

2 0 3 8 9 9

P - 9.757.-



203899

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

7 JUN. 1952

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de FIRESTONE HISPANIA S.A., entidad española,  
establecida en San Miguel de Basauri, Bilbao, (Vizcaya),

por:

" UN DISPOSITIVO VALVULAR PARA CAMARAS  
NEUMATICAS ".-

Este invento se refiere a dispositivos valvulares  
para cámaras neumáticas, preferentemente para cámaras de neu-  
máticos de bicicleta y vehículos similares.-

El objeto del invento es el de introducir en estos  
dispositivos ciertos perfeccionamientos que permiten obtener  
un mejor funcionamiento de los mismos y, por tanto, de los



neumáticos en que van montados.-

El dispositivo valvular según el invento se caracteriza porque consta en combinación, de un cuerpo de válvula roscado exteriormente en casi toda su longitud, con un diámetro que permite su paso por el agujero de la llanta, una base troncocónica de goma sobre el extremo inferior del cuerpo de válvula para su acoplamiento, sin solución de continuidad, por vulcanización a la cámara, una tuerca sobre el cuerpo exteriormente roscado de la válvula para la sujeción de la cámara contra la llanta, teniendo el cuerpo de válvula una perforación axial con tres ánimas de diámetros distintos, estando situada el ánima de mayor diámetro al exterior y roscada para servir de alojamiento a la pieza de acoplamiento con el racor de la bomba a inflar, sirviendo el ánima de diámetro intermedio para unir la cámara con la zona de asiento de la válvula, y estando unidas estas dos ánimas por una intermedia, de diámetro menor que el de ellas y estando constituida la transición desde el ánima de diámetro intermedio al ánima de diámetro mínimo por una superficie cónica u otra, y una válvula cónica de caucho o similar destinada a producir la acción de cierre por apretamiento de la misma contra la arista viva circular constituida por el límite inferior de dicha ánima de diámetro mínimo.-

La pieza que conecta el cuerpo de la válvula con el racor de la bomba de inflar tiene forma de manguito y está roscada exteriormente permitiendo el roscado del racor de hinchado sobre el exterior de la misma y realizar la sujeción



1952

por medio de una ranura semicircular que lleva en la cara inferior del pasador que sirve de soporte a la pieza intermedia interior cuando se realiza el inflado y la válvula está en posición abierta. El pasador en cuestión sirve de soporte a  
5 dicha pieza intermedia en la posición de apertura de la válvula e impide que la pieza en cuestión caiga a la parte inferior del cuerpo de válvula cuando la tuerca de cierre de la válvula está suelta.-

La pieza intermedia interior a que antes se ha aludido tiene una ranura longitudinal que se desliza en su movimiento alternativo en el pasador de soporte.-  
10

En una realización simplificada (de este dispositivo valvular) el manguito que sirve para la conexión con el racor de la bomba de inflar está ranurado en puntos diametralmente opuestos para la maniobra. En esta realización no se  
15 prevé la tuerca de cierre de la válvula, estableciéndose la estanqueidad únicamente por la presión interior existente en la cámara que aplica a la válvula cónica contra su asiento que, como se ha dicho, está constituido por una línea circular en esquina viva.-  
20

En otra realización más perfeccionada (de la válvula), la parte superior de la pieza intermedia se prolonga por un vástago roscado que lleva una tuerca de cierre de la válvula al obligar al cono de goma a amoldarse contra la esquina  
25 circular de asiento.-

En cualquiera de estos casos, la pieza intermedia tiene en su parte inferior un gancho estampado que permite



una mejor sujeción de la válvula trococónica de goma, además de la que le proporciona la adherencia por vulcanización.-

5 Cuando se emplea la tuerca de cierre, la misma tiene una ranura transversal en su parte inferior para permitir la salida del aire cuando se desincha la cámara.-

Para que no existan dudas acerca del objeto del invento, a continuación se hará una descripción detallada del mismo en relación con los dibujos anejos en los cuales:

10 La figura 1 representa una vista en alzado, parcialmente en sección, de la válvula del invento, en su realización simplificada, es decir, sin tuerca de cierre de la válvula; y

La figura 2 es una vista en alzado, parcialmente en corte, de la válvula en su realización perfeccionada, es decir con tuerca de cierre de la válvula.-

15 Con referencia a las figuras 1 y 2, se ve en ellas el cuerpo 1 de la válvula que consiste en una pieza de latón de composición ~~determinada~~, roscada exteriormente en casi toda su longitud con un diámetro que permite su paso por el agujero de la llanta y que sirve de guía roscada a la tuerca de sujeción y de la cámara contra la llanta.-

20 Este cuerpo está taladrado en el interior a tres diámetros distintos, el mayor de los cuales está roscado y sirve de alojamiento a la pieza 2 cuya misión es permitir el acoplamiento con el racor de la bomba de inflar. El agujero de diámetro intermedio en magnitud es el que une la cámara con la zona de asiento de la válvula y los dos agujeros citados están

25 unidos por un orificio intermedio de diámetro mínimo.-



5 Como podrá apreciarse en las figuras 1 y 2, y en ello reside la principal característica de esta válvula, es que el cierre no se hace por contacto de dos superficies cónicas (asiento y válvula) sino por el contacto de la válvula cónica 7 contra una línea circular en esquina viva.-

8, en ambas figuras, es la base de goma troncocónica situada sobre el extremo inferior de acoplamiento a la cámara, cuya base queda perfectamente unida por vulcanización a la cámara sin solución de continuidad.-

10 La pieza 2 está constituida por un manguito de latón aleado, de características especiales, roscado exteriormente permitiendo el roscado del racor de inflado sobre el exterior de dicha pieza, y permitiendo también realizar la sujeción por medio de una ranura semicircular en la cara inferior del pasador 4 que soporta la pieza 3 (que se mencionará en lo que sigue) en la posición de apertura de la válvula. Este pasador 4 sirve de soporte a la pieza 3 cuando se realiza el inflado y la válvula está en posición de abierta e impide también que dicha pieza 3 caiga a la parte inferior del cuerpo de válvula cuando la tuerca 6 (si se dispone) está suelta.-

25 La pieza intermedia 3 a la que antes se ha aludido es una pieza estampada cuya parte central aplanada tiene una ranura longitudinal que, en su movimiento alternativo, se cesliza en el pasador de soporte 4. En la realización perfeccionada del invento (vease la figura 2) dicha pieza 3 está prolongada por un vástago roscado 9 que lleva la tuerca de cierre

203899



6, la cual sirve para asegurar el más perfecto cierre de la válvula, obligando al cono de goma 7 a amoldarse contra la es-  
quina circular de asiento. La tuerca 6 tiene una ranura trans-  
versal en su parte inferior para permitir la salida del aire  
cuando se desinfla la cámara.-

En la realización simplificada (vease figura 1) la  
pieza 3 está desprovista del vástago 9 y por lo tanto no lle-  
va la tuerca 6, estableciéndose la estanqueidad solamente por  
la presión interior de la cámara.-

En ambas realizaciones, la pieza 3 tiene un gancho  
estampado que permite a la válvula trococónica 7, una mejor  
sujeción, además de la que le proporciona la adherencia por  
vulcanización.-

- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se pre-  
sentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de  
Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

12.- Un dispositivo valvular para cámaras neumáti-  
cas, caracterizado por que consta en combinación, de: un cuer-  
po de válvula roscado exteriormente en casi toda su longitud,  
con un diámetro que permite su paso por el agujero de la llan-  
ta, una base trococónica de goma sobre el extremo del cuerpo

203899



de válvula para su acoplamiento, sin solución de continuidad, por vulcanización a la cámara, una tuerca sobre el cuerpo exteriormente roscado de la válvula para la sujeción de la cámara contra la llanta, teniendo el cuerpo de válvula una perforación axial con tres ánimas de diámetros distintos, estando situada el ánima de mayor diámetro al exterior y roscada para servir de alojamiento a la pieza de acoplamiento con el racor de la bomba a inflar, sirviendo al ánima de diámetro intermedio para unir la cámara con la zona de asiento de la válvula, y estando unidas estas dos ánimas por una intermedia, de diámetro menor que el de ellas y estando constituida la transición desde el ánima de diámetro intermedio al ánima de diámetro mínimo por una superficie cónica u otra, y una válvula cónica de caucho o similar destinada a producir la acción de cierre por apretamiento de la misma contra la arista viva circular constituida por el límite inferior de dicha ánima de diámetro mínimo.-

29.- Un dispositivo valvular según se reivindica en el punto 19, caracterizado porque la pieza que conecta el cuerpo de la válvula con el racor de la bomba de inflar tiene forma de manguito y está roscada exteriormente permitiendo el roscado del racor de hinchado sobre el exterior de la misma y realizar la sujeción por medio de una ranura semicircular que lleva en la cara inferior del pasador que sirve de soporte a la pieza intermedia interior cuando se realiza el inflado y la válvula está en posición abierta, y el pasador en cuestión sirve de soporte a dicha pieza intermedia en la posición de aper-

2 0 3 8 9 9



1952

tura de la válvula e impide que la pieza en cuestión caiga a la parte inferior del cuerpo de válvula cuando la tuerca de cierre de la válvula está suelta.-

5 32.- Un dispositivo valvular según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizado porque la pieza intermedia interior a que antes se ha aludido tiene una ranura longitudinal que se desliza en su movimiento alternativo en el pasador de soporte.-

10 42.- Un dispositivo valvular según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizado porque en una realización simplificada el manguito que sirve para la conexión con el racor de la bomba de inflar está ranurado en puntos diametralmente opuestos para su maniobra y en esta realización no se prevé la tuerca de cierre de la válvula, estableciéndose la estanqueidad únicamente por la presión interior existente en la cámara que aplica a la válvula cónica contra su asiento que, como se ha dicho, está constituido por una línea circular en esquina viva.-

15.

20 52.- Un dispositivo valvular, según se reivindica en cualquiera de los puntos 12 a 42, caracterizado porque en una realización más perfeccionada la parte superior de la pieza intermedia se prolonga por un vástago roscado que lleva una tuerca de cierre de la válvula al obligar al cono de goma a amoldarse contra la esquina circular de asiento.-

25 62.- Un dispositivo valvular, caracterizado porque en cualquiera de las realizaciones de los puntos 42 y 52 la pieza intermedia tiene en su parte inferior un gancho estampa-

203899



do que permite una mejor sujeción de la válvula trococónica de goma, además de la que le proporciona la adherencia por vulcanización.-

5 7º.- Un dispositivo valvular, según se reivindica en cualquiera de los puntos 1º a 5º, 5º y 6º, caracterizado porque cuando se emplea la tuerca de cierre, la misma tiene una ranura transversal en su parte inferior para permitir la salida del aire cuando se desinfla la cámara.-

10 8º.- Un dispositivo valvular para cámaras neumáticas.-

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede e ilustrado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.-

15 Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.-

Madrid,

7 JUN. 1952

P. A.

Alberto de Elzaburu

Per Pro

