



74715

MODELO DE UTILIDAD

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"LLAVE DE PASO DE AIRE O GAS, PARTICULARMENTE PARA BALSAS
NEUMATICAS".

Solicitante: Don JUAN DUARRY SERRA,
de nacionalidad española, residente en
BARCELONA, Calle Rosellón, 1.



74715

La presente solicitud se refiere a una llave de paso de aire o gas, particularmente para balsas neumáticas.

Las balsas neumáticas, fabricadas por ejemplo de tejidos impermeabilizados, materias plásticas, etc., suelen dotarse por motivos de seguridad de varios compartimientos estancos, normalmente aislados entre sí pero que deben poder ponerse en comunicación ya sea en el momento de su hinchamiento, ya sea para igualar las presiones de cada uno de ellos.

La llave de paso que constituye el objeto de la presente solicitud permite establecer dicha intercomunicación y dicho aislamiento y presenta diversas ventajas bajo el punto de vista de facilidad de fabricación y de no precisar entretenimiento alguno.

Esta llave de paso comprende un cuerpo cilíndrico dotado de dos apéndices tubulares que deban ser enlazados o aislados entre sí, así como una corredera o pistón deslizante en el interior de dicho cuerpo y adaptado para ocupar dos posiciones en las cuales establece o interrumpe, respectivamente, la comunicación entre los citados apéndices tubulares y cuya hermeticidad queda asegurada por juntas tóricas. Esta corredera o pistón es fácilmente accesible desde el exterior del cuerpo cilíndrico para que la maniobra de aislamiento pueda hacerse rápidamente. Uno de los apéndices tubulares mencionados está dispuesto perpendicularmente con respecto al eje de desplazamiento de la corredera o cilindro, en tanto que el otro apéndice



74715

tubular es coaxial con respecto a dicho eje. La corredera o pistón presenta en su extremidad una porción ligeramente estrechada, dotada de una de las juntas tóricas de cierre hermético, y el apéndice tubular dispuesto en el eje del pistón presenta en su parte más próxima a éste una porción cónica que permite la introducción bien centrada en este apéndice de la parte estrechada del pistón con su junta tórica.

La disposición descrita presenta la ventaja de que no existe restricción de paso alguna entre las dos posiciones de la corredera o pistón y, por tanto, resistencia intempestiva alguna entre los dos apéndices tubulares.

En los dibujos adjuntos se ilustra a título de ejemplo no limitativo, una forma de realización de la llave de paso de que se trata, mostrando:

La Fig. 1 un corte axial de alzado de la llave en cuestión, en la posición de aislamiento; y

la Fig. 2 una vista similar en la posición en que queda establecida la intercomunicación entre los dos apéndices tubulares.

La llave representada comprende un cuerpo cilíndrico 1 y dos apéndices tubulares 4 y 5 destinados a ser acoplados a los respectivos compartimientos que tengan que ponerse en comunicación entre sí, así como una corredera o pistón 6 deslizable axialmente en el cuerpo 1. En tanto que el apéndice tubular 4 es por ejemplo perpendicular a la dirección del taladro del cuerpo 1 en el que se desliza la corredera o pistón 6, el apéndice tubular 5 es coaxial



74715

a la dirección de deslizamiento del pistón 6. Este pistón termina en una porción 7 ligeramente estrechada y susceptible de cooperar con el apéndice tubular 5. Esta porción estrechada va dotada de una junta tórica 8, en tanto que otra junta tórica 9 está interpuesta entre el pistón 6 y el taladro del cuerpo 1. En la zona de transición entre el apéndice tubular 5 y el taladro del cuerpo 1 está prevista una porción cónica 11. El cuerpo 1 está provisto de un semiorificio 12 y, correspondientemente, el cilindro 6 presenta dos semiorificios 13 y 14 que al coincidir permiten la introducción de una clavija 15 destinada a inmovilizar el pistón en sus dos posiciones extremas de funcionamiento, en tanto que una ranura longitudinal 16 practicada en el pistón coopera con un tornillo 17 para impedir la separación fortuita de la corredera o pistón 6 del cuerpo 1 sin obstaculizar, empero, el libre desplazamiento del pistón entre sus dos posiciones extremas de funcionamiento. Las juntas tóricas 9 y 8 que aseguran el cierre hermético entre el pistón 6, 7 y el cilindro 1 y el apéndice tubular 5, respectivamente, permiten una tolerancia bastante grande que facilita la fabricación.

El funcionamiento de la llave descrita es como a continuación se expone:

En el supuesto de que los diversos órganos de la llave ocupen la posición ilustrada en la Fig. 2, se ve que el paso queda libremente abierto entre los apéndices tubulares 4 y 5 ó 5 y 4. Para pasar a la posición cerrada,



74715

basta desplazar el pistón 6 hacia abajo empujándolo por su parte superior. La porción cónica 11 asegura un centrado perfecto del pistón 6, 7 sin que la junta tórica 8 pueda sufrir deterioro alguno, ocupando el pistón 6 entonces la posición ilustrada en la Fig. 1. La clavija 15 puede ser encajada en el orificio 12, 13. Para volver a la posición de la Fig. 2, basta quitar la clavija 15 y ejercer una tracción sobre el pistón 6 por medio del bramante 18 al que la clavija 15 se halla unida. Para inmovilizar el pistón 6 en esta posición abierta, bastará introducir la clavija 15 en el orificio 12, 14.

Es evidente que el diámetro que debe darse a la porción estrechada 7 de la extremidad del pistón 6, depende del diámetro interior del apéndice tubular 5.

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.- Llave de paso de aire o gas, particularmente para balsas neumáticas, caracterizada porque comprende un cuerpo cilíndrico (1), dotado de dos apéndices tubulares (4, 5) que deban ser enlazados o aislados entre sí, así como una corredera o pistón (6) deslizable en el interior de dicho cuerpo y adaptado para ocupar dos posiciones en las cuales establece o interrumpe, respectivamente, la comunicación entre los citados apéndices tubu-



74715

lares y cuya hermeticidad queda asegurada por juntas tóricas (8, 9), estando dispuesto uno de los apéndices tubulares mencionados (4) perpendicularmente con respecto al eje de desplazamiento de la corredera o pistón (6), en tanto que el otro apéndice tubular (5) es coaxial con respecto a dicho eje, y presentando la corredera o pistón 6 en su extremidad una porción ligeramente estrechada (7), dotada de una de las juntas tóricas de cierre hermético (8), y teniendo el apéndice tubular (5) dispuesto en el eje del pistón en su parte más próxima a éste una porción cónica (11) que permite la introducción bien centrada en este apéndice de la parte estrechada (7) del pistón (6) con su junta tórica (8).

2ª.- Llave de paso según la reivindicación 1ª, caracterizada porque la corredera o pistón (6) puede ser inmovilizado en la posición de intercomunicación mediante encaje de una clavija (15).

3ª.- Llave de paso según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque en la posición de intercomunicación, el pistón (6) sobresale del cilindro (1) de modo que basta empujarlo hacia dentro, una vez retirada la clavija de inmovilización (15), para llevarlo a la posición de aislamiento.

4ª.- Llave de paso según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el pistón (6) puede también ser inmovilizado por la citada clavija (15) en la posición de aislamiento.

5ª.- Llave de paso según las reivindicaciones ante-



17

74715

5 riores, caracterizada porque el pistón (6) lleva practicada una ranura longitudinal (16) que coopera con un tornillo (17) para impedir la separación fortuita del pistón (6) del cuerpo (1), sin obstaculizar el libre desplazamiento del pistón entre sus dos posiciones extremas de funcionamiento.

6a.- LLAVE DE PASO DE AIRE O GAS, PARTICULARMENTE PARA BALSAS NEUMATICAS,
tal y como queda descrito y reivindicado en la presente
10 memoria que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

Barcelona, 17 de Junio de 1959.

JUAN DUARRY SERRA
P.P.

J. GOMEZ-ACEBO Y MORA

P.P.

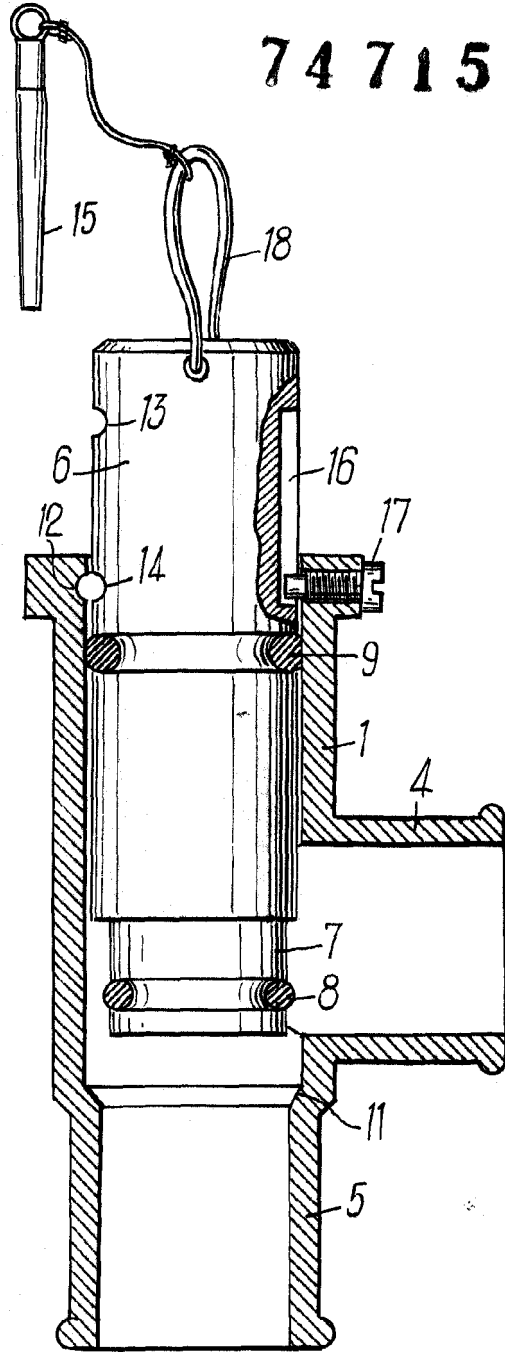
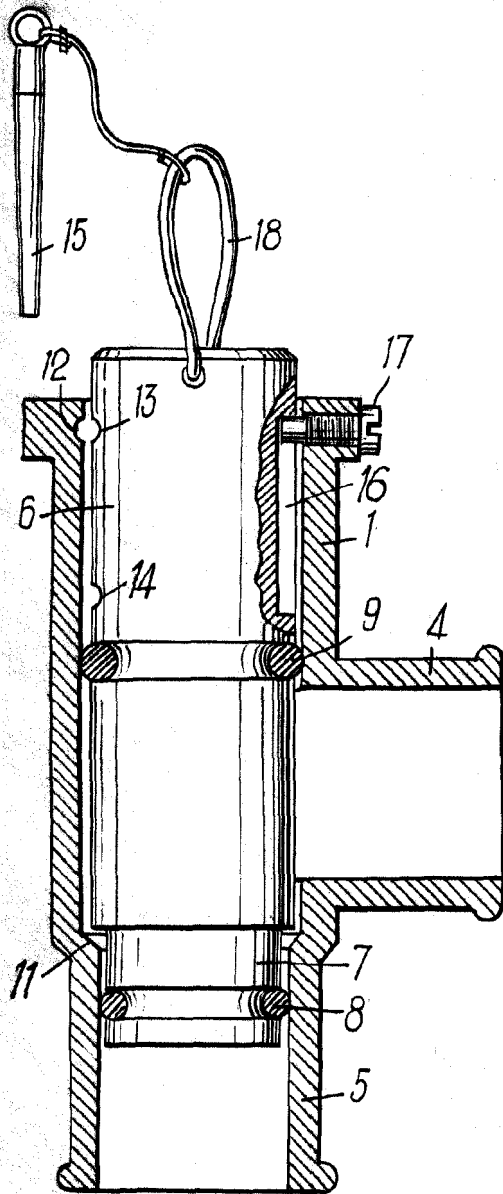
ESCALA VARIABLE.

Fig. 2



74715

Fig. 1



Barcelona, 17 de Junio de 1959.

JUAN DUARRY SERRA

P.P. 4, GOMEZ AGUDO Y BARRA