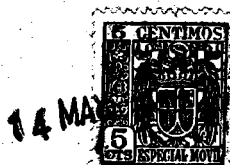


54224

54224



MEMORIA DESCRIPTIVA

para un Modelo de Utilidad, por veinte años, por:
"UN FILTRO DE AIRE PARA MOTORES", a favor de Don
Mateo BOTIJA MARTINEZ, de nacionalidad española, resi-
dente en MADRID, c/ Cadarso, núm. 3.-

=====

Este invento se refiere a filtros de aire y, en particular, a filtros destinados a la depuración del aire aspirado por los motores de explosión.

5.- Se conocen ya diversos dispositivos de esta clase que trabajan a base de papel como elemento filtrante propiamente dicho. En un tipo, el filtro está compuesto por un paquete de anillos de papel formando



10.-

una pila o cilindro que tiene que ser atravesado radialmente por el flujo del aceite. En otro tipo, el paquete filtrante está compuesto por una hoja de papel arrollada, con un grueso mayor o menor. Prescindimos aquí de los filtros que usan un elemento filtrante compuesto por celulosa en forma dividida aglutinada para obtener un elemento filtrante poroso.

15.-

Los tipos citados de filtros conocidos adolecen del inconveniente de que su construcción es complicada y, por tanto cara, lo cual hace que se retrase la sustitución del cartucho filtrante, para aprovecharlo aún más, con el consiguiente empeoramiento de la filtración del aire, lo que repercute desfavorablemente en el funcionamiento del motor.

20.-

El presente invento tiene por objeto eliminar estos inconvenientes creando un tipo de filtro de aire para motores, que se caracteriza por su fabricación sencilla que se traduce en precios de coste y de venta más bajos.

25.-

El invento se caracteriza, por lo tanto, porque el elemento filtrante propiamente dicho está compuesto por una tira de papel, de porosidad adecuada, plegada en zig-zag y dispuesta de tal forma, entre dos láminas cilíndricas perforadas, que el paso del aire se efectúe radial o transversalmente a los pliegues, de modo que el aire encuentre siempre, entre su entrada

30.-



35.-

al elemento filtrante y su salida de él, por lo menos una cara de papel poroso que ha de atravesar.

40.-

Ventajosamente, la anchura de los pliegues es tal, medida en dirección transversal al elemento filtrante, que cada doblez encaja exactamente entre las dos láminas cilíndricas perforadas de entrada y salida del aire.

45.-

El invento se caracteriza además porque el elemento filtrante compuesto por la tira de papel poroso y los dos cilindros de lámina perforada se solidariza de un anillo de chapa inferior y de un disco de chapa superior, más ancho, realizándose esta solidarización por aglutinación de los cantos de la tira de papel plisada con el anillo inferior y el disco superior mediante un aglutinante de resina sintética o análogo de forma que se obtenga un conjunto unitario que puede ser colocado y sujetarse al motor mediante el disco superior más ancho.

50.-

Para que no existan dudas en la comprensión del objeto de este invento a continuación se hará una descripción detallada del mismo en relación con los dibujos anejos, en los cuales:

55.-

La figura 1 es un alzado en sección del cartucho filtrante de acuerdo con el invento; y

La figura 2 es un fragmento en sección transversal dado a través del elemento filtrante de la figura 1.



60.-

Con referencia a los dibujos, el filtro consta de dos cilindros de lámina perforada -1- y -2-, el interior de los cuales puede ser por ejemplo de chapa metálica fina y el exterior de un papel endurecido y resistente. Esta mención se hace solo a título ilustrativo y no limita los materiales que pueden emplearse para los cilindros -1- y -2-, reserva que se extiende en general a todo el contenido de esta Memoria descriptiva.

65.-

El elemento filtrante propiamente dicho consiste en una faja de papel de porosidad adecuada y plisada (véase figura 2) de forma que los pliegues quedan retenidos entre los cilindros -1- y -2- encajando la anchura del dobléz o pliegue -3- entre los mencionados cilindros de forma que el interior -2-, se aplica a las aristas de plisado de un lado y el exterior -1- se aplica a las aristas de plisado del otro lado.

70.-

A continuación se solidariza la parte inferior del elemento filtrante al anillo de chapa -4-, perforado en el centro -5- y que tiene pestañas -6-, que retienen el cilindro exterior -1-; de la cara superior del elemento filtrante se solidariza el disco -7- que ha de constituir posteriormente la tapa que se aplica al recipiente del filtro de aire del motor.

75.-

80.-

El funcionamiento de este elemento filtrante se desprende ya de lo que antecede no obstante lo cual

85.-



se detallará a continuación en gracia al carácter completo de esta Memoria.

90.-

El aire penetra por los orificios -1- del disco exterior y se introduce entre los pliegues -3- (véase la figura 2 en la cual la separación entre dichos pliegues se ha exagerado mucho para facilitar la comprensión) teniendo que atravesar forzosamente por lo menos una capa de la tira -3- que se encarga de la acción de filtración deseada. El aire sale a través de los orificios del cilindro interior -2- al conducto de salida -5- del filtro.

95.-

Otra ventaja muy importante es la de que la totalidad del filtro se fabrica con materiales de producción nacional, que normalmente se encuentran en el mercado.

100.-

De lo que antecede se deduce que el invento cumple los fines propuestos al crear un elemento filtrante de fabricación barata y de acción segura que elimina los inconvenientes de los dispositivos conocidos.

105.-

Se hace constar expresamente que las modificaciones que puedan ser introducidas en el objeto descrito y que por referirse a la forma, dimensiones, proporciones y clase de material empleado no afecte a la esencialidad característica del modelo se considerarán como incluidas en el mismo sean cualquiera

110.-



las circunstancias que concurran.

N O T A

Descrito suficientemente el objeto del modelo se
115.- declaran de novedad en España las siguientes

R E I V I N D I C A C I O N E S

120.- 1ª.- Un filtro de aire para motores, caracteri-
zado porque el elemento filtrante apropiadamente dicho
está compuesto por una faja de papel de porosidad ade-
cuada plegada en zig-zag y dispuesta de tal forma,
entre dos láminas cilíndricas perforadas, que el paso
del aire se efectúe radialmente o transversalmente a los
pliegues, de modo que encuentre siempre, entre su entra-
da al elemento filtrante y su salida de él, por lo
125.- menos una cara de papel poroso que ha de atravesar.

130.- 2ª.- Un filtro de aire para motores, según la
reivindicación anterior, caracterizado porque la anchu-
ra de los pliegues es tal, medida en dirección transver-
sal al elemento filtrante, que cada doblez encaje
exactamente entre las dos láminas cilíndricas perfora-
das de entrada y salida del aire.

135.- 3ª.- Un filtro de aire para motores, según se
reivindican en cualquiera de los puntos anteriores,
caracterizado porque el elemento filtrante compuesto
por la faja de papel poroso y los dos cilindros de
lámina perforada se solidariza de un anillo de chapa
inferior y de un disco de chapa superior, más ancho,



140.-

realizándose esta solidarización por aglutinación de los cantos de la faja de papel plisada con el anillo inferior y el disco superior mediante un aglutinante de resina sintética o similar, de forma que se obtenga un conjunto unitario que puede colocarse en el motor y sujetarse en él.

4ª.- UN FILTRO DE AIRE PARA MOTORES.

Todo según se describe y reivindica en la presente Memoria descriptiva que consta de siete hojas y se ilustra en el dibujo que a la misma se acompaña.

Madrid, 14 de Mayo de 1.956.

•54224

14 MAY 1956



FIG. 1

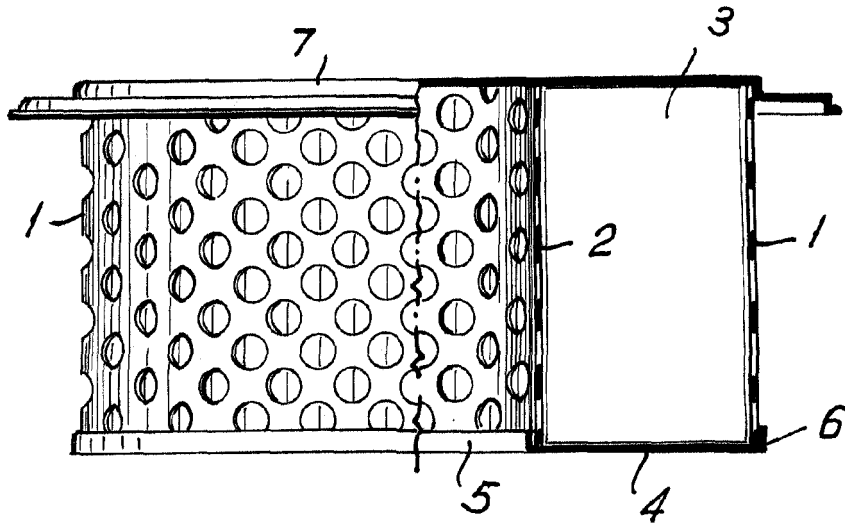
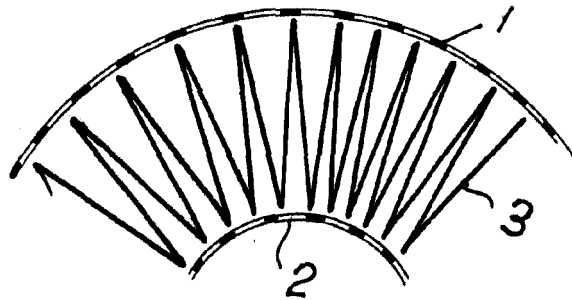


FIG. 2



Madrid, 14 de Mayo de 1.956.

Martinez

Escala variable.