

10923



M O D E L O
D E
U T I L I D A D

a favor de la sociedad española INDUSTRIA Y COMERCIO DEL AUTOMÓVIL, S. A., domiciliada en Barcelona, por "UN TAPÓN PARA VÁLVULAS DE CÁMARAS DE AIRE PROVISTO DE DISPOSITIVO PROPIO DE OBTURACIÓN AUTOMÁTICA".

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La presente invención se refiere a un nuevo tapón para ser aplicado en la forma usual a la boca de las válvulas de que van provistas las cámaras de aire, especialmente las que se emplean en los neumáticos para automóviles y similares, cuyo tapón presenta la notable particularidad de estar provisto de medios propios de obturación automática, o sea que permite el paso del aire tan sólo en un sentido, que será el de entrada al neumático, impidiendo, en cambio, su salida fortuita del mismo.
- 10.

10923

5. Este tapón podrá emplearse en combinación y como complemento del mecanismo de obturación usual de que van provistas normalmente las válvulas de las cámaras de aire, actuando como elemento de seguridad en caso de eventual fallo en aquél, o bien podrá substituir al mismo, ya que de por sí realiza una función idéntica.



10. La finalidad de este dispositivo, como se desprende de lo antedicho, consiste en proporcionar un cierre complementario al que produce normalmente en la válvula el mecanismo llamado "interior", constituido por un vástago cuya cabeza es impulsada por la acción de un muelle helicoidal contra un asiento elástico, y cuyo dispositivo, por sus especiales condiciones de construcción y de funcionamiento, resulta propenso a fallos o averías.

15. El tapón de seguridad que constituye el objeto de la invención consiste esencialmente en una pieza cilíndrica de cualquier material adecuado, tal como metal, materia plástica, etc., la cual presenta en una de sus bocas un fileteado interior para ser roscada a la válvula normal, estando provista de un orificio longitudinal que es atravesado por un vástago que produce su obturación por la acción de un muelle o resorte.

20. Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del dispositivo objeto de la invención.

25. En dicho dibujo, la figura 1 muestra en sección

10923

longitudinal un tapón en posición de reposo o de cierre, y separado de la válvula a la que debe ser aplicado; y la figura 2 representa el propio tapón montado sobre una válvula y en posición de permitir el paso del aire hacia el interior de ésta.

5.

Este tapón está formado esencialmente como sigue: El cuerpo o soporte del mecanismo lo constituye un casquillo cilíndrico -1-, provisto de uno o varios ensanchamientos para su cómoda sujeción, que presentarán de preferencia su superficie grafilada. Una de las bocas de dicho casquillo presenta un fileteado interior

10.

-2-, para adaptarse a la rosca exterior del cuerpo de la válvula de la cámara de aire, en la forma que representa la figura 2. Para asegurar el ajuste hermético entre ambos, va dispuesta al fondo de la cavidad -2- una arandela de material elástico -3-, tal como caucho, corcho o análogo, provista de un anillo interior -4-, para evitar su dilatación en sentido radial.

15.

A lo largo del cuerpo -1- se ha practicado un orificio o conducto -5-, que, en las proximidades de su base contigua a la zona -2-, presenta un estrangulamiento -6-. En el interior del indicado conducto -5- va dispuesto un vástago -7-, de diámetro ligeramente inferior al del estrangulamiento -6-, y provisto de una cabeza -8- de diámetro superior al del propio estrechamiento.

20.

Alrededor del vástago -7- va dispuesto un resorte helicoidal -9-, trabajando a compresión, el cual queda apoyado por un extremo sobre el asiento que forma el es-

25.



trechamiento -6- y por el otro contra una cabeza -10-.

5. La compresión realizada por dicho muelle -9- tiende a mantener oprimida la cabeza -8- contra el indicado asiento que forma el estrangulamiento -6-, y, con la ayuda de una arandela de material elástico -11- intercalada entre uno y otro, queda asegurado el cierre hermético entre ambos.

10. Este dispositivo puede ser complementado con un fileteado exterior -12-, al que podrá adaptarse eventualmente un tapón -13-.

15. El modo de empleo y de funcionamiento del dispositivo descrito, es como sigue: Se atornilla el casquillo -1- por su parte fileteada -2- sobre la válvula A de que va provista normalmente la cámara de aire (figura 2), hasta que la compresión de la arandela -3- establezca un ajuste hermético entre ambos. El detalle indicado anteriormente de revestir con un anillo metálico -4- el interior del orificio de la arandela -3-, impide toda dilatación de ésta en este sentido, que podría obstaculizar eventualmente el desplazamiento longitudinal de la cabeza -8-.

20. Montado el tapón en la forma descrita, para introducir aire en el neumático bastará retirar el tapón -13- y acoplar en su lugar el racor B de la bomba o compresor. La presión del aire hará desplazar el vástago -7-, venciendo la resistencia que opone el muelle -9-, con lo que la cabeza -8- dejará de ajustar sobre su asiento, permitiendo así el libre paso del aire alrede-

25.



29

10923

dor de dicha cabeza. El desplazamiento de esta cabeza -8-, ayudado por la propia presión del aire, provocarán a su vez la apertura del "interior" C de la válvula, penetrando el aire al interior de la cámara.

5. Para el vaciado de ésta, bastará oprimir ligeramente la cabeza -10-, que dará lugar asimismo al desplazamiento del "interior" C, dando libre paso al aire en sentido inverso.

10. Como se comprende, este tapón, gracias al mecanismo de que va provisto, permite a voluntad el llenado y vaciado de la cámara de aire, sin necesidad de retirarlo, y constituyendo a la vez un elemento de seguridad contra eventuales fallos de la válvula normal, a la que podrá incluso substituir totalmente.

15. Dentro de las líneas generales expuestas, la invención podrá variar libremente en sus detalles accesorios de realización, tales como materiales, dimensiones, formas exteriores, etc., y, en general, en todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la invención.

20.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:-

1. Un tapón para válvulas de cámaras de aire provisto de dispositivo propio de obturación automática, que consiste esencialmente en un cuerpo cilíndrico que

25.



29

10923



5. presenta en uno de sus extremos un fileteado interior adecuado para atornillarse a la rosca exterior del cuerpo de la válvula, teniendo formado un conducto u orificio central que es atravesado longitudinalmente por un vástago provisto de una cabeza que, por la acción de un muelle helicoidal dispuesto alrededor de aquél, se apoya y ajusta sobre un asiento circular formado en el propio cuerpo del tapón, de modo que establece un cierre hermético que impide la salida fortuita del aire, permitiendo, en cambio, la entrada del mismo.
10. 2. Un tapón para válvulas de cámaras de aire provisto de dispositivo propio de obturación automática, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que el ajuste entre la cabeza del vástago que actúa de válvula y el asiento sobre el que aquélla se apoya está asegurado por la interposición entre ellos de un anillo de material elástico, solidario de la cabeza o del asiento, indistintamente.
15. 3. Un tapón para válvulas de cámaras de aire provisto de dispositivo propio de obturación automática, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que la presión de la cabeza de cierre contra su asiento está asegurada por la acción de un muelle helicoidal que trabaja a compresión y que se apoya por uno de sus extremos sobre el cuerpo del tapón y por el otro contra una cabeza solidaria del vástago desplazable.
20. 4. Un tapón para válvulas de cámaras de aire
- 25.

10923

provisto de dispositivo propio de obturación automática, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracteriza por el hecho de que en el fondo de la cavidad formada por la zona fileteada que se ajusta al cuerpo de la válvula va dispuesta una arandela de material elástico, provista de un aro interior rígido.

5.



5. Un tapón para válvulas de cámaras de aire provisto de dispositivo propio de obturación automática, según las reivindicaciones 1 a 4, que se caracteriza por el hecho de que la longitud del conjunto formado por el vástago y sus dos cabezas es tal que una de ellas sobresalga ligeramente al exterior y la otra quede en contacto o muy próxima al extremo del vástago de cierre o "interior" de la válvula.

10.

6. Un tapón para válvulas de cámaras de aire provisto de dispositivo propio de obturación automática, según las reivindicaciones 1 a 5, que se caracteriza por el hecho de presentar en su extremo libre un fileteado exterior adecuado para serle ajustado el raedor de una bomba de aire o compresor o, eventualmente, un tapón con fondo cerrado.

15.

20.

7. Un tapón para válvulas de cámaras de aire provisto de dispositivo propio de obturación automática.

La presente memoria consta de siete hojas foliadas, escritas por una sola cara.

25.

Barcelona, a 29 de noviembre de 1944.

INDUSTRIA Y COMERCIO DEL AUTOMÓVIL, S. A.
p.a.

I. PONTI
P.P.

INDUSTRIA Y COMERCIO DEL AUTOMÓVIL, S.A.

10923

10923

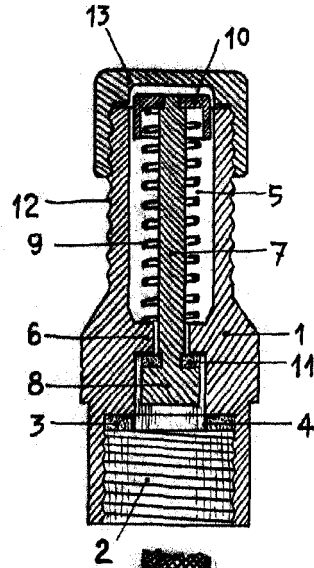


FIG. 1

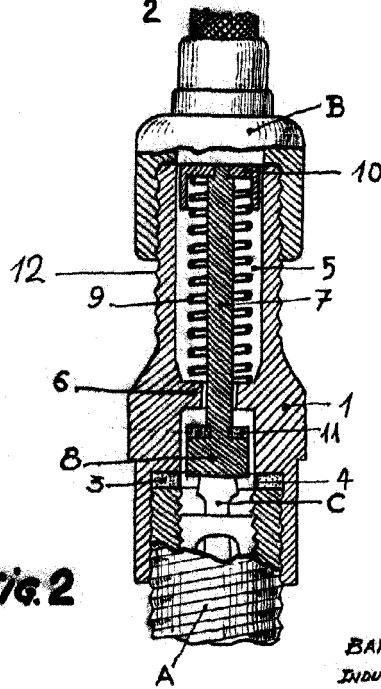


FIG. 2

BARCELONA, 29 NOVIEMBRE 1944
INDUSTRIA Y COMERCIO DEL AUTOMÓVIL, S.A.
p.e.

I. PONTI

P.P.