

129416



26

MODELO DE UTILIDAD
F-104-S-66.

Memoria Descriptiva

sobre:

"ELEMENTO FILTRANTE".

Solicitante: FISPA Società er Azioni, entidad italiana,
residente en 17 Corso Raffaello,
Torino, Italia.

El presente invento se refiere a los filtros de aire para aplicaciones en los mo-
tores o similares y, particularmente a un ele-
mento filtrante para filtros de aire del tipo de
paso de aceite con gorgoteo.

5.

129416



5. Los filtros de paso de aceite con gorgoteo están constituidos, como es notorio, por una cubierta de forma cilíndrica, normalmente de chapa, en cuyo interior se halla dispuesto el elemento filtrante que posee una forma anular, y en el cual están previstas canalizaciones para el paso del aire a fin de hacer pasar éste, con gorgoteo, a través de una cantidad conveniente de aceite.

10. El aire a depurar se lleva normalmente al filtro a través de una serie de orificios previstos en correspondencia con la parte superior de la cubierta cilíndrica del propio filtro; el aire se pone en contacto sucesivamente, por medio de un conducto dispuesto en la parte central del filtro, con cierta cantidad de aceite contenido en una cubeta que se encuentra en la parte inferior del filtro.

15. El elemento filtrante se halla dispuesto en la cámara anular comprendida entre el referido conducto previsto en la parte central del filtro y la pared cilíndrica de la cubierta, y está normalmente formado por dos elementos independientes, separados.

20. El aire a depurar, que en un principio se dirige hacia abajo, es obligado después a atravesar el aceite contenido en la cubeta y da lugar a un verdadero y propio paso con gorgoteo, en el curso del cual se retiene una parte de las partículas extrañas contenidas en el aire a depurar; el aire que sale a continuación de la cubeta de aceite arrastra consigo una cierta cantidad de este úl-

25.

30.

129416

- 3 -



timo hacia la parte superior del filtro y es evacuado de éste, en dirección radial, por medio de un conducto convenientemente situado en la parte superior de la cubierta del filtro.

5. Los filtros del tipo descrito poseen un elemento filtrante que se compone de dos partes separadas, una de las cuales está dispuesta en la parte inferior del filtro, que posee normalmente una altura superior a la de la otra parte y que desempeña la función de ejercer una acción filtrante sobre el aire y una acción de recuperación del aceite; la otra parte, dispuesta en la parte superior del filtro, desempeña una simple función de seguridad para garantizar una acción filtrante y de recuperación más eficaces. La primera parte del elemento filtrante puede normalmente extraerse del filtro a fin de poder proceder a su limpieza y sustitución cuando se alcanza un límite de obstrucción peligroso. A fin de poder proceder a la limpieza de esta parte del elemento filtrante, la cubierta del filtro está normalmente predispuesta para presentar dos partes separadas, unidas en correspondencia de sus extremos, por interposición de medios de fijación y de bloqueo convenientes.
- 10.
- 15.
- 20.
25. El elemento filtrante descrito y empleado en los filtros del tipo mencionado anteriormente presenta algunos inconvenientes. Ante todo, el montaje y desmontaje de la parte de elemento filtrante prevista para ser retirada de la funda del filtro con vistas a su limpieza o sustitución, resultan
- 30.

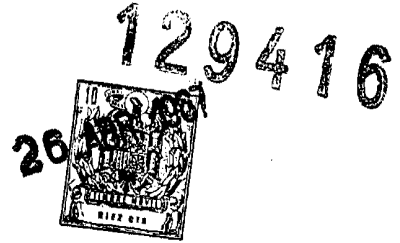


particularmente delicados y laboriosos. En efecto, contra las caras terminales de esta parte del elemento filtrante, se apoyan normalmente rellenos aplicados para realizar la estanquidad al aire entre algunas partes del filtro; la aplicación de estos rellenos en sus lugares correspondientes y debidamente orientados, constituye una operación particularmente delicada que bien pocos utilizadores logran efectuar con el cuidado necesario. Dicha parte del elemento filtrante debe además estar montada en el interior de la cubierta del filtro con una orientación bien definida; se ha observado, por el contrario, en la práctica, que en muchos casos se efectúa este montaje de una manera completamente errónea.

De lo expuesto se desprende, por consiguiente, que después de las operaciones de desmontaje y de nuevo montaje de la parte extractible del elemento filtrante, efectuadas por el utilizador del filtro, pueden producirse, por los motivos mencionados, defectos de estanquidad, forzamientos y sollicitaciones anormales sobre alguna parte del filtro.

Los elementos filtrantes constituídos por dos partes separadas que resultan además generalmente de un coste elevado, y los dispositivos de fijación de las dos partes de que se componen y que se hallan dispuestos en el interior del filtro implican por lo general un elevado número de detalles.

Se ha realizado, según el presente invento, un elemento filtrante para filtros de aire del tipo de paso de aceite con gorgoteo, que permite elimi-



nar los inconvenientes mencionados anteriormente.

5. El elemento filtrante según el presente invento está formado por una sola parte completamente extractible del filtro y posee una forma tal que puede montarse en el interior del filtro, sea cual fuere su orientación con respecto a la cubierta del filtro.

10. De este modo no son ya posibles los montajes erróneos del elemento filtrante y se realiza además un elemento constructivamente más simple y de un costo inferior que los elementos filtrantes constituidos por dos partes separadas utilizados en los filtros de tipo anterior.

15. A fin de hacer comprender mejor el presente invento, se describe a continuación una forma particular de su realización, con referencia al plano anexo, que representa una sección vertical de un filtro de aire de paso de aceite con gorgoteo, provisto del elemento filtrante según el presente invento.

20. Con referencia al plano, el filtro comprende una cubierta de chapa metálica formada por una parte superior 1 y por una parte inferior 2, unidas entre si por medio de un dispositivo de bloqueo 3.

25. En la parte superior de la cubierta del filtro, se prevé una cúpula 4 provista de ranuras 5, a través de las cuales se toma desde el exterior el aire a depurar y se lleva en primer lugar a la parte superior 6 y sucesivamente a la parte inferior 7 de un conducto central para el aire; el aire se hace pasar por último desde esta parte inferior 7 a través del aceite contenido en la cubeta 8 fijada en la parte inferior 2

30.



129416

5. de la cubierta del filtro. Durante el paso con gorgoteo del aire a través del aceite contenido en la cubeta 8, la mayor parte de las impurezas contenidas en el aire son retenidas por el aceite; el aire que abandona la cubeta y que se dirige después hacia la parte superior del filtro arrastra consigo una cierta cantidad de aceite que es retenida por un elemento filtrante 9, dispuesto en la cámara anular comprendida entre el conducto central del aire y la cubierta del filtro. Después de haber atravesado el elemento filtrante, el aire se recoge en la parte superior de la cubierta del filtro, del cual sale, con un movimiento radial, a través del conducto de salida 10.

10. Como es visible en el plano, el elemento filtrante 9 según el invento posee una forma anular y es perfectamente simétrico con relación a su plano medio perpendicular al eje vertical. Este elemento filtrante está delimitado por una cubierta cilíndrica provista de salientes anulares 11 previstos para cooperar con los bordes recurvados de los extremos de la parte superior 1 e inferior 2 de la cubierta del filtro. De esta forma, el elemento puede bloquearse y fijarse a continuación rígidamente entre las dos partes 1 y 2 de dicha cubierta.

15. El elemento filtrante del tipo descrito puede por tanto montarse de una manera simple y rápida en el interior de la parte superior 1 y de la parte inferior 2 de la cubierta del filtro, y, sobre todo, sea cual fuere la posición en la cual esté dispuesto en el interior de dicha cubierta, se encuentra

20. 25. 30.

129416



constantemente en una posición correcta que le permite ser fijado en una posición estable actuando sobre el dispositivo de bloqueo 3.

5. El elemento filtrante del tipo descrito está además constituido por una sola pieza que posee una forma perfectamente simétrica, por lo cual puede construirse de una forma particularmente simple y barata.

N O T A

10. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que
15. el invento corresponde a una solicitud de Modelo presentada en Italia con fecha de 29 de abril de 1966, bajo el número 6951, acogiéndose por tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Modelo de U-
20. tilidad por 20 años en España sobre:

"ELEMENTO FILTRANTE", caracterizándose por lo siguiente:

25. 1ª.-Elemento filtrante especialmente para filtros de aire de paso de aceite con gorgoteo, para aplicaciones en motores o similares, caracterizado porque está formado por una sola pieza completamente extractible de la cubierta del filtro.
30. 2ª.-Elemento filtrante según la reivin-

129416

26



dicación 1ª, caracterizado porque posee una forma tal que se aloja y se monta en el interior del filtro, cualquiera que sea su orientación con respecto a la cubierta del propio filtro.

5. 3ª.-Elemento filtrante, según la reivindicación anterior, caracterizado porque es perfectamente simétrico con relación al plano medio perpendicular al eje del filtro.

10. 4ª.-"Elemento filtrante", tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en el dibujo adjunto.

Esta Memoria consta de ocho hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid.

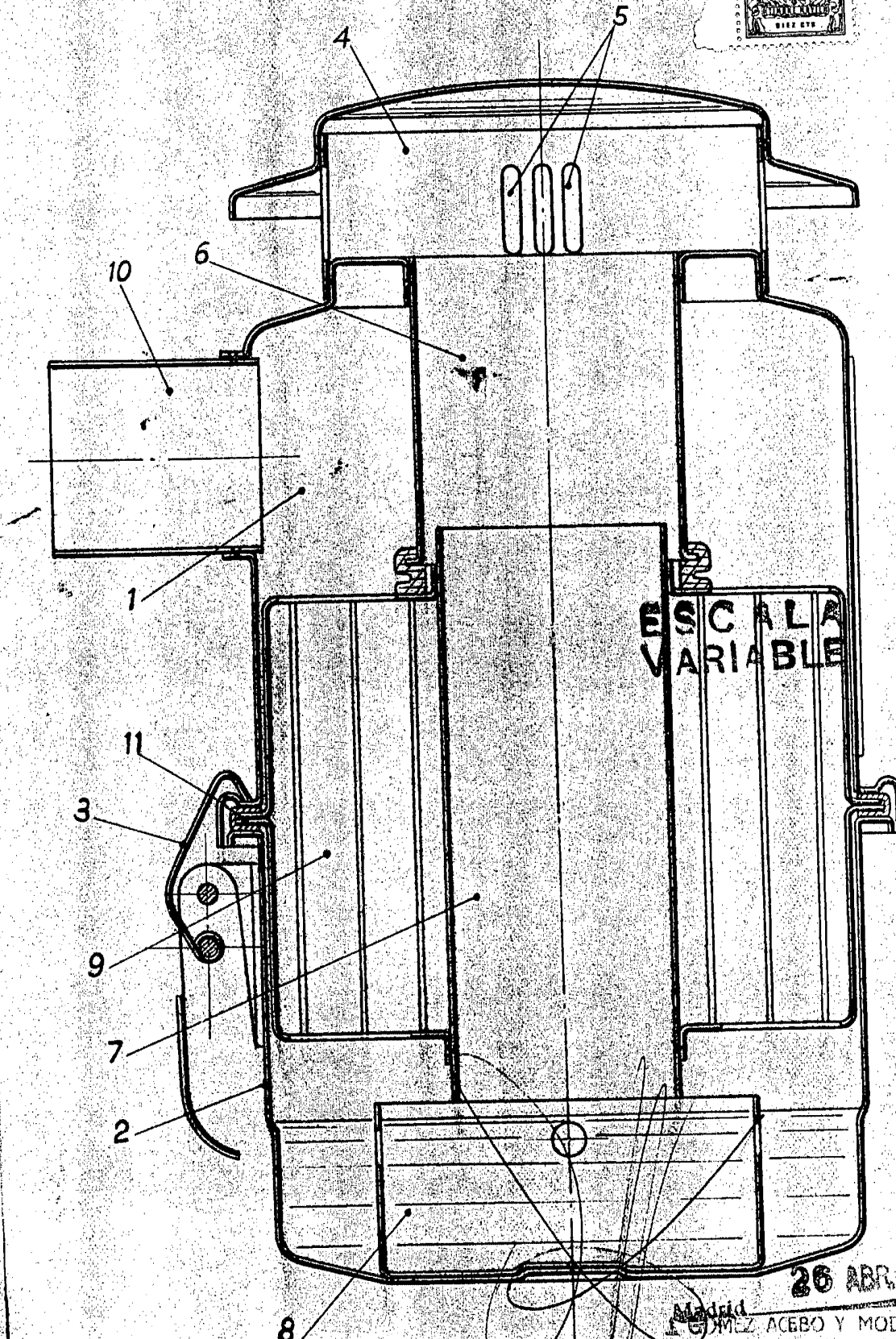
15. FISPA Società er Azioni.

J. F. HERNÁNDEZ RUIZ Y MODER
C. P. Hernández E. Hernández Ruiz

26 FEB 1961

129416

26



ESCALA
VARIABLE

26 ABR. 1901

Madrid
J. GOMEZ ACEBO Y MODEL
S. P. Elizario; F. Hernández Ruiz