/19

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
 "VALVULA DE Gafa PERFECCIONADA"

71 SOLICITANTE (S)
 D. Eduardo VILLARIAS FLORES

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
 Beurco Viejo, s/nº - BARACALDO (Vizcaya)

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
 D. JOSE RAMON TRIGO PEREZ

=AMP=

1 La presente Memoria descriptiva tiene como finali-
dad la declaración del objeto sobre el cual se solicita -
el Privilegio de explotación industrial y comercial exclu-
siva en el territorio nacional, de un Modelo de Utilidad,
5 de acuerdo con las normas que sobre el particular contie-
ne el vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial. Este
Modelo de Utilidad bajo título: "VALVULA DE GAFA PERFECCIONADA", viene a mejorar las técnicas conocidas, plasmando en soluciones que aventajan las convencionales, tal y como enumeraremos a lo largo de esta Memoria.

10 Son conocidas en el mercado un tipo de válvulas de nominadas "de gafa", utilizadas comúnmente en los buques y otros servicios para tuberías de cemento, exhaustación de gases, condensación, alimentación, combustible, aceite, agua dulce y salada etc. Estas válvulas, están compuestas por dos conductos dispuestos a los lados de un eje central, de modo que para abrir y/o cerrar, se efectúa el giro de los laterales sobre dicho eje central. Ciertamente estas válvulas, sobre las que no nos extendemos por conocidas, eran bastante complicadas en su construcción y no demasiado sencillas en su manejo operativo, a la vez que requerían mano de obra considerable durante su funcionamiento.

15 Todos estos inconvenientes, son eliminados por la válvula de la presente especificación que se caracteriza por su extraordinaria sencillez constructiva y por la eliminación de gran parte de mano de obra durante su utilización.

20 Básicamente, la válvula está compuesta por dos tramos o porciones de tubería, alineados, los cuales están -

1 rematados en sus extremos no próximos por sendas bridas
soldadas de empalme a la conducción general. Los extre
mos próximos de los tramos de tubería antedichos están
conectados a través de dos bridas especiales que enmar-
5 can una clapeta de cierre y/o apertura. Uno de los tra
mos de tubería, incorpora una brida de planta cuadrada
soldada en cuya cara del lado de la brida del mismo tra
mo se realizan orificaciones para el paso de tornillos
según una componente circular, tornillos cuyos extremos...
10 contactan con un anillo incluido en una cajera circular...
de la cara opuesta de la brida, anillo que lógicamente...
es deslizable axialmente al actuar sobre los tornillos...
citados. El número de tornillos en este caso, se esta...
blece en ocho, regularmente distribuidos en la antedicha...
15 componente circular, cuya línea media obviamente con...
cuerda con la línea media de la cajera posterior.

La brida del otro tramo de tubería correspon...
diente con ésta última, también es de planta cuadrada...
y en la cara del lado enfrentado con la anterior, pre...
20 senta una cajera circular que acomoda un anillo de ni--
trilo, teflón u otro material según la aplicación, ani-
llo que presenta sus diámetros en consonancia con los -
del anillo de la otra brida cuadrada.

Al propio tiempo, ambas bridas están conecta-
25 das a través de unos anillos separadores dispuestos en-
tre las bridas, en los lados superior e inferior de las
mismas, con los tornillos correspondientes que provie--
nen de la brida que comporta el anillo de nitrilo y se
alojan en orificios ciegos de la otra brida. Estos ani
30 llos separadores, tienen como misión la de fijar una --

1 cierta distancia entre las bridas cuadradas, a los efectos de permitir la disposición interna de la clapeta de cierre y/o apertura.

5 La clapeta en cuestión, ocupa dicho espacio, - está constituida por una plancha metálica con una por- -
ción orificada de diámetro coincidente con el de los tra-
mos de tubería del conjunto, y otra porción cerrada. Pre-
senta una longitud mayor que la del doble de las bridas
cuadradas y por uno de sus extremos muestra una ventana:
10 para accionar la clapeta, entretanto que por el otro ex-
tremo lleva practicados topes.

15 La brida que comporta el anillo de nitrilo, re-
cibe en sus costados unas piezas de deslizamiento que fa-
cilitan en sentido transversal el deslizamiento de la
clapeta. Para asimismo realizar un deslizamiento mas. -
suave de dicha clapeta se disponen entre las bridas, y
entre los cuatro vértices de las mismas unos anillos de
deslizamiento que contactan con los cantos superior e in-
ferior de la clapeta, evitando cabeceos según un plano
20 vertical.

25 La superficie de la clapeta discurre entre los
anillos internos de las caras de las bridas cuadradas --
que cierran en todo momento el contacto mutuo, evitando
la más mínima posibilidad de fugas a través de la válvu-
la.

30 Cuando la válvula se sitúe en posición verti-
cal, las piezas de deslizamiento exteriores pueden no --
ser necesarias, debido a que la propia verticalidad coad-
yuvaría al deslizamiento, con sólo los anillos entre bri-
das referidos.

1 Todo ello, queda debidamente reflejado en los dibujos que se acompañan, en los que se muestra lo siguiente, a saber:

5 La figura 1ª, representa un alzado del conjunto de la válvula (sección AA de la figura 2ª).

 La figura 2ª, a un alzado lateral del conjunto anterior (sección BB de la figura 1ª).

10 La figura 3ª, finalmente, representa la disposición ampliada de las piezas de deslizamiento de la clapeta.

 Con referencia a estas figuras, señalaremos que la válvula se constituye a base de los tramos de tubería (4) en cuyos extremos se disponen las bridas (1) para el acondicionamiento a la conducción general. Los extremos enfrentados de los tramos (4), comportan las bridas cuadradas (3) y (2) que se sitúan a una cierta distancia una de otra. La brida (3) lleva practicados una serie de orificios en los que se alojan los tornillos (6), que acceden por la cara posterior a la canal o cajera que incluye el anillo (11). Los extremos de los tornillos (6) contactan con dicho anillo y su mayor o menor penetración determinará la salida del anillo (11) de la cajera referida. Este anillo (11) queda enfrentado con el (7) realizado en igual forma en la brida (2), según la componente circular reflejada en la figura 2ª.

20 Las bridas (2) y (3) muestran por otro lado la conexión de distancia a través de los anillos separadores (9) recogidos por los tornillos (5) que provienen de la brida (2) y se alojan en orificios ciegos de la

1 brida (3). Estos separadores se disponen conectando los
 lados superiores e inferiores de las bridas, según cons-
 ta en la figura 2ª.

5 Las esquinas de las bridas comportan, en un --
 montaje idéntico unos anillos de deslizamiento (10), de
 mayor dimensión que los separadores (9), los cuales esta
 blecen contacto superior e inferior con los costados lon-
 gitudinales de la clapeta (8) alojada en el interior del
10 montaje. Esta clapeta contacta a su vez con los anillos
 (11) y (7) de las bridas (3) y (2) respectivamente, pu-
 diéndose regular el apriete de dicho contacto actuando -
 sobre los tornillos (6), según las aplicaciones concre-
 tas de la válvula.

15 La clapeta (8), que discurre lateralmente (fi-
 gura 2ª) en el interior del alojamiento entre bridas, --
 presenta a un lado una ventana a modo de asidero para fa-
 cilitar el desplazamiento de la misma, con el fin de --
 abrir o cerrar la válvula al disponer el orificio (8') --
 coincidente con el diámetro interno de las tuberías (4);
20 a realizar el desplazamiento de la clapeta para cerrar -
 el conducto. Para el control de las dos operaciones, -
 cierre y/o apertura, se disponen topes limitadores (12).
 Asimismo, y para facilitar el deslizamiento se localizan
25 las piezas de deslizamiento (13), constituidas por la llan-
 ta (15), orejeta (10), eje (17) y rueda (16), montado to-
 do ello sobre la brida (2). Las ruedas (16) están muy -
 próximas a la clapeta (8).

30 Como datos genéricos complementarios, señalare-
 mos que la construcción del elemento es un acero, así --
 como la clapeta de cierre y apertura, también en acero,

1 o en acero inoxidable según demanda. Los anillos de equi
pamiento son de teflón, nitrilos u otros componentes, se-
gún el servicio a que se destinen, y los anillos separado
res y de separamiento así como la tornillería son de ace-
5 ro inoxidable.

Conviene resaltar, una vez descritas la natura-
leza y ventajas de este invento, el carácter no limitati-
vo del mismo, por cuanto los cambios en la forma, materia
o dimensiones de sus partes constitutivas, no alterarán.-
10 en modo alguno su esencialidad, en tanto no supongan una
sustancial variación en el conjunto.

Asimismo, el solicitante adhiriéndose a los Con-
venios Internacionales sobre Propiedad Industrial, hace.-
constar su derecho a la extensión de esta solicitud a los
15 países extranjeros, reivindicando la prioridad de la mis-
ma.

N O T A

Los puntos de invención, nuevos en España, que
se presentan para que sean objeto de Modelo de Utilidad,
20 deberán recaer sobre "VALVULA DE GAFA PERFECCIONADA", de
acuerdo con las siguientes:

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

1

5

10

15

20

25

30

REIVINDICACIONES

1
5
10
15
20
25
30

1ª.- "VALVULA DE GAFA PERFECCIONADA", esencialmente caracterizada porque se constituye a partir de dos tuberías rematadas con bridas por unos de sus extremos y con los otros extremos alineados a una cierta distancia, situándose en estos dos frentes otras bridas de exterior cuadrangular, en cuyas caras en contacto se disponen cámaras circulares correspondientes que incluyen anillos, uno de ellos en nitrilo o similar fijo, y el otro móvil, a través de orificios que acceden por la otra cara de la brida e incorporan tornillos en contacto con el anillo, de forma que ambas bridas se ajustan mutuamente mediante tornillos que incluyen pequeños anillos separadores, tornillos que provienen de la brida del anillo fijo y se alojan en orificios huecos de la otra brida.

2ª.- "VALVULA DE GAFA PERFECCIONADA", según la anterior reivindicación, caracterizada porque los anillos fijo y móvil citados contactan con la superficie de una clapeta deslizante que presenta un orificio coincidente con el de los dos tramos de tubería y otra porción llena, clapeta guiada a través de unos anillos de deslizamiento montados en los vértices de las bridas, y con unos topes sobre ella misma limitadores del recorrido, así como una ranura a modo de asidero para realizar su desplazamiento manual de cierre y/o apertura.

3ª.- "VALVULA DE GAFA PERFECCIONADA", según la anterior reivindicación, caracterizada porque sobre los laterales de la brida que incorpora el anillo de nitrilo, se sueldan llantas que incorporan orejetas sustentadoras de ejes soportantes de ruedas susceptibles de facilitar

1 el deslizamiento de la clapeta en ciertas condiciones, al
apoyar las ruedas citadas por la superficie de dicha cla-
peta al moverse ésta.

4ª.- "VALVULA DE GAFA PERFECCIONADA".

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

Madrid;

16 FEB. 1980

10



15



20

25

30

