



280319

PATENTE DE INVENCION

Dossier 1099

*Memoria Descriptiva*

*sobre:*

FILTRO PARA APARATOS DE AIRE COMPRIMIDO, ESPECIALMENTE  
PARA INSTALACIONES DE FRENADO DE VEHICULOS.

*Solicitante:*

FABBRICA ITALIANA MAGNETI MARELLI S.p.A., entidad italiana,  
residente en Via Guastalla 2, MILAN, Italia.

- - - - -

Esta invención se relaciona con un filtro para aparatos de aire comprimido, insertable entre los elementos de enlace del aparato considerado y los conductos que terminan en dicho aparato; de modo particular, pero no exclusivo, la invención se relaciona con los filtros

5.

280319

27 AGO. 19



para instalaciones de frenado de vehículos.

El objeto de la invención es el de permitir la fácil y racional instalación de filtros en las instalaciones neumáticas en general y de modo tal que dichas  
5. filtros puedan sustituirse fácilmente en caso necesario.

En las instalaciones neumáticas para el frenado de vehículos, a fin de evitar que partículas y materiales extraños, así como las condensaciones, penetren en los aparatos neumáticos, se usan filtros constituidos  
10. por redes metálicas o no, o también por cuerpos porosos, por ejemplo fieltro. Estos filtros son aplicados, como queda dicho, en correspondencia con las entradas o salidas de los aparatos neumáticos considerados y requieren que el aparato sea proyectado y realizado con particu-  
15. res criterios, es decir tales aparatos deben disponer de alojamientos o asientos que alojen los órganos filtrantes de tal manera que permitan su limpieza y sustitución.

Además, tales alojamientos deben presentar  
20. racores para las tuberías neumáticas, como asimismo tapas de acceso.

De lo expuesto se desprende que el aparato resulta de una realización complicada y voluminosa, --  
mientras por otra parte la verificación o sustitución  
25. de los elementos filtrantes resulta laboriosa y requiere en tales casos la retirada y desmontaje del aparato.

La presente invención se propone el objeto de evitar los citados inconvenientes y realizar un filtro fácilmente e inspeccionable, mientras que por otra  
30. parte la realización de tal filtro resulta sencilla, rápida y de limitado costo, por lo que su sustitución

280319

27



puede efectuarse fácilmente y sin preocupaciones.

- El filtro según la presente invención se caracteriza por una capa filtrante por lo menos, dispuesta preferiblemente entre dos chapas de sustentación --
5. que presentan por lo menos una abertura alineable con las aberturas dispuestas en el aparato para el paso del aire; uniéndose tales chapas entre si para formar un --
10. elemento compuesto, constituido por la capa filtrante y por las chapas de sustentación, de manera que pueda interponerse y apretarse herméticamente entre los extremos del aparato considerado y la correspondiente tubería.

- Evidentemente, este concepto innovador es susceptible en la practica de numerosas variantes y modificaciones que dependen de las características de los
15. aparatos neumáticos al que se aplica el filtro.

- Teniendo en cuenta que es buena norma realizar aparatos neumáticos cuyos racores de entrada y salida para el aire comprimido se dispongan y reagrupen en una posición única, esta norma es ulteriormente mejorada por la presente invención, por cuanto las dos chapas de sustentación están provistas de aberturas coincidentes con las aberturas dispuestas en la cabecera del aparato y a través de las cuales pasa el aire comprimido, mientras que el elemento filtrante múltiple es interpuesto entre tal cabecera y los racores para las tuberías,
20. Y los mismos medios que aprietan a dichos racores a la cabecera, aprietan herméticamente el elemento filtrante entre tales partes de manera que los diversos filtros elementales resulten separados entre sí y dispuestos en
25. correspondencia con todos los conductos del aparato en
- 30.

2803129



cuestión.

Seguidamente se explicará la invención con la descripción que a continuación se ofrece con referencia al adjunto dibujo, que ilustra a título ejemplificativo una forma preferida del filtro según la invención.

En dicho dibujo:

La figura 1 muestra en vista frontal semi-seccionada, un filtro multiple aplicable a una abertura de enlace de un aparato neumático provisto de varios conductores para el aire.

La figura 2 es la sección del alzado a escala ampliada.

El filtro en cuestión está constituido por uno o mas estratos filtrantes A superpuestos, formando cada uno por una red metálica u otro material. Los estratos filtrantes A se disponen entre dos láminas B y C de material adecuado, por ejemplo goma, tela, cuero o similares, para constituir las guarniciones de hermeticidad.

Cada una de las láminas de guarnición B y C es provista previamente de un grupo de orificios dispuestos correspondientemente a los orificios presentados por la cabecera del aparato al que ha de aplicarse el filtro. En el caso ilustrado, las chapas B y C presentan unos orificios B<sub>1</sub> y C<sub>1</sub> coincidentes con las aberturas de entrada y de salida para el aire presentadas por el aparato considerado, y otros orificios B<sub>4</sub> y C<sub>4</sub>, los cuales se hallan tambien practicados en los estratos filtrantes A y sirven para el paso de los torni-



750319

llos que aprietan los racores de las tapas a la  
cabecera del aparato considerado.

5. Resulta evidente que el filtro así realizado, aun estando constituido por más filtros elementales, forma junto con las chapas de guarnición B y C un elemento unitario y tal filtro puede instalarse fácilmente.

- La realización del filtro en cuestión resulte simple y rápida, teniendo presente cuanto sigue.
10. Despues de haber realizado las dos chapas B y C con los orificios debidos, y despues de haber preparado uno o mas estratos A de materiales filtrantes superponiendo los entre si, éstos últimos son interpuestos entre las chapas B y C o bien se fijan alli de modo conveniente -
15. mediante apropiados adhesivos, a fin de aislar y separar la zona de cada filtro elemental de las otras zonas. -- Cuando las exigencias de uso lo requieran, las chapas A y B pueden unirse entre sí mediante ojales metálicos introducidos en los orificios B<sub>4</sub> y fijados en ellos mediante ribeteado.
- 20.

La sustitución del filtro se efectúa rápidamente, ya que basta con aflojar y retirar los tornillos que pasan por los orificios B<sub>4</sub> para cambiar la chapa filtrante o tambien el conjunto.

25. Evidentemente, el filtro descrito e ilustrado podrá admitir modificaciones y variantes que dependeran del uso a que se destinen y de los objetos que se deseen obtener. Por otra parte, el numero y disposición de los filtros elementales podrá variar convenientemente en relación con el aparato a que se aplique el filtro. Todo ello considerará incluido en el ámbito de la
- 30.



280319<sup>27</sup>

invención y por consiguiente en el dominio de la patente de invención.

N O T A

- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la practica,
5. debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle - en cuanto no alteren su principio fundamental. Tambien se hace constar que este invento se refiere a una Prioridad italiana nº 15863 de 30 de Agosto de 1961, acogiendo --
10. por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, y siendo lo que constituye la esencia del referido invento, y por lo que se solicita Patente de Invención, por 20 años en España; "Filtro para aparatos de aire comprimido, especialmente para instalaciones de frenado para vehiculos", caracterizándose por lo
15. siguiente.

- 1.- "Filtro para aparatos de aire comprimido especialmente para instalaciones de frenado para vehiculos", caracterizado porque comprende por lo menos un es-
20. trato filtrante dispuesto preferiblemente entre dos chapas de sustentación y de guarnición que presentan en posición adecuada por lo menos una abertura para el paso -- alineable del aire con las aberturas dispuestas en el aparato, siendo unidas entre si tales chapas para formar un
25. elemento que se interpone entre los extremos del aparato considerado y los racores para las tuberias, siendo retenido alli entre estas partes.

- 2.- "Filtro para aparatos de aire comprimido, especialmente para instalaciones de frenado para vehi

280319



culos", según la reivindicación 1, caracterizado por-  
que los diversos estratos de guarnición son apretados -  
entre si y entre las chapas de sustentación mediante los  
mismos órganos de apretado, entre los racores y la cabe  
5. cera del aparato.

3a.- "Filtro para aparatos de aire comprimi-  
do, especialmente para instalaciones de frenado para ve  
hículos", según las reivindicaciones 1 y 2, caracteriza  
do porque el elemento compuesto presenta mas orificios -  
10. para delimitar las chapas de sustentación y los filtros  
elementales, cuyas zonas filtrantes están aisladas y se  
paradas entre si, además de por tales chapas, por ade--  
cuados adhesivos o similares.

4a.- "Filtro para aparatos de aire comprimi-  
do, especialmente para instalaciones de frenado de vehi-  
culos", según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado -  
15. porque el elemento compuesto presenta mas orificios que  
pasan por el conducto de paso de organos a tornillo que  
aprietan los racores de las tuberias a la cabecera del -  
20. aparato.

5a.- "Filtro para aparatos de aire comprimi-  
do, especialmente para instalaciones de frenado de vehi-  
culos", según la reivindicación 4, caracterizado porque,  
por lo menos parte de los orificios para el paso de los  
25. tornillos de apretado estan provistos de manguitos ribe  
teados, adecuados para apretar y retener entre si las --  
chapas de sustentación y los estratos filtrantes.

6a.- Filtro para aparatos de aire comprimido,  
especialmente para instalaciones de frenado de vehiculos"  
30. tal y como queda sustancialmente descrito en la presente

280319



Memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas  
a máquina por una sola cara.

Madrid,

27 AGO. 1962

FABBRICA ITALIANA MAGNETI MARELLI, S.p.A.

J. GOMEZ ACEBO Y MOSES

FIGURA VARIABLE.

280319

FIG. 1

27 AGO.

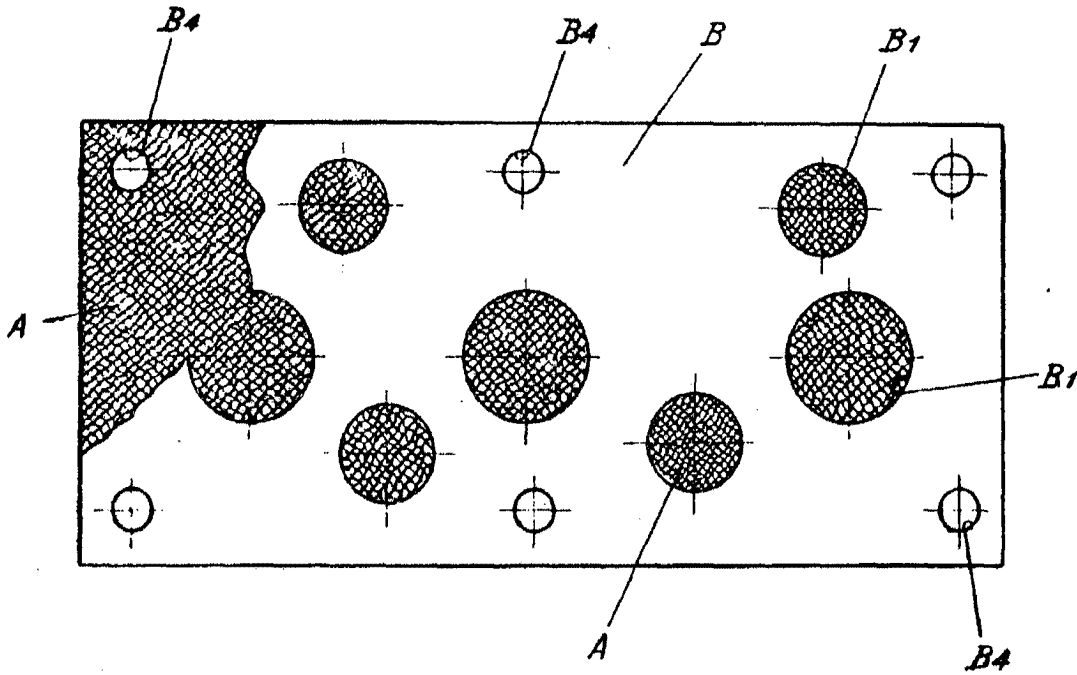


FIG. 2

