

PATENTE DE INTRODUCCION

10 E



Ref. EC/JM/34857.

226 019

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Perfeccionamientos en dispositivos para el cierre de
"fluidos, aplicables a válvulas".

=====

SOLICITANTES: FLIGHT REFUELLING LIMITED, entidad británica,
domiciliada en: Tarrant Rushton Airfield, cerca de
Blandford, Condado de Dorset, Inglaterra.

=====

Este invento se refiere a dispositivos para la obturación de fluidos, con objeto de conseguir un cierre estanco para éstos entre dos elementos tales como un órgano de cierre de una válvula y un asiento de ésta, y tiene por objeto proporcionar un tipo sencillo y seguro de dispositivo de cierre.

De acuerdo con este invento, un dispositivo para la obturación del paso de fluidos destinado a realizar un cierre estanco para estos entre dos elementos tales como un órgano de cierre de una válvula y un asiento



15. de la misma, comprende, en combinación, un anillo primitivamente plano de caucho o material flexible y elástico análogo, y una arandela de forro o refuerzo, de forma troncocónica; estos dos elementos están alojados, por un borde, en una ranura oblicua de uno de los dos órganos citados, y la parte saliente del anillo plano se mantiene, por la acción de la arandela de refuerzo, contra una superficie anular del otro órgano, cuando los dos órganos se empujan para que se ajusten uno con otro.

20. Este invento se describe a continuación con referencia al dibujo adjunto, donde:

25. La fig. 1 es un corte axial de una forma de válvula de retención dotada de un dispositivo de cierre de acuerdo con este invento; la válvula se representa abierta; y

La fig. 2 es una vista análoga de la válvula en la posición cerrada.

30. La válvula comprende un cuerpo 10 constituido por dos piezas 11,11, de tubería metálica, cada una de ellas abocardada en un extremo hasta una forma semiesférica; los bordes de las partes ensanchadas están soldados entre sí en 12 para formar un ensanchamiento esférico 13 en el centro del cuerpo.

35. Dos estrellas 14 y 15 montadas en cada extremo del cuerpo 10 llevan cojinetes 16,16 para un eje 17 axialmente deslizante dotado entre sus extremos de una pestaña exagonal 18 y, separada de ella, de una parte roscada 19 para recibir una tuerca 21. Entre la pestaña 18 y la tuerca 21 se sujeta un elemento

40. 22 de cierre de la válvula formado de dos partes 23 y 24

226 0190



- que entre ambas limitan una ranura circunferencial y oblicua 25 en la que se ajustan los bordes interiores de un anillo de caucho primitivamente plano 26, que actúa como elemento de obturación y un elemento de refuerzo
45. 27 constituido por una arandela embutida de metal flexible. El elemento de cierre 22 es de un diámetro tal que pasa a través de los extremos del cuerpo 10, pero el órgano de obturación 26 y el de forro o soporte
50. 27, una vez acoplados en el elemento de cierre 22, sobresalen radialmente de éste para ajustarse, como se indica en la fig. 2, con la pared interna del ensanchamiento 13 donde se acoplan en una de las partes extremas del paso del cuerpo, cerrando así el paso mencionado.
55. El elemento 22 de cierre de la válvula se empuja hacia su posición de obturación, por medio de un muelle 28 interpuesto entre la tuerca 21 y la estrella 14.
60. El órgano de obturación 26 y el órgano de forro o refuerzo 27, cuando se separan de entre los elementos de la pieza 22 de cierre de la válvula, pueden deformarse suficientemente para hacerse pasar a través de los extremos del paso o conducto del cuerpo de la válvula, y el órgano de refuerzo 27, cuando ocupa su posición en el elemento 22 de cierre de la
65. válvula, es suficientemente rígido para sostener el órgano de obturación 26 contra su aplastamiento, debido al apoyo proporcionado por el elemento 22 de cierre de la válvula. El órgano de obturación 26, por ser normalmente plano y no embutido, tiende, como
- 70.



75. se indica en la fig. 1, a separarse del órgano de soporte cuando la válvula está abierta, ya que tiene siempre una tendencia a recuperar su forma plana. Así pues, existe un espacio anular entre el órgano de obturación 26 y el órgano de soporte 27, y el primero actúa como labio flexible llevando a cabo un cierre en un apoyo o asiento que tenga ligeras irregularidades, o en el caso de que el elemento de cierre de la válvula no esté adecuadamente alineado con el cuerpo.

80. El eje 17 de la válvula está, con preferencia, ajustado libremente en los cojinetes 16,16 para permitir un grado muy pequeño de movimiento radial al elemento 22 de cierre de la válvula, para facilitar el asiento en toda su circunferencia. Las estrellas 14 y 15 están sujetas a manguitos cortos 29 que se ajustan en los extremos del cuerpo 10 de la válvula, y acoplados ambos por anillos elásticos 31,31 ajustados en ranuras internas 32,32 del cuerpo y deformando el metal de éste hacia el interior, como se indica en 33,33 en orificios de los manguitos mencionados.

90. La deformabilidad del órgano de cierre 26 y de la arandela de refuerzo 27 permite insertar estos dos elementos desde el extremo del cuerpo de la válvula, y el elemento²² de cierre de éste puede por tanto acoplarse en el interior del cuerpo después de soldar las dos partes del mismo entre sí.

95. El dispositivo de cierre a que este invento se refiere, puede aplicarse a válvulas de retención y a otros tipos de válvulas distintos del que se ha descrito.



N O T A

- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental, y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Introducción, por 10 años en España : "Perfeccionamientos en dispositivos para el cierre de fluidos, aplicables a válvulas"; caracterizándose por lo siguiente:
- 105.
- 110.
- 115.
- 120.
- 125.
- 130.
- 1ª.- Perfeccionamientos en dispositivos para el cierre de fluidos, aplicables a válvulas, caracterizándose por comprender, en combinación, un anillo primitivamente plano de caucho o material flexible y elástico análogo, y una arandela de forro o refuerzo de forma troncocónica; el anillo y la arandela de refuerzo están los dos colocados por un borde en una ranura oblicua de uno de los dos elementos del cierre de la válvula, y la parte saliente del anillo plano se mantiene, por la arandela de forro o refuerzo, contra una superficie anular del otro elemento de cierre, cuando los dos elementos de éste se empujan para que se ajusten uno con otro.
- 2ª.- Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 1ª, caracterizándose porque la ranura para recibir el anillo plano y la arandela de forro o refuerzo está preparada entre dos partes separables de un elemento de cierre de válvula.
- 3ª.- Perfeccionamientos, según lo especificado

226 019^{10 E}



- 6 -

135.

cado en la reivindicación 2ª, caracterizados por aplicarse a una válvula de retención que comprende un cuerpo tubular con un paso cuya parte central está ensanchada y la arandela de refuerzo es suficientemente flexible para deformarse, al separarse del elemento de cierre, y adquirir una forma tal que pase a través de los extremos del conducto de la válvula.

140.

4º.- Perfeccionamientos en dispositivos para el cierre de fluidos, aplicables a válvulas; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

Esta memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

10 ENE. 1956

FLIGHT REFUELLING LIMITED.

J. GÓMEZ ACEBO Y MODET
P.R.

ESCALA VARIABLE.

10 ENE



226 C 19

Fig. 1.

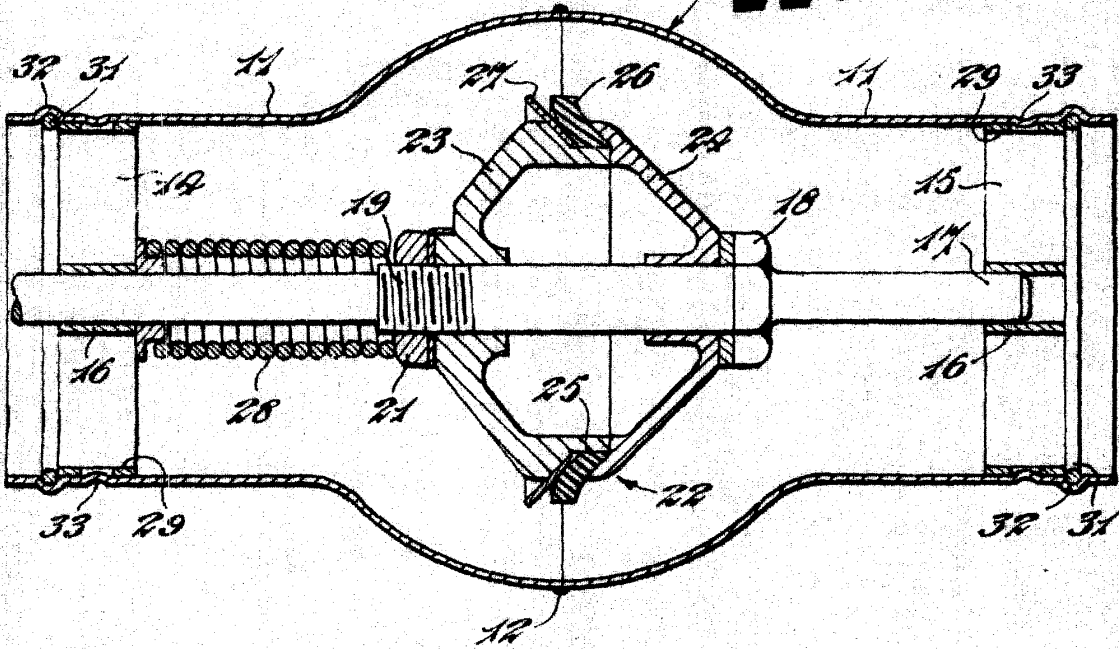
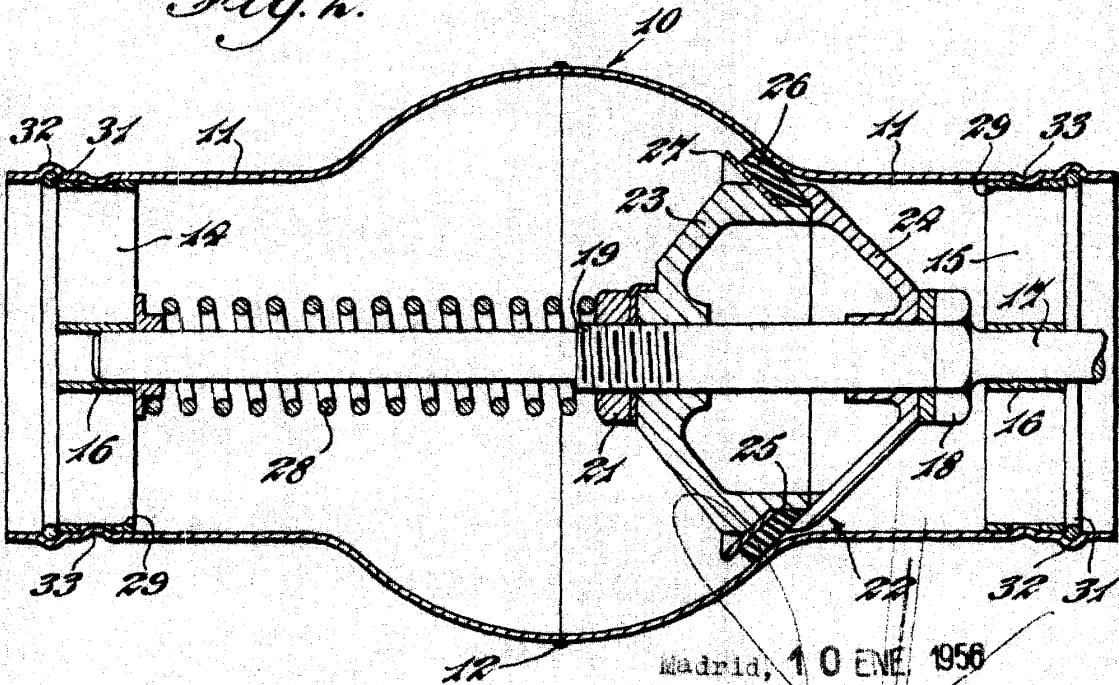


Fig. 2.



Madrid, 10 ENE. 1956

J. GÓMEZ ACEBO Y MABET
P.P.