

AÑO

Expediente núm.



950155

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INVENCIÓN** por VEINTE años, en España

a favor de

D. JUAN BERTOLÍN CLAVEROL y D. FRANCISCO DE LA, de nacionalidad
ROCHA HUSILLOS

española domiciliados en Barcelona

calle de Campoamor 70 y Camino Viejo de L'Animeta núm. 29 res-
pectivamente.

por:

“MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE FILTROS DE AIRE PARA MOTORES
DE EXPLOSION”.

Nº 13431

Agente Sr. Currell

950155



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

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio español y sus colonias, a favor de:

D. JUAN BERTOLIN CLAVEROL

de nacionalidad española, con domicilio en Barcelona, calle de Campoamor, número 70, y

D. FRANCISCO DE LA ROCHA HUSILLOS

de nacionalidad española, con domicilio en Barcelona, Camino Viejo de l'Animeta, núm. 29, relativa a:

"MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE FILTROS DE AIRE PARA MOTORES DE EXPLOSION".



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Invención se contrae, conforme se indica en su enunciado, a unas mejoras en la construcción de filtros de aire para motores de explosión.

- 5. La mayoría de los filtros de aire empleados en los motores de explosión están constituidos por un elemento filtrante, formado por una superficie cerrada, tal como cilíndrica, troncocónica, prismática o similar, la cual se fija en el interior de una caja perforada lateralmente,
- 10. por lo que la aspiración del aire de carburación se lleva a cabo en sentido radial al filtro, mientras que la conducción del mismo se efectúa axialmente. - - - - -

- 15. Dicha disposición adolece de inconvenientes tales como: el recorrido quebrado del aire filtrado, que resta potencia al motor; la excesiva longitud del filtro, que lo hace inapropiado para los motores empleados en motocicletas, velomotores y demás vehículos de reducidas dimensiones; y el entretenido montaje del filtro, con respecto al motor, y del elemento filtrante, con respecto a la caja
- 20. del filtro. - - - - -

- 25. A fin de evitar dichos inconvenientes, se han ideado las mejoras, a que se contrae la presente Patente de Invención, las cuales se caracterizan porque la superficie filtrante, constituida por un material laminar poroso, se dispone en el interior de un cuerpo anular según un plano diametral atravesado normalmente por la corriente del aire de carburación. - - - - -

La sujeción de la superficie filtrante al cuerpo anu-



lar se lleva a cabo por montaje a presión y/o por empotramiento del primero en una entalla periférica interior del segundo, según un plano diametral. - - - - -

30. El cuerpo anular, que es de constitución elástica, se adapta a la platina del conducto de admisión de aire por mero presionado de la envolvente rígida frontalmente perforada, de altura menor que la de dicho cuerpo anular y provista de unos medios de sujeción rápida periférica a la citada pletina. - - - - -

35. El cuerpo anular hace junta periférica con la pletina del conducto de admisión y con la parte frontal de la envolvente metálica, en orden a que el aire aspirado penetre únicamente por los orificios de dicha envolvente y atravesase el elemento filtrante. - - - - -

40. Para facilitar la comprensión de las ideas precedentes, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles de orden constructivo, se describe seguidamente una forma de realización de las presentes mejoras, haciendo referencia a los planos que acompañan esta memoria, los cuales, dado su fin primordialmente ilustrativo, deberán ser interpretados como desprovistos de todo alcance limitativo respecto a la amplitud de la protección legal que se solicita. 45. En los dibujos: - - - - -

50. Figura 1, representa una sección diametral de un filtro de aire de acuerdo con las presentes mejoras. - - - - -

55. Figura 2, representa una vista en alzado del filtro de figura anterior. - - - - -

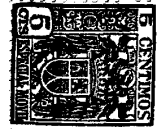


Figura 3, representa, en planta, una vista frontal del filtro en cuestión. - - - - -

Figura 4, representa en perspectiva y parcialmente seccionado un cuerpo anular y elemento filtrante de acuerdo con las presentes mejoras. - - - - -
60.

Figura 5, representa en planta una vista del elemento filtrante. - - - - -

Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre las mismas indican cada una de las partes y detalles del filtro de aire representado, su descripción es como sigue a continuación. - - - - -
65.

El filtro está constituido por un cuerpo anular (1), un elemento filtrante (2) y una envolvente rígida (3).-

El cuerpo anular (1) está formado por un anillo cilíndrico recto de material elástico de bases (4) y (5) paralelas, al cual en su periferia interior presenta una entalla (6). - - - - -
70.

El elemento filtrante (2) está constituido por un material laminar poroso, tal como papel de filtro, rejillas flocadas y similares, que en el caso representado se le ha conformado quebradamente, aunque puede adoptar diversas formas siempre y cuando conserve su disposición laminar abierta, es decir podrá ser completamente abombado, ondulado, cónico y otras. Dicho elemento filtrante (2) se sujeta en el cuerpo anular (1) por mera presión en el interior de una entalla periférica, o empotramiento en la masa del mismo. - - - - -
75.
80.



85. La envolvente rígida (3) está formada por una pieza cilíndrica (7) de diámetro ligeramente mayor al del cuerpo anular (1) y longitud menor que la de éste, que por uno de sus extremos está cerrada por una base (8), en la que se han practicado una pluralidad de orificios (9). Dicha envolvente dispone, regularmente repartidos por su periferia, de unas garras elásticas (10) como medios de sujeción rápido periférica a la platina (11) del conducto de aspiración (12). - - - - -

Descritas convenientemente las diversas partes y detalles del filtro en cuestión, procede a continuación dar una ligera idea de cual es su funcionamiento y montaje.

95. El cuerpo anular (1) con el elemento filtrante (2) se aplica directamente sobre la platina (11) fijada al conducto de aspiración (12), manteniéndose sobre la misma, gracias a la envolvente rígida (3), y ajustando sobre ella a causa de su calidad de elástico y a la presión ejercida por dicha envolvente (3) sobre la base superior (2) del mismo cuerpo anular (1), con lo cual se dispone de las zonas de junta (13) y (14) que hacen estancas las cámaras (15) y (16), a fin de evitar que en la primera entre aire con vapores de aceite del motor y en la segunda que entre aire que no atravesase al elemento filtrante (2) en completa oposición con las perforaciones (9) de la base abombada (8) de la envolvente rígida (3). - - - - -

100.

105.

Debe hacerse constar que la sección recta del cuerpo anular podrá adoptar cualquier configuración geométrica, de



110. acuerdo con las necesidades de espacio existentes en el montaje del filtro en el motor. Así pues, podrá ser circunferencial, cuadrada, rectangular, elíptica, etc. - - - - -

Igualmente los medios de sujeción rápida de la envolvente a la pletina podrán ser cualesquiera de los ya conocidos y aplicados en otras industrias, tales como bridas,

115. bayoneta, tensores, garras elásticas y otras. - - - - -

Resulta evidente que las dimensiones del cuerpo anular podrán ser variadas, yendo desde la disposición cilíndrica a la límite de una a manera de arandela agargantada

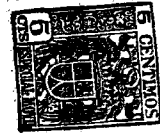
120. interiormente en la cual se empotra la periferia del elemento filtrante de la misma manera que lo hace el cuerpo anular en su disposición cilíndrica representada en los dibujos. - - - - -

Con cuanto se ha expuesto se comprenderá que se eluden

125. los inconvenientes enumerados en el comienzo de esta memoria, alcanzándose por ende las ventajas en ella indicadas y las que se desprenden de la presente descripción, como principalmente son facilidad y rapidez de montaje, en orden al recambio o limpieza del elemento filtrante; poco volumen; adaptabilidad a cualquier motor; y, finalmente, costo reducido. - - - - -

Habiendo efectuado la descripción que precede debe hacerse constar que en la realización de estas mejoras podrán aplicarse todas las variantes de detalle que la experiencia y la práctica puedan aconsejar en cuanto a dimensiones, número de piezas integrantes, materiales empleados en la construcción de las mismas, forma de acoplamiento

135.



250155

to mútuo y demás circunstancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad, que es la que se resume y concreta en la primera de las reivindicaciones que

140. siguen, ya sea considerada aisladamente, ya sea considerada junto con una o varias de las reivindicaciones restantes. - - - - -

N O T A

145. Se declaran de novedad y propiedad para todo el territorio español y sus colonias, las siguientes:

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

150. 1.- Mejoras en la construcción de filtros de aire para motores de explosión, caracterizadas porque la superficie filtrante, constituida por un material laminar poroso, se dispone en el interior de un cuerpo anular según un plano diametral, atravesado normalmente por la corriente del aire de carburación. - - - - -

155. 2.- Mejoras en la construcción de filtros de aire para motores de explosión, según la reivindicación anterior, caracterizadas porque la sujeción de la superficie filtrante al cuerpo anular se lleva a cabo por montaje a presión y/o por empotramiento del primero en una entalla periférica interior del segundo, según un plano diametral. - - -

160. 3.- Mejoras en la construcción de filtros de aire para motores de explosión, según la reivindicación 1, caracterizadas porque el cuerpo anular es de constitución elástica. - - - - -



4.- Mejoras en la construcción de filtros de aire para motores de explosión, según la reivindicación 1, caracterizadas porque el cuerpo anular se adapta a la platina del conducto de admisión de aire por nro presionado de envolvente rígida, frontalmente perforada, de altura menor que la de dicho cuerpo anular y provista de unos medios de sujeción rápida periférica a la citada platina.

165.

170.

5.- Mejoras en la construcción de filtros de aire para motores de explosión, según la reivindicación 1, caracterizadas porque el cuerpo anular hace junta periférica con la platina del conducto de admisión y con la parte frontal de la envolvente metálica, en orden a que el aire aspirado penetre únicamente por los orificios de dicha envolvente y atraviere el elemento filtrante. - - - -

175.

6.- "MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE FILTROS DE AIRE PARA MOTORES DE EXPLOSION". - - - - -

180. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

BARCELONA, - 6 JUN.1959

P. A.

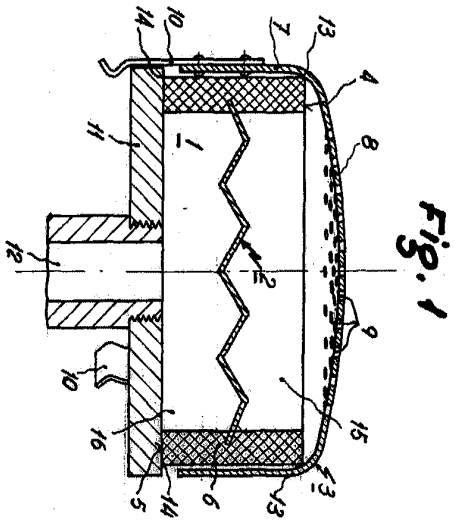


Fig. 1

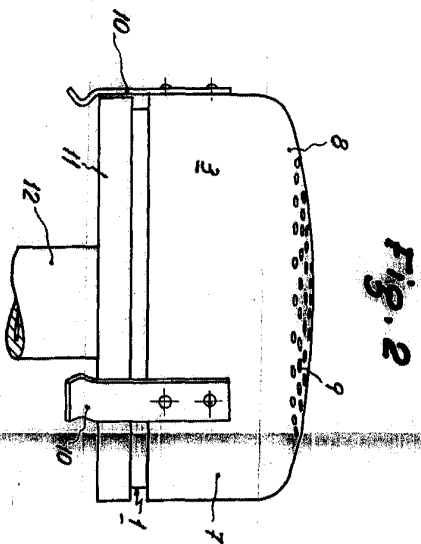


Fig. 2

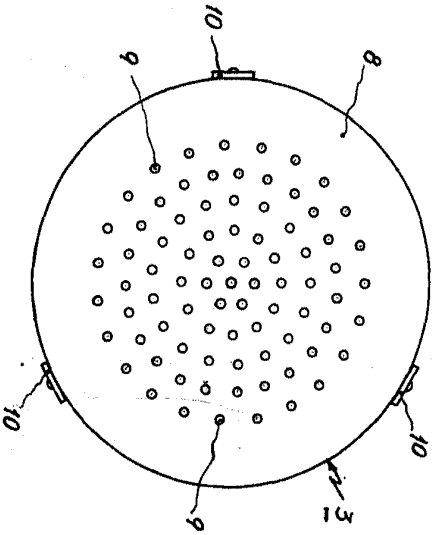


Fig. 3

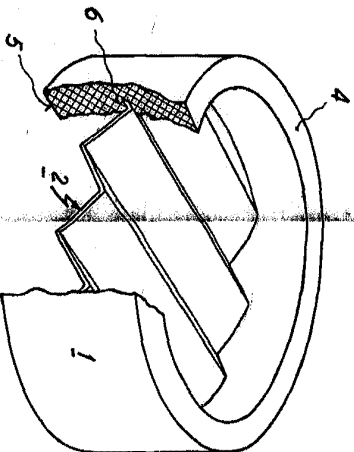


Fig. 4

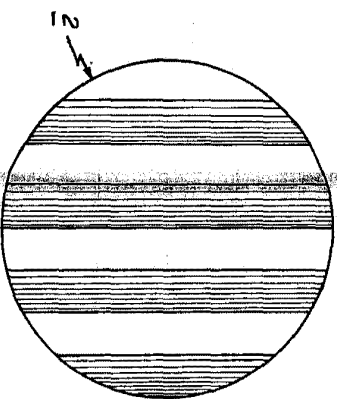


Fig. 5

BARCELONA, - 6 JUN. 1959

R. A.

Escala variable

250155

