

42816



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

para "TAPON DE SEGURIDAD PARA VALVULAS", a favor de la razón social española METALLUM, S.L., domiciliada en BARCELONA, calle de Sarjalet, nº 12.

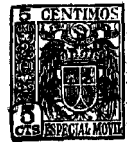
= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a un tapón de seguridad para válvulas de cámara de aire, utilizadas en las llantas neumáticas de los vehículos.

- Ya se han propuesto tapones de seguridad para las
5. aplicaciones indicadas, en los cuales el tapón propiamente dicho solamente puede ser accionado por un útil especial y está rodeado por un manguito exterior conectado a aquel por intermedio de un acoplamiento de escape que solamente permite el accionamiento del tapón en el sentido de apretarlo. Pero este
10. acoplamiento de escape encarece considerablemente la contruc-

42816



ción del tapón, de modo que éste debe ser vendido a un precio que limita en mayor o menor grado la expansión del tapón en el mercado.

- Ahora se ha encontrado que si uno de los elementos del acoplamiento de escape es desarrollado a modo de diente de trinquete con punta afilada, y la parte del otro elemento del mismo acoplamiento se fabrica de un material más blando que el que constituye el primer elemento, resulta del todo innecesario el proveer el segundo elemento de encajes, aberturas u otros detalles constructivos tendientes a recibir en alojamiento el extremo del primer elemento, puesto que de hecho, la punta afilada de éste se clava en el elemento opuesto cada vez que se intenta hacer girar el tapón en el sentido de apretado, arrastrándolo y produciéndole, además una pequeña muesca o mordido que ya sirve para llevar a cabo el acoplamiento en apretones sucesivos. De esta manera se obtiene un verdadero acoplamiento de escape por trinquete sin ninguna operación destinada a la obtención de los dientes de trinquete. Estos, de hecho son labrados por uno de los elementos del acoplamiento sobre el otro en la utilización del tapón.
5.
10.
15.
20.

- De acuerdo con el modelo, el dispositivo de acoplamiento entre las dos partes del tapón consiste en una pieza conectada elásticamente a una de las partes del tapón y provista de un extremo afilado que es apoyado permanentemente contra una parte de la superficie enfrentada de la otra parte del tapón, siendo el material de dicha parte de superficie enfrentada más blando que el material del extremo afilado, de manera que éste puede clavarse en dicha superficie formando un a modo de dientes con los que se acopla operativamente para el apretado del tapón.
25.
30.



Para facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria de una lámina de dibujos en los que se ha representado una realización que se cita a título de ejemplo no limitativo.

En los dibujos:

5. La figura 1 es una sección diametral del tapón, y la figura 2 es una sección en la línea 2-2 de la misma.

El tapón ilustrado a título de ejemplo únicamente, comprende una pieza interior cilíndrica 10 que tiene un taladro 11 que desemboca en su extremo inferior y está provisto de una rosca interior correspondiente a la rosca que presentan en la parte exterior las válvulas de la clase indicada en la introducción. En el fondo del taladro 11 pueden disponerse los medios convencionales más adecuados para obtener el cierre hermético de la válvula, por ejemplo un disco de cuero 12.

15. La superficie exterior 13 de la pieza 10 es completamente cilíndrica, excepto en que tiene una garganta periférica 14 de poca profundidad, cerca de su extremo superior y generalmente por encima del fondo del taladro 11 con el objeto que resultará aparente más adelante.

20. A partir de la garganta 14 se extiende radialmente hacia el interior del tapón, un taladro 15 que tiene un diámetro substancialmente igual o ligeramente menor que la anchura de la garganta.

25. Una pieza 16 de alambre de acero u otro material elástico y duro similar, está enchufada en dicho taladro por medio de una porción recta 17 de que está provista en uno de sus extremos.

30. El resto de la pieza 16 está curvada según se aprecia en 18 con un radio ligeramente mayor que el radio de curvatura

428 14

30 J



de la superficie exterior de la pieza 10. La transición entre dichas partes recta y curva de la pieza 16 tiene lugar brusca-
mente, y el ángulo curvilíneo mixto formado por las dos partes
es tal que la parte recta 17 puede ser considerada como apro-
ximadamente un radio de la porción curvilínea 18. De esta ma-
5. nera, enchufada la parte recta 17 en el taladro 15, la parte
curvilínea puede ser colocada en el plano de la garganta 14 y
ajustada en el interior de la misma.

El extremo de la pa_rte curvada 18 está cortado a modo
de diente de trinquete 19 con un borde afilado en su parte ex-
10. terior, tal como se indica en 20. En estas condiciones, dicho
borde 20 tiende a sobresalir de la superficie lateral de la
pieza 10 en virtud de la elasticidad propia del material que
constituye la pieza 16 y de la curvatura de la misma.

15. Sobre la pieza 10 está ajustada ligeramente un mangui-
to 21 que la cubre substancialmente en toda su longitud, de
manera que, siendo completamente lisa la parte superior visible
22 de la pieza 10, ésta sólo puede ser accionada tal como se
describirá, mediante el concurso del manguito 21 que, a este
20. efecto está provisto de moleteados exteriores 23 u otras irre-
gularidades superficiales que permitan su fácil adherencia a
la mano.

En la superficie interior 24 del manguito 21 hay una
garganta periférica 25, situada a la altura de la garganta 14
25. de la pieza 10. La anchura de la garganta 25 es la adecuada
para recibir en acoplamiento la parte curvada 18 del resorte
16, de manera que al jugar éste simultáneamente en las gargan-
tas 14 y 25, sirve de medio de guía que restringe el movimien-
to del manguito 21 a una rotación sobre la pieza 10, sin posi-
30. bilidad de desplazamiento axial. Por otra parte, el diente de



42816

retención 19 se aplica con su borde afilado 20 contra el fondo de la garganta 25.

5. Ahora bien, si el material que constituye el manguito 21 es más blando que el acero del resorte 16, por ejemplo, latón o aluminio, al accionar el manguito 21 contra el extremo 19 del resorte descrito, el borde 20 de dicho extremo se clava ligeramente en el material del manguito 21 produciendo una ligera muesca, tal como en 26, que sirve perfectamente para arrastrar al resorte 16 y la pieza 10, atornillando ésta sobre la válvula. Una vez conseguida la presión de apriete deseada, si 10. se acciona el manguito 21 en sentido opuesto, el diente 19 resbala libremente sobre el fondo de la garganta 25 sin arrastrar la pieza 10 ni engancharse nuevamente en la muesca 26. En ulteriores operaciones de apriete se van produciendo nuevas . 15. muescas que contribuyen a mejorar la facilidad de acoplamiento de las partes descritas.

Como sea que una vez acoplado el tapón descrito a una válvula de cámara de aire solamente resulta accesible la superficie superior 22 de la pieza 10, la cual es completamente 20. lisa, el tapón no puede ser aflojado sin el concurso de un útil especial, evitándose por ejemplo que los niños manipulen en la válvula para deshinchar la cámara.

El aflojamiento del tapón puede llevarse a cabo, no obstante, mediante una llave de tetones axiales, no representa 25. da, la cual puede acoplarse con dos taladros 27 practicados en la superficie 22. Como que el diámetro y separación de estos taladros es relativamente pequeña, por lo menos fuera de los tamaños normales de las llaves indicadas, ya no es tan probable la maniobra del tapón por personas no autorizadas.

30. El modelo, en su esencialidad, puede ser desarrollado



42816

en otras variantes que difieran en detalle de las indicadas y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser construído en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados, por quedar todo éello comprendido

5. en el espíritu de las reivindicaciones.

= . =

N O T A

Descrito el modelo, lo que se declara no divulgado ni llevado a la práctica en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

10. 1. Tapón de seguridad para válvulas, de la clase que comprenden una pieza interior provista de medios de accionamiento exclusivo por un útil especial y una pieza exterior guiada sobre la primera para girar, conectadas entre sí por un medio de acoplamiento que permite el arrastre de la pieza interior por la exterior únicamente en un sentido de giro, c a -
15. r a c t e r i z a d o porque el medio de acoplamiento consiste en una pieza conectada elásticamente a una de las partes del tapón y provista de un extremo afilado que es apoyado permanentemente contra una parte de la superficie enfrentada de la otra parte del tapón, siendo el material del extremo afila-
20. do, de manera que éste puede clavarse em dicha superficie formando muescas o dientes con los que se acopla operativamente para el apretado del tapón.
25. 2. Tapón según la reivindicación 1, caracterizado porque el medio de acoplamiento consiste en una pieza fijada a una de las partes del tapón y provista de una porción defor-

42816



mable elásticamente que lleva el extremo afilado.

3. tapón de seguridad para válvulas.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de siete hpjas, foliadas y escritas a

5. máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 30 JUL 1954

METALLUM, S.L.

p.a.

JAMBE IGORRI ANTALLES
P. P.

42816

Fig. 1

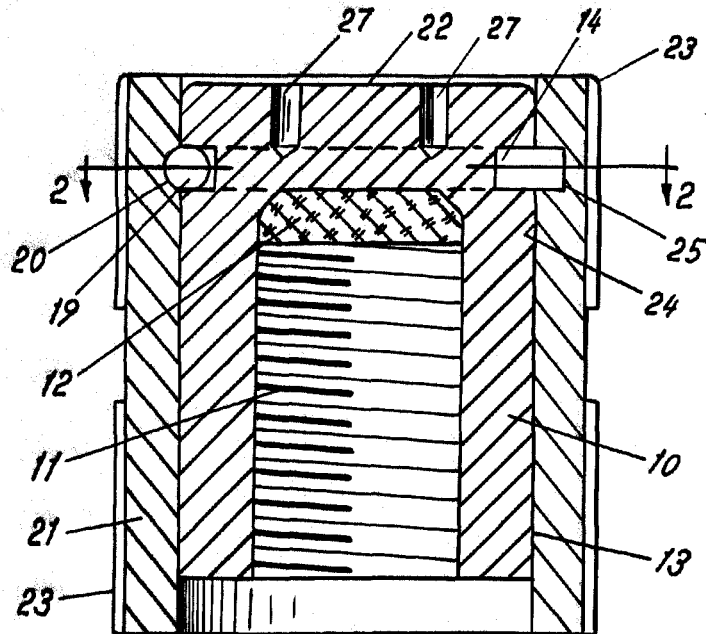
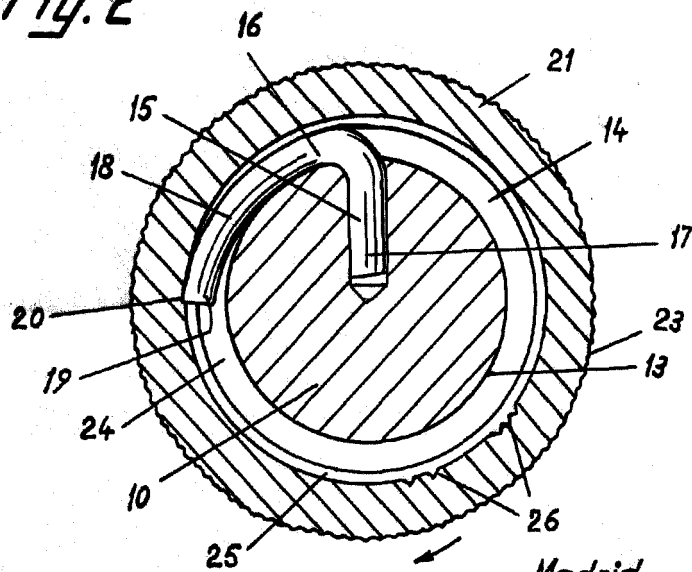


Fig. 2



Madrid, Mayo 1954
Jaime Isern

p.p.
[Signature]