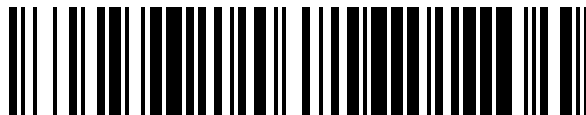


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 264 149**

21 Número de solicitud: 202130048

51 Int. Cl.:

F24F 7/007 (2006.01)

F04D 25/08 (2006.01)

F21V 33/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

14.01.2021

43 Fecha de publicación de la solicitud:

31.03.2021

71 Solicitantes:

CRISTALRECORD S.L.U. (100.0%)
POL. IND. RUISEÑORES I, CTRA LOGROÑO KM
8,5
50011 ZARAGOZA (Zaragoza) ES

72 Inventor/es:

DEL VAL ROMERO, Mariano

74 Agente/Representante:

GUTIERREZ DIAZ, Guillermo

54 Título: **Ventilador**

ES 1 264 149 U

DESCRIPCIÓN

Ventilador

5 SECTOR DE LA TÉCNICA

La presente invención se refiere a un ventilador, y más concretamente a un ventilador de fijación mural al techo, del tipo de los que incluyen adicionalmente medios de iluminación.

- 10 El objeto de la invención es proporcionar un ventilador que incremente las posibilidades de iluminación, al incluir medios de iluminación tanto en su núcleo central como en sus palas.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

- 15 Si bien se conocen ventiladores de techo que incluyen medios de iluminación en su zona central y no rotatoria, controlables a través de un mando a distancia, no se conoce la existencia de ventiladores que ofrezcan unos medios de iluminación adicionales, asociados a sus palas.

- 20 Así pues, la emisión de luz en los ventiladores convencionales está muy focalizada, con un radio de acción limitado.

25 EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

El ventilador que se preconiza viene a llenar el vacío técnico anteriormente descrito, en base a una solución sencilla pero eficaz.

- 30 Para ello, y de forma más concreta, partiendo de la estructuración convencional de este tipo de ventiladores, en los que participa un soporte de fijación al techo, debidamente cubierto por una carcasa o embellecedor, en el que se integra la electrónica de alimentación y control remoto de los medios de iluminación y motor del ventilador, soporte asociado a un puntal de sustentación al que se fija una carcasa en la que se establece el motor de accionamiento de
35 las correspondientes palas, rematándose dicha carcasa inferiormente en un elemento de

iluminación fijo, el ventilador de la invención presenta la particularidad de que sus palas incluyen medios de iluminación adicionales, materializados en tiras de led's que se extienden a lo largo de dichas palas.

- 5 Dichas tiras de leds se conectan a la electrónica de alimentación y control del ventilador por cualquier medio convencional, como puede ser a través de cables pasantes internamente a través del eje hueco del motor, a través de una pareja de anillos conductores implantados en el estator del motor y conectados eléctricamente a la electrónica de alimentación y control del ventilador, anillos sobre los que deslizan las correspondientes parejas de escobillas
10 asociadas a las palas del ventilador, y a través de las que se alimentan las tiras de leds de cada una de las palas.

- El control de la iluminación, así como de las velocidades de funcionamiento del motor se hace a través de un mando de control remoto por radiofrecuencia, pudiéndose controlar
15 igualmente por radiofrecuencia a través de una aplicación con el móvil. Dicho mando/aplicación, permite iluminar sólo las palas, sólo la el núcleo central, o ambas cosas a la vez, así como las diferentes velocidades de giro del motor, programación de encendido/apagado, etc.

- 20 A partir de esta estructuración, con la aplicación de luz en las palas, además del efecto visual que se logra, se consigue tener una emisión de luz mucho más amplia, ya que hasta ahora, la luz en los ventiladores era muy focalizada por el tamaño del difusor de luz de la zona central.

25

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

- Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo
30 preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista en alzado frontal de un ventilador realizado de acuerdo con el

objeto de la presente invención.

La figura 2.- Muestra una vista en perspectiva y en explosión de los diferentes elementos que participan en el ventilador de la invención.

5

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

10 A la vista de las figuras reseñadas, puede observarse como el ventilador de la invención se constituye a partir de un soporte (1) de atornillamiento al techo, en el que se integra un transformador AC/DC (2), así como un circuito de control remoto por radiofrecuencia (3), conjunto que se remata inferiormente en un puntal de sustentación (4) y que queda debidamente cubierto por una carcasa o embellecedor (5).

15 Del puntal de sustentación (4) se fija mediante un pasador (6) el motor de accionamiento del ventilador, asociado a una carcasa (7) a cuyo rotor (8) se atornillan tres palas (9), siendo el motor de corriente continua.

20 También como es convencional, bajo el motor se establece un soporte (10) al que se fija una luminaria (11), fija, es decir que no rota con las palas, con su correspondiente difusor (12), regulable a través de la electrónica de control.

25 Pues bien, de acuerdo ya con la invención, se ha previsto que las palas (9) incluyan medios de iluminación (13), materializados preferentemente en tiras de diodos led cuya potencia y encendido podrá controlarse selectivamente a través del mando de control remoto, o en su caso, mediante una aplicación móvil de control del dispositivo por radiofrecuencia.

30 En tal sentido, las palas (9) podrían ser de naturaleza transparente, haciendo las veces de difusor de la luz generada por los diodos led, potenciando así la capacidad de iluminación del dispositivo.

En cuanto a la alimentación eléctrica de dichos medios de iluminación (13) por parte del transformador (2), al estar éste estático al igual que el estator del motor, mientras que dichos medios de iluminación están vinculados al rotor de dicho motor, podrá utilizarse cualquier

medio de conexión eléctrica utilizado entre un rotor y un estator, ya sea mediante inducción magnética, escobillas, o cualquier otro medio convencional o bien utilizar un eje hueco a través del que hacer pasar los cables de alimentación.

REIVINDICACIONES

1ª.- Ventilador, que partiendo de la estructuración convencional de un ventilador de techo, en el que participa un soporte (1) de fijación al techo, un transformador AC/DC (2), así como
5 un circuito de control remoto por radiofrecuencia (3), un puntal de sustentación (4) al que se vincula un motor eléctrico de accionamiento del ventilador, asociado a una carcasa (7) a cuyo rotor (8) se vinculan una serie de palas (9), motor bajo el que se establece una luminaria (11) fija, siendo la velocidad de giro del motor, así como la activación y control de potencia de la luminaria (11) regulables por radiofrecuencia a través de un mando a
10 distancia o una aplicación móvil, se caracteriza por que las palas (9) incluyen medios de iluminación (13), materializados preferentemente en tiras de diodos led que se extienden a lo largo de dichas palas.

2ª.-Ventilador, según reivindicación 1ª, caracterizado por que los medios de iluminación (13)
15 se conectan eléctricamente a la electrónica de alimentación y control mediante cables pasantes a través de un eje hueco previsto para el motor.

3ª.-Ventilador, según reivindicación 1ª, caracterizado por que entre el rotor y el estator del motor de accionamiento del ventilador se incluyen medios de conexión eléctrica entre la
20 electrónica de alimentación y control y los medios de iluminación (13), tales como juegos de anillos conductores y escobillas, inductores magnéticos o similares.

4ª.- Ventilador, según reivindicación 1ª, caracterizado por que las palas (9) son de naturaleza transparente, determinando difusores de la luz generada por los medios de
25 iluminación (13).

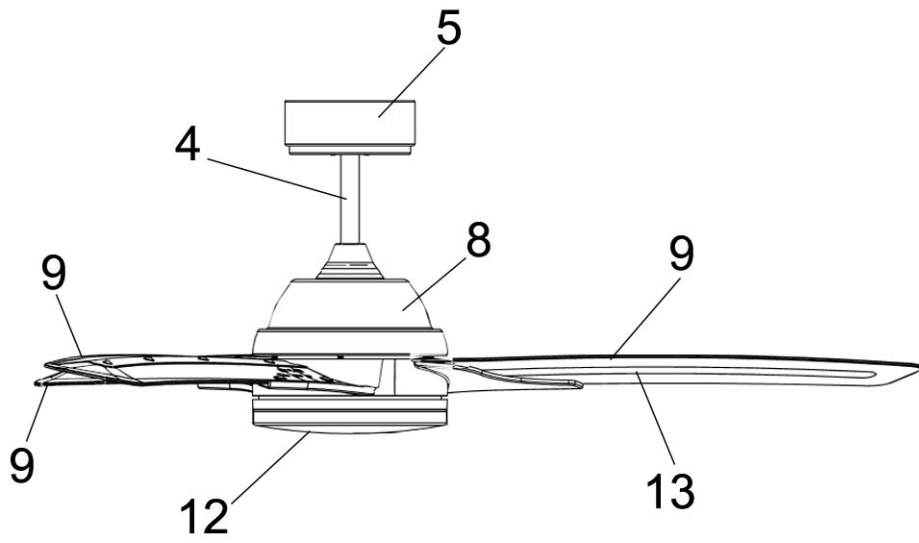


FIG. 1

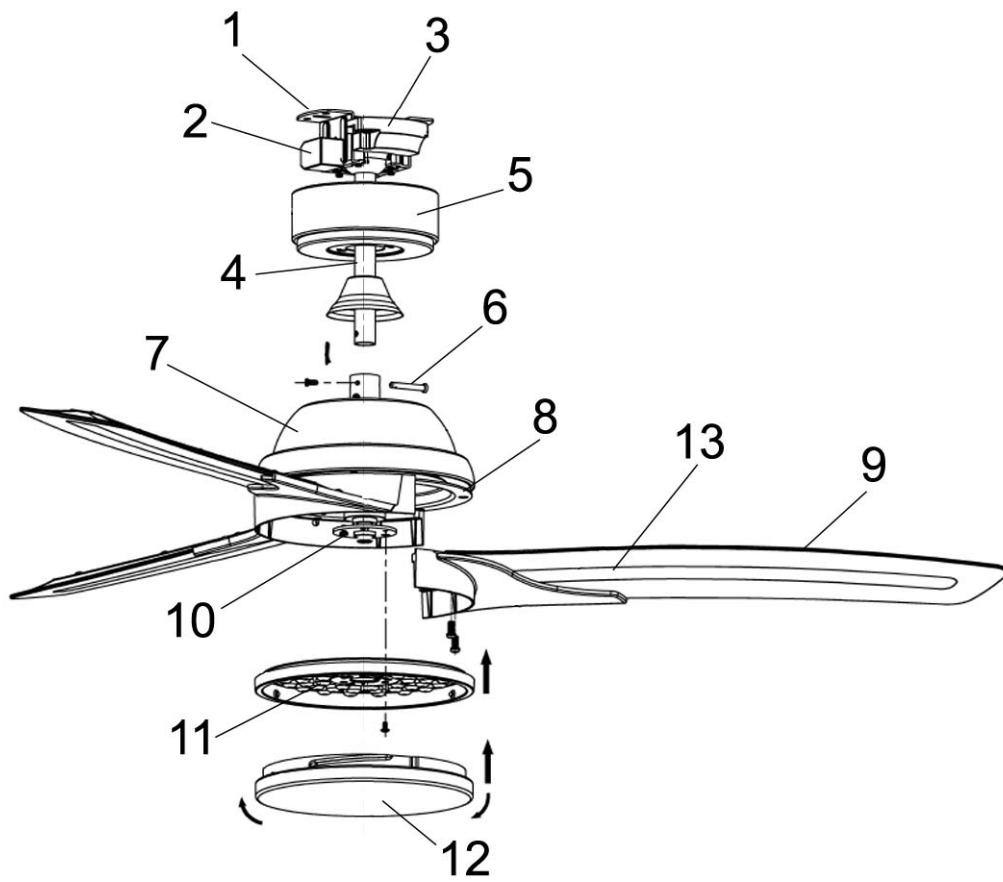


FIG. 2