

opp

74 20918

Int. Cl.:
B01D

438776

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

a favor de:

E.D.I. ELECTRO-DOMESTIQUE INDUSTRIEL, de nacionalidad francesa, con domicilio en 23, Rue de la Mare, 75020-PARIS (Francia).

por:

"Dispositivo de filtración por ventilación, especialmente para aparatos electrodomesticos y procedimiento de regulación del mismo".

====:oOo:====

M e m o r i a d e s c r i p t i v a.

Los dispositivos de filtración son satisfactorios a condición de que los filtros, que constituyen su elemento esencial, no estén demasiado sucios. Por lo tanto, es necesario proceder de vez en cuando a la verificación de

la limpieza de tales filtros para poder cambiarlos eventualmente.

Si esta operación no se hace a su debido tiempo, el filtro se vuelve inservible, de lo que resulta la ineficacia de la ventilación si se trata de un dispositivo de filtración por ventilación.

Para evitar el inconveniente expuesto, la presente invención tiene por objeto un dispositivo de filtración que comprende medios que aseguran una verificación permanente y automática del estado de limpieza de los filtros utilizados y que cuando esta limpieza resulta inferior a la que deberían tener, accionan un sistema óptico o sonoro susceptible de avisar al usuario de la necesidad de limpiar o de cambiar el filtro, bien sea manualmente o por medio de un dispositivo mecánico que provoca automáticamente el cambio del filtro.

Un dispositivo de filtración de este tipo es particularmente muy interesante para su utilización en las campanas filtrantes dispuestas encima de los aparatos domésticos de cocción, cuyos usuarios tienen pocas posibilidades de comprobar el estado de limpieza de su filtro e insuficiente competencia para cambiar dichos filtros cuando los mismos resultan inservibles.

La verificación de la eficacia del filtro se puede obtener por medio de un presostato o depresímetro que miden la presión o la depresión reinante en el seno del aparato, o bien los resultados de la ventilación que atraviesa uno o varios filtros colocados, encima o debajo del grupo de ventilación.

Las condiciones de saturación de los filtros se determinan por medio de un filtro o una pantalla de muestra que proporciona la pérdida de carga límite y cuya opacidad calibrada como modelo corresponde a la que debe alcanzar el filtro para conectar el aparato de alarma o el cambiador de filtro precitado. En este caso, el ajuste del presóstato o del depresímetro permitirá tener siempre en las mismas condiciones de filtración y de eficacia de funcionamiento.

El cambio de filtro se puede obtener de una manera muy simple utilizando una banda filtrante dispuesta entre dos rodillos, uno de los cuales es un rodillo desenrollador alrededor del cual está almacenada la banda filtrante virgen, en tanto que el otro es un rodillo enrollador alrededor del cual se produce el arrastre de la parte filtrante sucia. Cada vez que se produce la maniobra de cambio de filtro, ya sea manual o automáticamente, se provoca el enrollamiento y el desenrollamiento de una longitud de filtro igual a la cantidad necesaria para conseguir la substitución del filtro sucio por un filtro nuevo.

El material filtrante puede ser principalmente un tejido, material no tejido, papel, plástico, metal o cualquier otro adecuado.

El dibujo adjunto muestra a título de ejemplo una forma de realización de la invención de una campana filtrante.

En dichos dibujos:

La figura 1 es una vista en sección transversal de la campana.

La figura 2 es una vista en sección longitudinal de la propia campana filtrante.

5 La campana representada está constituida por una caja -1- abierta por su parte inferior y dividida en dos partes, inferior y superior, por un tabique horizontal intermedio -2- dotado de una abertura -3- en la que está acoplado un aspirador -4- que aspira los gases a través de un filtro -5- montado en la parte inferior de la caja -1- y los evacua, filtrados, a través de las aberturas
10 -7- previstas al efecto en la parte superior de la caja, en el caso de una campana del tipo de reciclado o por una abertura -12- situada detrás o encima del aparato para las campanas de evacuación.

En la forma de realización representada, en la
15 parte inferior de la caja -1- de la campana se ha previsto un presostato o depresionmetro -8- el cual, cuando la depresión alcanza un mínimo predeterminado, determina el funcionamiento de un micromotor -9-, directamente o con interposición de relés, de tal manera que el mismo provoca el enrollamiento sobre un rodillo motor -10- de una
20 longitud de filtro -5- igual a la anchura de la campana filtrante, cuya longitud de filtro se desenrolla simultáneamente de un rodillo -11- de filtro virgen previsto al efecto en el otro extremo de la campana. El rodillo de
25 filtro, por ejemplo, de tejido o de papel filtrante, debe tener una capacidad suficiente de recambios.

Debe entenderse que la forma de realización de la invención descrita, con referencia a los dibujos adjuntos, ha sido indicada sólo a título de ejemplo no li-

mitativo, pudiendo ser aportadas numerosas modificaciones sin apartarse para ello de la esencialidad de la presente invención que puede ser aplicada a cualquier tipo de filtrado de aire o de gas. Así, pueden ser adoptadas otras
5 soluciones para el dispositivo de sustitución de filtro, automático o no, por ejemplo para la ocultación del filtro que ha resultado inservible y su sustitución por un cartucho, una placa, un apilamiento tipo fuelle, etc.

N O T A

10 Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1.- Dispositivo de filtración por ventilación, especialmente para aparatos electrodomésticos, tales como campanas filtrantes para cocinas, caracterizado porque
15 comprende medios convencionales que aseguran una verificación permanente y automática o no del estado de limpieza de los filtros utilizados y que, cuando tal limpieza resulta inferior a la establecida, accionan un sistema óptico o sonoro que avisa al usuario de la necesidad de limpiar o cambiar el filtro, y en su caso actúan un dispositivo mecánico que provoca automáticamente el cambio del
20 filtro.

2.- Dispositivo de filtración por ventilación, según la reivindicación 1, caracterizado porque la verificación de la eficacia del filtro se obtiene en forma convencional, por mediación de un presostato o un depresiometro
25

ajustable, que mide la depresión o presión reinantes dentro del dispositivo a partir del filtro, cuyos presostato o depresionómetro están ajustados para determinar el funcionamiento de su aparato de alarma, o de un aparato de cambio automático o no del filtro, cuando la depresión o presión dentro del dispositivo a partir del filtro alcanzan un valor predeterminado.

3.- Dispositivo de filtración por ventilación, según la reivindicación 2, caracterizado porque el filtro está constituido en forma convencional por una banda filtrante dispuesta entre dos rodillos, uno de los cuales es un rodillo desenrollador alrededor del cual está almacenada la banda filtrante virgen, en tanto que el otro es un rodillo enrollador alrededor del cual se recoge la banda filtrante sucia, y porque el presostato o depresionómetro determinan el enrollamiento de una longitud de filtro alrededor del rodillo enrollador y el desenrollador de una longitud igual de filtro del rodillo desenrollador, y en su caso accionan cualquier otro sistema de recambio del filtro.

4.- Procedimiento de regulación del dispositivo de las reivindicaciones 2 ó 3, caracterizado porque se ajusta el presostato o depresionómetro con ayuda de un filtro de muestra apropiado que se coloca en lugar del filtro usual y cuya opacidad corresponde a la pérdida de carga determinada que debe alcanzar el filtro para poner en funcionamiento el aparato de alarma o el cambiador de filtro citado.

5.- Dispositivo de filtración por ventilación,

especialmente para aparatos electrodomésticos y procedimiento de regulación del mismo.

Esta memoria consta de siete hojas escritas por una sólo cara.

BARCELONA, 16 de Junio de 1.975

Pza.



Fig.1.

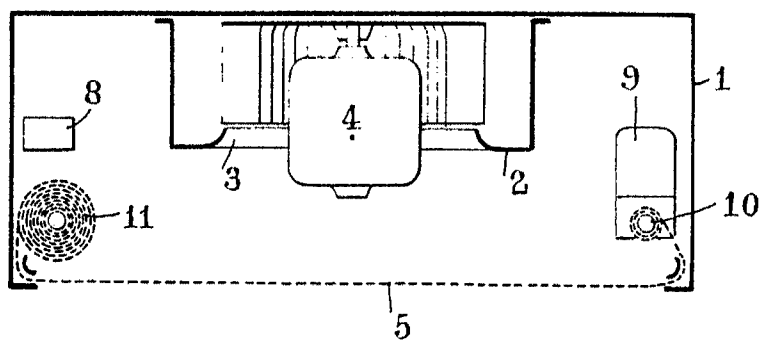
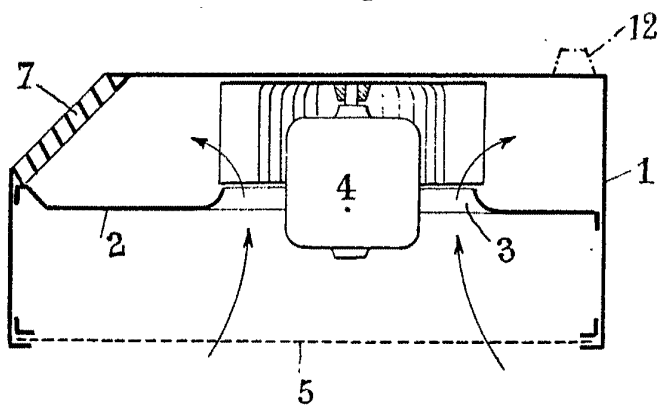


Fig.2.

[Handwritten signature]
AUTORIZACION