

4 1 5 5 5 8

19 JUN. 1973



P.- 54.589

B 3809

Int. Cl.<sup>2</sup>: F24F

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION por VEINTE años

A nombre de C.A.E.M. - CONSTRUCTION D'APPAREILS ELECTRI-  
QUES ET MECANIQUES S.A.

entidad francesa

establecida en 29-30, rue du Chemin de Fer, Strasbourg-  
Koenigshoffen; Bajo Rhin, Francia

por: "DISPOSITIVO DE ACONDICIONAMIENTO DE AIRE CENTRALI-  
ZADO" (Clase Internacional F24f)

14.6.73

- 1 -

H.M.C.

19



415558

El presente invento concierne a los dispositivos y aparatos que permiten el acondicionamiento del aire en locales de habitación u otros.

Se conocen diferentes dispositivos de acondicionamiento, que se presentan generalmente en forma de ventiladores-convectores, de climatizadores individuales de ventana, de aerotermos, de generadores de aire caliente o de bloques de climatización. Todos estos dispositivos y aparatos conocidos presentan, sin embargo, numerosos inconvenientes. En efecto, por una parte, no funcionan más que con un solo flujo de aire y la admisión de aire nuevo no está asegurada de manera continua y regular; por otra parte, cuando el local está en equilibrio térmico, es decir, cuando la temperatura en el termostato es satisfactoria, la fuente térmica es puesta fuera de circuito o desconectada y la difusión del aire acondicionado es detenida, y finalmente, presentan todos la dificultad de obtención de una regulación eficaz de acondicionamiento habitación por habitación.

A fin de paliar estos inconvenientes, el presente invento tiene por objeto un dispositivo de acondicionamiento centralizado de aire, gracias al cual es posible admitir individualmente para cada habitación una mezcla filtrada de aire recirculado y de aire nuevo, tratado térmicamente o no.

14.6.73

- 2 -

H.M.C.

415558

19



Por otra parte, gracias al dispositivo del invento, el caudal de aire en todas las habitaciones y, por ello, igualmente la introducción de aire nuevo, es constante, del mismo modo que gracias a una alimentación individual de cada habitación, por uno o varios conductos, se suprime la comunicación fónica entre las diversas habitaciones.

El dispositivo o aparato, objeto del invento, se presenta en forma de un conjunto monobloque de doble flujo de aire y caudal constante, con aporte permanente de aire nuevo, esencialmente constituido por una envolvente exterior, en la parte inferior de la cual, por una parte, penetra el aire recirculado y el aire nuevo y, por otra parte, están fijados un paso de filtración y un grupo de ventilación, y en la parte superior de la cual está montada una envolvente interior que tiene un intercambiador de temperatura caliente y/o fría, y eventualmente un humidificador o cualesquiera otros sistemas de tratamiento de aire, tales como lámparas germicidas, generadores de ozono u otros, por postigos selectores de funcionamiento brusco, mandados, por ejemplo, por dispositivos electromagnéticos gobernados por captadores de temperatura y por una cámara impelente de distribución que sirve para la conexión de la red de conductos individuales.

La descripción siguiente se refiere a un modo de realización del dispositivo, objeto del invento, dado a

415558



título de ejemplo no limitativo y explicado con referencia a los dibujos esquemáticos adjuntos, en los cuales:

- la fig. 1 es una vista en corte del dispositivo del invento;

5 - la fig. 2 es una vista parcial de la cámara impelente de distribución; y

- la fig. 3 es una vista de conjunto exterior en perspectiva del dispositivo del invento.

Como se ha representado en las figuras de los dibujos adjuntos, el dispositivo, objeto del invento, está  
10 constituido por una envolvente exterior 1, en la que está alojada una envolvente interior 2, provista, en su extremidad superior, de postigos selectores 3 que permiten, según su posición, distribuir individualmente a los conduc-  
15 tos 4 que forman la cámara impelente de distribución 5, bien aire neutro, es decir aire que pasa por el espacio entre las dos envolventes 1 y 2, bien aire tratado, es decir aire que atraviesa, el conducto interior 2.

En la parte inferior de la envolvente 1, en la que  
20 están conectados, en 6, el conducto de aire recirculado y, en 7, el conducto de aire nuevo, están dispuestos un paso o etapa de filtración en forma de un filtro 8 y un grupo de ventilación 9.

La envolvente 2 interior colocada, en el ejemplo  
25 representado, en la mitad superior de la envolvente 1, es-



415558<sup>19</sup> 1973

tá equipada interiormente, con un intercambiador de temperatura, formado, por ejemplo, por una batería fría 10 y por una batería caliente 11, montadas en serie y que no pueden funcionar simultáneamente. En esta envolvente 2 podría, si se presenta el caso, ser alojado igualmente un humidificador de aire y/o cualquier otro sistema de tratamiento del aire, tal como, en especial, una lámpara germicida, un generador de ozono, etc.

Los postigos selectores 3, fijados a la extremidad superior de la envolvente interior 2 son de funcionamiento brusco (todo o nada) y están articulados de tal manera que cada uno de ellos puede tomar, bien la posición de cierre del canal entre las dos envolventes 1 y 2, bien la posición de cierre del orificio de paso 12, que une el conducto interior 2 al conducto de distribución 4.

El funcionamiento de cada postigo es obtenido, por ejemplo, por un dispositivo electromagnético 13, o cualquier otro medio conocido, el cual es mandado por un captador de temperatura, tal como un termostato colocado en el local a acondicionar.

En la parte superior del conducto interior está, por otra parte, dispuesto, como lo prevé la reglamentación en vigor, un limitador de temperatura caliente 14.

El funcionamiento del dispositivo así descrito, es el siguiente:

19 JUN. 1973  
415558



El aire nuevo y el aire recirculado son desplazados, al pasar por la etapa de filtración 8, por el grupo de ventilación 9. Esta mezcla de aire pasa entonces, según las indicaciones dadas por el captador de temperatura  
5 que gobierna los postigos 3, bien únicamente cuando los postigos 3 están cerrados en la envolvente interior, bien únicamente, en posición de apertura de los postigos 3, al espacio comprendido entre las dos envolventes 1 y 2, para ser dirigido por los conductos 4 de la cámara impelente  
10 de distribución 5, a las diferentes habitaciones a acondicionar.

Según la regulación efectuada, la mezcla de aire que atraviesa la envolvente interior 2, es enfriada o calentada, gracias a la batería fría 10 o a la batería caliente 11 y, según el caso, tratada por los dispositivos  
15 previstos en la envolvente interior 2.

Bien entendido, el invento no está limitado al modo de realización descrito y representado a título de ejemplo, sino que puede incluir diferentes modificaciones sin  
20 salir, no obstante, de su ámbito de protección.

La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Francia, el 6 de Junio de 1972, bajo el Nº 72 21 137, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

14.6.73

- 6 -

H.M.C.

415558

19



REIVINDICACIONES


5 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Dispositivo de acondicionamiento de aire centralizado, caracterizado porque se presenta en forma de un conjunto monobloque de doble flujo de aire y caudal constante con aporte permanente de aire nuevo, constituido por una envolvente exterior conectada en su parte inferior al aire recirculado y al aire nuevo, y que tiene, en esta parte inferior, una etapa de filtración y un grupo de ventilación, por una envolvente interior dispuesta  
15 en la parte superior de la envolvente exterior y provista, interiormente, de un intercambiador de temperatura, por postigos selectores gobernados por dispositivos electromagnéticos mandados por captadores de temperatura dispuestos  
20 en las habitaciones a acondicionar, y por una cámara impelente de distribución, a la que están conectados los diferentes conductos individuales.

25 2ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el intercambiador de temperatura en la envolvente interior está constituido por una batería fría

14.6.73

- 7 -

  
H.m.C.



415558<sup>19</sup> JUN. 1973

y/o una batería caliente, montadas en serie y que no pueden funcionar simultáneamente.

3ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque, en la envolvente interior puede o pueden estar alojados un humidificador de aire, una lámpara germicida, un generador de ozono o cualquier otro aparato de tratamiento del aire.

4ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque los postigos selectores tienen un funcionamiento brusco (todo o nada).

5ª.- Dispositivo de acondicionamiento de aire centralizado.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

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

Madrid, 19 JUN. 1973

P.A.

Fernando de Elizaburu  
Per. P. 1973

14.6.73

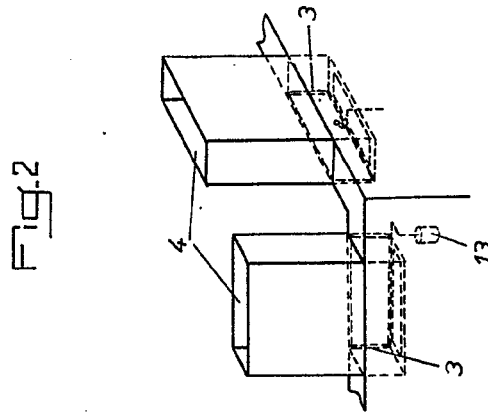
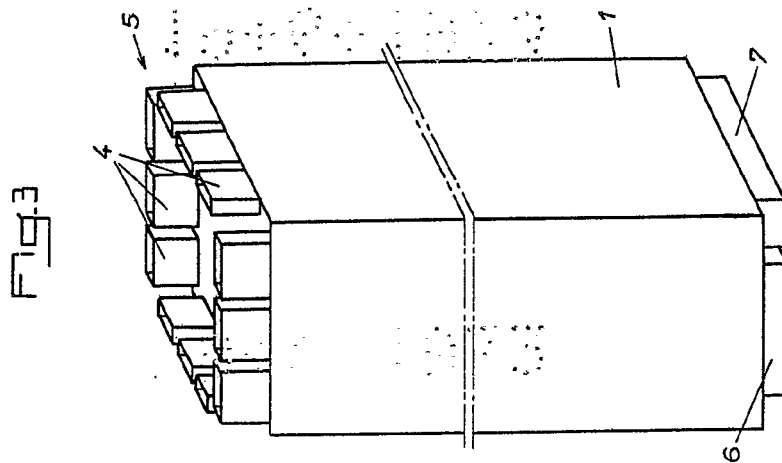
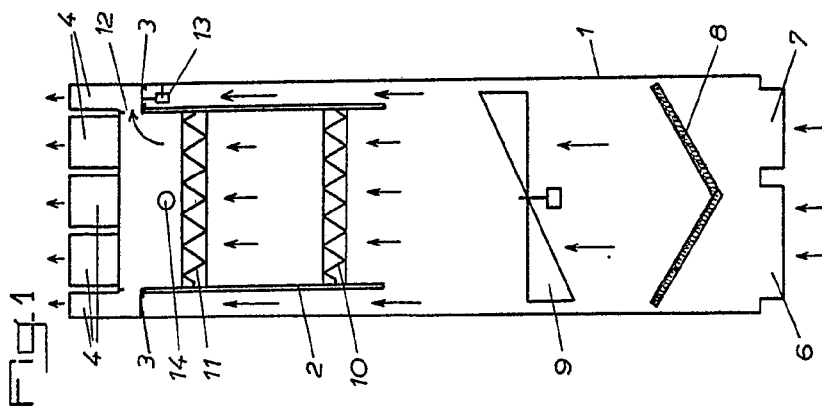
H.M.C.

REV. 19  
415558

IA

415558

415558



BREVET

415558

Fig. 1

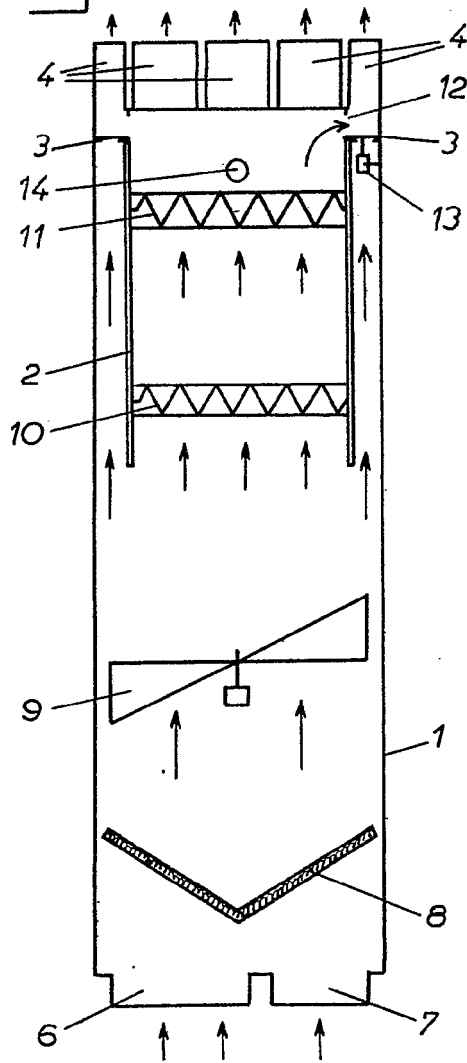
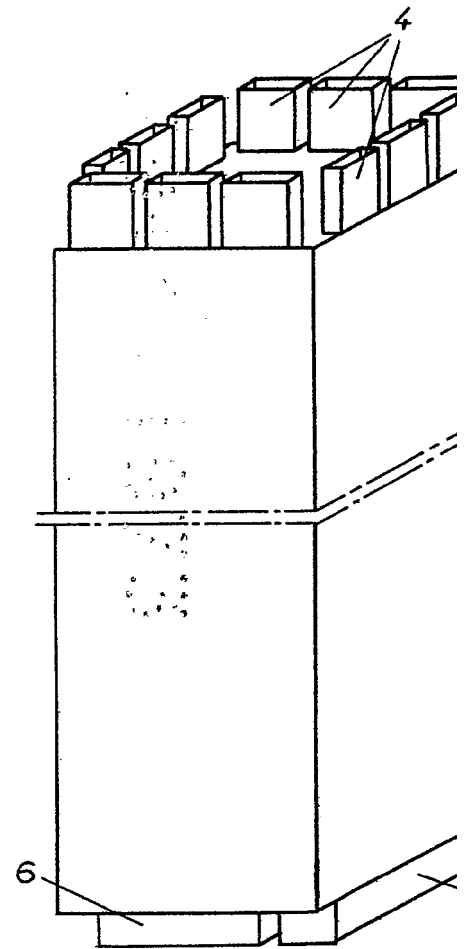


Fig. 3



250589

IAI 415558

19



# 415558

Fig. 3

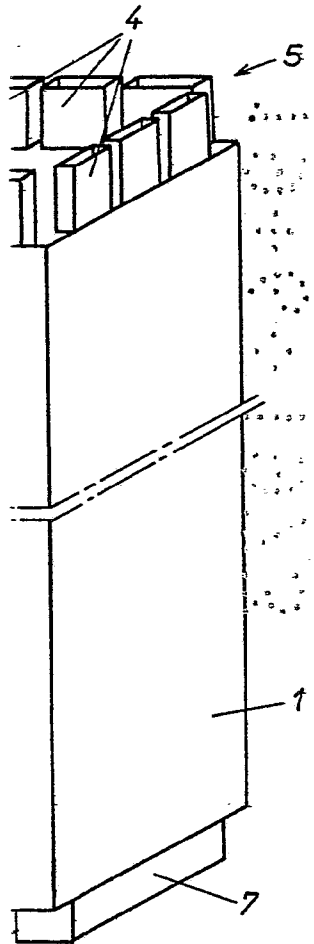
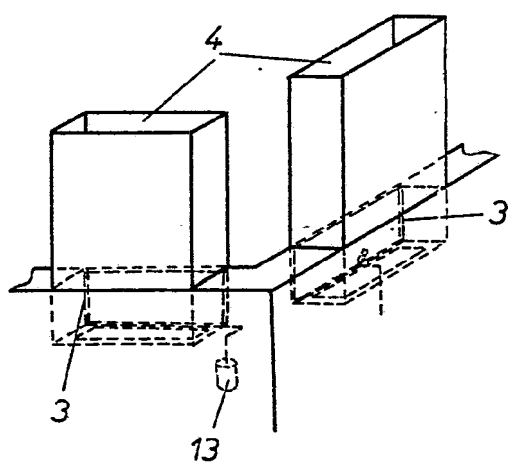


Fig. 2



Fernando de Elizaburu  
Por Poder

