

311 377

3-



PATENTE DE INVENCION

=====  
Cas 105

## *Memoria Descriptiva*

*sobre*

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE  
HERRAMIENTAS DE MONTAJE O DE DESMONTAJE DE LA  
PIEZA INTERIOR DE LAS VALVULAS PARA NEUMATICOS".

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

=====

El presente invento, tiene por objeto una  
herramienta perfeccionada que sirve para desmontar  
los interiores de válvulas para efectuar el inflado  
de los neumáticos para ruedas de vehículos y volver  
5. los a colocar cuando se han terminado de inflar.



- Las válvulas de neumáticos tienen una pieza interior, denominada "interior de válvula" que se atornilla en el cuerpo de válvula; permite el inflado, la toma de presión y asegura la estanqueidad. Para facilitar el destornillado o el atornillado de esta pieza, se utiliza un útil o herramienta del tipo destornillador que lleva en su extremo una horquilla en la que se engancha el puente del interior de la válvula. Como variante, el tapón de la válvula hace el papel de destornillador y tiene en su parte externa la horquilla en la que se engancha el referido puente.

- Estos útiles o herramientas conocidos, presentan el inconveniente de no mantener con suficiente solidez el interior de la válvula. Esta última puede, pues, desprenderse de la herramienta, caer al suelo y perderse, particularmente si la operación se efectúa en la oscuridad. Este inconveniente es muy perjudicial particularmente cuando se ha retirado el interior de la válvula, con objeto de inflar el neumático más rápidamente. En efecto, después de haber alcanzado la presión de inflado deseada y retirada la contera del dispositivo inflador, es preciso volver a colocar en su sitio el interior de la válvula muy rápidamente para evitar una pérdida de presión demasiado grande. Además, después de haber presentado el interior de la válvula en el cuerpo de esta última, es preciso efectuar el atornillado rápidamente, no teniendo lugar el cierre más que cuando el interior de la válvula se ha atornillado a fondo. Con las herramientas conocidas, sucede frecuentemente que, bajo el efecto del aire

311377

- 3 -



comprimido que se escapa del cuerpo de válvula o a consecuencia de un golpe o de un falso movimiento o maniobra, el interior de la válvula es expulsado de la horquilla del útil de atornillado que le sostiene.

5. La herramienta construída, de acuerdo con el presente invento, suprime este inconveniente. Para conseguir ésto, dicha herramienta lleva, además de la horquilla que permite efectuar el atornillado, un vaciado axial que desemboca entre los brazos de la horquilla y en el que va colocado un tubo de material elástico, por ejemplo, caucho, de un diámetro conveniente para sostener firmemente el vástago de la válvula de la pieza interior que este tubo está destinado a recibir.
- 10.

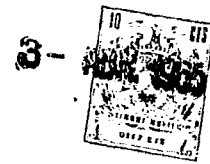
15. Los dibujos adjuntos representan un ejemplo de ejecución del útil, según el invento. En dichos dibujos:

La figura 1, es una vista en alzado de la herramienta, y

20. La figura 2, es una vista parcialmente en corte longitudinal de la herramienta en la que va introducido un interior de válvula.

25. En la figura 1, la herramienta tiene un elemento superior 1 y un elemento inferior 2, ensamblados uno a otro. En el extremo superior del elemento 1, se ven los dos brazos 3 de una horquilla colocados en el extremo de un vástago cilíndrico 4 destinado a hacer girar la pieza interior de válvula para el atornillado o destornillado.

30. El vástago 4 tiene una longitud apropiada para permitir alcanzar la pieza interior colocada en



el cuerpo de válvula y un diámetro inferior al diámetro del hueco del cuerpo de válvula. Se prolonga por una parte cónica 5 unida a una parte cilíndrica 6 cuya superficie exterior va estriada o moleteada para facilitar su agarre. El elemento inferior 2 tiene una forma cilíndrica prolongada por una parte esférica, con objeto de dar al útil una dimensión y una forma cómodas que permitan su fácil manejo.

Como se ve en la figura 2, el elemento superior 1, va atravesado por un vaciado axial que comprende tres partes. Una primera parte se halla en la salida superior del vaciado y tiene un diámetro ligeramente mayor que el del vástago de un cuerpo de válvula. Una segunda parte intermedia 8, también cilíndrica, tiene un diámetro ligeramente mayor que el de la parte 7 y recibe un tubo de material elástico 9. Una tercera parte 10 va fileteada y tiene un diámetro mayor que el de la parte intermedia 8, con objeto de permitir el fácil montaje del tubo 9, hasta que tropieza con la parte 7 de diámetro más reducido.

La parte 10 recibe un tornillo 11 de ensamblado de los elementos 1 y 2 uno a otro. Este tornillo es solidario del elemento inferior 2 e inmoviliza el tubo 9.

El interior de la válvula 12 se sostiene por la herramienta. La parte fileteada de sección rectangular o puente 13 de esta pieza va enganchado entre los brazos de la horquilla 3 y el vástago del cuerpo de válvula 14 rodeado de su muelle 15, va empotrado parcialmente en el tubo 9.

311377

- 5 -



Tal y como se representa en la figura 2, la herramienta provista de la pieza interior de válvula está dispuesta para el montaje de esta última. Sujeciendo la herramienta por su parte estriada 6, entre los dedos pulgar e índice, y colocándose el elemento inferior 2 en el hueco de la mano, se puede introducir rápidamente la pieza interior en el cuerpo de válvula, sin riesgo de que se escape y efectuar su atornillado por rotación de la parte 6 entre los dedos pulgar e índice. La operación puede efectuarse en algunos segundos. Terminado el atornillado, se deja libre el vástago del cuerpo de válvula, ejerciendo una ligera tracción sobre la herramienta, lo mismo que, a la inversa, es necesaria una reducida presión para forzarla a penetrar en el interior del tubo 9.

Se sobrentiende que se pueden introducir diversas variantes de ejecución, sin salirse por ello del área del invento que prevé esencialmente una herramienta que tiene un vaciado guarnecido de un material elástico por el que el vástago de la chapaleta de la pieza interior de la válvula puede penetrar y quedar retenido por compresión del material elástico.

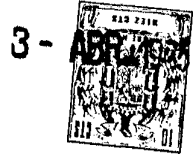
N O T A

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 3 de Abril de 1964, bajo el N<sup>o</sup> PV. 969.776, acciéndose por tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo
5. que se solicita Patente de Invención, por 20 años en España, sobre: "Perfeccionamientos en la construcción de herramientas de montaje o de desmontaje de la pieza interior de las válvulas para neumáticos"; caracterizándose por lo siguiente:
10. 1<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos en la construcción de herramientas de montaje o de desmontaje de la pieza interior de las válvulas para neumáticos, caracterizados porque tienen en los brazos de la horquilla que garantiza el atornillado o el desatornillado de
15. la referida pieza, un elemento de material elástico en el que el vástago del cuerpo de válvula puede penetrar y quedar retenido por compresión del material elástico.
20. 2<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1<sup>a</sup>, caracterizados porque el elemento de material elástico, es un tubo de caucho, cuyo diámetro interior es ligeramente inferior al del vástago del cuerpo de válvula, yendo colocado dicho tubo en un vaciado axil de la herramienta que desemboca
25. entre los brazos de la horquilla.
- 3<sup>a</sup>.-"Perfeccionamientos en la construcción de herramientas de montaje o de desmontaje de la pieza interior de las válvulas para neumáticos"; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente

311377 - 7 -



Memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta Memoria consta de siete hojas, escritas a máquina por una sola cara. 3 - ABR 1965

Madrid,

"MICHELIN & CIE. (Compagnie Générale des Etablissements Michelin)".

J. GOMEZ ACEBO Y MODER

311377

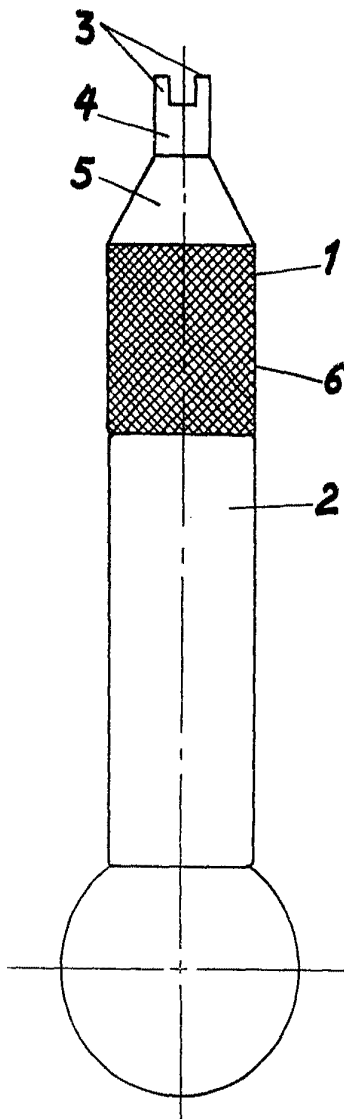


Fig. 1

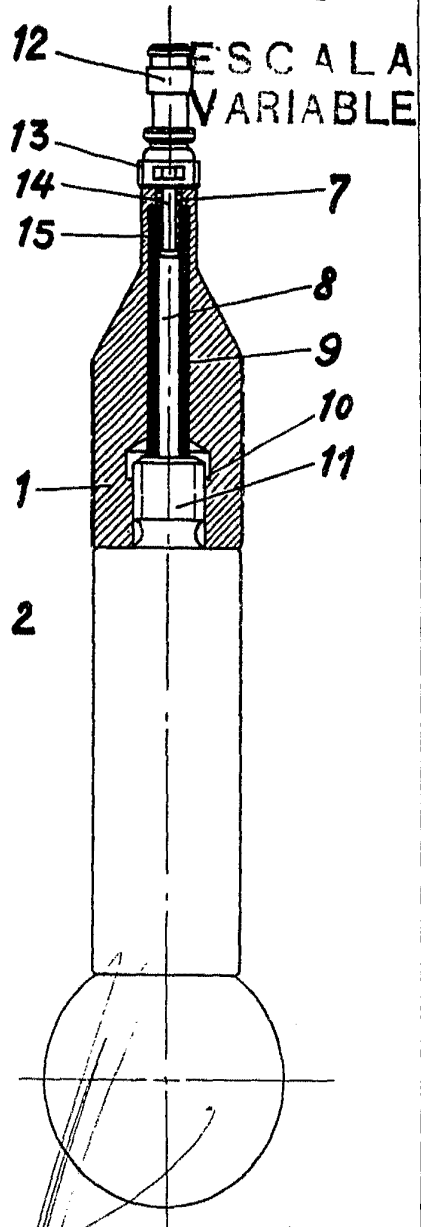


Fig. 2  
3 - ABR. 1965

Madrid  
A. GÓMEZ ACEBO Y MODEJ