



13 AGO.

251438

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Invención a nombre de:
GRAU BRAKE SYSTEM Comp. with ltd. Lia-
bility, de nacionalidad suiza, domicilia-
da en ZUG, Bahnhofstrasse, 5 (Suiza);
por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS FILTROS
DE AIRE PARA INSTALACIONES DE MANDO NEU-
MATICAS, EN PARTICULAR PARA INSTALACIO-
NES DE FRENADO DE AUTOMOVILES".

-----oooOOOooo-----

El invento se refiere a un filtro de aire para instalaciones de mando neumáticas, en particular para ins-
talaciones de frenado de automóviles con rebose del cuer-
po del filtro en caso de obstrucción.

5 Los filtros en las instalaciones de mando neu-
máticas de esta clase son necesarios para evitar que las
sensibles instalaciones de mando se vean afectadas por la
incursión de suciedad por medio del aire. Sin embargo, es-



251438

10 tos filtros constituyen ahí una fuente de alteraciones ya
que, en el caso de una obstrucción, impiden el paso del
aire y, por lo tanto, dan lugar a graves interrupciones.

15 Se conocen ya filtros de aire en los que al pro-
ducirse una obstrucción, se abre por medio de la sobrepresión un orificio de rebose dejando simultáneamente de lado
20 el filtro. Por ejemplo, en un filtro ya conocido, el cuer-
po de filtro en forma de disco va suspendido a modo de char-
nela y se halla bajo carga sobre una superficie de junta,
por lo que, al producirse una sobrepresión es inclinado ha-
cia afuera en una dirección abriéndose al mismo tiempo. Se-
25 gún otra forma de ejecución conocida, un cuerpo de filtro
monta bajo presión elástica sobre un asiento a modo de vál-
vula, por lo que en caso de estar obstruido el filtro, pue-
de tener lugar, bajo sobrepresión, un rebose, aunque única-
mente en una dirección.

25 Estos filtros han dado resultado en ciertos casos.
No obstante, su montaje y el empleo están limitados solamen-
te a los casos en los que es factible, en el sentido de la
presión, un rebose en los filtros que están obstruidos por
falta de limpieza, de modo que todavía sea posible un accio-
30 namiento del freno, si bien queda no obstante descartado el
reflujo o la evacuación del aire para que la instalación es-
té constantemente a punto de servicio. La ventaja aparente
de que de esta manera se indica una obstrucción de los fil-
tros por un entretenimiento defectuoso, ha resultado sin em-
35 bargo ser un grave inconveniente, puesto que un fallo o el
hecho de que no actúe la instalación de frenado significa un
peligro, y en los cruces de carreteras por ejemplo, represen-
ta un origen de accidentes.

251438



Según el invento se eliminan estos inconvenientes por el hecho de que el filtro, en caso de obstrucción no altera en ningún caso la disponibilidad para el servicio de la instalación de frenado. A este fin, los filtros de aire están concebidos según el invento de tal modo que, aunque se produzcan obstrucciones, pueden actuar circulando en ambas direcciones de la presión. Además es factible montar estos filtros en cualquier lugar en donde sea necesario un efecto filtrante, sin que exista ninguna limitación para la regulación de un único frenado.

Según una forma de ejecución, el filtro está concebido, por lo tanto, de manera que queden combinados dos filtros de rebose dispuestos paralelamente con sentido de rebose opuesto. Después, un filtro de rebose puede estar puentado por una válvula de sobrepresión que actúe en sentido contrario al de la corriente de rebose. Por último, un filtro corriente puede estar asimismo puentado por una válvula de sobrepresión que actúe en ambas direcciones.

En todas estas formas de ejecución se requiere, sin embargo, un despliegue de conexiones relativamente grande, o un número doble de elementos de filtro.

Perfeccionando más todavía el presente invento se evita también este inconveniente mediante una forma especial de ejecución del filtro, en donde un sólo cuerpo de filtro puede moverse en ambas direcciones de la presión, bajo sobrepresión, para dejar libre un orificio de rebose. Según una forma de ejecución, la contracarga de sobrepresión está calculada de distinta manera en ambas direcciones. Según otra forma de ejecución particularmente conveniente, un cuerpo de filtro monta, bajo presión elástica, con su asiento



251438

70 marginal sobre un disco de apoyo adosado con muelle de con-
trapresión sobre un borde del cuerpo entre las dos cámaras
de empalme.

A base del adjunto dibujo se describe esquemáti-
camente el objeto del invento con la mencionada forma de eje-
cución especial.

75 En la figura, 1 es un cuerpo de una sola pieza que
se cierra por medio del tapón roscado 2 intercalando la jun-
3. 4 y 5 son acometidas para los conductos de aire. Un cuer-
po de filtro 6, que está lleno de masa filtrante 7, se halla
con su cara de asiento 8 sometido a la presión del muelle 9
80 y presiona sobre el disco de apoyo 10, sobre el cual actúa
el muelle de contrapresión 11 que arrima a dicho disco de
apoyo 10 contra el borde del cuerpo 12 entre las acometi-
das 4 y 5.

En esta representación, el cuerpo de filtro 6 es-
85 tá concebido a modo de cuerpo perforado de dos piezas, el
cual está lleno de la masa filtrante 7. Por supuesto tam-
bién es factible emplear, en lugar de este cuerpo, un dis-
co filtrante de chapa con un asiento marginal 8. Después
también se puede confeccionar el cuerpo de filtro 6 en for-
90 ma de tejido metálico sin carga interior. En comparación
con el muelle de contrapresión 11, el muelle de presión 9
es algo más flojo, lo cual asegura el apoyo del disco de
apoyo 10 contra el borde del cuerpo. Por otra parte, por
medio de una ejecución correspondiente se puede hacer que
95 la presión del muelle se adapte a cualquier condición de
trabajo deseada.



251438

---NOTA---

Se reivindica como nuevo y de propia invención.

100 1.- Perfeccionamientos en los filtros de aire
para instalaciones de mando neumáticas, en particular pa-
ra instalaciones de frenado de automóviles, con rebose en
el caso de una obstrucción del cuerpo del filtro, caracte-
rizados porque el filtro de aire está concebido de manera
que, al producirse una obstrucción, pueda tener circula-
105 ción en ambas direcciones.

2.- Perfeccionamientos según reivindicación 1, ca-
racterizados porque el filtro está compuesto de dos fil-
tros de rebose situados paralelamente con sentido de rebose
opuesto.

110 3.- Perfeccionamientos según reivindicación 1, ca-
racterizados porque un filtro de rebose está puentado por
una válvula de sobrepresión que actúa en sentido opuesto al
de circulación.

115 4.- Perfeccionamientos según reivindicación 1, ca-
racterizados porque un filtro está puentado por una válvu-
la de sobrepresión que actúa en ambas direcciones.

5.- Perfeccionamientos según reivindicación 1, ca-
racterizados porque un cuerpo de filtro de una sola pieza se
mueve en ambas direcciones de presión, bajo sobrepresión,
120 para dejar libre un orificio de rebose.

6.- Perfeccionamientos según reivindicaciones 1 a
5, caracterizados porque la contracarga de sobrepresión es
diferente en ambas direcciones.

7.- Perfeccionamientos según reivindicaciones 1,
125 5 y 6, caracterizados porque el cuerpo de filtro monta bajo



251438

presión elástica con un asiento marginal sobre un disco de apoyo adosado con muelle de contrapresión contra un borde del cuerpo entre las dos cámaras de empalme.

130 8.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS FILTROS DE AIRE PARA INSTALACIONES DE LLANTO PNEUMATICAS, EN PARTICULAR PARA INSTALACIONES DE FRENADO DE AUTOMOVILES.

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de seis hojas escritas a máquina por una sólo cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 13 AGO. 1959

Carlo J. J. J.



251438

13 AGO

Fig.1

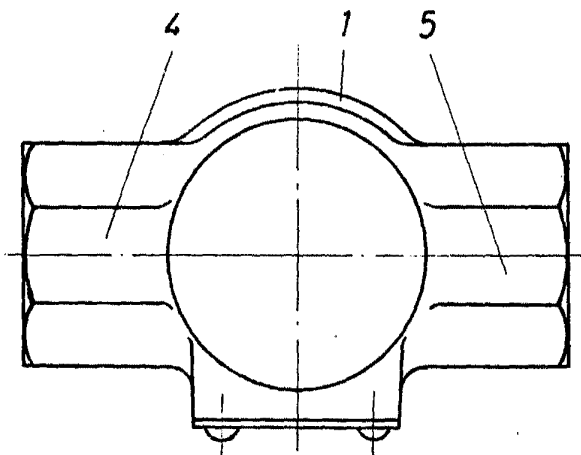
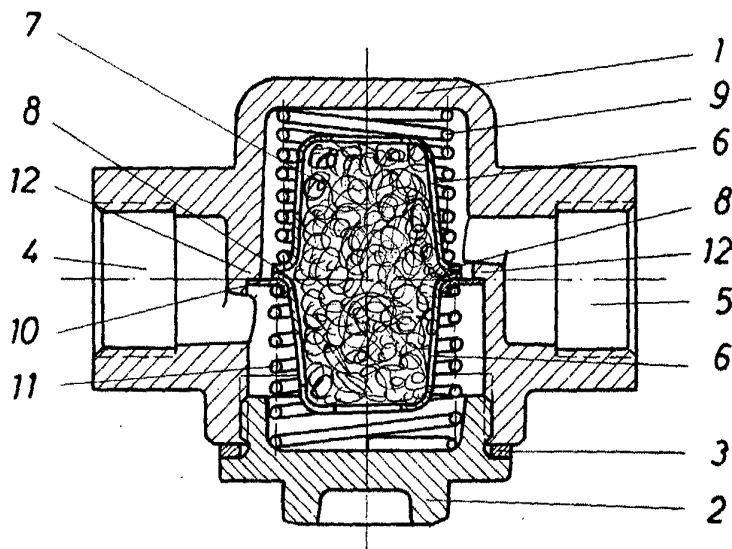


Fig.2

Escala variable

Madrid, 13 de Agosto de 1909.

Carlo Juncos