

64972

769291

27



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE <u>F24</u>
SUBCLASE <u>F</u>

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,  
sus territorios y plazas de soberanía, a  
favor de:

D. JAVIER QUILEZ CERDA

de nacionalidad española, domiciliado en  
Barcelona, calle Padilla, núm. 175, rela-  
tivo a:

"PURIFICADOR DE AIRE"

=====

644972

169291

27



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un purificador de aire, especialmente apto para eliminar partículas en suspensión que contaminan el aire en ambientes cerrados, en particular los humos de tabaco, de aceite o carburantes, los polvos y otras impurezas. - - - - -

El expresado purificador se caracteriza por el hecho de estar constituido por cuatro baterías filtrantes, independientes entre sí, dispuestas en un bastidor colgante provisto de un motor ventilador, en que cada batería se compone de un filtro mecánico, de una zona para ionizado de las partículas en suspensión, y de unas placas colectoras en las que se depositen las citadas partículas por atracción electrostática, de modo que el aire ambiente penetra por los cuatro lados del contorno del aparato, según el sentido radial del motor ventilador, pasando a través de las correspondientes baterías filtrantes, y saliendo de nuevo al exterior en sentido axial, por la parte inferior y en cuatro direcciones, ya exento de impurezas, por entre unas rendijas deflectoras. - - - - -

Otros objetos y características de la invención se irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción que sigue, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que la acompañan. En los dibujos: - - - - -

Figura 1, es una vista en perspectiva, que muestra una parte de un techo provisto de un aparato purificador según el

169291

27



64973

invento. -----

Figura 2, representa esquemáticamente el referido aparato purificador de aire. -----

5. Figura 3, corresponde a una vista en sección del aparato de la figura anterior, por una línea III-III. -----

El presente purificador de aire, en un aparato electrónico que contiene en forma compacta los diversos elementos de filtrado y de impulsión del aire, para una activa y constante renovación del mismo en ambientes cerrados. -----

10. El citado purificador consta de un bastidor o mueble 1 a suspender en un techo 2, el cual presenta contorno cuadrado en el ejemplo gráfico, si bien podrá poseer otro tipo de contorno. -----

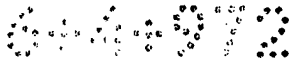
15. En cada uno de los lados del bastidor 2 se halla montada una batería filtrante 3 en mutua independencia; el centro de dicho bastidor 1 lo ocupa un motor-ventilador 4. En la base del mismo bastidor 1 se halla aplicada una rejilla deflectora 5 de cuatro direcciones. -----

20. Las baterías 3 se componen de un filtro mecánico 6 situado en la cara exterior, de una zona para ionizado de las partículas que arrastra el aire, por medio de unos electrodos 7 que les comunican una fuerte carga positiva de alta tensión, y una zona colectora dotada de unas placas paralelas 8 alternativamente positivas y negativas. -----

25. Optativamente, en una última etapa, las baterías 1 contienen un filtro 9 de carbón activo. -----

169291

27



Las baterías 3, en forma individual o colectiva, están relacionadas con un grupo 10 generador de alta tensión y para rectificación de la corriente, para suministro al sistema de ionizado y colector. Dichas baterías poseen cuatro

5. entradas independientes, correspondientes a cuatro lados del aparato y con salida por una rejilla orientable en cuatro direcciones por la parte inferior. - - - - -

El motor-ventilador 4, se compone de un motor-eléctrico 11 cuyo eje 12 es portador de unas paletas 13 de ventilador; un variador de velocidad permite regular a voluntad el caudal de aire recirculado por el aparato. - - - - -

10.

El mando del purificador se efectúa por medio de dos interruptores, uno para el sistema filtrante y otro para el ventilador. Una lámpara de señalización indica que las baterías 3 están correctamente alimentadas para su buen funcionamiento. - - - - -

15.

El funcionamiento de este aparato purificador, tiene lugar como sigue. El ventilador 4 produce una impulsión de aire con entrada radial del mismo por el contorno del bastidor 1, o sea a través de las baterías 3; al pasar por dichas baterías, el aire sufre una prefiltración en el filtro mecánico 6, teniendo lugar seguidamente una ionización de las partículas que permanecen en suspensión, mediante los electrodos 7 de alta tensión, tras lo cual, aquellas partículas son atraídas por las placas 8a y 8b de signo positivo y negativo alternativamente. - - - - -

20.

25.

En el caso de existir filtro de carbón activo 9, se su-

109291

27



primen los malos olores que puedan persistir en el aire tras las anteriores fases de filtrado; este tipo de filtro es recambiable. - - - - -

5. A continuación, el aire ya purificado sale axialmente por las rendijas del deflector 5 de cuatro direcciones, para difundirse en el ambiente. - - - - -

10. El anterior proceso se repite continuamente para una constante purificación del aire que se vicia en un ambiente cerrado, especialmente los ocupados por un gran número de personas o en los que se producen importantes emanaciones de impurezas que quedan en suspensión en el aire. - - - - -

15. Este purificador es especialmente indicado para su empleo en bares y similares, clubs, despachos, salas de reuniones, laboratorios, hospitales, talleres, etc., permitiendo eliminar humos de origen diverso, polvos, polen y otras impurezas. - - - - -

20. Descrietas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma se podrán introducir cuantas variantes de detalle pueda aconsejar la experiencia, siempre que con ello no se modifique la esencialidad de la misma que es la que se resume y concreta en las reivindicaciones que siguen. - - - - -

N O T A

25. Se declaran de novedad, utilidad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - -

10007

27



644972

REIVINDICACIONES

- 1.- Purificador de aire, caracterizado por el hecho de estar constituido por cuatro baterías filtrantes, independientes entre sí, dispuestas en un mismo bastidor colgante provisto de un motor ventilador central, en que cada batería se compone de un filtro mecánico, de una zona para ionizado de las partículas en suspensión, de unas placas colectoras en las que se depositan dichas partículas por atracción electrostática, y eventualmente, de un filtro desodorizante de carbón activo, de modo que el aire ambiente penetra por los cuatro lados del contorno del aparato, según el sentido radial del ventilador, pasando a través de las correspondientes baterías filtrantes, y saliendo de nuevo al exterior en sentido axial, por la parte inferior y en cuatro direcciones, ya exento de impurezas, por entre unas rendijas deflectoras.-
- 5.
- 10.
- 15.

2.- "PURIFICADOR DE AIRE". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de seis hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de tres figuras que la ilustran.

MADRID, 27 MAYO 1971

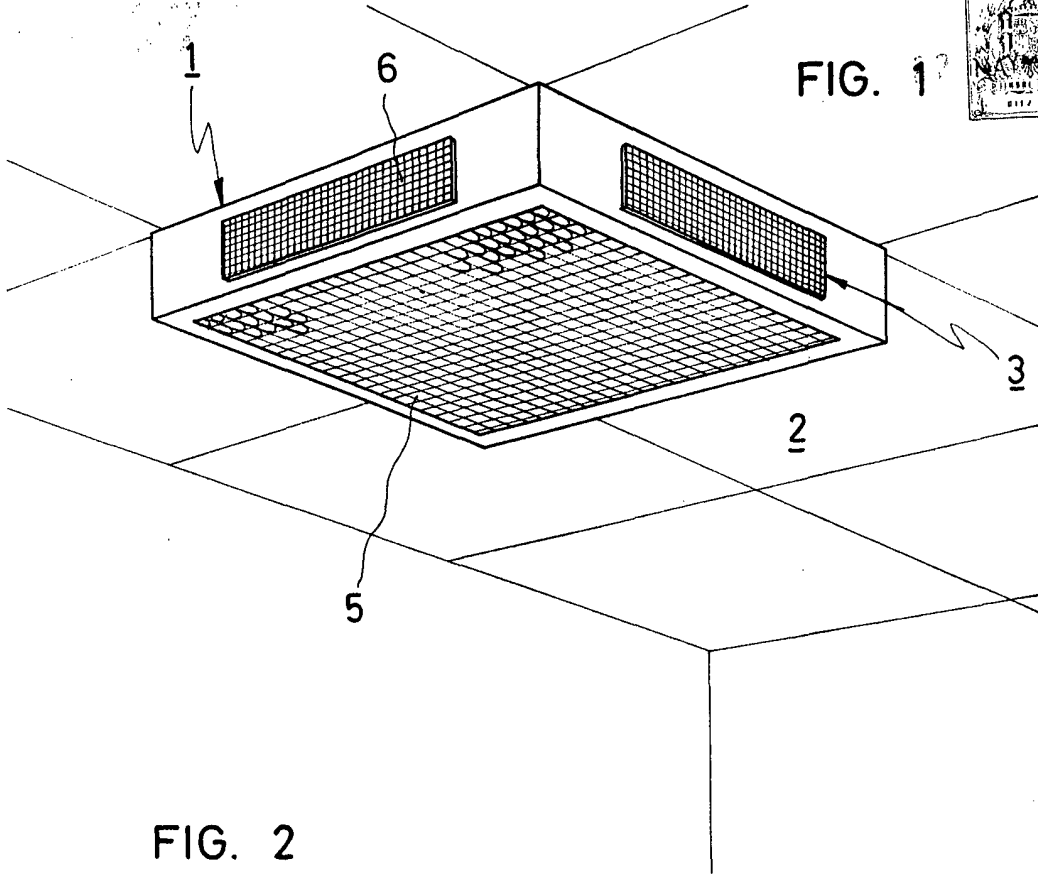


FIG. 1

FIG. 2

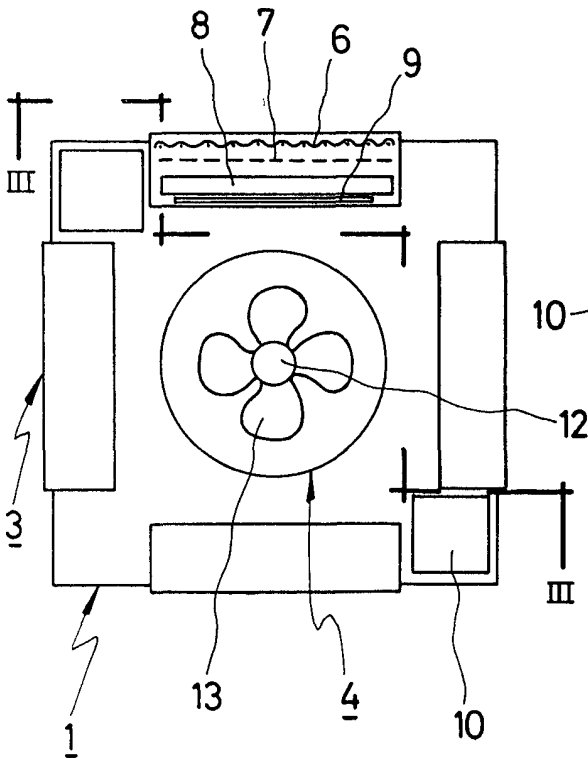
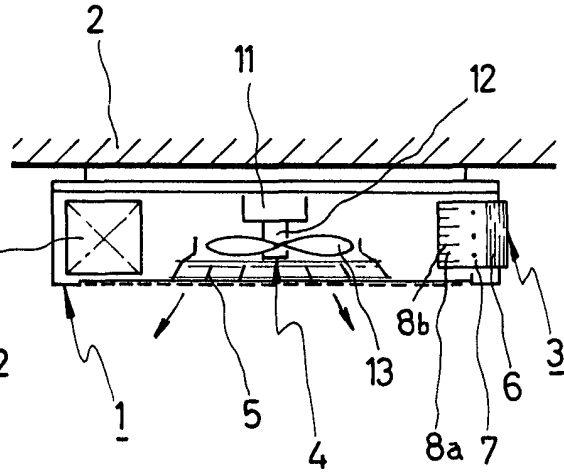


FIG. 3



*J. Quilez Cerda*