

25 MAY



228859

228859

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

a favor de INDUSTRIAL MEN-PAR, S. A., entidad española,
domiciliada en Barcelona, calle Bartrina, 74-76, por
"PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE FILTROS DE AI-
RE PARA MOTORES".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- LA presente invención se refiere a unos perfec-
cionamientos introducidos en la fabricación de filtros de
aire para motores de explosión y de combustión interna,
mediante cuyos perfeccionamientos se consiguen varias e
importantes ventajas tanto desde el punto de vista cons-
tructivo como funcional, obteniéndose un dispositivo fil-
trante de las máximas garantías en orden a la purificación
del aire que penetra en el correspondiente motor, aire que,
a su paso por las paredes del nuevo filtro, abandona to-
talmente sus impurezas.
- 5.
- 10.



25
228859

- Como es sabido, en estos dispositivos purificadores es necesario disponer de una superficie filtrante de un determinado grado de porosidad que, al mismo tiempo que deje libre paso al aire aspirado, impida la circulación de las partículas de polvo que aquél pueda arrastrar.
5. Tambien es preciso que el conjunto del filtro posea la conveniente rigidez para asegurar la indeformabilidad de la aludida superficie obstaculizante, pues de otro modo el dispositivo actuaría en condiciones deficientes. Para
10. conseguir ambos resultados se ha recurrido a filtros tubulares en los que el elemento purificador está constituido por un filtro de fibras textiles, debidamente retenido por sus bases en sendos aros propios para el montaje. Estos filtros presentan el grave inconveniente de que su
15. porosidad no es regular, saturándose o cargándose muy pronto de impurezas, las cuales taponan los orificios y cierran el filtro a la entrada del aire, defecto que ocasiona, como es evidente, la estrangulación y anulación de la circulación hacia el motor, obligando al rápido recambio
20. de todo el filtro.

- Con los perfeccionamientos objeto de la invención se solucionan los defectos aludidos, para lo cual el filtro se fabrica partiendo de cuatro piezas principales, de las cuales, una corresponde a los dos aros extremos, mientras que de las restantes una está constituida por un enrejado interior constituido por plancha metálica en la que se han practicado una pluralidad de cortes paralelos para que la distensión de la misma determine un enrejado
- 25.

25 MAY



27 859

- plano de componentes en "X", que se fija convenientemente a los citados aros. Sobre el enrejado interior se coloca una tela metálica ondulada y, siguiendo todo el conjunto de la misma, una lámina de material plástico esponjoso cuya flexibilidad permite una completa adaptación a la tela indicada y cuyo grado de porosidad hace posible un filtraje ideal. Además, la materia que constituye esta lámina externa es resistente a los líquidos que puedan entrar en contacto con el filtro, el cual, gracias a la naturaleza de dicho material, se mantiene impermeable.
5. Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de los perfeccionamientos mencionados.
- 10.

15. En dicho dibujo, la figura 1 es una vista en perspectiva de un filtro completo fabricado de acuerdo con la invención y la figura 2 corresponde a un detalle a mayor escala del mismo, la cual permite apreciar sus componentes.

20. Para obtener este filtro se parte de dos aros metálicos extremos de sección en "U" -1-, provisto exteriormente de la oportuna canal o regata para recibir el anillo elástico o junta -2-, que permitirá el montaje estanco con los oportunos platos testers, de los que uno de ellos posee la conducción hacia el motor.
- 25.

En la parte interna de este filtro y retenido por los propios aros -1-, se dispone un enrejado metálico -3- obtenido a base de una plancha en la que inicialmente se



228859

han practicado una pluralidad de cortes debidamente distribuidos para que al extenderla, quedan determinadas unas tiras o componentes en "X" todos a un mismo nivel, los cuales, por su peculiar estructura, resultan de elevada resistencia mecánica, constituyendo un buen elemento de soporte y enlace entre los aros -1- cuya equidistancia e inmovilidad quedan así aseguradas.

5. Sobre el enrejado mencionado -3- se coloca una tela metálica ondulada -4- y adosada a la misma, siguiendo exactamente todo su perfil, la pieza filtrante propiamente dicha, constituida por una lámina de plástico esponjoso -5- que, al igual que la tela -4-, queda alojada y retenida dentro de los asientos resultantes del perfil de los aros -1-, tal como puede apreciarse en el detalle de la figura 2.

10. La compacidad de esta lámina -5-, que es igualmente ondulada por conseguir el contorno de la tela intermedia -4-, es la conveniente para proporcionar una eficaz acción filtrante del aire que penetra en el interior del dispositivo, en cuyas paredes abandona aquél las impurezas o partículas de polvo que pudiere arrastrar. Al mismo tiempo, la rigidez del conjunto, la cual corre a cargo del enrejado interior -3-, evita la deformación del filtro, sean cuales fueren sus condiciones de trabajo en el circuito de entrada del motor al que se aplica.

15. Otra particularidad digna de tener en cuenta es la de que la materia plástica utilizada en la confección de la lámina absorbente u obstaculizante -5- resiste de

25 MAY



228859

modo efectivo la acción de los agentes húmedos, o sea que hace que el filtro sea prácticamente impermeable e inatacable por el agua y los ácidos.

5. La fabricación del conjunto descrito se realiza sin ninguna complicación, pues la unión del enrejado laminar -3- con los aros -1- puede llevarse a cabo por remachado o soldadura y por lo que afecta a la inmovilización de la tela metálica -4- y de la lámina porosa -5- son los propios aros -1- los que las retienen a presión dentro de los asientos acanalados que aquéllos poseen.

10. La forma de actuación de este filtro es la misma de la de los tipos usuales, habiendo sólo señalar que sus buenas cualidades mecánicas los aventajan notablemente, como se deduce fácilmente de lo expuesto.

15. Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de un filtro construido de acuerdo con los perfeccionamientos, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

- . -

N O T A

20. Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:-

1. Perfeccionamientos en la fabricación de filtros de aire para motores, que se caracterizan esencial-



228859^{25 MAY}

- mente por el hecho de obtener estos dispositivos de purificación partiendo de dos aros testeros metálicos perfilados en "U", con la oportuna canal exterior para alojamiento del anillo elástico o junta de montaje, fijándose en
5. el interior de los citados aros un enrejado tubular a base de una lámina metálica en la que, previamente, se han practicado una pluralidad de cortes debidamente distribuidos para que, una vez extendida, resulte un entrecruzado de componentes en "X", todos ellos en un mismo plano o
10. nivel, colocándose sobre el aludido enrejado, que se une a los aros por remachado o soldadura, una tela metálica ondulada, a la que se adapta, siguiendo su mismo perfil o contorno, una lámina exterior de material plástico esponjoso, la cual, al igual que la indicada tela, queda
15. aprisionada por los asientos acanalados de los propios aros testeros, permitiendo la disposición del enrejado interior una máxima rigidez al conjunto y proporcionando la porosidad de la lámina exterior un perfecto filtraje del aire y una total impermeabilidad para los agentes hú-
20. medos.

2. Perfeccionamientos en la fabricación de filtros de aire para motores.

La presente memoria consta de seis hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

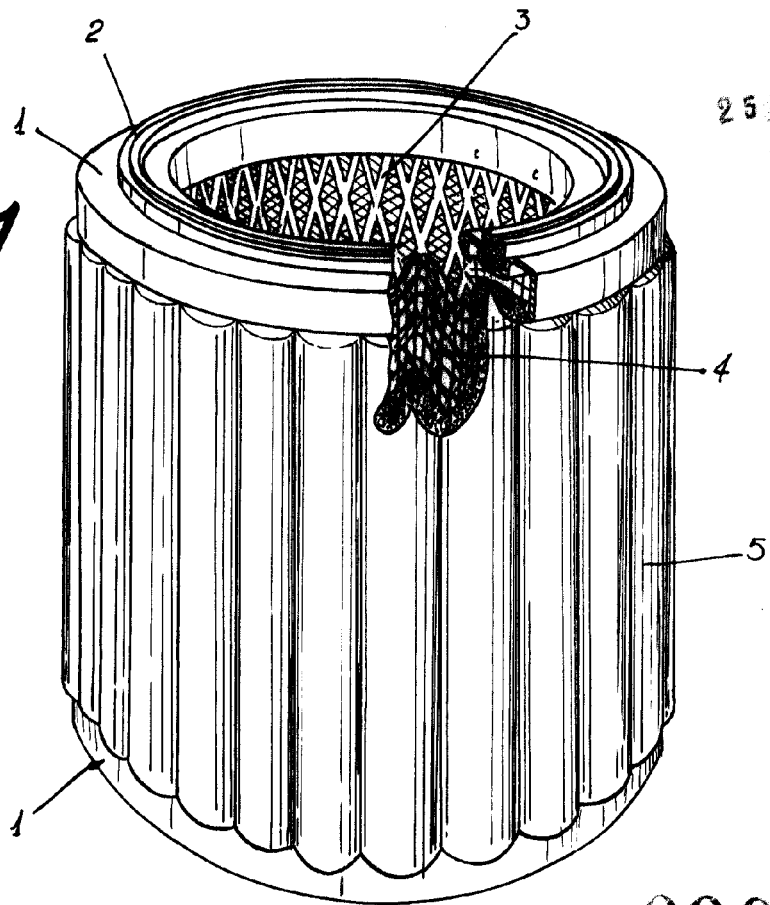
Barcelona, a 25 de mayo de 1956.

INDUSTRIAL MEN-PAR, S.A.

p.a.

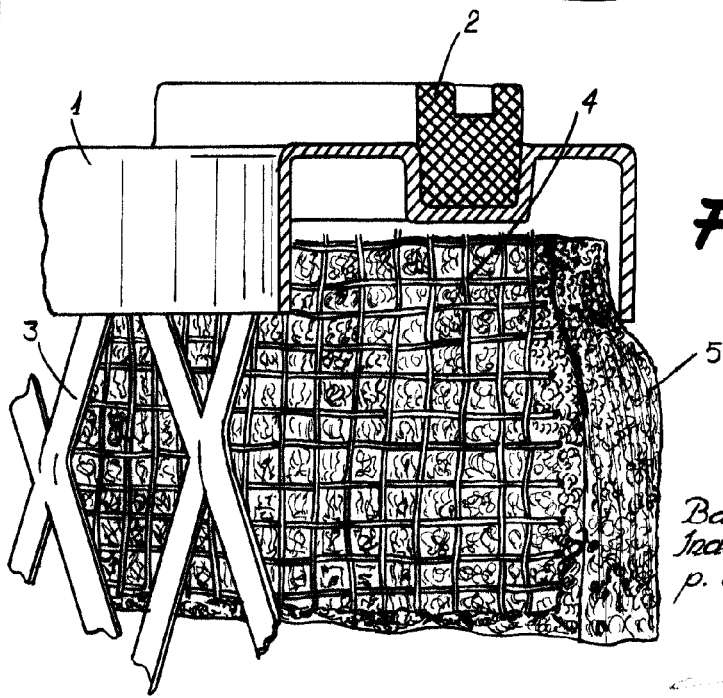


Fig. 1



228859

Fig. 2



Barcelona, 25 Mayo 1956
Industrial Men-Par, S.A.
p. a.