



256085

P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN EL PROCESO DE FABRICACIÓN DE INTERIORES PARA VÁLVULA DE NEUMÁTICOS", a favor de Don ALBERTO MACIÁN-DAGNINO PUECH, de nacionalidad española, domiciliado en BARCELONA, Pasaje Mercader, núm., 4.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en el proceso de fabricación de interiores para válvulas de neumáticos.

5. Es conocido el dispositivo denominado interior de válvula, merced al cual se logra la obturación automática del neumático y de importancia tal, que sin él no podrían rodar los vehículos automóviles que llevan neumáticos, o sea dotadas de cámaras de aire hinchables.

10. La dificultad en la fabricación de estos pequeños dispositivos denominados interiores, estriba en lograr una

256085



exactitud de dimensiones en lo relativo a la cintura obturadora radial del cuerpo y en la obturación frontal o de tope del vástago deslizante dentro deaquél.

5. Hasta el presente, no se ha logrado un trabajo perfecto y si a él se ha llegado es a costa de trabajos complementarios de precisión que elevan considerablemente el precio de esta pieza que de por sí lo tiene muy reducido.

10. El interior mencionado, presenta en su cuerpo una cintura o canal circular que deja un núcleo axial cilíndrico. Esta canal circular es la que ha de soportar la obturación anular que obra sobre la superficie interna del cuerpo de válvula.

15. Otra obturación interesante es la que se establece entre las dos piezas que forman el interior completo, de las cuales la inferior se desplaza axialmente dentro de la exterior y la obturación se efectúa por tope frontal de un saliente cazoleta de la inferior contra el borde del cuerpo del interior propiamente dicho.

20. De la eficacia de ambas obturaciones depende el perfecto funcionamiento del conjunto válvula, evitándose la descarga o desinflado del neumático.

25. Hasta el presente, la obturación que rodea a la zona del cuerpo del interior, se venía realizando a base de arandelas prefabricadas de ebonita o goma endurecida, que se colocaban a presión y después seguía una fase de rectificado.

30. En otro método también utilizado hasta ahora, se colocaba la goma cruda en la cintura o canal circular del cuerpo del interior y en operación aparte se vulcanizaba con moldes especiales para su endurecimiento.

256085



La invención que se describe, elimina estas engorrosas operaciones realizando ahora una sola fase de proceso y que consiste en colocar el cuerpo del interior dentro de un molde cuyas paredes internas están trabajadas a dimensiones exactas, y procediendo después a la inyección de un material plástico adecuado que se distribuye por todo el espacio de la ranura, solidificándose y tomando exteriormente la configuración exacta de las paredes de dicho molde. Se procede al desmoldeo y se retiran los interiores mencionados en disposición de ser empleados en el acto sin necesidad de operación ulterior alguna.

El molde indicado, puede estar formando grupo con otros, en disposición de alimentación radial o lineal a partir de un colector central a donde llega el material a inyectar, con lo cual el rendimiento es muy notable, llegándose a reducir a un mínimo el coste del interior terminado.

En cuanto a la obturación de tope entre los cuerpos exterior e interior del dispositivo, se ha previsto una operación previa para formar en el extremo del vástago del inferior una cazoleta la cual queda enmangada y a presión sobre el citado vástago.

La obturación se establece, depositando dentro de la cazoleta la goma cruda debidamente preparada, la cual efectúa un cierre más completo entre metal y metal obturando cualquier falla que pudiese dejar el trabajo de unión a presión de cazoleta y vástago. Seguidamente se vulcaniza sobre la misma cazoleta, con lo cual resulta obtenido un frente de obturación y una penetración taponadora de cualquier intersticio que pudiera haber quedado en la unión de la cazoleta y vástago, siendo este detalle muy importante



256085

puesto que de haber alguna se iría perdiendo poco a poco el aire de la cámara.

- Lo realizado actualmente consiste en cortar arandelas de una delgada plancha de goma vulcanizada, las cuales se alojan simplemente en la cazoleta. Este método tiene el inconveniente de que las partes laterales de cada arandela no quedan perfectamente cilíndricas sino que son entrantes a modo de hiperboloide de revolución y ello es debido al corte realizado en la plancha de goma, circunstancia que tiene el inconveniente de que cualquier débil fuga de aire entre metal y metal pasa por el espacio circundante y sale al exterior, descargando paulatinamente el neumático.
- 5.
- 10.

- Con el fin de facilitar la descripción se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos, en la que se ha representado un caso de realización, que se cita a título de ejemplo.
- 15.

En el dibujo :

- la figura 1, indica en alzado el cuerpo del interior y la parte inferior del mismo desplazable dentro del primero,
- 20.

La figura 2, manifiesta la fase de inyección en molde, para obtener la obturación radial del cuerpo del interior,

- Consiste esencialmente, en formar la cavidad circular 1 en el cuerpo 2 del interior, así como aplicar la cazoleta 3 en el vástago 4 del dispositivo inferior axialmente corridizo dentro del cuerpo 2.
- 25.

- La obtención de la obturación superior se efectúa tomando el cuerpo 2, prescindiendo de la parte inferior 3-4, y colocándolo en el molde 5, que lleva la canal de alimentación 6 por donde penetra el material plástico adecuadamente
- 30.

256085



fluido según la flecha F. Este material ocupa la cavidad y proporciona la obturación 7 que resulta perfectamente terminada y a dimensiones exactas para su inmediato funcionamiento.

5. En cuanto a la obturación frontal o de tope dispuesta en la cazoleta 3, se obtiene depositando goma cruda adecuadamente preparada, según flecha F', dentro de la cazoleta, llenando su hueco y penetrando en los posibles intersticios que pudieran existir entre el vástago 4 y el manguito de acoplamiento de la cazoleta que se fija a aquel por presiones radiales P.

10. Esta goma cruda es vulcanizada directamente en la propia cazoleta formándose así la obturación frontal y hermética 8 que ha de hacer tope contra el borde 9 del cuerpo 2.

15. La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo para la descripción, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse con los medios y aparatos más adecuados, estableciendo los moldes aislados o en serie o grupo, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.



256085

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, se declaran como nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones :

5. 1. Perfeccionamientos en el proceso de fabricación de interiores para válvula de neumáticos, caracterizados esencialmente por el hecho de obtener la obturación radial propia del cuerpo del interior mediante un proceso que comprende la colocación del cuerpo del interior en un molde que ciñe el contorno de la ranura circular que dicho cuerpo presenta para alojamiento de la obturación, presentando la superficie interior de este molde ante esta ranura la conicidad exacta de la obturación, procediendo a inyectar a través del adecuado conducto un material plástico adecuado y flúido que llene por completo la cavidad anular, en donde se
10. endurece, procediendo después al desmoldeo del conjunto que puede ser utilizado en el acto sin operación ulterior alguna.
15. 2. Perfeccionamientos según la anterior reivindicación, en los que la obturación axial o de tope entre el
20. borde del cuerpo del interior y el vástago corredizo dentro del mismo, se obtiene depositando en la cazoleta abierta y fijada a este vástago por presión, cierta cantidad de goma cruda adecuadamente preparada y vulcanizándola directamente en la propia cazoleta, formando un frente compacto obturador.
25. 3. Perfeccionamientos en el proceso de fabricación

256085



de interiores para válvula de neumáticos.

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

5. Madrid, a 26 de febrero de 1.960.

ALBERTO MACÍAN-DAGNINO PUECH,

p. a.

*[Handwritten signature]*



256085

Fig. 1

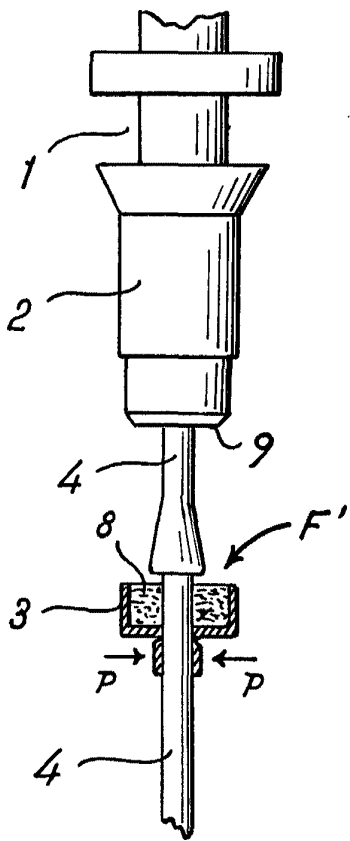
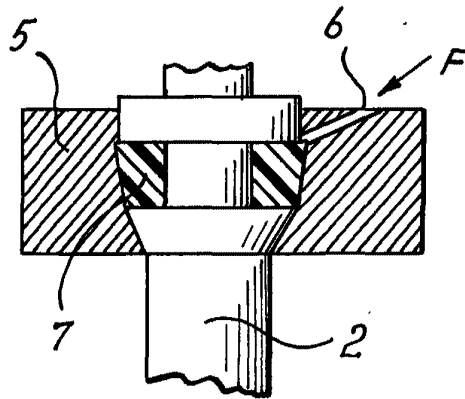


Fig. 2



Madrid, 26 FEB. 1960  
p.p. Jaime Isern