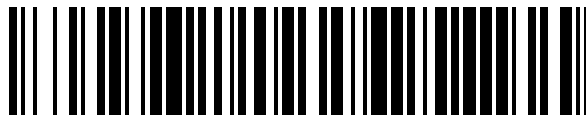


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 245 214**

21 Número de solicitud: 202030040

51 Int. Cl.:

F24F 7/04 (2006.01)

F24F 7/08 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

15.01.2020

43 Fecha de publicación de la solicitud:

24.04.2020

71 Solicitantes:

OROPESA VERGARA, Santiago (100.0%)
C/ Luis de Morales, 1 B1/1 Planta 9A
41005 SEVILLA ES

72 Inventor/es:

OROPESA VERGARA, Santiago

74 Agente/Representante:

HERRERA DÁVILA, Álvaro

54 Título: **CIRCUITO DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE PURO**

ES 1 245 214 U

DESCRIPCIÓN

CIRCUITO DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE PURO

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un circuito, estación o conjunto de varios de estos, que extrae aire limpio y puro de la naturaleza, y lo transporta a las ciudades o puntos estratégicos. Lo almacena y dispensa, expulsando el aire contaminado.

Viene a resolver el problema de mantener el aire limpio de las ciudades y lugares donde los niveles de contaminación en el aire son perjudiciales para la salud, sustituyéndolo por aire puro, traído de puntos de la naturaleza donde la pureza del aire es muy alta, consiguiéndose con ello hacer más respirable el lugar, reduciendo el gasto en farmacia, así como el absentismo laboral entre otros.

Imita los tradicionales circuitos de recirculación de agua, donde esta se extrae de pantanos, presas, ríos y puntos limpios, y se transporta hasta las ciudades y hogares para su uso y consumo.

Otras ventajas de esta invención son las siguientes:

- Mejora la calidad de vida, evitando las molestias alérgicas y angustias respiratorias.
- Favorece el ciclo de regeneración de aire limpio, haciendo que los bosques absorban más dióxido de carbono y produzcan más oxígeno.
- Además de poderse suministrar de forma directa, el aire limpio que se extrae de la naturaleza puede almacenarse cerca de las ciudades.

La aplicación industrial de esta invención se encuentra dentro de los sistemas, dispositivos y circuitos de recirculación de gases y fluidos, y más concretamente, circuitos de distribución de aire puro.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

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.

El documento ES2101775T3 describe un aparato para la purificación del aire de un local, principalmente aparato portátil para la purificación del aire de un local, con dispositivo de aspiración para el aire del local a purificar, ventilador con accionamiento y potencia del ventilador regulable, dispositivo de filtro y salida del aire purificado, a

5 cuyo fin los componentes anteriormente descritos están alojados en una carcasa común, que presenta un canal de circulación que comunica el dispositivo de aspiración y la salida de aire purificado, en el que está instalado recambiable el dispositivo de filtro, y a cuyo fin se encuentra realizada la combinación de las características siguientes: el dispositivo de filtro presenta una variedad de cartuchos de filtro, que

10 tienen un canal de circulación central y de los que cada uno presenta al menos una capa que actúa como filtro para partículas en suspensión y una capa que actúa como filtro de sorción, los distintos cartuchos de filtro están dimensionados como elemento de absorción sónica y los cartuchos de filtro forman conjuntamente el elemento rejilla de una rejilla para la amortiguación sónica, el accionamiento del ventilador sin

15 consideración del nivel de potencia sónica en la salida de la carcasa, así como sin consideración de la intensidad del ruido resultante del ruido que sale con el aire purificado, está acondicionado en la medida que exige la corriente volumétrica máxima a purificar bajo consideración de la pérdida de carga desarrollada en el dispositivo de filtro, el dispositivo para la amortiguación sónica está acondicionado de tal forma, que

20 la intensidad del ruido que sale con la corriente volumétrica máxima se reduce en 8 a 25 dB(A) según DIN IEC 651 y la presión sónica no supera el valor umbral del confort de como máximo 30 dB(A), a cuyo fin además el accionamiento del ventilador es gobernable o regulable a corrientes volumétricas más reducidas de lo que corresponde a la corriente volumétrica máxima. El dispositivo descrito en el citado

25 documento propone un aparato para la purificación de aire basado en la aspiración del mismo y conducirlo a través de una serie de filtros y cartuchos de filtros, sin embargo, la invención principal lo que propone es transportar directamente aire limpio y puro de la naturaleza.

ES2227445T3 propone un purificador de aire individual portátil que comprende

30 los siguientes elementos: - un alojamiento para ser llevado puesto por el usuario, que contiene, al menos, un medio de filtrado para retener las sustancias contaminantes que están presentes en el aire y un medio de envío para enviar al medio de

transferencia el aire procedente del medio de filtrado, siendo adecuado dicho medio de envío para enviar al medio de transferencia una cantidad de aire comprendida entre 40 y 260 l/m, aproximadamente; - un medio de conexión de dicho alojamiento con dicho medio de transferencia, comprendiendo dicho medio de transferencia a aplicar
5 sobre la cabeza de dicho usuario, al menos, un difusor para transferir el aire filtrado tanto a la nariz como a la boca de dicho usuario y un medio de soporte para soportar dicho difusor, comprendiendo dicho difusor un extremo a situar lo más cerca posible de la nariz y de la boca de dicho usuario con una anchura suficientemente amplia para cubrir tanto la nariz como la boca. En este caso, el purificador de aire que se describe
10 consiste en un dispositivo portátil que comprende además un difusor tipo máscara para nariz y boca, por lo que no trata de transportar aire limpio y puro, sino de filtrar y limpiar aire contaminado.

WO2006077275A1 se refiere a un dispositivo que comprende una carcasa en la que está establecida una cámara de ubicación del correspondiente cigarrillo a
15 fumar, que queda enfrentado a una hélice de aspiración de humo, accionada por un motor eléctrico, de manera que el humo succionado accede a una cámara de filtrado desde la cual sale, a través de un filtro, limpio al exterior. El humo del fumador al aspirarlo del cigarrillo es impulsado hacia la propia cámara de filtrado a través de un tubo soportado en la propia carcasa, contando con una cámara inferior de, recepción
20 de las cenizas, así como correspondientes elementos y que posibilitan la entrada de aire limpio del exterior para la combustión del cigarrillo. El dispositivo, por su volumen, facilidad de transporte y características, puede ser usado por cualquier persona para fumar en cualquier lugar y momento, ya que el humo es filtrado saliendo al ambiente totalmente purificado. Esta invención, desde el comienzo de su explicación puede
25 deducirse rápidamente que no afectará a la novedad o actividad inventiva del purificador de aire modular objeto de la invención principal ya que trata de un dispositivo para realizar la práctica de fumar.

U201930555 describe un purificador de aire modular el cual se constituye a partir de un bloque o módulo que hace pasar una corriente de aire del exterior por un
30 primer filtro de agua, y a continuación proyecta el aire lavado sobre un separador de partículas sólidas, para en un último paso hacerlo pasar por presión dinámica a través de un filtro HEPA o similar, justo antes de devolverlo al medio. Como se ha descrito

en otros documentos, se trata de purificadores de aire, no de modelos de transporte de aire limpio de un lugar a otro.

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

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

El circuito de distribución de aire puro objeto de la presente invención se constituye a partir de unos medios y dispositivos para la captación, transporte, distribución y almacenaje de aire limpio y puro de montañas, ríos, pantanos, bosques,
10 etc., hasta ciudades y entornos con niveles de contaminación sustanciales y perjudiciales para la salud pública.

Para ello el circuito cuenta con una red de tuberías con propiedades y tratamientos de protección y seguridad a nivel sanitario, tanto interior como exteriormente, que parten de los lugares estratégicos, mencionados anteriormente,
15 donde el aire es más puro, hasta centros de distribución, donde el aire se reparte por la ciudad en forma de ramificaciones más pequeñas y repartidas por la vía pública, expulsando y/o haciendo más puro el aire de dicho entorno.

La absorción, transporte y empuje del aire se realiza mediante un sistema de bombeo y válvulas antirretorno, colocado estratégicamente a lo largo de la red de
20 tuberías.

Adicionalmente, dicha red de tuberías puede desembocar también en puntos de almacenaje, donde el aire puro es comprimido en estaciones y depósitos, donde se les puede dar algún tratamiento complementario, para luego volverse a inyectar a los centros de distribución.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para una mejor comprensión de la presente descripción se acompañan unos dibujos que representan una realización preferente de la presente invención:

Figura 1: Vista esquemática del circuito de distribución de aire puro objeto de la presente invención.

Las referencias numéricas que aparecen en dichas figuras corresponden a los siguientes elementos constitutivos de la invención:

- 5 1. Red de tuberías
2. Centros de distribución
3. Bombas
4. Válvulas antirretorno
5. Puntos de almacenaje

10 **DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE**

Una realización preferente del circuito de distribución de aire puro objeto de la presente invención, con alusión a las referencias numéricas, puede basarse en una red de tuberías (1) que parte desde montañas, ríos, pantanos, bosques, etc., hasta centros de distribución (2) en ciudades y entornos con niveles de contaminación
15 sustanciales y perjudiciales para la salud pública, donde dicha red se ramifica para una distribución repartida por la vía pública.

Para extraer y transportar el aire, el circuito cuenta con una serie de bombas (3) y válvulas antirretorno (4), colocadas estratégicamente a lo largo de la red de tuberías (1).

20 Adicionalmente, dicha red de tuberías (1) desemboca paralelamente en puntos de almacenaje (5), donde el aire puro es comprimido en estaciones y depósitos, para tratamiento complementario, y luego volverse a inyectar a los centros de distribución.

REIVINDICACIONES

1.- Circuito de distribución de aire puro, constituido por una red de tuberías (1) caracterizado por comprender un recorrido que parte desde montañas, ríos, pantanos, bosques, etc., hasta unos centros de distribución (2) en ciudades y entornos con
5 niveles de contaminación considerable, que comprenden una segunda red de tuberías que se ramifica y distribuye por la ciudad, y que dicho circuito comprende una serie de bombas (3) y válvulas antirretorno (4), colocadas estratégicamente a lo largo de la red de tuberías (1) para su extracción y transporte.

2.- Circuito de distribución de aire puro, según reivindicación 1, donde dicha red
10 de tuberías (1) comprende también un circuito paralelo de almacenaje (5) que luego se inyecta de nuevo a los centros de distribución (2).

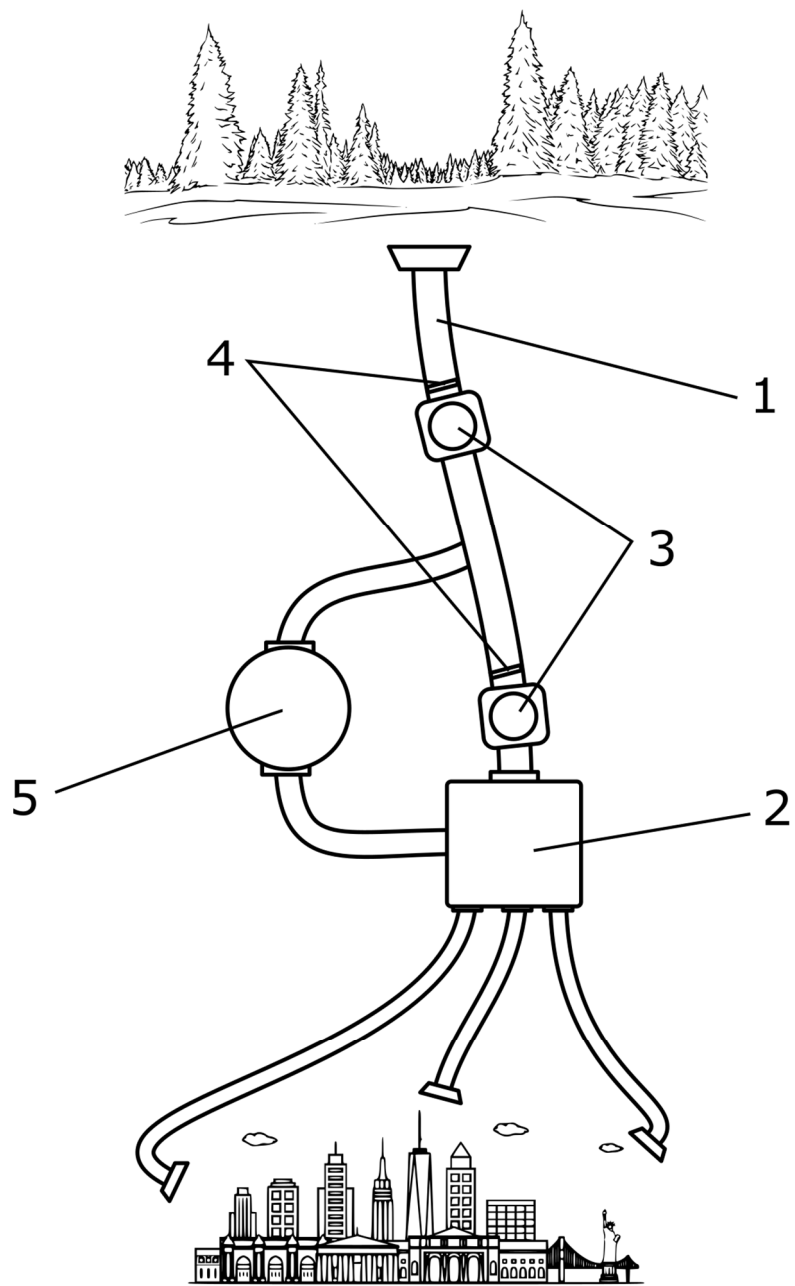


FIG 1