

228775

228775

Memoria Descriptiva de

PATENTE DE INVENCION

a favor
de

D. LUIS SEGUI TOMAS

OFICINA TECNICA DE PATENTES Y MARCAS

J. LOPEZ

Agente Oficial

MADRID
Av. José Antonio, 66
Teléf. 47-36-15

BARCELONA
Ramblas, 66
Teléf. 22-17-64

VALENCIA
Pascual y Genís, 11
Teléf. 12-5-50

228775



56

28775

PATENTE DE INVENCION
POR VEINTE AÑOS
EN ESPAÑA

Solicitada a favor de D. Luis Segui Tomás, de nacionalidad española, domiciliado en Valencia, C/. Lepanto, 23

p o r

-;=-"NUEVO FILTRO DE AIRE PARA MOTORES DE EXPLOSION"=-;=-



M E M O R I A D E S C R I P T I V A
= = = = =

En la presente Memoria Descriptiva y en los dibujos anexos que la acompañan se describe el nuevo filtro de aire para motores de explosión, cuya Patente de Invención está destinada a garantizar la explotación industrial con caracter de exclusividad en España y sus Zonas de Soberanía, el cual es de aplicación a toda clase de motores de explosión, estando especialisimamente indicado en aquellos lugares donde existe una gran cantidad de polvo producido por las máquinas; al aire libre en lugares próximos a tri-
lladoras y en la agricultura cuyas labores siempre provo-

5

10



can abundante polvo que, al ser aspirado, efectuan un desgaste prematuro en cilindros y demás organos del motor.

15 Puede ser de aplicación igualmente, a los compresores y a cuantas máquinas precisen de aire u oxigeno para su funcionamiento, pues a todas afecta por igual el poder esmerilador de las particulas de polvo dentro de los mecanismos que trabajan a fricción, razones que hacen pensar en eliminar a un grado sumo tales polvos del aire
20 que los conduce.

Este filtro se compone de una o de varias cámaras de medidas variables según cilindrada y tamaño del motor ó poder de absorción de las máquinas de que se trate, estando una de ellas sumergida de líquido, que bien puede
25 ser aceite, petroleo, gas-oil, etc., a un nivel determinado, cuyo líquido se carga por un embudo anexo, a través del cual se efectúa la aspiración del aire, pasando al interior de la cámara llena de líquido, y al ser obligado a pasar a través del líquido, se desprenderan de dicho
30 aire las particulas de polvo que lleve en suspensión, adheriendose sobre el líquido y purificandose. Al abandonar el aire al líquido, siguiendo el camino obligado por la aspiración, puede arrastrar particulas de líquido, las que se hacen desprender por otro filtro, situado
35 dentro de la cámara, consistentes en unos tabiques agujereados que forman unos laberintos.

Finalmente unos conductos, que son otras tantas cámaras de aire, conducen el aire purificado al motor.

40 Se dispone en las cámaras de tapones para la limpieza de los posos, a cuyo fin las mismas llevan una zona



- 3 -

para el colector, formada en el fondo.

Continuando esta descripción, en lo que sigue nos referiremos a la lámina de dibujo que se acompaña, en la que se ha representado un caso de realización práctica, con la salvedad de que al tratarse de un ejemplo aclaratorio los dibujos en cuestión han de interpretarse con amplio criterio y sin carácter limitativo alguno.

Estos dibujos comprenden la figura 1, correspondiente a una vista en alzado por un lado de todo el filtro con secciones parciales mostrando su interior y la figura 2 a una vista en proyección horizontal de las chapas perforadas que constituyen el filtro para las partículas líquidas.

Las diferentes indicaciones de las figuras, se reseñan como sigue:

Como hemos dicho, el filtro puede aplicarse a motores o compresores, representandolos en 1, al cual se acopla según indica la figura 1.

El conjunto de elementos se disponen de la siguiente manera:

La boca de carga y aspiración 2 se une al cono 3, que a su vez va unido con la cámara 4. Esta cámara se llena de líquido 5 hasta un nivel determinado, siendo este líquido introducido por dicha boca, llenando parte de la cámara y embudo respectivo. En la parte inferior, la cámara dispone de la zona cónica 6, igualmente inundada de líquido, llevando en la parte estrecha el tapon 7, para el vaciado y limpieza de los posos que se acumularan en el cono inferior que hace el papel de colector.



- 4 -

70 Mas arriba y en el interior de la cámara se sitúan
los tabiques 8, situados mas allá del nivel del líquido,
los cuales son unas planchas perforadas, con infinidad de
agujeritos 9, que en número vario se situarán de forma
75 que no encaren los agujeritos de las dos planchas proxi-
mas, para obligar al aire a seguir varios caminos.

La salida de la cámara se efectúa por la tubería aco-
dada 10, cuyo tubo desemboca en otra cámara 11, de iguales
características como la anterior, llevando dicha cámara
otro filtro de goteo 12, como los inferiores, y el cono
80 colector 13, rematado con el tapon 14, para su limpieza.

Finalmente la cámara superior 11, comunica con otros
conductos a base de cámaras de aire 15, acodadas para
producir choques al aire, a fin de que desprenda los res-
tos de humedad que pueda aun contener, antes de penetrar
85 al motor, donde terminan.

Como consecuencia, al aspirar el motor lo hace a tra-
vés de todo el dispositivo del filtro, obligando al aire
del ambiente, a penetrar por la boca 2, en cuyo recorrido
atraviesa toda la masa de líquido, depositando sobre ella
90 las partículas de polvo que lleva en suspensión. En el
líquido quedan adheridas las partículas, las que se irán
reposando al fondo, pudiendolas eliminar al cabo de cier-
to tiempo por el tapon 7.

Como quiera que el aire al abandonar el líquido lo
hara por burbujeo, arrastrará partículas del mismo y para
95 hacerlas desprender se le obliga a pasar por el laberinto
que forman las planchas agujereadas 8, donde las gotitas
se irán adheriendo. Al pasar a la nueva cámara 11, se vol-
verá a remolinar chocando contra las paredes y con el otro



- 5 -

100 filtro 12 que completará la eliminación de humedad que aun pueda quedar en el aire. Otras nuevas expansiones en los conductos 15 con otros tantos choques reducirán mas los vestigios de líquido, antes de que el aire penetre directo al cilindro del motor, ya depurado.

105 Suficientemente reseñadas las particularidades de este filtro, resta consignar la posibilidad de que pueden ser variables los materiales, formas y dimensiones de los mismos en cuanto se refiera a cualquier detalle de tipo constructivo, siempre que con ello no se altere la esencia
110 lidad de su objeto que se pone de manifiesto con la siguiente

N O T A

=====

115 Los puntos nuevos y característicos del presente invento, que se reivindican en esta Patente de Invención, son:

120 1º.-Nuevo filtro de aire para motores de explosión, caracterizado por comprender un depósito provisto de una boca de entrada, para la carga y aspiración de aire, con un tapón registro en su base, llevando en la parte de arriba unos tabiques o planchas perforadas que forman un laberinto de paso, cuyo depósito constituye una cámara que se llena de aceite u otro líquido de similar características, hasta un nivel determinado, haciendo que el
125 aire penetre por la boca de aspiración y atravesase la masa de líquido, para que en él se depositen las partículas solidas que arrastra en su seno, obligando a continuación a que dicho aire al abandonar el líquido pase a través del laberinto indicado para que sobre el mismo queden adheridas las gotas de líquido arrastradas al pasar por

228775



- 6 -

130 el aceite.

135 2º.-Nuevo filtro de aire para motores de explosión, caracterizado por comprender un tubo acodado y otra o varias cámaras iguales que la anterior que, de acuerdo con la reivindicación precedente, constituyen una conducción ininterrumpida de aire que pasa de la cámara inferior a las superiores, en cuyas últimas se prevee otro tabique o plancha perforada para formar otro filtro de la humedad donde queden retenidas las gotas que el aire procedente de abajo pueda arrastrar, disponiendo igualmente esta cámara de un cuerpo inferior provisto de tapón registro de limpieza llevando unida la parte de arriba y en la salida, otra conducción a base de cámaras de aire con distintas acodaciones que, finalmente, se unen al motor o compresor por la válvula de aspiración, a donde se hace llegar el aire ya purificado que circuló a través de todo el filtro reivindicado. Y

140 3º.-"NUEVO FILTRO DE AIRE PARA MOTORES DE EXPLOSION", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

150 Esta Memoria consta de SEIS hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 151 líneas.

Valencia, 7 de Abril de 1.956

Por autorización del interesado.

D. Luis Seguí Zamora

patente de invención

hoja única

228775

28

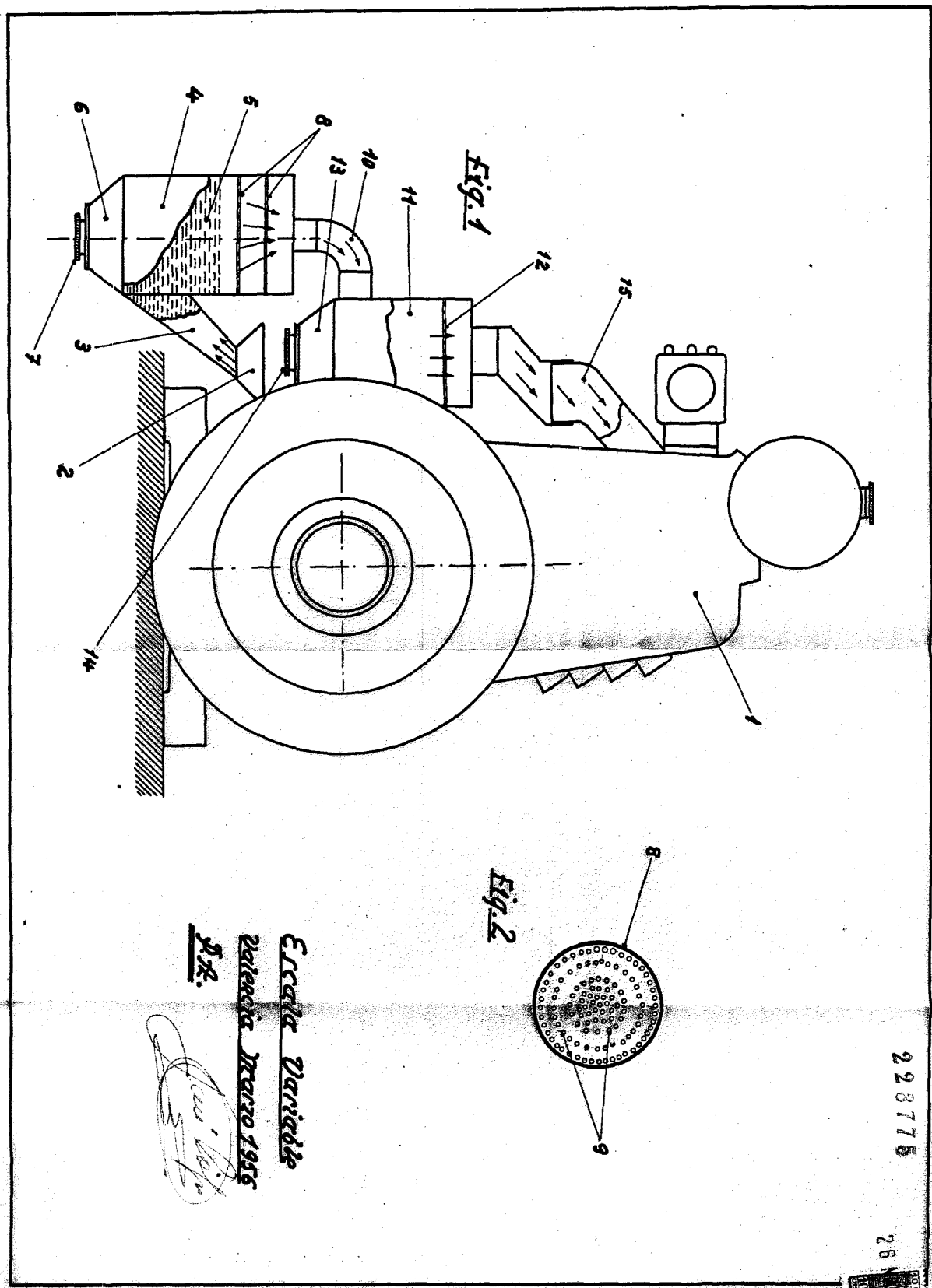


Fig. 1

Fig. 2

Escala Variable

Patente de Marzo 1955

D.R.

Luis Seguí