

18



838 16

MODELO DE UTILIDAD

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

“UNA LLAVE DE PASO PERFECCIONADA”.

Solicitante: Don ALBERTO TRILLA MORAGUES,
de nacionalidad española, residente en
BARCELONA, Calle Nápoles, 352.



838 16

La presente solicitud se refiere a una llave de paso para líquidos del tipo de las que comprenden un cuerpo o canilla adaptado para ser intercalado en la correspondiente cañería y que lleva alojado en su interior un órgano móvil provisto de un taladro y susceptible de ser girado en su alojamiento a una posición en la que el referido taladro forma prolongación del paso de la canilla, manteniéndolo así abierto, y a otra posición en la que dicho taladro deja de formar prolongación del citado paso, con lo que éste queda obturado.

En las conocidas llaves de paso, dicho órgano móvil está constituido por un macho troncocónico. Tal macho tiene que poder girarse fácilmente alrededor de su eje y, por otra parte, tiene que estar sujeto de modo que no pueda desplazarse axialmente a fin de evitar fugas entre su superficie cónica y el correspondiente alojamiento en la canilla fija, lo cual, como es sabido, no es de fácil realización, ya que si los órganos de sujeción del macho se aprietan demasiado, no puede girarse éste, y si se los deja poco apretados, pueden producirse fugas. Además, los conocidos órganos de sujeción, tanto si son a base de tornillos como a base de tuercas, se aflojan fácilmente por el necesario movimiento giratorio del macho troncocónico y, por tanto, tal conjunto no constituye una solución satisfactoria.

Todos estos inconvenientes quedan descartados por completo mediante la llave de paso perfeccionada que constituye el objeto de la presente solicitud. Esta llave de



paso se caracteriza, esencialmente, porque el órgano móvil mencionado está constituido por un cuerpo esférico provisto de un taladro diametral, aprisionado en el interior del cuerpo fijo o canilla entre una cazoleta de entrada, do-
5 tada en su porción cóncava de un orificio de diámetro sensiblemente correspondiente al del citado taladro del cuerpo esférico, y un aro de salida, y presentando dicho cuerpo esférico un apéndice que, sobresaliendo a través de una
10 abertura longitudinal practicada en el cuerpo fijo o canilla, permite imprimir al cuerpo esférico el necesario movimiento de giro entre una posición en la que su taladro diametral coincide con el orificio practicado en la porción cóncava de la correspondiente cazoleta de apoyo, y otra
15 posición en la que dicho taladro diametral no coincide con el referido orificio.

Otra característica de la llave de paso de que se trata consiste en que la citada cazoleta de apoyo del cuerpo esférico giratorio queda guiada en el alojamiento del cuerpo fijo o canilla mediante un reborde cilíndrico
20 que forma un todo con ella y se apoya contra un escalón interior de dicho alojamiento, con intercalación de una arandela de material elástico.

Al objeto de conseguir que en la posición de cierre del órgano móvil mencionado el líquido pasado a través de
25 él pueda escurrirse libremente por el conducto de salida, está practicado en dicho órgano, de acuerdo con otra característica de la invención, un pequeño taladro de paso de aire que principiando en la proximidad del referido apéndice



83016

con su eje sobre el plano medio longitudinal que pasa por este apéndice, termina en el taladro diametral del propio órgano móvil en la proximidad de su extremo de salida.

5 En el dibujo adjunto se ilustra, a título de ejemplo no limitativo, una forma de realización, mostrando:

La Fig. 1 una vista de planta de la llave de paso de que se trata;

la Fig. 2 una vista lateral de alzado correspondiente;

10 la Fig. 3 un corte longitudinal según III-III de la Fig. 1, mostrando el órgano móvil en posición de cierre; y

la Fig. 4 un corte longitudinal análogo al de la Fig. 3, pero mostrando el órgano móvil en posición de paso abierto.

15 La llave de paso representada comprende un cuerpo fijo o canilla 1 que por uno de sus extremos presenta una prolongación tubular de enlace 2, en tanto que por su otro extremo va provista de una rosca interior 3 en la que va fijada una porción tubular de enlace 4, asegurada
20 por medio de una contratuerca 5. El órgano móvil está constituido por un cuerpo esférico 6 provisto de un taladro diametral 7 y aprisionado, por efecto del empuje axial ejercido por la porción tubular 4, entre una cazoleta de entrada 8, dotada en su porción cóncava de un orificio 9
25 de diámetro sensiblemente correspondiente al del citado taladro 7 del cuerpo esférico 6, y un aro de salida 10. El cuerpo esférico 6 presenta un apéndice 11 que sobresale a través de una abertura longitudinal 12 practicada



83816

en el cuerpo fijo o canilla 1 y permite imprimir a dicho cuerpo el necesario movimiento de giro entre una posición en la que su taladro diametral 7 coincide con el orificio 9 practicado en la porción cóncava de la cazoleta de apoyo 8 (Fig. 4), y otra posición en la que dicho taladro 7 no coincide con el referido orificio 9 (Fig. 3). La cazoleta de apoyo 8 queda guiada en el alojamiento del cuerpo fijo o canilla 1 mediante un reborde cilíndrico 13 que forma un todo con ella y se apoya contra un escalón interior 14 de dicho alojamiento, con intercalación de una arandela de material elástico 15. El órgano móvil 6 lleva practicado un pequeño taladro de paso de aire 16 que, principiando en la proximidad del apéndice 11 con su eje sobre el plano medio longitudinal que pasa por este apéndice, termina en el taladro diametral 7 del propio órgano móvil 6 en la proximidad de su extremo de salida.

Cuando el órgano móvil 6 se halla girado a la posición ilustrada en las Figs. 1 a 3, su taladro diametral 7 no coincide con el orificio 9 de la cazoleta de entrada 8 y, por tanto, el líquido que penetra por la prolongación tubular 2 no puede pasar a través de la llave por hallarse obturado el paso (véase especialmente Fig. 3). Al girar el órgano móvil 6 mediante su apéndice 11 a la posición ilustrada en la Fig. 4, el taladro diametral 7 viene a quedar alineado con el orificio 9 de la cazoleta de entrada 8 y, por tanto, el líquido puede circular libremente a través de la llave y salir por la porción tubular



83816

4. Al volver a girar el órgano móvil a la posición primitiva ilustrada en la Fig. 3, vuelve a quedar cerrado el paso y, al propio tiempo, el pequeño taladro 16 establece comunicación entre la porción tubular 4 y la atmósfera, lo que permite que el líquido que haya pasado por el órgano móvil 6 pueda escurrirse libremente por dicha porción tubular.

Como el órgano móvil 6 está constituido por un cuerpo esférico, puede girarse el mismo fácilmente mediante el apéndice 11 aunque la porción tubular 4 esté muy apretada para que quede establecido el necesario cierre hermético entre el cuerpo esférico y la cazoleta de entrada 8, por una parte, y el aro de salida 10, por otra parte. No puede pues producirse fuga alguna ni aflojamiento de la porción tubular 4 por el movimiento del órgano móvil 6.

Se hace constar que todo cuanto no altere, cambie o modifique lo esencial del invento puede quedar sometido a variaciones de detalle.

N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita recae sobre las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Una llave de paso perfeccionada, comprendiendo un cuerpo o canilla adaptado para ser intercalado en la correspondiente cañería y que lleva alojado en su interior un órgano móvil provisto de un taladro y susceptible de ser girado en su alojamiento a una posición en la que el referido taladro forma prolongación del paso de la canilla, manteniéndolo así abierto, y a otra posición en la que



83816

dicho taladro deja de formar prolongación del citado paso, con lo que éste queda obturado, caracterizada porque el órgano móvil mencionado está constituido por un cuerpo esférico (6) provisto de un taladro diametral (7),
5 aprisionado en el interior del cuerpo fijo o canilla (1) entre una cazoleta de entrada (8), dotada en su porción cóncava de un orificio (9) de diámetro sensiblemente correspondiente al del citado taladro (7) del cuerpo esférico (6),
10 y un aro de salida (10), y presentando dicho cuerpo esférico (6) un apéndice (11) que sobresaliendo a través de una abertura longitudinal (12) practicada en el cuerpo fijo o canilla (1) permite imprimir al cuerpo esférico (6) el necesario movimiento de giro entre una posición en la que su taladro diametral (7) coincida con el orificio (9)
15 practicado en la porción cóncava de la correspondiente cazoleta de apoyo (8), y otra posición en la que dicho taladro diametral (7) no coincida con el referido orificio.

2ª.- Una llave de paso perfeccionada según la reivindicación 1ª, caracterizada porque la citada cazoleta de
20 apoyo (8) del cuerpo esférico giratorio (6) queda guiada en el alojamiento del cuerpo fijo o canilla (1) mediante un reborde cilíndrico (13) que forma un todo con ella y se apoya contra un escalón interior (14) de dicho alojamiento, con intercalación de una arandela (15) de material
25 elástico.

3ª.- Una llave de paso perfeccionada según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el órgano móvil (6) lleva practicado un pequeño taladro de paso de



18

83816

aire (16) que, principiando en la proximidad del referido
apéndice (11) con su eje sobre el plano medio longitudinal
que pasa por esteapéndice, termina en el taladro diametral
(7) del propio órgano móvil (6) en la proximidad de su
5 extremo de salida.

4^a.- UNA LLAVE DE PASO PERFECCIONADA,
tal y como queda descrito y reivindicado en la presente
memoria que consta de ocho hojas mecanografiadas por una
sola cara y de una lámina de dibujos.

Barcelona, 18 de Octubre de 1960.

ALBERTO TRILLA MORAGUES

P.P.

J. GOMEZ-ACEBO Y MODET

P.P.

80816



Fig. 1

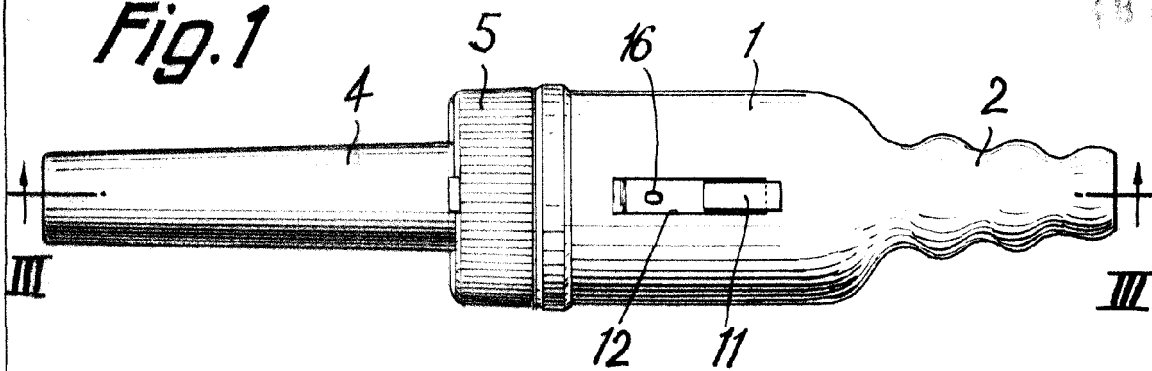


Fig. 2

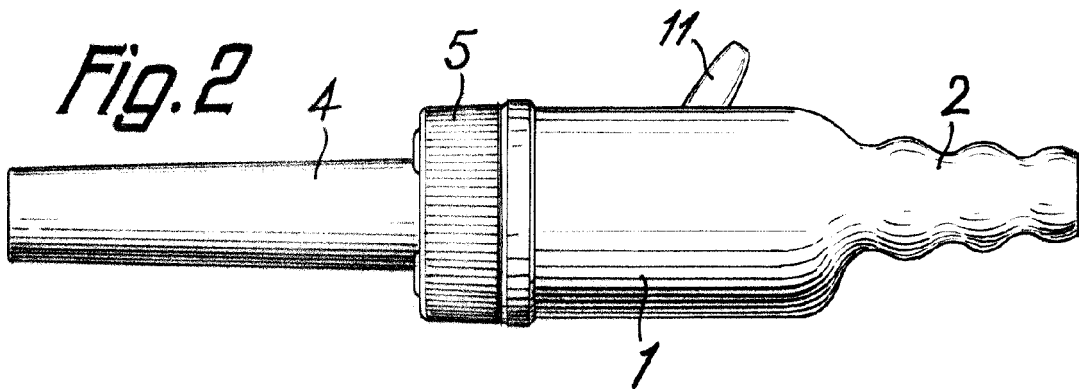


Fig. 3

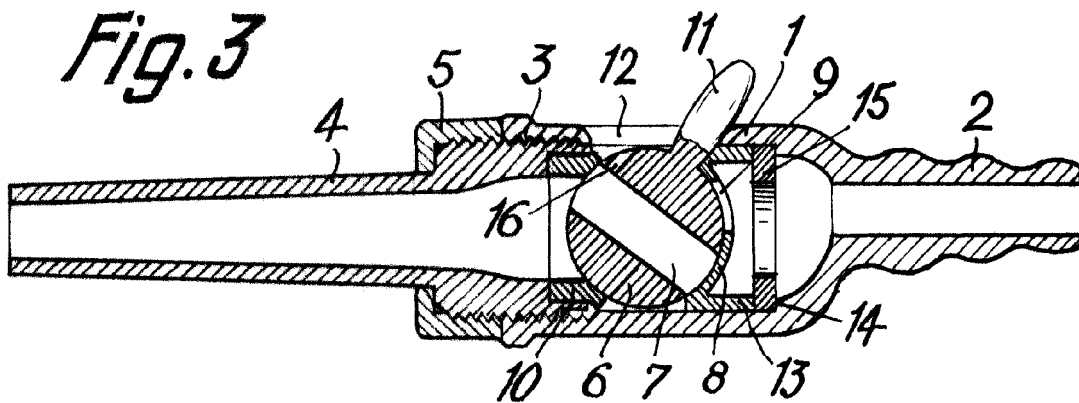
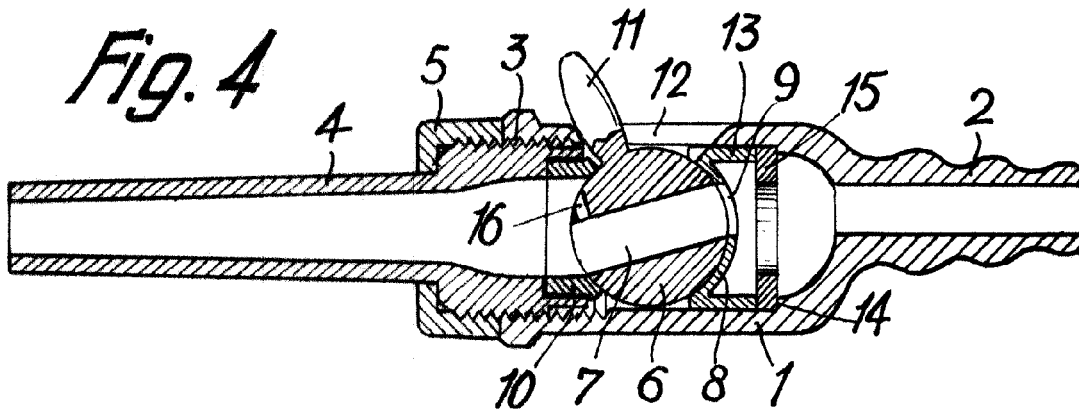


Fig. 4



Trilla Moragues
Don Alberto Trilla Moragues