



256164

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., domiciliada en Barcelona, 74-76, entidad española, por "PERFECCIONAMIENTOS EN FILTROS HUMEDOS PARA GASES".

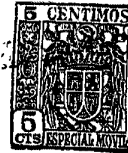
- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en los filtros para aire u otros gases en los que se utiliza un líquido tal como aceite para retener las partículas arrastradas por aquel.

5. En un tipo de filtros de esta clase el fluido gaseoso es hecho barbotar a través del líquido y, eventualmente, hecho pasar por un cuerpo absorbente mientras que otros llevan el líquido retenido en el propio elemento absorbente.

10. Estos sistemas distan mucho, no obstante, de



256164

constituir una solución ideal, ya que en el primer caso una gran parte del gas escapa al contacto con el líquido, y este último se agota rápidamente en el elemento poroso de los dispositivos de la segunda clase.

5. Mediante la invención se evita estos inconvenientes por el hecho de disponer un trayecto del fluido gaseoso a través de una cámara que contiene cierto nivel de un líquido limpiador, cuyo trayecto comprende una entrada dirigida contra la superficie libre de dicho líquido y separada de la misma, y está interceptado por un tabique de material absorbente que se mantiene parcialmente sumergido en el líquido mencionado, de modo que este último lo empapa en todo momento por capacidad.

10. En una realización preferida del invento el trayecto del fluido gaseoso está formado por una caja abierta por su parte superior, que contiene el líquido y está provista de un tubo vertical de salida de dicho fluido en su fondo, cuyo tubo se prolonga por encima del nivel del líquido, estando en tabique absorbente dispuesto rodeando a dicho tubo aplicado contra el fondo de la caja por una tapa que es apretada contra su extremo superior mediante un dispositivo de fijación, estando dicha tapa provista de un tabique vertical que rodea al tabique absorbente y de bordes espaciados con respecto de los de la caja formando una entrada de aire al espacio comprendido entre la caja y el tabique.

25. Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva de una lámina de

256164

2077



dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo, no limitativo del alcance del invento.

En los dibujos:

5. La figura ilustra en sección transversalalzada el conjunto de un filtro de aire para motores de explosión realizado de acuerdo con la invención.

10. Consiste el filtro en un vaso -1- de pared cilíndrica en el que está montado en disposición amovible un tabique cilíndrico -2- de material poroso y absorbente tal como un tejido de punto enrollado sobre un alma asimismo cilíndrica compuesta por una rejilla -3-, cuyo tabique se encuentra adosado a la periferia exterior de un cilindro de rejilla -4- que lo soporta. Dicho tabique
15. queda dispuesto entre el citado soporte de rejilla -4- y una pestaña a escuadra -5- solidarizada al fondo -6- del vaso.

20. Sobre este vaso se acopla amoviblemente una tapa -7- de mayor diámetro que aquél y que presenta su borde periférico -8- vuelto hacia abajo. Esta tapa se apoya contra el borde del tabique superior que absorbe -2-, el cual presenta una mayor altura que la pared lateral -9- del vaso, y comprende en su cara inferior un tabique absorbente -2-.

25. La fijación de la tapa -7- al vaso -1- se lleva a cabo mediante un vástago axial -11- y correspondiente tuerca -12- de palomilla, cuyo vástago está vinculado mediante los brazos -11- a un tubo axial -13- que es introducido en el interior del vaso -1- portaladro apropiado -14-

20122

256164



practicado en el fondo -6- de éste, presentando este tubo axial una expansión circundante a escuadra -15- que hace tope contra el borde exterior del taladro -14- por el cual penetra.

5. La tapa -7- comprenden en su zona central un casquillo cilíndrico -16- inferior que, al igual que la propia tapa, es atravesado por el vástago roscado -11- por respectivos taladros.

10. En la pared lateral -9- del vaso y en su cara interna se fija una pieza a escuadra -17- cuya rama -18- perpendicular a dicha pared indica el nivel de aceite que debe disponerse en el fondo del vaso.

El proceso del filtrado gaseoso es llevado a cabo de la siguiente manera:

15. Una vez dispuesto el aceite A hasta el nivel citado e impregnado de aceite el tabique absorbente -2-, el fluido a filtrar circula a través de la cámara en U anular compuesta por el espacio -19- comprendido entre la pared -9- del vaso y el tabique -10- de la tapa y por espacio -20- comprendido entre este tabique -10- y el tabique absorbente -2- relacionados entre sí inferiormente. De manera que el fluido desciende por la rama -19- y choca violentamente contra el aceite A, en cuyo interior quedan ya retenidas la mayoría de las partículas e impurezas pesadas que arrastra el fluido.
- 20.
- 25.

Este choque produce una turbulencia de mezcla fluido y aceite, de la cual las partículas que aún pudiere llevar aquél resultan untadas de aceite.

256 164

20 FEB



El fluido asciende así por la rama -20- y traspasa el tabique absorbente -2- en donde quedan retenidas las últimas impurezas que puedan presentar dicho fluido.

5. El fluido gaseoso, ya limpio sale del aparato por la cámara en U invertida compuesta por el espacio -21- formado entre la rejilla cilíndrica -4- y el cuerpo cilíndrico -4- y el cuerpo cilíndrico axial -13-, y por el espacio determinado por el propio hueco -22- de este cilindro axial, donde se encuentra montado el vástago roscado -11- comunicantes entre sí superiormente.
- 10.

- El aparato resulta totalmente desmontable, ya que destornillando la tuerca -12- se consigue la separación de la tapa -7-, facilitando ello el recambio del tabique absorbente -2- y/o la renovación del aceite. De esta forma el aparato puede tenerse siempre limpio y en condiciones óptimas para obtener resultados eficientes en el filtrado de fluidos, y muy especialmente del aire.
- 15.

- Serán independientes del objeto de la invención los materiales empleados en la construcción de los distintos elementos que integran, forman y dimensiones de los mismos y cuantos detalles accesorios puedan presentarse siempre y cuando no afecten a su esencialidad.
- 20.

20 FEB



256164

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

1. Perfeccionamientos en filtros humedos para gases, caracterizados porque consisten en disponer un trayecto del flúido gaseoso a través de una cámara que contiene cierto nivel de un líquido limpiador cuyo trayecto comprende una entrada dirigida contra la superficie libre de dicho líquido y separada de la misma, y está interceptada por un tabique de material absorbente que se mantiene parcialmente sumergido en el líquido mencionado, de modo que este último lo empapa en todo momento por capilaridad.
2. Perfeccionamientos en filtros humedos para gases, según la reivindicación anterior, caracterizados porque el trayecto del flúido gaseoso está formado por una caja abierta por su parte superior, que contiene el líquido y está provista de un tubo vertical de salida de dicho flúido en su fondo, cuyo tubo se prolonga por encima del nivel de líquido, estando el tabique absorbente dispuesto rodeando a dicho tubo y aplicado contra el fondo de la caja por una tapa que es apretada contra su extremo superior mediante un dispositivo de fijación, estando dicha tapa provista de un tabique absorbente y de bordes espaciados con respecto de los de la caja formando una entrada de aire al espacio comprendido entre la caja y el tabi-

20 FEB



256 164

que.

3. Perfeccionamientos en filtros húmedos para gases.

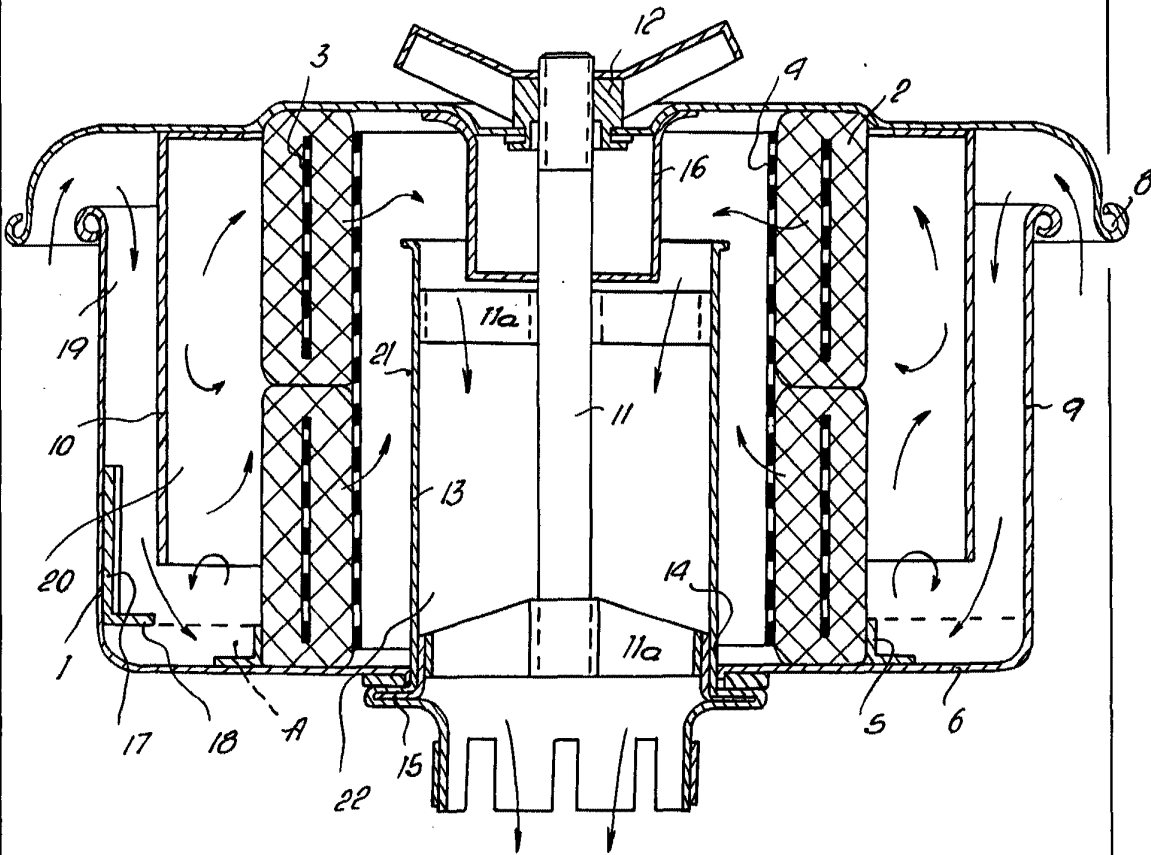
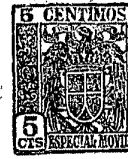
5. Todo ello según queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva, que consta de siete hojas foliadas, escritas a máquina por una solca cara.

Barcelona, a 20 de febrero de 1960

INDUSTRIAL MEN-PAR, S.A.

p.a.

256164



Barcelona, 20 Febrero 1960
Industrial Men-Par, S.A.
p.a.

3859