

31818

31818



23 JUL 1952

MEMORIA DESCRIPTIVA
=====

correspondiente a un MODELO DE UTILIDAD, por 20 años, a favor DON ADRIAN VIVAS VAZQUEZ, de nacionalidad española y con domicilio en Madrid, calle Zurbano 65, por: "VALVULA PARA LLENADO DE SIFONES Y RECIPIENTES DE GAS".

- o - o -

5.- La válvula objeto de esta memoria ha sido ideada para conseguir un mecanismo sencillo, seguro y de facil revisión, características precisas en toda válvula y muy especialmente cuando se destina a retener o dar paso a fluidos gaseosos que casi siempre se utilizan a presiones elevadas con fuertes velocidades de salida que ocasiona fugas de difícil contención.

10.- Nuestro modelo se compone en esencia de un tubo de fuertes paredes (1) que termina en una caja prismática en cuyo interior presenta un codo a 90º finalizando en un orificio, centro de una galería circular (4). El citado codo (3) a su entrada en la galería presenta un reborde hacia el interior de esta.

15.- La galería, excéntricamente y sobre la misma base en que se encuentra el orificio de llegada, tiene un segundo taladro que comunica con un tubo de salida (7) o descarga de características análogas al de llegada y formando todo el conjunto descrito una sola pieza, en la que han sido taladrados los conductos



31818

y vaciada la galería (5).

20.- En el tubo de llegada lleva a su entrada una rosca exterior (8) con su correspondiente tuerca y otra interior donde se ajusta un record provisto de una junta de cierre. Tanto la tuerca exterior como el record tienen por misión la unión de la pieza al recipiente o tubería donde se encuentre almacenado el gas.

25.- En la caja prismática (2) o cuerpo de válvula propiamente dicho, y en dirección normal a el plano dado por los conductos de entrada y salida, hay un cuerpo cilíndrico con rosca interior (10), donde se atornilla una pieza (11) soporte de vástago de la válvula. Esta pieza que presenta en su centro una cabeza sesabada que tiene una entalladura o reborde que coincide con la zona de apoyo del borde superior del cuerpo de la válvula, cuyo objeto es alojar una arandela de junta para producir un cierre hermético.

30.- La parte superior de esta pieza tiene una rosca exterior (13) donde se monta una tuerca ciega con un orificio en su centro para el paso del vástago del husillo (15).

35.- La pieza (11) lleva un taladro aproximadamente hasta su mitad (16) donde se aloja la empaquetadura y el prensaestopas (14). En su parte inferior se encuentra la hembra del husillo de la válvula. El husillo (17) lleva un vástago que se prolonga hasta el exterior y en su cabeza termina en un cono provisto de un tornillo de aprieto (18) para fijar la manivela de accionamiento (19).

40.- El husillo lleva un taladro en su extremo donde recibe el pivote de la pieza (20), pieza que hace el cierre de la válvula.

45.- Este cierre tiene forma de cazoleta, es decir, es un ci-



1818

lindro de poca altura que ha sido vaciado por una de sus bases y que presenta un pivote (21) que se introduce en el alojamiento para él previsto en el husillo.

50.- El vaciado de la cazoleta va relleno con goma, ebonita o carbón y sirve de asiento obturador.

55.- El orificio de descarga que como hemos dicho procede de la galería en cuyo centro desemboca el conducto de llegada, forma con este un ángulo de unos 120º aproximadamente, tal como se ve en el dibujo. Este conducto de descarga presenta en su extremo interiormente una rosca en la que se atornilla un obús (22) que cierra su junta con la pieza mediante una arandela de fibra u otro material hermético.

60.- El obús presenta un pequeño collar ligeramente mayor en su diámetro que la superficie exterior del conducto; sobre este collar se apoya una tuerca circular moletada exteriormente.

65.- El obús presenta en la parte opuesta a la rosca una zona circular en la que se han tallado dos caras planas, formando a modo de un ñvalo cuya misión es que ajuste en una pieza (24) en forma de boquilla que presenta en su base el hueco en forma de óvalo donde ajusta el obús de manera que la posición relativa de una pieza con la otra es invariable.

70.- Esta boquilla (24) tiene una rosca exterior que ajusta en la de la tuerca circular e interiormente presenta un vaciado que queda ocupado por una arandela de caucho que no permite más que el paso, y esto aprisionándolo fuertemente, del tubo del obús.

75.- Entre el collar del obús y la tuerca circular lleva como hemos dicho una arandela para cierre hermético y entre el obús y la boquilla otra.

El funcionamiento es como sigue: Roscada la válvula en el recipiente o tubería adecuado, entra el gas por el conducto

31818



- (3) pasando a través del orificio (4) a la galería circular donde está alojada la pieza de cierre (20). Llena la citada
- 80.- galería, suponiendo en posición de abierta la válvula, escape el gas por el conducto de salida a través del obús hasta la boquilla, no pudiendo producirse fuga en ningún otro sentido porque el cuerpo de válvula provisto de la arandela (12) y de la empaquetadura (11), está última con su prensaestopas
- 85.- (14), impide toda fuga, y por la parte de la boquilla la tuerca circular (23), comprime fuertemente la boquilla (24) a través de la arandela de goma contra el obús y este a su vez hace cierre hermético mediante la arandela de fibra con el borde del conducto de salida.
- 90.- El sifón o recipiente a llenar al apretarse simplemente contra la boquilla, comprime la arandela de caucho que constituye su fondo que a su vez aprieta las paredes de la boquilla y el conducto del obús, haciendo un cierre hermético.
- Si en estas condiciones se gira para cerrar el mando de
- 95.- la válvula, el husillo cuyo ángulo o paso es bastante grande, comprime rápidamente la pieza de cierre (20) contra los bordes elevados y redondeados del orificio de llegada (4), compresión que se hace a través de la superficie preparada mediante caucho, carbón, ebonita, etc de la pieza (20).
- 100.- Para la más perfecta descripción de la válvula objeto de esta memoria, hemos representado en los dibujos adjuntos en la figura 1 la válvula en planta, seccionada la boquilla de carga y desmontado el husillo y pieza soporte de él.
- La figura 2 representa una sección mostrando el dispositivo
- 105.- del asiento de la válvula.
- La figura 3 representa el obús visto por su cara de unión a la pieza de la boquilla.

31818



La figura 4 representa la pieza que constituye la boquilla vista por su cara de unión al obús.

110.- La figura 5 es un abatimiento de la pieza supuesta en su posición de origen como se ve en la figura 1.

En esta posición (5) se ha hecho una media sección viéndose el record de unión en la tubería, el conducto de entrada, el asiento, el husillo, la pieza soporte, empaquetadura, prensaestopas, tuerca del prensaestopas y manivela.

Suficientemente descritas las características y naturaleza del modelo que nos ocupa, hemos de indicar que tanto sus dimensiones, como el material de construcción, pueden variar en relación a las cualidades oxidantes o corrosivas de los gases y a los caudales y presiones a que deba trabajar.

REIVINDICACIONES

125.- 1ª).- "VALVULA PARA LLENADO DE SIFONES Y RECIPIENTES DE GAS", que se caracteriza por que el paso del fluido a través de la válvula se hace desembocando en una galería circular por una de sus bases a través de un orificio de bordes en relieve y redondeados, saliendo por otro orificio excéntrico y situado en la misma base, es decir, que a la llegada sufre un cambio de dirección de 90º pasando a llenar la cámara circular, volviendo a salir en la misma dirección que entró con otro codo de 90º.

2ª).- La misma válvula de la reivindicación anterior, que se caracteriza por que las direcciones del conducto de entrada y de salida forman un ángulo de aproximadamente 120º.

135.- 3ª).- La misma válvula de las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza por que el cuerpo de la válvula y eje del vástago forma 90º con el plano determinado por los conduc-

31818



tos de entrada y salida.

140.- 4ª).- La misma válvula de las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza por que la pieza de obturación de la válvula es un cilindro de poca altura que presenta la cara que hace el cierre formada por una materia tal como caucho, ebonita, carbón u otra similar, debidamente preparada para evitar la corrosión y garantizar el más perfecto cierre.

145.- 5ª).- La misma válvula de las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza por que la unión del recipiente a llenar y la válvula se logra mediante un obús y una boquilla unidos entre sí por una arandela de caucho de forma que al comprimirse el caucho hace auto-cierre contra el obús y la boquilla.

150.- 6ª).- La misma válvula de las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza por que el cambio del obús y la boquilla se logran sencillamente mediante la maniobra sobre una tuerca circular moleteada exteriormente para accionarse a mano.

7ª).- "VALVULA PARA LLENADO DE SIPONES Y RECIPIENTES DE GAS".

155.- La presente memoria descriptiva consta de seis hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, componiendo un total de ciento cincuenta y ocho líneas incluidas las presentes.

Madrid, 3 de julio de 1.952

ANTONIO ESCRIBA
E. E.

Fig. 1

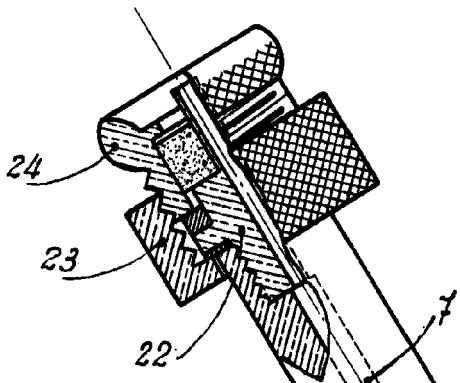


Fig. 2

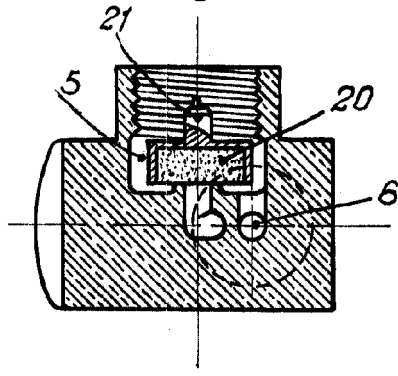


Fig. 3

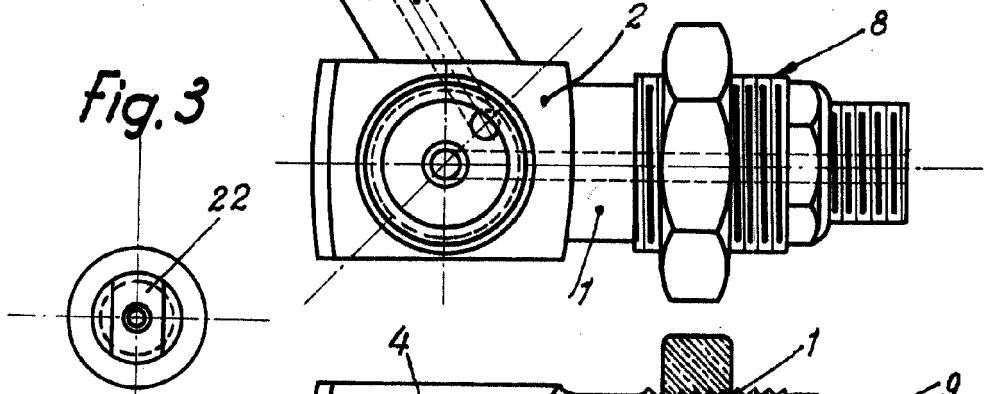


Fig. 4

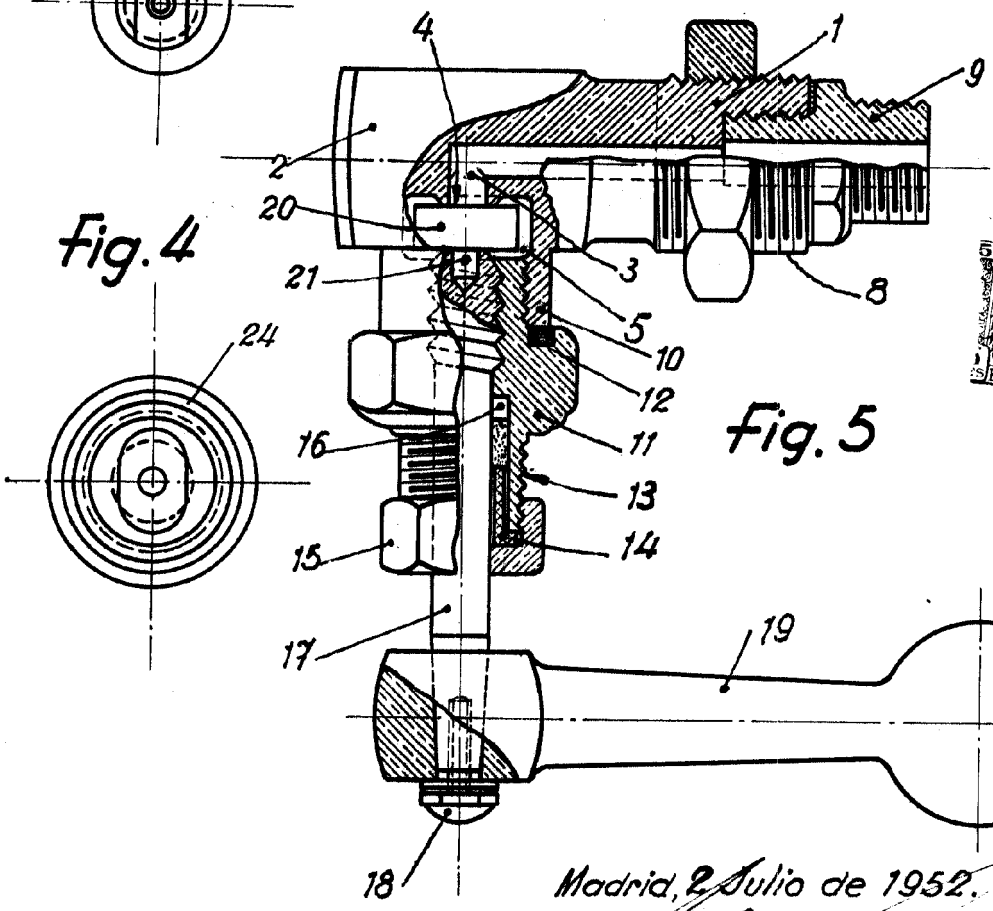


Fig. 5

Madrid, 2 Julio de 1952.

ANTONIO JIMENEZ
P.B.

Escala variable.