

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA



ES 21 22

NUMERO	239015
FECHA DE PRESENTACION	26 OCT. 1978

Y

239015
MODELO DE UTILIDAD

Concedido al Registro de acuerdo con la Ley de Patentes en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F16K

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPOSITIVO AUXILIAR DE SEGURIDAD PARA VALVULAS DE CUERPOS HINCHABLES"

ANULADO

71 SOLICITANTE (S)

Don Pedro BATALLE NONELL

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Travesera de Gracia, 166 - Barcelona

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

Don Jaime COMAS CARRERAS

MEMORIA DESCRIPTIVA

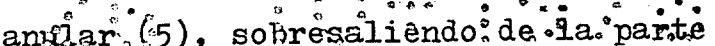
5. El presente modelo de utilidad se refiere a un dispositivo auxiliar de seguridad para válvulas de cuerpos hinchables, el cual ofrece varias e importantes ventajas con relación a las ejecuciones conocidas en el mercado en este ramo. El aludido dispositivo es de constitución muy simple y su función ha resultado plenamente satisfactoria al impedir al máximo el escape del aire de los citados cuerpos.

10. Esencialmente, el aludido dispositivo está constituido por un cuerpo cilíndrico que actúa de tapón y que puede ir provisto de una o dos perforaciones axiales ciegas, cooperando con dicho tapón una pieza acanalada poseedora de un tornillo y en su parte opuesta, de un vástago con nervios que se destina a introducirse en la anilla terminal que aparece en la usual tira flexible de que se hallan dotadas las válvulas convencionales de esta clase.

15. Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña una hoja de dibujos en la que, tan solo a título de ejemplo y no limitativo, se representa un caso práctico de ejecución del dispositivo objeto de esta demanda.

20. En dichos dibujos, la Fig. 1 muestra los dos componentes que integran el dispositivo en cuestión y las Figs. 2 a 10 representan la forma de aplicación del mismo y la diversa actuación de la válvula (de cualquier tipo) a la que se adapta el repetido dispositivo de seguridad.

25. El objeto de esta petición viene determinado por un tapón cilíndrico (1) de material y dimensiones variables provisto de un agujero axial roscado y ciego (2), cuyo fondo (3) está situado a una profundidad adecuada. También pueden utilizarse dos de estas perforaciones separadas por un tabique. Cooperar con este tapón (1) una pieza que presenta un tornillo (4) que emerge de una parte cilíndrica, dotada de



una canal anular (5), sobresaliendo de la parte opuesta un vástago (6) con unos nervios (7). La canal o garganta (5) recibe la anilla (8) que aparece en el extremo de la tira usual flexible (9), unida a la válvula propiamente dicha, la cual, en el caso representado, consta de un cuerpo tubular (10) de fondo estrangulado por un saliente (11), que obra de tope para el tapón (1), cuando éste se introduce en la válvula, como se aprecia en las Figs. 2, 3, 6, 7, 8 y 9. El cuerpo (1) se encuentra unido a otro (12) de mayor diámetro que, a través de la pestaña anular (13), se adhiere al cuerpo hinchable (14). De la pared interna de aquel cuerpo (12) arranca una membrana (15) que actúa de obturador cuando se aplica contra la base del cuerpo (1) en el momento en que la válvula se encuentra en posición sobresaliente (Figs. 2, 4, 5, 9) mientras que en la posición hundida (Figs. 3, 5, 8, 10) se separa de aquella base para que cuando la válvula no esté cerrada por el tapón de seguridad (Figs. 5 y 10) pueda producirse la automática salida del aire, es decir el vaciado completo del cuerpo hinchable (14).

La forma de actuación del mecanismo explicado puede resumirse de la siguiente manera, refiriéndose a las Figs. 2 a 10. Suponiendo que la pieza acanalada (5), se encuentra fijada a la tira (9), el tapón (1), se introduce en el cuerpo (10) mientras la válvula está en posición saliente (Fig. 2). En esta fase se había producido ya antes el llenado del cuerpo (14) y el aire no se había escapado por estar el obturador laminar (15) aplicado fuertemente contra el fondo del tubo (10). A continuación (Fig. 3) se hunde la válvula, con lo que el citado obturador (15) deja de cumplir su función, pero ahora es el tapón de seguridad (1) el que evita el escape del aire.

Para proceder al vaciado del cuerpo (14) se procede en la

forma que muestran las Figs. 4 y 5, es decir, haciendo sobresalir primero la válvula y extrayéndole el tapón (1) para pasar luego a hundirla, a fin de que el obturador (15) se aparte del cuerpo (10) y deje libre salida al aire, indicado por la flecha en la Fig. 5.

5. En las Figs. 6 y 7 se representa una variante respecto a las 2 y 3 consistente en ocultar en el interior del recinto de la propia válvula hundida la pieza acanalada (5), a la que se le da la vuelta y, a través de su vástago (6), se fija mediante uno o varios nervios (7) dentro de la perforación ciega roscada (2). Las Figs. 8 y 9
10. indican la variante en que la pieza acanalada (5) unida a la pestaña se ha separado del tapón (1), realizándose las operaciones del mismo modo explicado hasta conseguir en su momento el vaciado (Fig. 10).

Como se deduce de lo expuesto, el tornillo (4) tiene la misión de permitir la fácil extracción del tapón (1), que, por otra parte, no puede caer nunca dentro del cuerpo hinchable por evitarlo el tope (11).

15. Para impedir errores de colocación del antedicho tapón, en el mismo pueden preverse dos agujeros roscados iguales (2), separados por un tabique. Así, en caso de quedar suelto, puede introducirse en la válvula por cualquiera de sus extremos, pues siempre quedará disponible una perforación roscada (2) para aquel tornillo extractor. Además, la pieza acanalada (5) puede separarse fácilmente de la anilla (8) de la tira flexible (9), especialmente cuando se desea guardarse aparte, para que el usuario directo no disponga de un medio para extraer fuera de tiempo o por error el tapón (1), lo que podría ocasionar el inoportuno vaciado del cuerpo hinchable.
- 20.
- 25.

Este dispositivo de seguridad puede aplicarse a válvulas diferentes a la descrita, a título de ejemplo, ya que la actuación del

tapón de seguridad (1) es la misma en todos los casos. La misión del dispositivo en cuestión puede resumirse del siguiente modo.

a) Se trata de que cumpla una misión auxiliar, independientemente del sistema de obturador de que disponga la válvula.

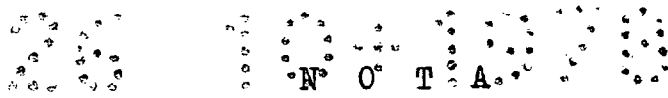
5. b) Está ideado para que, si interesa, no pueda ser manipulada sin más ni más, pues el elemento de seguridad va combinado con una pieza de accionamiento que puede guardarse aparte.

c) No existe peligro que tal medio de seguridad pueda perderse dentro del propio cuerpo hinchable.

10. d) El tapón utilizado se convierte, en determinados tipos de válvulas, en un obturador adicional que sustituye al normal que aquéllas puedan poseer.

e) El conjunto no permite errores de colocación, y la fabricación del mismo es muy simple.

15. Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones del dispositivo de seguridad descrito, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.



R E I V I N D I C A C I O N E S

Se reivindica como objeto del presente Modelo de Utilidad:

- 1ª.-Dispositivo auxiliar de seguridad para válvulas de cuerpos hinchables, que se caracteriza esencialmente por estar constituido por un cuerpo cilindrico que actúa de tapón y que está provisto de un orificio axial roscado y ciego, cooperando con dicho tapón una pieza manipuladora, determinada por un tornillo unido a un cuerpo acanalado que, por su otro extremo, se prolonga en un vástago con nervios, estando destinada esta pieza a introducirse por su canal dentro de la anilla terminal que aparece en la tira flexible que arranca normalmente de las válvulas utilizadas en los cuerpos hinchables convencionales.
5. 10.
- 2ª.-Dispositivo auxiliar de seguridad para válvulas de cuerpos hinchables, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que el dimensionado del citado tapón se ajusta al del tubo de la válvula en el que aquél ha de introducirse, quedando limitado el avance del aludido tapón merced a un sistema de tope establecido en el fondo del mismo tubo, del que arranca normalmente la tira flexible portadora de la pieza que coopera con aquel medio de seguridad.
15. 20.
- 3ª.-Dispositivo auxiliar de seguridad para válvulas de cuerpos hinchables, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que tanto el tornillo como el vástago que aparecen a los dos extremos de la pieza acanalada que se acopla a la tira flexible de la válvula poseen un diámetro adecuado para que el primero se rosque normalmente con la perforación ciega del tapón cilindrico y el segundo pueda introducirse, con una pequeña holgura, en la misma y
- 25.

quedar retenido merced a los nervios que posee el mencionado vástago.

4ª.-DISPOSITIVO AUXILIAR DE SEGURIDAD PARA VALVULAS DE CUERPOS HINCHABLES.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de siete páginas mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de una hoja de dibujos aclarativos.

Madrid, 26 octubre 1978

P. A.



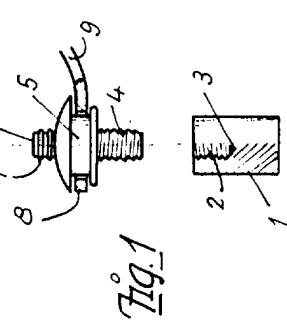


Fig. 1

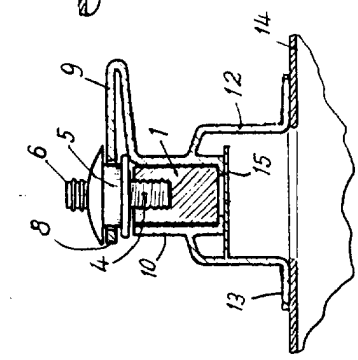


Fig. 2

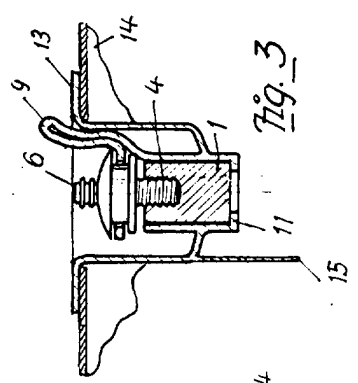


Fig. 3

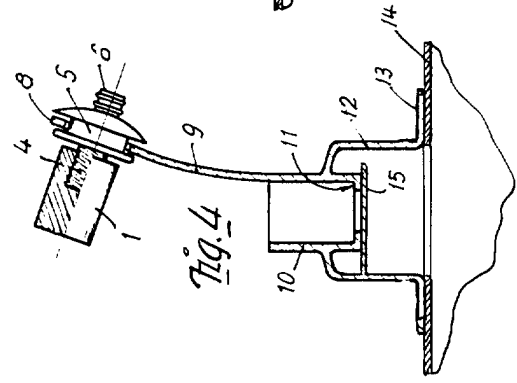


Fig. 4

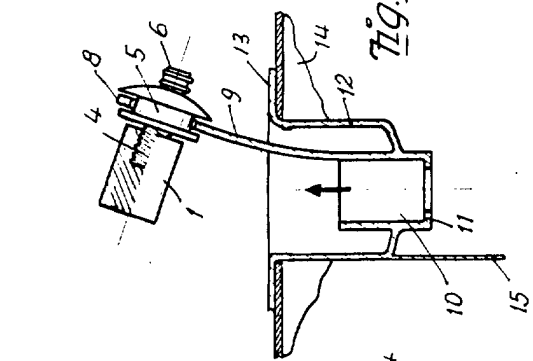


Fig. 5

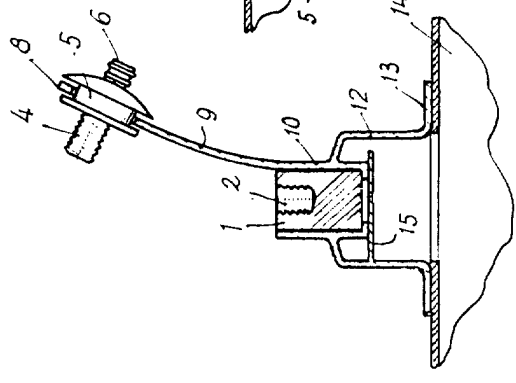


Fig. 6

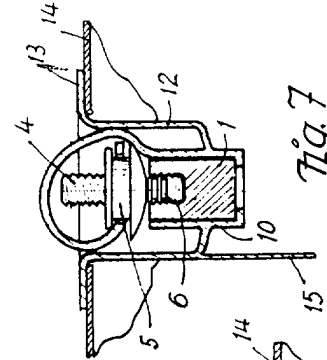


Fig. 7

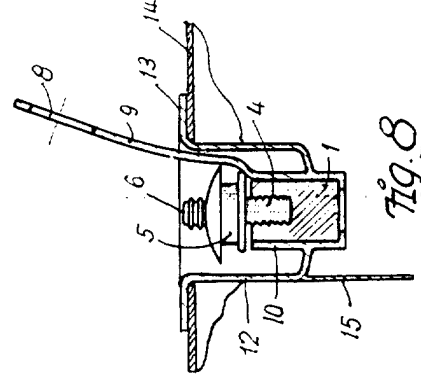


Fig. 8

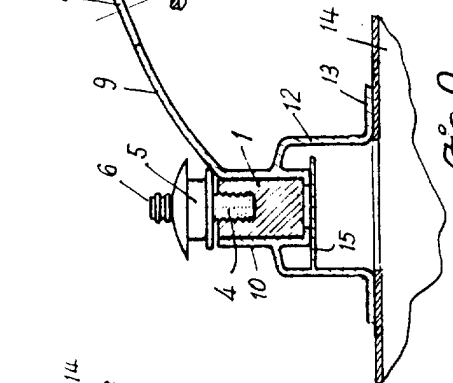


Fig. 9

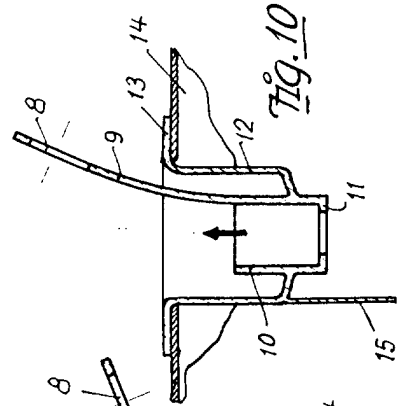


Fig. 10

Madrid, 25 Octubre 1978
P.A.