

288 309



288389

MEMORIA      DESCRIPTIVA

Correspondiente a una PATENTE DE INTRODUCCION cuyo registro se solicita por DIEZ AÑOS.

A favor de

D. José Cruz Atienza, de nacionalidad española.

Residente en MADRID.-Cromo, 3

p o r :

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS FILTROS HUMIDIFICADORES DE AIRE"

-----

28838



La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional de una Patente de Introducción, conforme a la legislación vigente en materia de Propiedad Industrial que, según expresa el enunciado, trata de unos perfeccionamientos en los filtros humidificadores de aire para aparatos de acondicionamiento de ambiente.

Los filtros humidificadores son el elemento básico de los aparatos para acondicionamiento de aire. Estos filtros están generalmente constituidos por una materia celular a través de la cual circula en forma continua agua, cuya materia permeable al aire que la atraviesa impulsado por un ventilador, proporciona al aire el vapor de agua necesario para que aumente su grado higrométrico. El calor de vaporización del agua incorporada al aire ambiente hace que se produzca un descenso de temperatura y como consecuencia, un efecto refrigerador.

El presente invento se refiere precisamente a la realización de los mencionados filtros, los cuales han sido perfeccionados en su estructura fundamental para adaptarlos a cualquier tipo de aparato acondicionador.

Una de las características fundamentales del presente filtro consiste en que la materia empleada como pantalla celular es viruta de madera convenientemente tratada para evitar su putrefacción, agrupada en el interior de una especie de colchoneta de tejido de gasa. Esta pantalla tiene la ventaja sobre las actualmente existentes de ser más fácilmente recambiable, lo que simplifica el mantenimiento del aparato, ya que siendo una de las funciones del filtro retener las

288389



partículas de polvo del aire ambiente para purificarlo, es necesario reponerlo después de un tiempo que depende de la cantidad de aire que haya circulado a través de él y de la cantidad de polvo que tenga el aire.

35.- Las citadas pantallas filtrantes se acoplan mediante una rejilla metálica que se adapta al bastidor soporte del filtro de manera fácilmente desmontable, por realizarse la fijación sin el concurso de tornillos.

40.- Con el fin de facilitar la interpretación más exacta del objeto sobre que ha de recaer el presente privilegio, en el plano adjunto complementario de la presente exposición, se representa una forma práctica para la realización industrial y únicamente a título de ejemplo y, por consiguiente, sin carácter exhaustivo sino meramente informativo.

45.- En este plano:

La fig. 1ª, es una vista frontal de la cara posterior del filtro, es decir, la situada hacia el interior del aparato a que se acopla.

La fig. 2ª, es una sección longitudinal del conjunto.

50.- La fig. 3ª, es una vista frontal de la cara anterior.

La fig. 4ª, es una vista en planta del bastidor en donde aparecen los orificios distribuidores de agua.

55.- Como se muestra en las citadas figuras, el bastidor del filtro está formado en su totalidad por perfiles de chapa doblada con lo que se obtiene una gran ligereza y economía de materiales.

60.- Dicho bastidor está formado por los dos largueros (2) que en sección presentan forma de "Z". En el ala situada hacia la cara anterior, según se muestra en la fig. 3ª, se sueldan los perfiles (5), que dispuestos transversalmente uno

28838

25 MAY 19



junto al otro constituyen la pantalla deflactora del filtro.

El marco se forma soldando por la parte inferior los travesaños (1) y en los extremos superiores, el travesaño (3), el cual presenta forma de "V" para constituirse en canal para distribución de agua, al estar perforado en toda su longitud por los orificios (4).

El marco formado presenta en todo su perímetro interior una aleta continua derivada de la forma en "Z" de los perfiles plegados que los constituyen. Esta aleta sirve para la fijación del filtro propiamente dicho, el cual está compuesto por una materia fácilmente permeable al aire y dotada de gran superficie para mayor contacto del agua con el aire que lo atraviesa. La citada materia es viruta de madera tratada con sosa caustica para evitar su putrefacción. Para mantenerla en forma de pantalla y presentar una suficiente homogeneidad y así obtener una resistencia uniforme al paso del aire, la viruta (12) está retenida dentro de la bolsa de malla o gasa (11), constituyendo una especie de colchoneta que se adapta al marco cubriendo todo su interior.

La fijación de la citada pantalla se lleva a cabo mediante una rejilla metálica constituida por las cuatro varillas longitudinales (7) soldadas a las varillas transversales (8) y (9).

Las varillas (9) tienen sus extremos situados antes de llegar al borde interior del marco soporte, mientras que las varillas (8) presentan sus extremos vueltos hacia el lado opuesto al de aplicación con la pantalla (12) para introducirse en orificios practicados en correspondencia con dichos extremos en el reborde interior.

La rejilla presenta las patillas (10) soldadas a los

288389



varillas longitudinales (7), cuya misión es evitar que la rejilla comprima excesivamente la pantalla filtrante.

95.- El conjunto constituido en la forma descrita presenta en todo su borde externo una aleta, constituida por la forma de los perfiles de chapa plegada, que permite adaptarlo, sin necesidad de tornillos, a los laterales del aparato refrigerador del que forma parte. Para ello, dichos laterales presentan en sus bordes interiores un canal cuyo objeto es alojar el citado contorno, de manera que el bastidor queda retenido en su interior, bastando para desmontarlo elevarlo ligeramente, para cuya operación existe la ranura (6), y tirar hacia afuera del extremo inferior.

105.- En la parte superior del aparato existe un conducto de agua perforado, cuya posición coincide con los correspondientes canales distribuidores (3) de cada bastidor filtro.

110.- Una bomba alimenta continuamente de agua los citados canales (3) desde donde gotea a través de los orificios (4) sobre la parte superior de la pantalla filtrante (12), de manera que ésta es recorrida permanentemente por un flujo de agua que empapa totalmente las virutas de madera que la constituyen. El aire que traspasa la pantalla entra en contacto con una gran superficie de agua lo cual determina la fácil evaporación de ésta.

- - - - -

288389



115.-

REIVINDICACIONES

120.- 1a).- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS FILTROS HUMIDIFICADORES DE AIRE" que se caracterizan porque la pantalla filtrante está formada por viruta de madera tratada para evitar su putrefacción, retenida en el interior de una envolvente de malla, que se acopla a un bastidor de chapa plegada, dotado de perfiles transversales deflectores por su cara anterior, sobre los que se apoya la pantalla filtrante, retenida por una rejilla de varilla acoplada por encaje de los extremos doblados de las varillas transversales en orificios practicados en aletas interiores del bastidor.

130.- 2a).- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS FILTROS HUMIDIFICADORES DE AIRE" según la anterior reivindicación, que se caracteriza porque el bastidor presenta su parte superior formada por un travesaño que en sección presenta forma de "V", con perforaciones en su arista inferior, de manera que se constituye en canal distribuidor del agua proyectada sobre él, que gotea empapando la pantalla filtrante.

135.- 3a).- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS FILTROS HUMIDIFICADORES DE AIRE" según la primera reivindicación, que se caracteriza porque la rejilla de retención de la pantalla filtrante, presenta unos salientes soldados a sus varillas, que vueltos hacia la pantalla filtrante actúan como topes limitadores de la compresión ejercida sobre ésta por la rejilla.

140.- 4a).- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS FILTROS HUMIDIFICADORES DE AIRE".

La presente memoria descriptiva consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de ciento cuarenta y tres líneas, incluidas éstas.

Madrid, 25 de Mayo de 1.963.-

288389

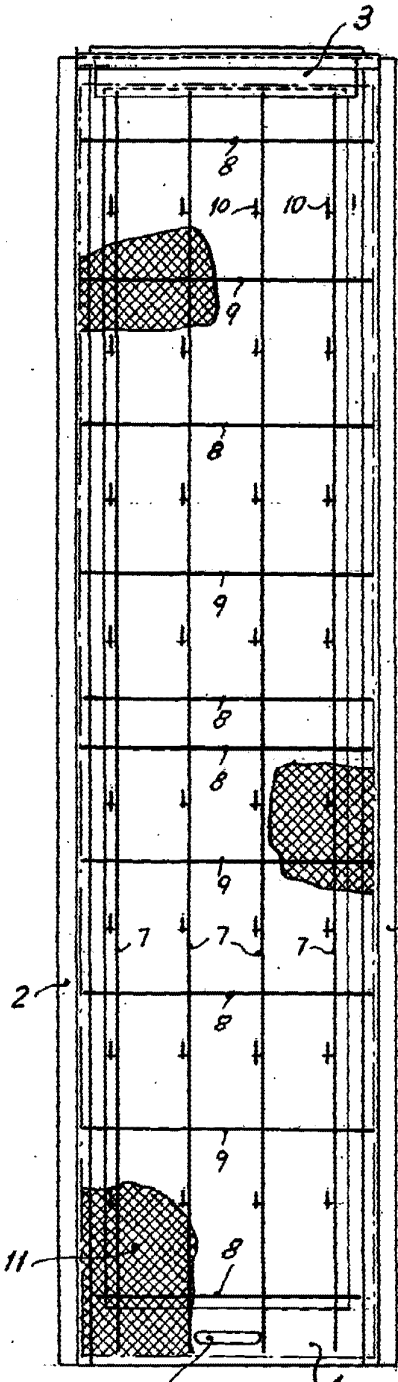


Fig. 1

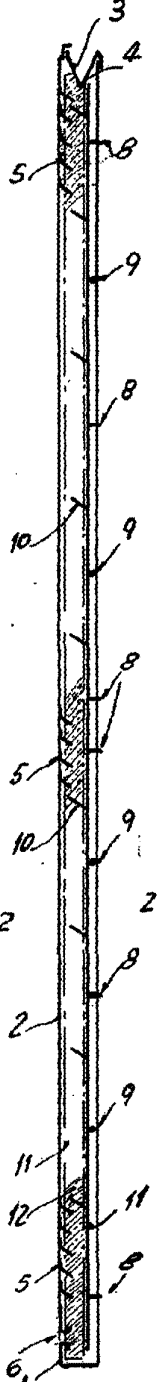


Fig. 2

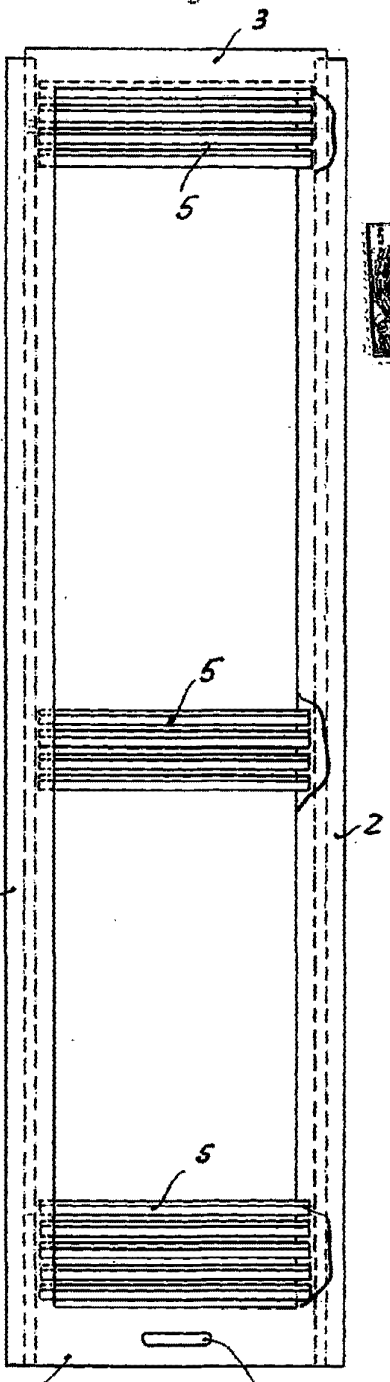


Fig. 3

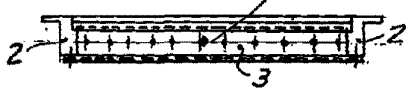


Fig. 4

Madrid, 25 de Mayo de 1963

*[Handwritten signature]*

