

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 158 835**

21 Número de solicitud: 201600383

51 Int. Cl.:

F24F 3/16

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

02.06.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

15.06.2016

71 Solicitantes:

**OROPESA VERGARA, Santiago (100.0%)
Luis de Morales, 1 B/1 P/9A
41005 Sevilla ES**

72 Inventor/es:

OROPESA VERGARA, Santiago

74 Agente/Representante:

HERRERA DÁVILA, Álvaro

54 Título: **Purificador anti alérgico de aire**

ES 1 158 835 U

DESCRIPCIÓN

Purificador anti alérgico de aire.

5 Objeto de la invención

La presente invención se refiere a una máquina purificadora de aire, anti alérgica. El polen del olivo, junto con las gramíneas, es uno de los más alérgenos de Andalucía, por ser zona de máximo cultivo del olivo, presentándose periódicamente con molestos episodios de alergias, entre las que se encuentran rinitis, conjuntivitis, asma, expectoración y, en general, malestar, cansancio, depresión, fiebre, etc.

Al igual que otras muchas especies vegetales, el olivo emplea el viento como medio de polinización, para asegurar su reproducción. Es así como, durante unos meses, millones de granos flotan en el aire buscando fecundar flores femeninas.

La presente invención soluciona este problema de alergias purificando el PURIFICADOR ANTI ALÉRGICO DE AIRE.

20 Objeto de la invención

La presente invención se refiere a una máquina purificadora de aire, anti alérgica. El polen del olivo, junto con las gramíneas, es uno de los más alérgenos de Andalucía, por ser zona de máximo cultivo del olivo, presentándose periódicamente con molestos episodios de alergias, entre las que se encuentran rinitis, conjuntivitis, asma, expectoración y, en general, malestar, cansancio, depresión, fiebre, etc.

Al igual que otras muchas especies vegetales, el olivo emplea el viento como medio de polinización, para asegurar su reproducción. Es así como, durante unos meses, millones de granos flotan en el aire buscando fecundar flores femeninas.

La presente invención soluciona este problema de alergias purificando el aire, haciéndolo pasar por un primer filtrado de agua y por un segundo a través de un filtro de 35 mm de espesor, consiguiendo un nivel de purificación y filtrado del 99,99%. El sistema consiste en:

- Una máquina, la cual posee un motor de dos velocidades a 25.000 rpm. mínimo.
- Dotada de un depósito de agua, por donde se hace pasar una corriente de aire - del medio ambiente - que proyecta el agua por un vórtice, hacia un separador molecular, que almacena las partículas mas gruesas; consiguiéndose un primer lavado y purificación del aire.
- Aire purificado, que por la presión que se origina dentro del depósito, lo hace salir al exterior de la máquina, a través de un filtro de 35m m de espesor.

La presente invención supone un paliativo natural para el tratamiento de alergias al polen. Los pólenes, por su inferior peso molecular, se encuentran en suspensión en el aire. Quiere ello decir, que están en el aire que respiramos. Si observamos la importancia del viento en la polinización del olivo, llegaremos a la conclusión, que: al ser el vehículo de transporte, imprescindible para la fecundación, es imposible prescindir de él. Por lo que

hemos de admitir, que el tratamiento de la Polinosis - salvo el uso de mascarillas de filtros o similar, ha de ser solo, en interiores o lugares cerrados...

5 Por ello, los tratamientos del paciente con asma al polen del olivo, existentes son, por ahora, solo farmacológicos. Quiere ello decir: que la enfermedad es tratada, cuando ya está instalada en el sistema respiratorio del paciente.

10 De contrario, también podríamos avanzar como pronóstico, que, utilizando el sistema continuo de renovación del aire propuesto por la presente invención estamos eliminando o reduciendo el contenido de granos de polen por metro cúbico en el aire del hábitat, por medios mecánicos, consiguiéndose con ello hacer respirable el lugar.

15 Lo que supondría paliar o reducir, las dificultades respiratorias del individuo, sin necesidad de uso de fármacos, en el tratamiento, de las alergias a pólenes en general y del olivo en particular.

Consiguiéndose con ello paliar o reducir el sufrimiento de las personas, originado por las alergias al polen, por un medio mecánico.

20 Aportando, importantes reducciones en el absentismo laboral; reducción del gasto de farmacia; y lo más importante, la mejora en la calidad de vida, del individuo y alivio al respirar, evitando las molestias alérgicas y angustias respiratorias.

25 Su aplicación industrial está presente en el sector de fabricación de máquinas para la purificación del aire en interiores.

Antecedentes de la invención

30 Aunque no se ha encontrado ninguna invención idéntica a la descrita, exponemos a continuación los documentos encontrados que reflejan el estado de la técnica relacionado con la misma.

35 Así el documento ES2213807T3 hace referencia a un depurador de aire para extraer material en partículas que es arrastrado en una corriente de aire que pasa a través del mismo, que comprende: un alojamiento que tiene una entrada de corriente de aire, una salida de corriente de aire, y que define un conducto de paso de flujo entre las mismas; una celda de precipitador electrostático para extraer material en partículas de la corriente de aire, cuya celda de precipitador electrostático incluye una pluralidad de placas colectoras dispuestas dentro del conducto de paso de flujo para recoger en las mismas material en partículas de la corriente de aire, y al menos una lámpara germicida que funciona para emitir luz germicida, y situada para irradiar dichas placas colectoras con luz germicida con un ángulo de incidencia; que al menos una lámpara germicida está dispuesta dentro de dicho alojamiento aguas abajo con respecto a dichas placas colectoras. Frente a este depurador de aire, la invención propuesta no emplea lámpara germicida y hace pasar el aire primero por un filtrado de agua y en segundo lugar por un filtrado de aire, no contemplando su uso en el tratamiento de las alergias al polen.

50 ES2022123B3 propone un aparato para purificar aire haciendo que se someta una corriente de aire a radiación ultravioleta, que comprende una caja alargada vertical hecha de material que es opaco a la radiación infrarroja, ultravioleta, térmica y otras, que contiene lámparas infrarrojas en su parte inferior y lámparas ultravioletas (UVA-UVB-

UVC) en su parte superior, estando prevista una abertura de entrada en la pared de la caja a un nivel inferior de la caja, a través de la cual, cuando las lámparas están iluminadas, se introduce el aire a tratar por convección y por encima de esta entrada existe una salida para el aire tratado, que puede situarse a un nivel intermedio de la caja a fin de definir una cámara de acumulación de aire situada por encima de dicha salida de aire, con la cual en esta cámara se contiene el aire y se expone a la acción de las lámparas, mezclándose parte de este aire con el aire tratado que sale del aparato. En este caso la diferencia fundamental está en las lámparas ultravioletas, inexistentes en la invención propuesta, no contemplando su uso en el tratamiento de las alergias al polen.

El documento ES2360757T3 describe un aparato climatizador, que comprende: una caja de cuerpo provisto de una entrada de aire y una salida de aire en el que por lo menos está alojado un ventilador de impulsión, un filtro para limpiar el polvo, una sección de limpieza para eliminar el polvo depositado en el filtro y una unidad móvil para desplazar la sección de limpieza al filtro, que están incorporados en la caja de cuerpo, en el que la sección de limpieza comprende un elemento de limpieza para eliminar el polvo depositado en el filtro, y que la sección de limpieza comprende además un elemento de presión que comprende un cuerpo de placa receptora que presiona una superficie posterior del filtro en correspondencia con el elemento de limpieza. En este caso, aunque se limpia el polvo, no se hace con la meticulosidad de la invención propuesta, no contemplando tampoco su uso en el tratamiento de las alergias al polen.

ES1023585U propone un dispositivo purificador del aire atmosférico que constituyéndose a partir de un depósito o frasco contenedor de un determinado volumen de agua por encima del cual se determina una cámara de aire y estando el correspondiente tapón de ese recipiente o frasco atravesado por una pareja de tubos, uno vertical en comunicación con la atmósfera cuyo extremo interno queda sumergido en el volumen de agua, y otro en comunicación con la cámara de aire determinada por encima de ese volumen de agua, a través del cual el aire purificado es conducido hacia un recipiente acumulador, del que se deriva un nuevo conducto finalizado en una mascarilla aplicable al usuario para posibilitar a éste la respiración del aire puro, que entre la cámara de aire del recipiente o frasco donde tiene lugar la purificación del propio aire y el recipiente acumulador de ese aire purificado, se ha previsto una bomba aspirante-impelente montada sobre el propio conducto que comunica la cámara de aire del depósito o frasco y el recipiente acumulador de aire purificado, a través de cuya bomba se realiza la aspiración del aire atmosférico e impulsión del aire purificado o lavado en el volumen de agua contenido en el depósito o frasco. Se trata en este caso de una solución paliativa, pero no preventiva, además de ser muy diferente a la invención propuesta.

El documento ES2235512T3 propone un aparato para purificar el aire que consta de: (i) un par de electrodos, uno frente al otro, separados, y permeables al aire, (ii) una capa fija permeable al aire que está constituida de partículas disgregadas de un material dieléctrico que se extiende entre los electrodos, estando dichas partículas en una relación de contacto, (iii) medios para aplicar una diferencia de potencial entre los electrodos para generar un campo eléctrico en una dirección entre los electrodos, y (iv) medios para proporcionar un flujo de aire a través de un electrodo, de la capa fija de material dieléctrico, y del otro electrodo que el material dieléctrico tiene una constante dieléctrica de menos de 20.

Conclusiones: Como se desprende de la investigación realizada, ninguno de los documentos encontrados soluciona los problemas planteados como lo hace la invención propuesta.

5 Descripción de la invención

El purificador antialérgico de aire objeto de la presente invención se constituye a partir de una máquina, la cual comprende un motor a 25.000 rpm/mínimo, dotada de un depósito de agua, por donde se hace pasar una corriente de aire procedente del medio ambiente, que proyecta el agua por un vórtice, hacia un separador molecular, que almacena las partículas más gruesas; consiguiéndose así un primer lavado y purificación del aire. Dicho aire purificado, por la presión que se origina dentro del depósito, lo hace salir al exterior de la máquina, a través de un filtro de 35 mm de espesor, consiguiéndose con este segundo filtrado, el 99.99% de purificación del aire.

Breve descripción de los dibujos

Para una mejor comprensión de la descripción se acompañan a esta memoria descriptiva unos dibujos que representan una realización preferente de la invención propuesta. En dichos dibujos:

Figura 1: Vista en planta de la máquina purificadora de aire.

Figura 2: Vista en planta del depósito de la máquina purificadora.

Las referencias numéricas de las figuras corresponden a los siguientes elementos constitutivos de la invención:

1. Aire ambiente
2. Entrada
3. Conector del elemento de aspiración
4. Depósito de agua
5. Compartimento para motor
6. Figura troncocónica
7. Vórtice
8. Aire lavado
9. Filtro HEPA
10. Aire limpio
11. Separador molecular

Descripción de una realización preferente

Una realización preferente del purificador antialérgico objeto de la presente invención puede basarse en una máquina, la cual comprende un motor de 2 velocidades (5) a 25.000 rpm mínimo, dotada de un depósito de agua (4), por donde se hace pasar una corriente de aire procedente del medio ambiente (1) a través de la entrada (2) del conector del elemento de aspiración (3), que proyecta el agua por un vórtice (7) gracias a una figura troncocónica (6) situada en el centro, hacia un separador molecular (11), que almacena las partículas más gruesas; consiguiéndose así un primer lavado y purificación del aire (8). Dicho aire purificado (8), por la presión que se origina dentro del depósito (4), lo hace salir al exterior de la máquina, a través de un filtro (9) de 35 mm de espesor, consiguiéndose con este segundo filtrado, el 99.99% de purificación del aire (10).

REIVINDICACIONES

5 1. Purificador antialérgico de aire, constituido por una máquina, la cual comprende un motor de 2 velocidades (5) a 25.000 rpm mínimo, dotada de un depósito de agua (4), por donde se hace pasar una corriente de aire procedente del medio ambiente (1) a través de la entrada (2) del conector del elemento de aspiración (3), **caracterizado** porque dicha corriente de aire proyecta el agua por un vórtice (7) gracias a una figura troncocónica (6) situada en el centro, hacia un separador molecular (11), que almacena las partículas más gruesas; consiguiéndose así un primer lavado y purificación del aire (8).

10 2. Purificador antialérgico de aire, según reivindicación 1, **caracterizado** porque dicho aire purificado (8), por la presión que se origina dentro del depósito (4), lo hace salir al exterior de la máquina, a través de un filtro (9) de 35 mm de espesor, consiguiéndose con este segundo filtrado, el 99.99% de purificación del aire (10).

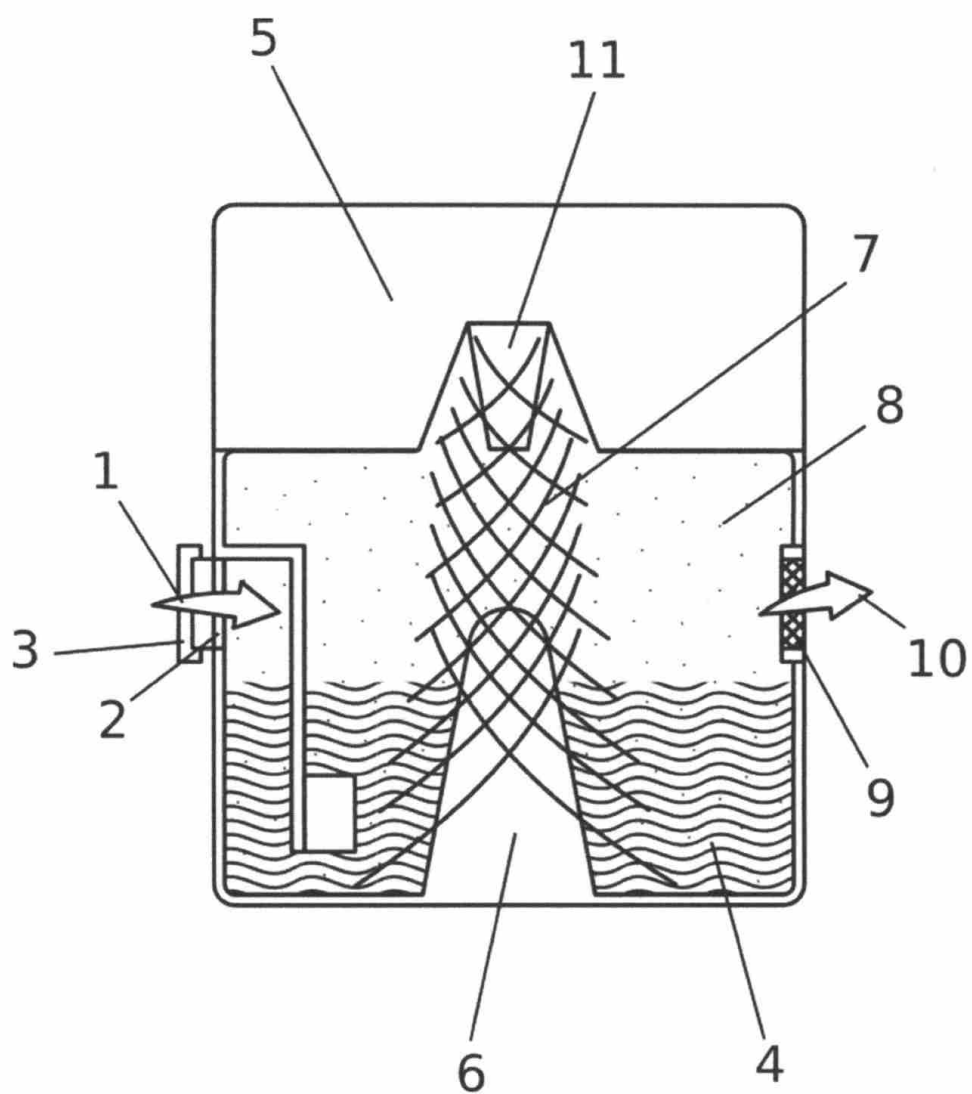


FIG 1

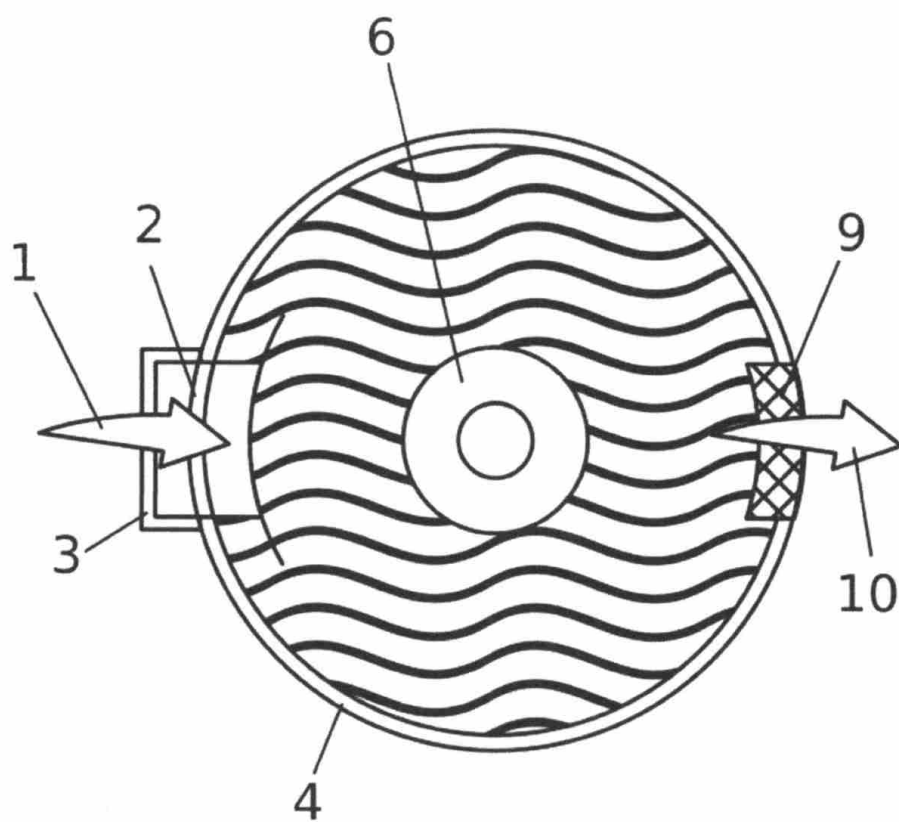


FIG 2