

314014

PATENTE DE INVENCION

Gas 112.



*Memoria Descriptiva*

*sobre*

"PERFECCIONAMIENTOS EN VALVULAS DE UNION PARA  
REGULADOR DE PRESION".

---

*Solicitante:* MICHELIN & CIE. (Compagnie Générale des Etablissements  
Michelin), entidad francesa, residente en: Clermont-  
Ferrand, (Puy-de-Dôme), Francia.

---

El presente invento se refiere a una válvula de unión o acoplamiento para regulador de presión, que permite conservar en este último la presión establecida durante su conexión con la zona o recinto del que se desee medir la presión,

5.

314014



y por consiguiente, poder efectuar la lectura del controlador o regulador de presión hasta después que este último haya sido separado del referido recinto.

5. Tal dispositivo se emplea especialmente para efectuar el control de presión de neumáticos para ruedas de vehículos, particularmente cuando se debe operar en condiciones de luminosidad o de accesibilidad difíciles, De este modo se puede efectuar la lectura después de la toma de presión de modo más fácil o aproximando el regulador de presión a una zona mejor iluminada.

10. Accesoriamente, el dispositivo puede utilizarse también como desinflador cuando la presión medida es demasiado elevada.

15. La válvula de unión, según el invento, se compone de un cuerpo de válvula que se sujeta por uno de sus extremos sobre el regulador de presión y por otro de sus extremos al recipiente o recinto del que se desee medir la presión, y va provisto, por una parte, de una pieza interior de válvula de neumático dispuesta de modo que impida la salida del gas introducido en el regulador de presión, y por otra parte, de un escape de gas de accionamiento manual que permite evacuar, después de la lectura, el gas contenido en el regulador de presión.

25. El desplazamiento del vástago o varilla de la pieza interior está garantizado por la presión neumática del recinto del que se desee medir la presión tan pronto como se une este recinto al regulador de presión. El pie del vástago va provisto de
- 30.



314014

una junta que asegura la estanqueidad en cuanto se suprime la conexión.

5. Como en todas las piezas interiores de válvula de tipo clásico para neumáticos, es conveniente emplear un muelle de atracción de la varilla y mantener en ella el pie contra su asiento. Este muelle es especialmente útil cuando se trate de medidas de presiones reducidas para evitar una pérdida demasiado rápida del gas que actúa sobre el controlador de presión. Sin embargo, y esto constituye una característica particular del invento, es preferible que dicho muelle se calibre de modo que solo equilibre el peso de la varilla y colocar el pie contra su asiento sin comprimir la junta en cuanto se establece el equilibrio de la presión neumática a uno y otro lado del pie. El muelle de atracción tiene por objeto, igualmente, evitar la introducción de polvo en la válvula de unión cuando no está en servicio, polvo que podría alojarse entre el pie de la varilla y su asiento, comprometiendo así la estanqueidad.
- 10.
- 15.
- 20.

25. Según una disposición particular del invento, el escape del gas fuera de la válvula de unión, está asegurado por medio de un botón propulsor que actúa sobre una segunda válvula constituida, de preferencia, por otra pieza interior de válvula de neumático.

30. Según otra disposición del invento, entre el recinto y la válvula de unión se interpone un filtro de gas constituido, por ejemplo, por metal aglomerado y que puede estar introducido en una se-



314014

gunda junta. Como ya se ha indicado anteriormente, la introducción de polvo en el interior de la válvula de unión, por ejemplo, durante la medición, se comprueba frecuentemente y perjudica la estanqueidad.

5. A continuación se describe un ejemplo de ejecución de la válvula de unión, según el invento, con referencia al adjunto dibujo en el que la única figura es una vista en corte longitudinal.

10. La válvula de unión representada está constituida por un cuerpo de metal 1 en forma de T, por regla general, cuyos brazos indicados por 2, 3 y 4 van vaciados en toda su longitud y comunican entre sí. Los brazos 3 y 4 van provistos, cada uno, de una pieza interior de válvula 6 y 11, respectivamente.

15. El extremo del brazo 2 va fileteado para atornillarse a la contera de un manómetro (que no va representado en el dibujo), estando asegurada la estanqueidad del ensamblado por una junta 16.

20. El extremo del brazo 3 orientado en escuadra del brazo 2, tiene un botón pulsador 17 que, cuando se oprime manualmente, empuja el vástago 5 del interior de válvula 6, poniendo así el interior del cuerpo 1 en comunicación con la atmósfera gracias a los orificios 7 que hay dispuestos en el sombrerete 8 atornillado en el extremo del brazo 3 para sostener en él el botón, 17.

25. El interior de la válvula 6 es idéntico al que se utiliza actualmente en las válvulas de neumáticos de las ruedas de vehículos automóviles. Tiene un muelle helicoidal 9 cuyo empuje atrae a la válvula

30.

314014



de charnela 10 contra su asiento y la mantiene en él firmemente cuando el pulsador 17 no comprime el muelle 9.

5. El brazo 4 orientado en la prolongación del brazo 2 contiene en su hueco o vaciado, otro interior de válvula 11 parecido al interior de válvula 6, pero que difiere de él por el hecho de que su muelle 12 no coloca la válvula de charnela 13 firmemente contra su asiento, sino solamente de un modo muy ligero, de manera que pueda ser impulsado en el sentido de la flecha F por el gas que sale del recinto neumático cuya presión ha de medirse, prácticamente sin oponer resistencia equivalente a una contrapresión, de modo que no sea necesario efectuar corrección alguna sobre la lectura de la presión.
- 10.
- 15.

Un manguito 14 de metal va atornillado en el extremo del brazo 3; tiene un elemento filtrante 15 destinado a impedir que penetre polvo, granos de arena, etc., en el interior de la válvula 11, cuya estanqueidad se vería así comprometida. De preferencia, el elemento 15 está constituido por un comprimido de metal aglomerado muy poroso.

20.

El dispositivo funciona del modo siguiente: la válvula de unión o de acoplamiento provista de un manómetro de cuadrante atornillado al extremo del brazo 2, va unido a la válvula del recinto neumático por medio de un tubo (no representado) cuyo extremo que va fijo a la citada válvula tiene un medio, por ejemplo un vástago, destinado a provocar la abertura de la válvula y la salida del gas fuera del recinto

25.

30.

314014



- neumático en dirección a la válvula de unión o acoplamiento y del manómetro. El gas a presión empuja la válvula de charnela 13 y alcanza el manómetro sin pérdida apreciable de presión. Separando la válvula de unión del recinto neumático, la válvula de charnela 13 se coloca sobre su asiento y mantiene la presión establecida en el manómetro, no pudiendo escaparse el gas introducido. Entonces se puede leer la presión indicada en el manómetro. Para volver a poner a este último a cero, es suficiente apoyar sobre el pulsador 17 para comprimir el muelle 9 y levantar la válvula de charnela 10. El gas a presión contenido en la válvula de unión y el manómetro puede escapar entonces. Aflojando la presión sobre el pulsador 17, la válvula de charnela 10 se cierra y el dispositivo está preparado para una nueva medición.
- 5.
  - 10.
  - 15.

Una variante posible, consiste en suprimir el brazo 3, su interior de válvula 6 y el botón pulsador 17, efectuándose entonces la puesta a la atmósfera del gas a presión contenido en el cuerpo 1, por cualquier otro medio conveniente, por ejemplo, destornillando ligeramente el manómetro, o también con ayuda de una válvula de charnela de bola instalada en la pared del cuerpo de <sup>la</sup> válvula de acoplamiento entre el manómetro y la válvula de charnela 13, o por último, por una disposición que permita levantar la válvula de charnela 13 de su asiento. También se puede hacer la válvula de unión o acoplamiento solidaria del manómetro a perpetuidad.

- 20.
  - 25.
  - 30.
- Pueden introducirse numerosas variantes de

- 734014 -



- detalle sin salirse por ello del área fundamental de la invención, cuyo principal interés es utilizar para obtener el resultado requerido, piezas interiores de válvulas ya fabricadas en gran serie y por consiguiente a un costo muy reducido, lo cual permite realizar una válvula de unión o acoplamiento muy económica y de funcionamiento seguro dada la precisión con la que se llegan a fabricar las válvulas para neumáticos.

5.

- N O T A -

10. 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. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Francia, con fecha 9 de Junio de 1964, bajo el N<sup>o</sup>. PV. 977.656, acogiéndose por tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España: "Perfeccionamientos en válvulas de unión para regulador de presión"; caracterizándose por lo siguiente:

- 15.
- 20.
- 25.
- 30.
- 1<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos en válvulas de unión para regulador de presión, que están constituidas por un cuerpo que se fija por uno de sus extremos sobre el regulador de presión y por el otro extremo, al recinto en el neumático del que se desee



5. obtener la medición de presión, caracterizados porque dichas válvulas van provistas de una pieza interior de válvula de neumático dispuesta de modo que impida la salida del gas introducido en el controlador de presión, y de un escape de gas de mando manual que permite evacuar después de la lectura, el gas contenido en el controlador de presión y el cuerpo de válvula.

10. 2ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1ª, caracterizados porque el muelle de la pieza interior de válvula va calibrado de modo que equilibre el paso de la varilla y porque la válvula de charnela de la varilla se coloca contra su asiento sin comprimir la junta.

15. 3ª.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizados porque el escape del gas fuera de la válvula de unión está asegurado por medio de un botón pulsador que actúa sobre una válvula constituida de preferencia por una pieza interior de válvula de neumático.

20. 4ª.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizados porque entre el recinto cuya presión se desee medir y la válvula de unión o acoplamiento, se interpone un filtro constituido, por ejemplo, por metal aglomerado muy poroso.

25. 5ª.- Perfeccionamientos en válvulas de unión para regulador de presión; tal y como queda substancialmente descrito en la presente Memoria

314014

1906



e ilustrado en el adjunto dibujo.

Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 9 JUN 1906

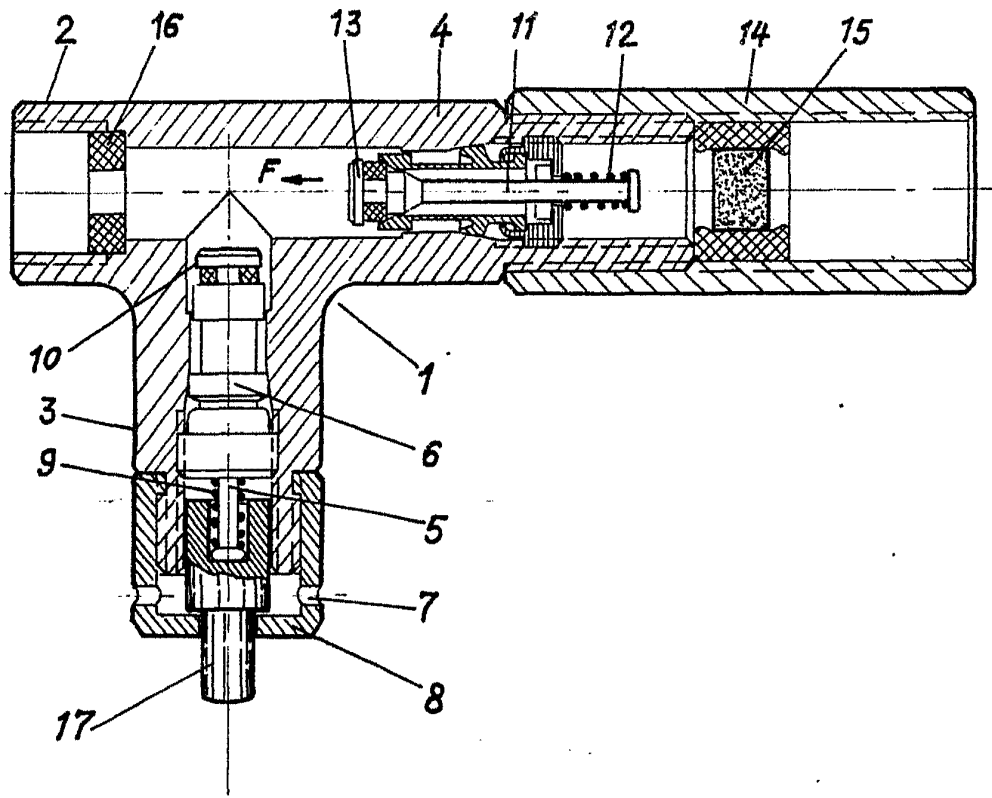
MICHELIN & CIE.,

J. GOMEZ ACEBO Y MODEY

314014



ESCALA  
VARIABLE



9 JUN 1965  
Madrid  
GOMEZ ACEBO Y MODET