



P A T E N T E  
D E  
I N T R O D U C C I Ó N

159589

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE VALVULAS DE CARGA PARA CAMARAS DE AIRE", a favor de Don Manuel Grases Codina, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

Los mecanismo válvula empleados hasta el presente para la carga de las cámaras de aire, están generalmente organizados a base de una obturación axial libre, desplazable casi siempre por la acción de un resorte, efectuándose generalmente esta obturación por la adaptación de una arandela plana de goma, contra el borde del cuerpo del mecanismo.

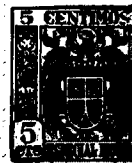
5.

Este cuerpo lleva, a su vez, un anillo exterior de caucho vulcanizado, que sirve para efectuar un cierre hermético entre el mencionado cuerpo y el tubo pezón que lleva la cámara.

10.

Esta organización tal como hasta el presente se viene realizando en España, presenta en la práctica algunos inconvenientes fundamentales, que son causa de que el trabajo de dicho mecanismo se realice en malas condiciones de obturación, con la consiguiente pérdida de aire de la cámara; que, por lo

15.



159589

que se refiere a automóviles, reviste siempre mucha importancia

El primordial inconveniente que presentan las válvulas de carga actuales, es el defectuoso ajuste de obturación del anillo exterior de su cuerpo contra el asiento del tubo de la cámara, debido al deficiente acabado de dicho anillo como consecuencia de su proceso de fabricación.

5.

Tal como se realiza actualmente la fabricación de los cuerpos de las válvulas, es preciso que el anillo de obturación exterior se tenga que fabricar por superposición del material a los cuerpos mencionados, seguido del vulcanizado y demás operaciones de conclusión necesarias para formar el mencionado anillo.

10.

Estas operaciones en sí y, especialmente en la fabricación en serie de las válvulas, presentan tales inconvenientes que, al no poderlos solucionar satisfactoriamente, como hoy sucede, hace que en el presente se carezca en el mercado de válvulas que ofrezcan un mínimo de garantía en su funcionamiento.

15.

Otro inconveniente de las actuales válvulas, es la poca resistencia de la varilla portadora de la obturación axial; ésto es de trascendencia, pues de la parte que de esta varilla sobresale al exterior, depende la maniobra de dejar salir a voluntad el aire de la cámara. Resulta, pues, que siendo la varilla débil, a causa de su escaso diámetro, llega con facilidad a torcerse e inutilizarse, impidiendo el funcionamiento de la válvula.

20.

25.

El peticionario ha estudiado un modelo que se construye en el extranjero, y que no se fabrica en España, en el cual están eliminados los inconvenientes expuestos, y comprendiendo el interesado la gran utilidad que reportaría a la in-

30.

159589



dustria nacional contar en el mercado con válvulas perfectas, de funcionamiento asegurado, es por lo que solicita la oportuna protección como patente de introducción, de la cual es objeto la presente memoria descriptiva.

5. El invento consiste en organizar el cuerpo o manguito del mecanismo válvula en dos partes, que se enchufan y remachan convenientemente, después de haber sido colocado entre ellas, y calado sobre la de menor diámetro, un anillo de materia elástica (por ejemplo, caucho, fibra, etc.) perfectamente terminado a dimensiones definitvas, cuyo anillo queda fijado entre
10. las piezas anteriormente citadas, a cuyo fin llevan estas piezas los asientos adecuados.

- Con este medio de colocación del anillo de obturación exterior y debido al perfecto acabado del mismo, se logra un
15. cierre completamente hermético entre el cuerpo del mecanismo y el tubo de la cámara, que permite tener la seguridad de eliminar toda fuga de aire en su utilización.

- La varilla que lleva la obturación axial va guiada, en su extremidad libre, por un ensanchamiento de mayor diámetro, que permite se pueda manipular sobre la varilla, sin que por
20. ello se produzcan deformaciones de la misma.

- Esta varilla lleva también una parte de forma adecuada para que le sirva de guía en su movimiento, y al propio tiempo pueda asegurar la inmovilidad de la arandela plana de obturación axial, consiguiéndose de esta manera que el borde del
25. cuerpo o manguito resulte siempre bien centrado sobre dicha arandela obturadora.

- A fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos, en la cual se ha representado un caso de ejecución práctica, que se cita a título de
- 30.

15958 y



ejemplo para la descripción.

En el dibujo:

la figura 1 representa la proyección de la sección longitudinal, producida por un plano diametral, en el conjunto del mecanismo; y

5.

la figura 2 indica, en proyección horizontal, la vista del mecanismo visto por la parte superior.

Consiste el invento en disponer el cuerpo o manguito -1- del mecanismo, en dos partes -2- y -3-, que originariamente son independientes, pero que posteriormente, cuando se monta entre ellas exteriormente el anillo de obturación -4-, se fijan solidariamente, valiéndose para ello de cualquier medio, como por ejemplo abocardando la boca -5- de la parte inferior -3-.

10.

Los bordes -6- y -7- de las piezas -2- y -3- son de asiento cóncavo, tronco-cónico, para que entre ellos pueda encajar la arandela -4-.

15.

Las partes componentes -2- y -3- del cuerpo -1-, son huecas en forma tubular y coaxiales, siendo la -2- de diámetro interior mayor que el exterior de la -3-, lo suficiente para que ésta pueda entrar ajustada en aquélla, presentando interiormente la pieza -2- un rebajo o escalón -8-, para que en él pueda afianzarse la parte abocardada -5- de la pieza -3-.

20.

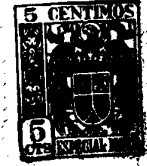
Interiormente a las mencionadas piezas va colocada una varilla -9-, que en su parte inferior lleva un resalte cónico -10- para conducción y guía en su movimiento de aproximación a la boca -11- del cuerpo -3-.

25.

La base de este resalte se apoya en una arandela plana, de goma, -12-, alojada en la cápsula -13-, que constituye el alojamiento de dicha arandela, y que lleva además una prolonga-

30.

15958



ción central tubular -3bis-, en la cual entra la espiga final de la varilla -9-.

5. La parte superior de la varilla -9- lleva un ensanchamiento -14-, que sirve de conducción y al propio tiempo de refuerzo, que impide la deformación de la mencionada varilla. La espiga central de la varilla puede llevar un muelle arrollado, en cuyo caso el ensanchamiento -14- serviría de tope superior a este muelle; esta disposición no es esencial en el invento.
10. Exteriormente, el cuerpo -2- está constituido por una cabeza -2bis- de mayor diámetro, roscada exteriormente, presentando en su parte superior la entrada del hueco interior. Esta cabeza puede ser solidaria del resto del cuerpo o formar pieza aparte.
15. La parte superior o embocadura del hueco interior, lleva dos fresaduras -2'-, -2"-, que entre sí dejan un macizo para el empleo de la llave de atornillar.
- El conjunto del mecanismo se monta de la siguientes manera:
20. Suponiendo las piezas descritas separadas y el anillo -4- perfectamente terminado en conclusión, se toma este anillo y se le encaja sobre la pieza -3-, introduciéndolo a lo largo de la parte cilíndrica y más estrecha de dicha pieza; seguidamente se coge la parte -2- y se la enchufa sobre la -3-, de manera que su borde -6- venga a apoyarse contra el anillo -4-;
25. cuando este anillo está lo suficientemente comprimido entre ambas partes -2- y -3-, se solidarizan éstas, remachando o abocardando el borde -5- de esta última contra el interior -8- de la pieza -2-, quedando tal como representa la figura 1.
30. Se introduce, después, por la parte superior, la vari-

159589



lla -9-, aprisionándola en su extremo inferior mediante el casquillo -13bis- de la cápsula -13-, el cual se coloca a presión o por cualquier otro medio.

Las ventajas de esta organización en la válvula radican

5. principalmente, según se acaba de indicar, en los extremos siguientes: sencillez de construcción de las partes -2- y -3-, de que se compone el cuerpo o manguito -1-; perfecta y sencilla colocación de la parte esencial y característica del invento, o sea el anillo de obturación exterior -4-, el cual es, por
10. otra parte, construído a la perfección y con independencia del conjunto; guía del movimiento de la varilla -9- para asegurar un buen centrado del medio de obturación axial y mayor fortaleza en el remate libre de la varilla, para poder efectuar su manejo con seguridad.

15. Descrito el invento, se hace constar que dentro de su esencialidad, es susceptible de ser llevado a la práctica en otras variaciones, a las cuales alcanzará la protección que se recaba. Podrá, pues, ser construído en cualquier forma y tamaño, empleándose en su fabricación los materiales más adecuados
20. y aplicándolo para la construcción de válvulas de carga de gases a presión en las cámaras de aire y similares: pues todo queda comprendido dentro del objeto de la invención.

#### N O T A

25. Descrito el objeto de la invención, lo que se declara como no practicado ni puesto en ejecución en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

159589



1. Perfeccionamientos en la fabricación de válvulas de carga para cámaras de aire, esencialmente caracterizado porque en dicho mecanismo válvula se organiza el manguito o cuerpo a base de dos partes originariamente independientes,
5. aunque enchufables, pero que cuando se monta entre ellas el anillo de obturación exterior, se las hace solidarias, por ejemplo, abocardando el borde de la parte inferior contra la pared interior de la parte superior, o bien valiéndose de remachado o cualquier otro procedimiento de fijación; llevando la
10. parte superior en su cabeza, solidaria con ella o formando pieza aparte, la rosca de unión al tubo o pezón de la cámara, presentando el conjunto de las dos partes, cuando están solidarias, un hueco tubular de eje único, por el cual pasa la varilla corredera portadora de la obturación axial.
15. 2. Perfeccionamientos según la reivindicación anterior, en los cuales el anillo de obturación exterior está constituido de cualquier material elástico y es, preferentemente, de forma tronco-cónica, y se termina a dimensiones exactas con independencia de las piezas del mecanismo válvula, montándose en el
20. cuerpo o manguito sobre la porción cilíndrica de menor diámetro de la parte inferior de dicho cuerpo, haciendo dicho anillo apoyo sobre un resalte que lleva dicha parte, quedando asegurado contra él por la presión que ejerce la parte superior de las dos que constituyen dicho cuerpo o manguito, que
25. obrará sobre dicho anillo merced a otro resalte que lleva dicha parte superior, sirviendo estos dos resaltes de alojamiento a caja del mencionado anillo de obturación exterior.
30. 3. Perfeccionamientos según las precedentes reivindicaciones, en los que tanto la parte superior como la inferior, componentes del cuerpo o manguito, llevan sendos rebordes o

159589



resaltes, en posición enfrentada, de forma circular y asiento preferentemente cóncavo tronco-cónico, cuyos resaltes sirven conjuntamente para formar la caja o alojamiento del anillo de obturación exterior.

5.                   4. Perfeccionamientos según las precedentes reivindicaciones, en los cuales las dos partes componentes del cuerpo o manguito se solidarizan e inmovilizan, por cualquier procedimiento, una con respecto a la otra, cuando se ha colocado entre ellas el anillo de obturación exterior.
10.                   5. Perfeccionamientos tales que como se vienen describiendo en las reivindicaciones anteriores, en los que la varilla portadora de la obturación axial, lleva su extremidad superior en forma ensanchada o aplastada, a mayor diámetro que su cuerpo, dotada de mayor resistencia y sirviéndole de guía.
15.                   6. Perfeccionamientos según quedan descritos en las precedentes reivindicaciones, en los cuales la varilla portadora de la obturación axial puede llevar un medio conductor de su movimiento, por ejemplo, un resalte cónico en su parte inferior, con objeto de proporcionar un perfecto centrado de la boca de obturación axial y lograr al propio tiempo la inmovilidad de la arandela o elemento elástico obturador.
20.                   7. Perfeccionamientos tales como quedan descritos en las reivindicaciones anteriores, en los que la varilla portadora de la obturación axial, realiza su cometido preferentemente sin el concurso de muelle auxiliar.
25.                   8. Perfeccionamientos según se vienen describiendo en las reivindicaciones precedentes, en los cuales la obturación axial puede consistir en cualquier elemento elástico, que se aloja en una cápsula provista de apéndice tubular central,
- 30.



159589

cuyo apéndice se fija por cualquier procedimiento al extremo inferior de la varilla portadora.

9. Perfeccionamientos en la fabricación de válvulas de carga para cámaras de aire.

5. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de nueve hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 9 de diciembre de 1942.

MANUEL GRASES CODINA.

p.a.

15958

Fig. 1

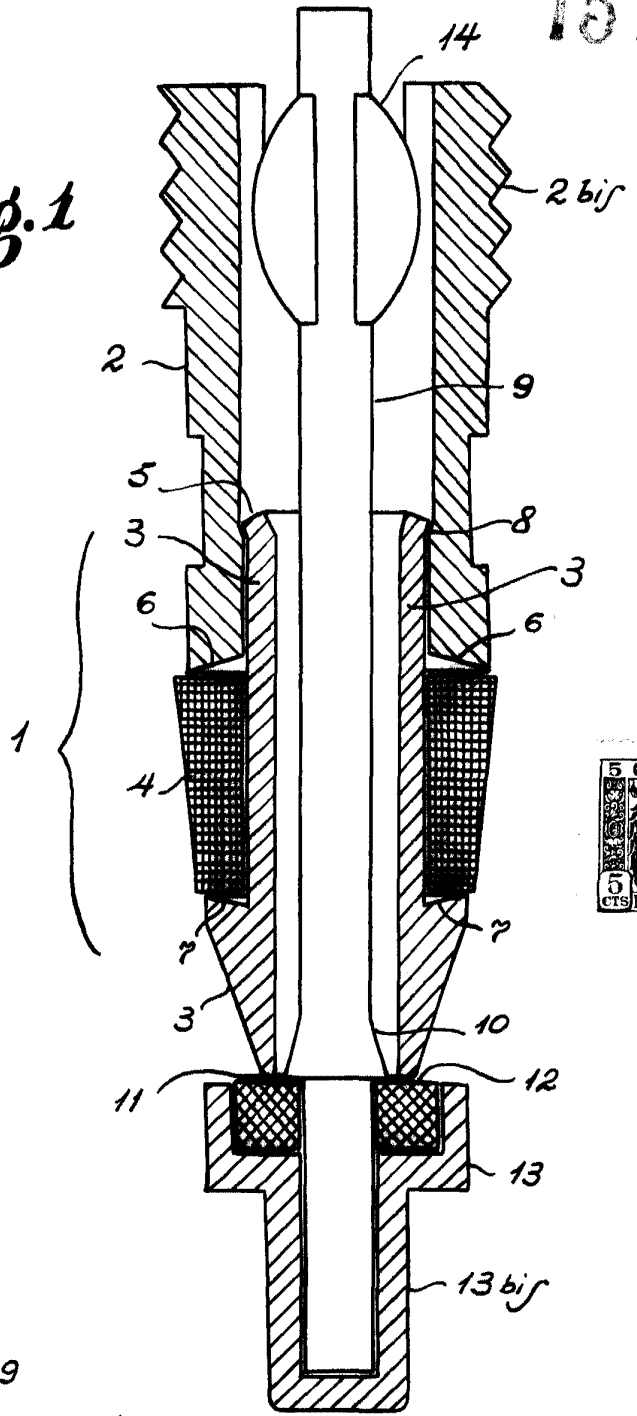
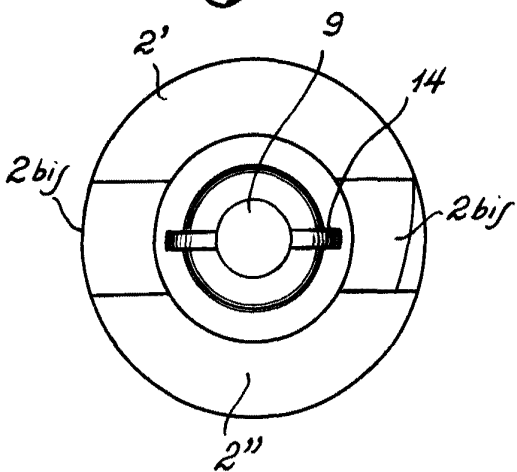


Fig. 2



MADRID, 9 DICIEMBRE 1942.  
Jaime I Jern  
pp. *[Signature]*