

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 997 408**

51 Int. Cl.:

F24F 13/28 (2006.01)

F24F 11/00 (2008.01)

G01K 1/14 (2011.01)

F24F 1/0073 (2009.01)

F24F 110/10 (2008.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **25.10.2017 PCT/CN2017/107635**

87 Fecha y número de publicación internacional: **28.02.2019 WO19037228**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.10.2017 E 17922417 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.10.2024 EP 3578901**

54 Título: **Soporte de paquete de detección de temperatura utilizado para unidad interior de aire acondicionado y unidad interior de aire acondicionado**

30 Prioridad:

25.08.2017 CN 201721088855 U

25.08.2017 CN 201710744820

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

17.02.2025

73 Titular/es:

**GD MIDEA HEATING & VENTILATING
EQUIPMENT CO., LTD. (50.00%)
Penglai Industry Road Beijiao Shunde
Foshan, Guangdong 528311, CN y
MIDEA GROUP CO., LTD. (50.00%)**

72 Inventor/es:

**LI, BO;
XU, YONGFENG;
XIONG, MEIBING;
WAN, YONGQIANG;
SHU, WENTAO;
QIAN, XIAOLONG y
CHEN, RUFENG**

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 997 408 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Soporte de paquete de detección de temperatura utilizado para unidad interior de aire acondicionado y unidad interior de aire acondicionado

5

SECTOR

La presente invención se refiere a un sector de la tecnología de acondicionadores de aire y, más particularmente, a un soporte de bulbo de detección de temperatura para una unidad interior de acondicionador de aire y una unidad interior de acondicionador de aire.

10

ESTADO DE LA TÉCNICA ANTERIOR

En el funcionamiento real de un sistema de acondicionador de aire, para la precisión del control y la fiabilidad del sistema, es necesario detectar con precisión la temperatura ambiente. La temperatura real detectada por un bulbo de detección de temperatura, como elemento para detectar la temperatura ambiental externa, afecta directamente a la precisión del efecto de enfriamiento.

15

Por razones de producción e instalación, el bulbo de detección de temperatura ambiente para la mayoría de los acondicionadores de aire se monta en, o cerca de un intercambiador de calor de los mismos. Sin embargo, cuando un refrigerante que tiene una temperatura superior a la temperatura ambiente pasa a través del intercambiador de calor, puede generar radiación de calor en el bulbo de detección de temperatura ambiente. Por lo tanto, la temperatura medida por el bulbo de detección de temperatura es un poco más alta que la temperatura ambiente real, afectando así a la precisión de control del sistema de acondicionador de aire e incluso al funcionamiento normal del sistema de acondicionador de aire.

20

25

El documento US 5987911 se refiere a un acondicionador de aire.

CARACTERÍSTICAS

30

Los aspectos de la invención se definen en las reivindicaciones adjuntas. De acuerdo con un primer aspecto, se da a conocer un soporte de bulbo de detección de temperatura de acuerdo con la reivindicación 1. De acuerdo con un segundo aspecto, se da a conocer una unidad interior de acondicionador de aire de acuerdo con la reivindicación 10.

35

Las características opcionales preferentes se definen en las reivindicaciones dependientes.

La presente invención busca resolver en cierta medida al menos uno de los problemas técnicos anteriores existentes en la técnica relacionada. Con este fin, la presente invención propone un soporte de bulbo de detección de temperatura para una unidad interior de acondicionador de aire, que puede mitigar en cierta medida la radiación de frío y calor al bulbo de detección de temperatura generada por el intercambiador de calor.

40

La presente invención propone, además, una unidad interior de acondicionador de aire que tiene el soporte de bulbo de detección de temperatura identificado anteriormente.

45

El soporte de bulbo de detección de temperatura para la unidad interior de acondicionador de aire según las realizaciones de la presente invención incluye un cuerpo de soporte. El cuerpo de soporte está adaptado para fijarse a una carcasa de una unidad interior de acondicionador de aire, el cuerpo de soporte define una ranura de posicionamiento de la malla de filtro configurada para acomodar una barra de bastidor de extremo de una malla de filtro, y el cuerpo de soporte define, además, una ranura de alojamiento de bulbo de detección de temperatura configurada para alojar un bulbo de detección de temperatura. La ranura de alojamiento del bulbo de detección de temperatura está aislada de la ranura de posicionamiento de la malla de filtro por una pared divisoria, y la ranura de alojamiento del bulbo de detección de temperatura está ubicada fuera de la ranura de posicionamiento de la malla de filtro.

50

55

Para el soporte del bulbo de detección de temperatura para la unidad interior de acondicionador de aire según las realizaciones de la presente invención, el bulbo de detección de temperatura se coloca fuera de la malla de filtro mientras protege el bulbo de detección de temperatura, de modo que el bulbo de detección de temperatura puede detectar la temperatura ambiente con mayor precisión, ayudando así a aumentar la precisión del control sobre la unidad interior de acondicionador de aire y la confiabilidad operativa de la unidad interior de acondicionador de aire.

60

Según algunas realizaciones de la presente invención, el cuerpo de soporte está provisto, además, de un orificio de inducción de aire, el orificio de inducción de aire está ubicado fuera de la ranura de posicionamiento de la malla de filtro, y el orificio de inducción de aire está en comunicación con la ranura de alojamiento del bulbo de detección de temperatura.

65

Además, el cuerpo de soporte está provisto, además, de un orificio de fijación del bulbo de detección de temperatura, y el orificio de fijación del bulbo de detección de temperatura está ubicado fuera de la ranura de posicionamiento de la malla de filtro.

5 Específicamente, la ranura de alojamiento del bulbo de detección de temperatura tiene forma de U y está definida por una primera pared lateral, una segunda pared lateral y una primera pared de conexión conectadas entre la primera pared lateral y la segunda pared lateral, y la ranura de posicionamiento de la malla de filtro tiene forma de U y está definida por una tercera pared lateral y una segunda pared de conexión conectadas entre la tercera pared lateral y la segunda pared lateral.

10 Además, la segunda pared lateral está configurada como la pared divisoria.

15 Según algunas realizaciones de la presente invención, una abertura de la ranura de alojamiento del bulbo de detección de temperatura está dirigida en sentido opuesto a una abertura de la ranura de posicionamiento de la malla de filtro.

20 Según algunas realizaciones de la presente invención, el orificio de inducción de aire incluye un primer segmento para el orificio de inducción de aire definido en la primera pared lateral y un segundo segmento para el orificio de inducción de aire definido en la primera pared de conexión. El primer segmento está comunicado con el segundo segmento en una unión de la primera pared lateral y la primera pared de conexión.

25 Alternativamente, se proporciona una pluralidad de orificios de inducción de aire y están espaciados entre sí en una dirección longitudinal del soporte del bulbo de detección de temperatura.

30 Alternativamente, la primera pared lateral, la segunda pared lateral y la tercera pared lateral son paralelas entre sí. La primera pared de conexión está conectada perpendicularmente entre la primera pared lateral y la segunda pared lateral, y la segunda pared de conexión está conectada perpendicularmente entre la segunda pared lateral y la tercera pared lateral.

35 Según la invención, un extremo de la primera pared lateral alejado de la primera pared de conexión está provisto de una placa de fijación, y la placa de fijación está adaptada para ser fijada a la carcasa de la unidad interior del acondicionador de aire.

40 Además, una distancia perpendicular entre la placa de fijación y la primera pared de conexión es mayor que una distancia perpendicular entre la segunda pared de conexión y la primera pared de conexión.

45 Según algunas realizaciones de la presente invención, el soporte de bulbo de detección de temperatura para la unidad interior del acondicionador de aire incluye, además: una pieza elástica. Un extremo fijo de la pieza elástica está fijado a un extremo de la segunda pared de conexión, y un extremo libre de la pieza elástica está adaptado para apoyarse elásticamente contra la carcasa de la unidad interior del acondicionador de aire, de modo que está adaptado para presionar la barra de bastidor de extremo contra un interior de la ranura de posicionamiento de la malla de filtro.

50 La unidad interior de acondicionador de aire según realizaciones de otro aspecto de la presente invención incluye el soporte de bulbo de detección de temperatura mencionado anteriormente para la unidad interior del acondicionador de aire.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

55 La Figura 1 es una vista en perspectiva que ilustra un soporte de bulbo de detección de temperatura para una unidad interior de acondicionador de aire.

60 La Figura 2 es una vista en sección transversal que ilustra un soporte de bulbo de detección de temperatura para una unidad interior de acondicionador de aire.

Números de referencia:

65 soporte 10 del bulbo de detección de temperatura, ranura de posicionamiento de la malla de filtro 1, tercera pared lateral 11, segunda pared de conexión 12, ranura de alojamiento del bulbo de detección de temperatura 2, primera pared lateral 21, segunda pared lateral (pared divisoria) 22, primera pared de conexión 23, orificio de inducción de aire 3, primer segmento 31 para orificio de inducción de aire, segundo segmento 32 para orificio de inducción de aire, orificio de fijación de bulbo de detección de temperatura 4, placa de fijación 5, posición de punto de fijación 51, pieza elástica 6, carcasa 20, barra de bastidor de extremo 30.

DESCRIPCIÓN DETALLADA

65 A continuación, se describen en detalle las realizaciones de la presente invención, se muestran ejemplos de las realizaciones en los dibujos adjuntos, y los elementos iguales o similares y los elementos que tienen funciones iguales

o similares se indican con números de referencia similares en todas las descripciones. Las realizaciones descritas a continuación con referencia a los dibujos adjuntos son ejemplares, se utilizan simplemente para explicar la presente invención.

5 En las descripciones de la presente solicitud, términos tales como "primero" y "segundo" se utilizan en el presente documento con fines de descripción y no tienen por objeto indicar o implicar importancia o significación relativa ni implicar el número de características técnicas indicadas. Por lo tanto, la característica definida con "primero" y "segundo" puede comprender una o más de esta característica. Además, a menos que se especifique o limite de otro modo, los términos "montado", "conectado", "acoplado", "fijo" y similares se utilizan de forma amplia y pueden ser, por ejemplo, conexiones fijas, conexiones desmontables o conexiones integrales, que pueden ser entendidas por los expertos en la materia según situaciones específicas.

15 En las descripciones de la presente solicitud, términos tales como "primero" y "segundo" se utilizan en el presente documento con fines de descripción y no tienen por objeto indicar o implicar importancia o significación relativa ni implicar el número de características técnicas indicadas. Por lo tanto, la característica definida con "primero" y "segundo" puede comprender una o más de esta característica. Además, a menos que se especifique o limite de otro modo, los términos "montado", "conectado", "acoplado", "fijo" y similares se utilizan de forma amplia y pueden ser, por ejemplo, conexiones fijas, conexiones desmontables o conexiones integrales, que pueden ser entendidas por los expertos en la materia según situaciones específicas.

20 Se describirá en detalle un soporte 10 del bulbo de detección de temperatura para una unidad interior de acondicionador de aire según las realizaciones de la invención con referencia a la Figura 1 y la Figura 2.

25 Como se ilustra en la Figura 1 y la Figura 2, el soporte 10 del bulbo de detección de temperatura para una unidad interior de acondicionador de aire según la invención incluye un

30 cuerpo de soporte. El cuerpo de soporte está adaptado para fijarse a una carcasa 20 de una unidad interior de acondicionador de aire. El cuerpo de soporte define una ranura de posicionamiento de la malla de filtro 1 en el mismo. La ranura de posicionamiento de la malla de filtro 1 está configurada para alojar una barra de bastidor de extremo 30 de una malla de filtro. El cuerpo de soporte define, además, una ranura de alojamiento del bulbo de detección de temperatura 2 t. La ranura de alojamiento del bulbo de detección de temperatura 2 está configurada para alojar y proteger un bulbo de detección de temperatura, mejorando así la estabilidad operativa del bulbo de detección de temperatura y prolongando la vida útil del bulbo de detección de temperatura. Además, la ranura de alojamiento del bulbo de detección de temperatura 2 está aislada de la ranura de posicionamiento de la malla de filtro 1 mediante una pared divisoria 22, y la ranura de alojamiento del bulbo de detección de temperatura 2 está ubicada fuera de la ranura de posicionamiento de la malla de filtro 1.

40 En otras palabras, dado que la ranura de alojamiento del bulbo de detección de temperatura 2 está ubicada fuera de la ranura de posicionamiento de la malla de filtro 1, la ranura de alojamiento del bulbo de detección de temperatura 2 permite que el bulbo de detección de temperatura se disponga fuera de la malla de filtro mientras que un intercambiador de calor se dispone dentro de la malla de filtro. La disposición del bulbo de detección de temperatura fuera de la malla de filtro aumenta la distancia entre el bulbo de detección de temperatura y el intercambiador de calor, mitigando así en cierta medida la radiación de frío y calor al bulbo de detección de temperatura generada por el intercambiador de calor, asegurando una detección más precisa de la temperatura ambiente interior o exterior por el bulbo de detección de temperatura, y evitando la influencia de la radiación de frío y calor al bulbo de detección de temperatura causada por un refrigerante frío o caliente que pasa a través del intercambiador de calor.

50 El bulbo de detección de temperatura transmite información precisa de la temperatura detectada a la unidad interior de acondicionador de aire, facilitando así el control preciso de la temperatura interior de la unidad interior de acondicionador de aire, mejorando la experiencia del usuario, logrando un control preciso de la carga del acondicionador de aire para la unidad interior de acondicionador de aire y ahorrando energía para el usuario. Mientras tanto, una medición precisa de la temperatura del bulbo de detección de temperatura también ayuda a evitar grandes fluctuaciones de temperatura, lo que puede reducir los riesgos de arranques y paradas frecuentes de un sistema de acondicionador de aire y garantizar la confiabilidad operativa y la vida útil de la unidad interior de acondicionador de aire.

60 Cabe señalar que el "exterior" mencionado en este documento se refiere a un lado alejado de la unidad interior de acondicionador de aire y el "interior" mencionado en este documento se refiere a un lado adyacente a la unidad interior de acondicionador de aire.

65 Para el soporte 10 del bulbo de detección de temperatura utilizado para una unidad interior de acondicionador de aire según la presente invención, el bulbo de detección de temperatura se coloca fuera de la malla de filtro mientras protege el bulbo de detección de temperatura, de modo que el bulbo de detección de temperatura puede detectar el valor de temperatura ambiente con mayor precisión, ayudando así a aumentar la precisión del control sobre la unidad interior de acondicionador de aire y la confiabilidad operativa de la unidad interior de acondicionador de aire. Mientras tanto,

se pueden evitar operaciones defectuosas realizadas por la unidad interior de acondicionador de aire debido a un cálculo erróneo de la temperatura interior, logrando así los propósitos de ahorro de energía y mejora del nivel de comodidad del usuario.

5 En algunas realizaciones de la presente invención, el cuerpo de soporte está provisto, además, de un orificio de inducción de aire 3. El orificio de inducción de aire 3 está ubicado fuera de la ranura de posicionamiento de la malla de filtro 1 y está en comunicación con la ranura de alojamiento del bulbo de detección de temperatura 2. El orificio de inducción de aire 3 puede garantizar que el aire pase con éxito por el bulbo de detección de temperatura montado en la ranura de alojamiento del bulbo de detección de temperatura 2, asegurando así la precisión de la temperatura detectada por el bulbo de detección de temperatura.

Además, como se ilustra en la Figura 1, el cuerpo de soporte está provisto, además, de un orificio de fijación del bulbo de detección de temperatura 4, y el orificio de fijación del bulbo de detección de temperatura 4 está ubicado fuera de la ranura de posicionamiento de la malla de filtro 1. El bulbo de detección de temperatura está fijado en la ranura de alojamiento del bulbo de detección de temperatura 2 por medio del orificio de fijación del bulbo de detección de temperatura 4, de modo que una sonda de detección de temperatura del bulbo de detección de temperatura se puede fijar con precisión en el orificio de inducción de aire 3 a favor de una medición precisa de la temperatura. Se pueden proporcionar uno o una pluralidad de orificios de fijación del bulbo de detección de temperatura 4.

20 Cuando el sistema de acondicionador de aire está en funcionamiento, la unidad interior de acondicionador de aire comienza a funcionar y aspira aire exterior o interior hacia la ranura de alojamiento del bulbo de detección de temperatura 2 a través del orificio de inducción de aire 3 en el soporte 10 del bulbo de detección de temperatura. El aire fluye a través de la sonda de detección de temperatura del bulbo de detección de temperatura y el bulbo de detección de temperatura comienza a medir la temperatura. Al mismo tiempo, dado que el bulbo de detección de temperatura está alejado del intercambiador de calor, se mejora la precisión de la medición de temperatura del bulbo de detección de temperatura.

Específicamente, como se ilustra en la Figura 2, la ranura de alojamiento del bulbo de detección de temperatura 2 tiene forma de U y está definida por una primera pared lateral 21, una segunda pared lateral 22 y una primera pared de conexión 23. La primera pared de conexión 23 está conectada entre la primera pared lateral 21 y la segunda pared lateral 22. De manera similar, la ranura de posicionamiento de la malla de filtro 1 tiene forma de U y está definida por una tercera pared lateral 11, la segunda pared lateral 22 y una segunda pared de conexión 12. La segunda pared de conexión 12 está conectada entre la tercera pared lateral 11 y la segunda pared lateral 22.

35 Además, la segunda pared lateral 22 está configurada como la pared divisoria 22 descrita anteriormente.

En algunas realizaciones de la presente invención, una abertura de la ranura de alojamiento del bulbo de detección de temperatura 2 está dirigida opuesta a una abertura de la ranura de posicionamiento de la malla de filtro 1. Por ejemplo, como se ilustra en la Figura 2, la abertura de la forma de U de la ranura de alojamiento del bulbo de detección de temperatura 2 está orientada hacia arriba y la abertura de la forma de U de la ranura de posicionamiento de la malla de filtro 1 está orientada hacia abajo. La ranura de alojamiento del bulbo de detección de temperatura 2 está separada de la ranura de posicionamiento de la malla de filtro 1 simplemente a través de la segunda pared lateral 22.

45 En algunas realizaciones de la presente invención, el orificio de inducción de aire 3 incluye un primer segmento 31 para el orificio de inducción de aire y un segundo segmento 32 para el orificio de inducción de aire. Como se ilustra en la Figura 1, el primer segmento 31 está definido en la primera pared lateral 21 y el segundo segmento 32 está definido en la primera pared de conexión 23. El primer segmento 31 está comunicado con el segundo segmento 32 en una unión de la primera pared lateral 21 y la primera pared de conexión 23. El primer segmento 31 y el segundo segmento 32 están ambos comunicados con la ranura de alojamiento del bulbo de detección de temperatura 2. El aire entra en la ranura de alojamiento del bulbo de detección de temperatura 2 a través del primer segmento 31 y el segundo segmento 32 y luego pasa por la sonda de detección de temperatura del bulbo de detección de temperatura.

Como alternativa, como se ilustra en la Figura 1, se proporciona una pluralidad de orificios de inducción de aire 3 y se encuentran espaciados entre sí en una dirección longitudinal del soporte 10 del bulbo de detección de temperatura, lo que ayuda a aumentar la cantidad de aire que entra en la ranura de alojamiento del bulbo de detección de temperatura 2 y mejora la precisión de la detección de la temperatura ambiente. Además, al disponer los orificios de inducción de aire 3 de manera que la pluralidad de orificios de inducción de aire 3 estén espaciados entre sí, por un lado, se puede garantizar la cantidad de aire inducido y, por otro lado, se puede evitar un caso en el que el bulbo de detección de temperatura sufra impactos debido a que la abertura es grande.

60 Alternativamente, la primera pared lateral 21, la segunda pared lateral 22 y la tercera pared lateral 11 son paralelas entre sí, la primera pared de conexión 23 está conectada perpendicularmente entre la primera pared lateral 21 y la segunda pared lateral 22, y la segunda pared de conexión 12 está conectada perpendicularmente entre la segunda pared lateral 22 y la tercera pared lateral 11. En la Figura 2, la segunda pared de conexión 12 es paralela a la primera pared de conexión 23.

En la invención, un extremo (un extremo superior como se ilustra en la Figura 2) de la primera pared lateral 21 alejado de la primera pared de conexión 23 está provisto de una placa de fijación 5. La placa de fijación 5 está adaptada para ser fijada a la carcasa 20 de la unidad interior del acondicionador de aire. En concreto, la placa de fijación 5 puede estar provista de una posición de punto de fijación 51. La placa de fijación 5 está fijada a la carcasa 20 de la unidad interior del acondicionador de aire a través de la posición de punto de fijación 51. En concreto, un elemento de sujeción roscado puede penetrar a través de la posición de punto de fijación 51 y disponerse en la posición de punto de fijación 51, de modo que la placa de fijación 5 y la carcasa 20 se fijen mediante atornillado. Se puede proporcionar una pluralidad de posiciones de punto de fijación 51, de modo que se garantiza que la fijación entre la placa de fijación 5 y la carcasa 20 sea fiable. En una realización específica ilustrada en la Figura 1, se proporcionan dos posiciones de punto de fijación 51, y las dos posiciones de punto de fijación 51 están espaciadas a lo largo de la dirección longitudinal de la placa de fijación 5.

Además, según la invención, una distancia perpendicular H1 entre la placa de fijación 5 y la primera pared de conexión 23 es mayor que una distancia perpendicular H2 entre la segunda pared de conexión 12 y la primera pared de conexión 23. Por lo tanto, se puede formar una estructura en voladizo en la ranura de posicionamiento de la malla de filtro 1 (es decir, un bastidor en forma de U formado por la segunda pared lateral 22, la segunda pared de conexión 23 y la tercera pared lateral 11), que deja espacio operativo para la instalación y facilita un acoplamiento y desacoplamiento de la barra de bastidor de extremo 30 en la ranura de posicionamiento de la malla de filtro 1.

En algunas realizaciones de la presente invención, el soporte 10 del bulbo de detección de temperatura para la unidad interior del acondicionador de aire incluye, además, una pieza elástica 6. Un extremo fijo de la pieza elástica 6 está fijado a un extremo de la segunda pared de conexión 12, y un extremo libre de la pieza elástica 6 está adaptado para apoyarse elásticamente contra la carcasa 20 de la unidad interior del acondicionador de aire, de modo que está adaptado para presionar la barra de bastidor de extremo 30 contra un interior de la ranura de posicionamiento de la malla de filtro 1. En otras palabras, el extremo libre de la pieza elástica 6 se extiende alejándose de la segunda pared de conexión 12. Cuando la pieza elástica 6 se presiona contra la carcasa 20 de la unidad interior del acondicionador de aire, la pieza elástica 6 ejerce una fuerza opuesta sobre la segunda pared de conexión 12, de modo que la segunda pared de conexión 12 se acerca a la barra de bastidor de extremo 30 de la malla de filtro, garantizando de este modo la fiabilidad de fijación de la barra de bastidor de extremo 30 en la ranura de posicionamiento de la malla de filtro 1.

Una unidad interior del acondicionador de aire según realizaciones de otro aspecto de la presente invención incluye el soporte 10 del bulbo de detección de temperatura mencionado anteriormente para la unidad interior del acondicionador de aire.

La referencia a lo largo de esta memoria descriptiva a "una realización", "algunas realizaciones", "un ejemplo", "un ejemplo específico" o "algunos ejemplos" significa que un rasgo característico, estructura, material o característica particular descrita en relación con la realización o el ejemplo está incluido en al menos una realización o ejemplo de la presente invención.

En esta memoria descriptiva, las descripciones ejemplares de los términos antes mencionados no necesariamente se refieren a la misma realización o ejemplo.

La invención se define en las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Soporte (10) del bulbo de detección de temperatura para una unidad interior de acondicionador de aire, caracterizado por comprender: un cuerpo de soporte, en el que el cuerpo de soporte está adaptado para ser fijado a una carcasa (20) de la unidad interior de acondicionador de aire, el cuerpo de soporte define una ranura de posicionamiento de malla de filtro (1) configurada para alojar una barra de bastidor de extremo (30) de una malla de filtro, el cuerpo de soporte define, además, una ranura de alojamiento del bulbo de detección de temperatura (2) configurada para alojar un bulbo de detección de temperatura, la ranura de alojamiento del bulbo de detección de temperatura (2) está aislada de la ranura de posicionamiento de malla de filtro (1) por una pared divisoria, y la ranura de alojamiento del bulbo de detección de temperatura (2) está ubicada fuera de la ranura de posicionamiento de malla de filtro (1);
- 10 en el que la ranura de alojamiento del bulbo de detección de temperatura (2) tiene forma de U y está definida por una primera pared lateral (21), una segunda pared lateral (22) y una primera pared de conexión (23) conectadas entre la primera pared lateral (21) y la segunda pared lateral (22), y la ranura de posicionamiento de la malla de filtro (1) tiene forma de U y está definida por una tercera pared lateral (11) y una segunda pared de conexión (12) conectadas entre la tercera pared lateral (11) y la segunda pared lateral (22); y
- 15 en el que un extremo de la primera pared lateral (21) alejado de la primera pared de conexión (23) está provisto de una placa de fijación (5), y la placa de fijación (5) está adaptada para ser fijada a la carcasa (20) de la unidad interior del acondicionador de aire; y en el que una distancia perpendicular (H1) entre la placa de fijación (5) y la primera pared de conexión (23) es mayor que una distancia perpendicular (H2) entre la segunda pared de conexión (12) y la primera pared de conexión (23).
- 20
- 25 2. Soporte (10) del bulbo de detección de temperatura, según la reivindicación 1, en el que el cuerpo de soporte está provisto, además, de un orificio de inducción de aire (3), el orificio de inducción de aire (3) está situado fuera de la ranura de posicionamiento de la malla de filtro (1), y el orificio de inducción de aire (3) está en comunicación con la ranura de alojamiento del bulbo de detección de temperatura (2).
- 30 3. Soporte (10) del bulbo de detección de temperatura, según la reivindicación 2, en el que el cuerpo de soporte está provisto, además, de un orificio de fijación del bulbo de detección de temperatura (4), y el orificio de fijación del bulbo de detección de temperatura (4) está situado fuera de la ranura de posicionamiento de la malla de filtro (1).
- 35 4. Soporte (10) del bulbo de detección de temperatura, según la reivindicación 1, en el que la segunda pared lateral (22) está configurada como pared divisoria.
- 40 5. Soporte (10) del bulbo de detección de temperatura, según la reivindicación 1, en el que una abertura de la ranura de alojamiento del bulbo de detección de temperatura (2) está dirigida en sentido opuesto a una abertura de la ranura de posicionamiento de la malla de filtro (1).
- 45 6. Soporte (10) del bulbo de detección de temperatura, según la reivindicación 1, en el que el orificio de inducción de aire (3) comprende un primer segmento (31) para el orificio de inducción de aire (3) definido en la primera pared lateral (21) y un segundo segmento (32) para el orificio de inducción de aire (3) definido en la primera pared de conexión (23), y el primer segmento (31) está en comunicación con el segundo segmento (32) en una unión de la primera pared lateral (21) y la primera pared de conexión (23).
- 50 7. Soporte (10) del bulbo de detección de temperatura, según la reivindicación 6, en el que se proporciona una pluralidad de orificios de inducción de aire (3) y están espaciados entre sí en una dirección longitudinal del soporte del bulbo de detección de temperatura.
- 55 8. Soporte (10) del bulbo de detección de temperatura, según la reivindicación 1, en el que la primera pared lateral (21), la segunda pared lateral (22) y la tercera pared lateral (11) son paralelas entre sí, la primera pared de conexión (23) está conectada perpendicularmente entre la primera pared lateral (21) y la segunda pared lateral (22), y la segunda pared de conexión (12) está conectada perpendicularmente entre la segunda pared lateral (22) y la tercera pared lateral (11).
- 60 9. Soporte (10) del bulbo de detección de temperatura, según la reivindicación 1, que comprende, además: una pieza elástica (6), en la que un extremo fijo de la pieza elástica (6) está fijado a un extremo de la segunda pared de conexión (12), y un extremo libre de la pieza elástica (6) está adaptado para apoyarse elásticamente contra la carcasa (20) de la unidad interior del acondicionador de aire, de modo que está adaptado para presionar la barra de bastidor de extremo (30) contra un interior de la ranura de posicionamiento de la malla de filtro (1).
10. Unidad interior de acondicionador de aire que comprende un soporte (10) del bulbo de detección de temperatura, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9.

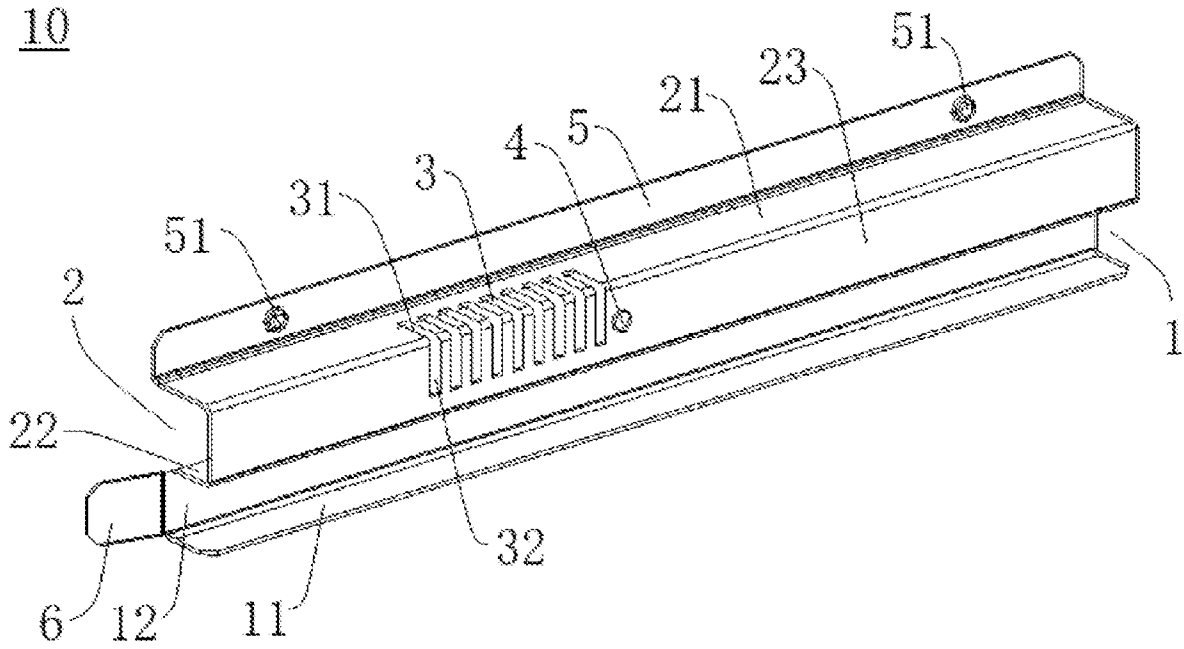


Fig. 1

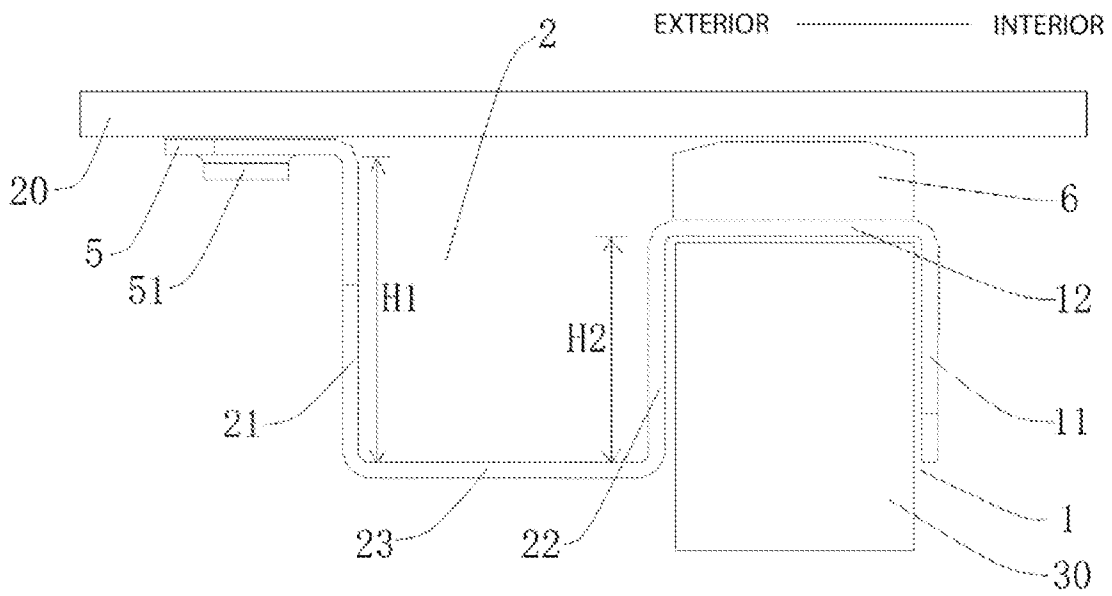


Fig. 2