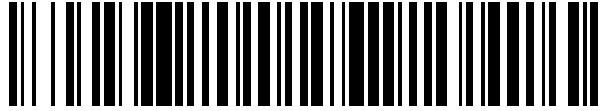


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 525 218**

51 Int. Cl.:

F24F 1/00 (2011.01)

F24F 13/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **30.10.2006 E 06822590 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.09.2014 EP 1944556**

54 Título: **Equipo interior para acondicionador de aire**

30 Prioridad:

31.10.2005 JP 2005315554

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

19.12.2014

73 Titular/es:

**MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION (100.0%)
7-3, Marunouchi 2-chome Chiyoda-ku
Tokyo 100-8310 , JP**

72 Inventor/es:

**MIYAMOTO, TERUO;
SHIROTA, MITSUHIRO;
OKANO, ISAO;
MOTOOKA, MASAHIRO;
TAZAWA, TETSUYA;
NAKAHATA, SHINSUKE y
KAWAHARA, YOHEI**

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 525 218 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

Equipo interior para acondicionador de aire

Sector técnico

5 La presente invención se refiere a un equipo interior de un acondicionador de aire que está montado en una superficie de la pared de una habitación a utilizar.

Antecedentes de la técnica

10 Como un equipo interior convencional de un acondicionador de aire, es conocida una estructura en la que están contruidos como partes independientes una bandeja de drenaje que funciona para recoger agua de condensación de rocío que se genera en un intercambiador de calor, y un estabilizador (dispuesto en la parte más próxima con respecto a un ventilador tangencial) que está dispuesto en el lado corriente arriba de una trayectoria del flujo de aire de la bandeja de drenaje, y en la que el estabilizador está adaptado para su fijación en una parte extrema de la bandeja de drenaje (por ejemplo, consultar el documento de patente 1)

Documento de patente 1: patente japonesa número 3 107 504

(en la página 1, figura 1)

15 Se da a conocer un equipo interior similar de acondicionador de aire en los documentos JP 07 071781 y KR 2003007 2961.

Descripción de la invención

Problemas a resolver por la invención

20 En el equipo interior convencional del acondicionador de aire de la construcción mencionada anteriormente, dado que el estabilizador está estructurado para ser independiente del cuerpo de la bandeja de drenaje, existe el problema de que aumenta el número de piezas, y los costes de fabricación así como los costes de montaje tienden a ser elevados. Existe otro problema por cuanto que entra aire de humedad elevada procedente de una parte de encaje entre la bandeja de drenaje y el estabilizador, hacia el espacio que está formado entre la bandeja de drenaje y el estabilizador, y se recoge agua de condensación de rocío en la parte interna.

25 Además, existe otro problema más, porque cuando se hace funcionar el equipo interior convencional en una situación de pequeña cantidad de viento de explosión, el aire exterior fluye hacia atrás a lo largo de un lado de la trayectoria del flujo de aire en la parte inferior de la bandeja de drenaje, y por lo tanto es previsible que se produzca la adhesión de rocío a un ventilador.

30 La presente invención se ha realizado para resolver los problemas de la técnica anterior mencionados anteriormente, y tiene un objetivo de proporcionar un equipo interior de un acondicionador de aire que se pueda fabricar con un número pequeño de piezas, en el que se impida la condensación de agua de rocío y el reflujos de aire exterior, cuya calidad se mejore y que sea de bajo coste.

Medios para solucionar los problemas

La presente invención da a conocer un equipo interior de un acondicionador de aire según la reivindicación 1.

35 Resultado de la invención

40 En esta invención, debido al hecho de que en el pasado el estabilizador y la bandeja de drenaje eran piezas independientes y en este caso se fabrican en una estructura integral, se puede reducir el número de piezas, y se pueden reducir los costes de mecanizado y los costes de montaje. Además, dado que no se forma un espacio por medio de la bandeja de drenaje y el estabilizador, no se recoge agua de condensación de rocío. Además, dado que se dispone una parte cóncava en el lado de la trayectoria del flujo de aire, en la proximidad del límite entre el cuerpo de la bandeja de drenaje y la parte estabilizadora, es previsible que el viento de explosión fluya a lo largo de la superficie de la pared, en el lado posterior del cuerpo de la bandeja de drenaje.

45 Como resultado, es menos probable que fluya hacia atrás aire exterior de temperatura elevada y humedad elevada, y por lo tanto se puede eliminar el defecto de dispersión de rocío debido al hecho de que el rocío está adherido al ventilador. Además, debido a la disposición de la parte cóncava mencionada anteriormente, se puede garantizar una resistencia al desmoldado en el momento del moldeo y, por lo tanto, se puede impedir que un producto sea extraído con la matriz, lo que tiene como resultado una productividad mejorada.

Breve descripción de los dibujos

- La figura 1 es una vista en sección que muestra esquemáticamente una construcción de la parte esencial de un equipo interior de un acondicionador de aire, de acuerdo con una primera realización de la presente invención.
- La figura 2 es una vista en perspectiva que recoge y muestra un intercambiador de calor, un soplador y una parte de bandeja de drenaje mostrada en la figura 1.
- Las figuras 3 son vistas que muestran la forma de una bandeja de drenaje integrada con un estabilizador mostrado en la figura 1, y en las que la figura 3(a) es una vista superior, la figura 3(b) es una vista en alzado y la figura 3(c) es una vista inferior.
- La figura 4 es una vista parcialmente seccionada, que explica el funcionamiento en la proximidad de una salida de aire de la figura 1.
- La figura 5 es una vista de referencia, correspondiente a la figura 4, para explicar el funcionamiento en la proximidad de la salida de aire, en un caso en que no hay ninguna parte cóncava en el lado de la trayectoria del flujo de aire en la proximidad del límite entre el cuerpo de la bandeja de drenaje y la parte estabilizadora.
- Las figuras 6 son vistas que muestran en detalle, cada una, una estructura de la bandeja de drenaje integrada con un estabilizador mostrado en la figura 3, y en las que la figura 6(a) es una vista superior, la figura 6(b) es una vista a mayor escala de una parte rodeada por una línea de cadena de puntos de la figura 6(a), la figura 6(c) es una vista en sección tomada a lo largo de la línea VIc-VIc de la figura 6(b) indicada mediante las flechas, y la figura 6(d) es una vista en sección tomada a lo largo de la línea VIId-VIId indicada mediante las flechas.
- Las figuras 7 son vistas explicativas, cada una de las cuales muestra sistemáticamente el funcionamiento en el caso de moldeo por inyección de la bandeja de drenaje integrada con un estabilizador para su utilización en un equipo interior de un acondicionador de aire, de acuerdo con una realización de la invención
- Las figuras 8 son vistas de referencia, cada una de las cuales explica el funcionamiento en el caso en que no existe ninguna parte cóncava en la bandeja de drenaje integrada con un estabilizador mostrado en la figura 7.
- La figura 9 es una vista de referencia que explica el caso en que la parte estabilizadora está formada para ser de grosor uniforme, mostrado en la figura 7.
- La figura 10 es una vista en sección, que muestra una parte esencial de un equipo interior de un acondicionador de aire, de acuerdo con una tercera realización de la invención.

Mejor modo de llevar a cabo la invención

Realización 1

- 5 Las figuras 1 a 6 muestran un equipo interior de un acondicionador de aire, de acuerdo con una primera realización preferida de la presente invención. La figura 1 es una vista en sección que muestra esquemáticamente una construcción de la parte principal; la figura 2 es una vista en perspectiva que recoge y muestra un intercambiador de calor, un soplador y una parte de bandeja de drenaje mostrada en la figura 1; las figuras 3 son vistas que muestran, cada una, la forma de una bandeja de drenaje integrada con un estabilizador mostrado en la figura 1, y en las que la figura 3(a) es una vista superior, la figura 3(b) una vista en alzado y la figura 3(c) una vista inferior; la figura 4 es una
- 10 vista parcialmente seccionada que explica el funcionamiento en la proximidad de una salida de aire de la figura 1.
- La figura 5 es una vista de referencia correspondiente a la figura 4, para explicar el funcionamiento en la proximidad de la salida de aire, en el caso en que no existe ninguna parte cóncava en la trayectoria del flujo de aire, en la proximidad del límite entre el cuerpo de la bandeja de drenaje y la parte estabilizadora; y las figuras 6 son vistas, cada una de las cuales muestra en detalle una estructura de una bandeja de drenaje integrada por un estabilizador
- 15 mostrado en la figura 3, y en las que la figura 6(a) es una vista superior, la figura 6(b) es una vista a mayor escala de una parte rodeada por una línea de cadena de puntos de la figura 6(a), la figura 6(c) es una vista en sección sobre la flecha tomada a lo largo de la línea VIc-VIc de la figura 6(b) y la figura 6(d) es una vista en sección sobre la flecha tomada a lo largo de la línea VIId-VIId de la figura 6(b). A este respecto, en todos los dibujos, los numerales de referencia iguales indican partes iguales o similares.
- 20 En los dibujos, un receptáculo 1 de equipo interior incluye un receptáculo posterior 2 y un receptáculo frontal 3. El receptáculo frontal 3 incluye un panel 31 dotado de un entrada de aire 31a en un panel superior, y una rejilla 32 que se puede abrir y cerrar. Una bandeja de drenaje posterior 2a está dispuesta en la parte verticalmente central del

receptáculo posterior 2, y una guía posterior 2b está formada a partir de esta bandeja de drenaje posterior 2a hacia la parte extrema inferior.

5 En la parte interna del receptáculo 1 del equipo interior, está contenido un intercambiador de calor 6, un soplador 7 formado de un ventilador tangencial, una bandeja de drenaje 4 que está formada integralmente con un estabilizador, y un filtro 5 eliminación del polvo. Además, la parte extrema inferior de la guía posterior mencionada 2b y la parte posterior de la bandeja de drenaje 4 forman una salida de aire 9, y en esta salida de aire 9 están dispuestos medios 12 de control de la dirección del viento que están formados por una aleta vertical 12a de la dirección del viento y un álabe lateral 12b de la dirección del viento, con el fin de controlar la dirección del viento.

10 La mencionada bandeja de drenaje 4 integrada con un estabilizador, tal como se muestra en detalle en las figuras 2, 3 y 6, es una estructura moldeada integralmente de un cuerpo 41 de la bandeja de drenaje y una parte estabilizadora 42, por ejemplo, mediante moldeo por inyección; y está formada una parte cóncava 40 en el lado de la trayectoria del flujo de aire, en la proximidad del límite entre el cuerpo 41 de la bandeja de drenaje y la parte estabilizadora 42.

15 La mencionada parte estabilizadora 42, tal como se muestra en las figuras 6, está formada por múltiples elementos 42a de aleta de tipo lengüeta, que están dispuestos de manera que sobresalen desde la parte extrema del lado interior de la salida de aire 9 del cuerpo 41 de la bandeja de drenaje hacia el interior, y que están próximos a la superficie circunferencial exterior del soplador 7 de manera que están enfrentados a la misma, y un elemento de faldón 42b que proporciona una conexión en una dirección de adelante atrás sobre la superficie del papel de la figura 6(d) entre estos elementos de aleta 42a en el lado enfrentado a la parte cóncava 40.

20 Además, está formada una parte de espacio 42c entre los elementos de aleta 42a. A este respecto, está dispuesto un elemento de aislamiento 43 en el interior de la parte superior del cuerpo 41 de la bandeja de drenaje, en una configuración y estructura de montaje tales que están montados en estrecho contacto. Además, el agua condensada que se recoge en la bandeja de drenaje 4 se descarga fuera de la habitación a través de un tubo de drenaje 44, tal como en el aparato convencional. Las otras construcciones son iguales que en el aparato convencional, de tal modo
25 que se omiten descripciones de las mismas.

A continuación, se describe el funcionamiento de la primera realización construida tal como se ha mencionado anteriormente. En el funcionamiento de refrigeración o deshumidificación, mediante la rotación del soplador 7, se aspira aire exterior desde la entrada 31a de aire del panel 31, y un flujo de aire 8 que ha sido absorbido pasa por el intercambiador de calor 6 para ser enfriado y deshumidificado. El flujo de aire que ha sido enfriado y deshumidificado
30 pasa a una parte interna del soplador 7, y se descarga en la habitación como un flujo 10 de aire de explosión.

En ese momento, la dirección del viento del flujo 10 de aire de explosión está controlada en direcciones vertical y lateral por medio de la aleta 12a de la dirección vertical del viento y el álabe 12b de la dirección lateral del viento. En el intercambiador de calor a baja temperatura, debido a que pasa a través del mismo un flujo 8 de aire de aspiración caliente y húmedo, se genera agua 11 de drenaje. El agua de drenaje 11 que se ha generado fluye por la superficie
35 del intercambiador de calor 6, se recoge en el elemento de aislamiento 43 de la bandeja de drenaje 4, y se descarga fuera de la habitación a través del tubo de drenaje 44.

A continuación, se describe el flujo de un viento de explosión. En la proximidad de la salida del aire 9, tal como se muestra en la figura 4, la parte cóncava 40 está formada en el lado de la trayectoria del flujo de aire, en la proximidad del límite entre la parte posterior del cuerpo 41 de la bandeja de drenaje y la parte estabilizadora 42.
40 Cuando el viento de explosión 10 fluye mediante la rotación del soplador 7, se genera un remolino 10a en la mencionada parte cóncava 40. Mediante el efecto Coanda sobre este remolino 10a, el flujo del viento de explosión 10 es atraído sobre la superficie de la pared de la bandeja de drenaje 4, y fluye a lo largo del lado posterior de la bandeja de drenaje 4.

Suponiendo que no existe ninguna parte cóncava 40, tal como se muestra en la vista de referencia de la figura 5, es previsible que el flujo del viento de explosión 10 se separe de la pared posterior de la bandeja de drenaje 4. En particular, cuando el soplador 7 gira a baja velocidad, se absorberá aire exterior a temperatura elevada y humedad elevada, de manera que es previsible que se genere un reflujo 10b. Como resultado, se adhiere rocío al ventilador, que contribuye fácilmente al defecto de la dispersión de rocío. A este respecto, en las figuras 4 y 5 se omite la
45 ilustración de los medios 12 de control de la dirección del viento.

Tal como se ha descrito anteriormente, de acuerdo con esta primera realización, debido al hecho de que un estabilizador que ha sido convencionalmente una pieza independiente está integrado con el cuerpo de la bandeja de drenaje, se puede reducir el número de piezas y se puede reducir el coste de mecanizado y el coste de montaje. Además, dado que no hay ningún espacio formado mediante la bandeja de drenaje y el estabilizador, no se recoge
50 agua de condensación de rocío.

Además, debido al hecho de que la parte cóncava 40 está dispuesta en el lado de la trayectoria del flujo de aire, en la proximidad del límite entre el cuerpo 41 de la bandeja de drenaje y la parte estabilizadora 42, es previsible que el viento de explosión fluya a lo largo de la superficie de la pared en el lado posterior del cuerpo 41 de la bandeja de
55 drenaje.

drenaje, de tal modo que se absorbe fuertemente aire exterior de temperatura elevada y humedad elevada, permitiendo de este modo suprimir el defecto de la dispersión de rocío debido a que se adhiere rocío al ventilador.

Realización 2

5 Las figuras 7 a 9 muestran, como una segunda realización, un procedimiento de moldeo por inyección de la bandeja de drenaje 4 con un estabilizador integrado para su utilización en el equipo interior del acondicionador de aire, de acuerdo con la primera realización mencionada anteriormente. Las figuras 7 son vistas explicativas que muestran el funcionamiento en el caso del moldeo por inyección de la bandeja de drenaje mostrada en la figura 3; las figuras 8 son vistas de referencia que explican el funcionamiento en el caso en que no existe ninguna parte cóncava en la bandeja de drenaje con un estabilizador integrado; y la figura 9 es una vista de referencia que explica el caso en que la parte estabilizadora está formada de manera que tiene un grosor uniforme.

10 En los dibujos, una matriz 50 consiste en una matriz 51 de lados fijos que tiene una puerta 51a para alimentar una resina de moldeo 45 en una dirección indicada por la flecha A, una matriz izquierda deslizante 52 y una matriz derecha deslizante 53 que están situadas a izquierda y derecha de la matriz 51, y una matriz móvil 54 que está dispuesta por debajo de cada una de estas matrices 51, 52 y 53, y que tiene una serie de espigas sobresalientes 54a. A este respecto, las flechas B, C y D muestran direcciones de movimiento respectivas cuando se abre cada una de las matrices 52, 53 y 54, y la flecha E muestra la dirección del movimiento de la espiga sobresaliente 54a.

20 A continuación, se describe el funcionamiento de la matriz 50 cuando se moldea la bandeja de drenaje 4. La resina de moldeo 45 se inyecta en la matriz 50 desde la puerta 51a que está dispuesta sustancialmente en el centro de la matriz 51 de lados fijos. Después de que se ha completado el llenado de la matriz 50 con la resina de moldeo 45, para ser enfriada y curada, tal como se muestra en la figura 7(a), a continuación, tal como se muestra en la figura 7(b), mientras la matriz izquierda deslizante 52 y la matriz derecha deslizante 53 se están abriendo en las direcciones indicadas por las flechas B y C respectivamente, la matriz móvil 54 se mueve en la dirección indicada por la flecha D.

25 La bandeja de drenaje 4 se separa de la matriz 51 de lados fijos junto con la matriz móvil 54, tal como se muestra en la figura 7(c), sin separarse de la matriz móvil 54 debido a la presencia de una resistencia de rozamiento entre la superficie de la pared que forma la parte cóncava 40 y la superficie de la pared de la matriz móvil 54. A continuación, tal como se muestra en la figura 7(d), las espigas sobresalientes 54a de la matriz móvil 54 se proyectan en la dirección indicada por la flecha E, y la bandeja de drenaje 4 se separa de la matriz móvil 54 para la extracción de la bandeja de drenaje 4 como un producto.

30 A este respecto, aunque el perfil o la profundidad de la parte cóncava 40 mencionada anteriormente no está limitados particularmente, la relación entre los grosores de los elementos periféricos en el caso de la formación de la parte cóncava 40 se describe haciendo referencia a la figura 6(c) utilizada en la primera realización mencionada anteriormente. Siendo t1 el grosor de la placa inferior del cuerpo 41 de la bandeja de drenaje, y siendo t2 el grosor de la placa en sección transversal en la proximidad de una parte bifurcada entre la parte del faldón 42b y el cuerpo 41 de la bandeja de drenaje inmediatamente por encima de la parte del extremo en punta 40a de la parte cóncava cuando la profundidad d de la parte cóncava 40 aumenta desde la posición de la cara inferior del cuerpo 41 de la bandeja de drenaje, es deseable que la profundidad d de la parte cóncava 40 sea tal que:

$$t_2 \text{ (mm)} \leq t_1 \text{ (mm)} + 2 \text{ (mm)}.$$

40 Cuando la profundidad de la parte cóncava 40 se configura de tal manera, se suprime una deformación de la curvatura en el momento del moldeo, debida a un grosor desigual de la bandeja de drenaje 4, permitiendo por lo tanto reducir un defecto del proceso.

45 A continuación, para describir la ventaja conseguida mediante la parte cóncava 40 mencionada anteriormente, se describe el funcionamiento de las matrices en el caso de no estar dotadas de la parte cóncava 40, haciendo referencia a la figura 8. La resina de moldeo 45 se inyecta desde la puerta 51a que está dispuesta sustancialmente en el centro de la matriz 51 de lados fijos. Después de que se ha completado el llenado de la matriz 50 con la resina, para ser enfriada y curada, mientras la matriz izquierda deslizante 52 y la matriz derecha deslizante 53 se están abriendo en las direcciones indicadas por las flechas B y C respectivamente, la matriz móvil 54 se mueve en la dirección indicada por la flecha D.

50 Dado que no existe ninguna cara en la bandeja de drenaje 4 que genere una fuerza de rozamiento para que sea retenida por la matriz móvil 54, la bandeja de drenaje 4 permanece en el lado de la matriz de lados fijos 54, tal como se muestra en la figura 8 (b), y por lo tanto no puede ser extraída. Además, en caso de no haber parte cóncava 40, el grosor de la parte estabilizadora 42 se hace extremadamente grande, de manera que se prolonga el ciclo de moldeo teniendo como resultado una reducción de la productividad.

55 Para impedir este grosor grande, en el caso en que la forma en sección transversal de la bandeja de drenaje 4 se forme teniendo un grosor uniforme, por ejemplo, tal como se muestra en la figura 9, una parte F indicada mediante las líneas diagonales en el dibujo se forma con un perfil reducido, y por lo tanto cualquier deslizamiento interior tiene

que ser proporcionado en la matriz 51 de lados fijos, lo que tiene como resultado inconvenientes tales como el aumento de los costes de la matriz o un ciclo de moldeo más largo.

5 Tal como se ha descrito anteriormente, de acuerdo con esta segunda realización, debido al hecho de que se dispone la parte cóncava 40 en el lado de la trayectoria del flujo de aire, en la proximidad del límite entre el cuerpo 41 de la bandeja de drenaje y la parte estabilizadora 42, se puede asegurar una resistencia al desmoldado en el momento del moldeo por inyección, y por lo tanto se puede impedir que un producto sea extraído con la matriz, lo que tiene como resultado una productividad mejorada.

10 Además, debido a que la profundidad d de la parte cóncava 40 se configura para estar comprendida dentro de un intervalo predeterminado, se puede suprimir el grosor desigual de la bandeja de drenaje 4, se suprime la deformación de la curvatura en el momento del moldeo de la bandeja de drenaje 4, y por lo tanto se puede reducir el defecto del proceso.

Realización 3

15 La figura 10 es una vista en sección, que muestra una parte esencial de un equipo interior de un acondicionador de aire, de acuerdo con una tercera realización de la invención. En esta realización, una parte extrema inferior 6a del intercambiador de calor 6 se pone en estrecho contacto con la cara superior del elemento de aislamiento 43, y por lo tanto no existe ningún intersticio entre el elemento de aislamiento 43 y la parte extrema inferior 6a del intercambiador de calor 6, tal como se muestra en el dibujo. A este respecto, se omite la ilustración de los medios de control de la dirección del viento. Las otras construcciones son iguales que las de la primera realización mencionada anteriormente.

20 De acuerdo con esta tercera realización, en comparación con la estructura del equipo interior mostrado en la figura 1, se puede suprimir una fuga de viento que pasa a través del intersticio entre la parte extrema inferior 6a del intercambiador de calor 6 y el elemento de aislamiento 43, de manera que se aumenta sustancialmente la cantidad de viento que pasa a través del intercambiador de calor 6, permitiendo por lo tanto obtener la ventaja de un rendimiento mejorado de intercambio de calor.

25 Realización 4

30 En esta cuarta realización, excepto porque el material del mencionado elemento de aislamiento 43, cuya ilustración se omite, utiliza poliestireno de alto grado de resistencia a los impactos (poliestireno de alto impacto), polietileno, polipropileno o copolímeros de los mismos, se obtiene el mismo equipo interior que en la primera realización mencionada anteriormente (se omite la ilustración). A este respecto, excepto por el cambio del material, la cuarta realización es igual que las realizaciones primera a tercera, de manera que se hará la descripción de la misma haciendo referencia a la figura 1.

35 De acuerdo con esta cuarta realización, cuando cada elemento componente está integrado en el receptáculo 1 del equipo interior, mostrado en la figura 1, debido a la mayor resistencia a los impactos del elemento de aislamiento 43, se puede suprimir la incidencia de grietas o astillas en el elemento de aislamiento 43 debidas al contacto con la parte del extremo inferior 6a del intercambiador de calor 6, y por lo tanto se puede reducir el defecto del proceso.

Por lo tanto, se puede obtener la ventaja de una eficiencia de fabricación mejorada. A este respecto, aunque la parte estabilizadora 42 se describe en las realizaciones mencionadas anteriormente mostrando un ejemplo de configuración en el que están alineados linealmente múltiples elementos de aleta 42a a través de las partes de espacio 42c, ésta no se limita necesariamente a este ejemplo.

40 Por ejemplo, con el de una placa uniforme en la dirección lateral, vista en la dirección de la salida de aire 9 (desde delante) no equipada con elementos de aleta, se puede esperar la misma ventaja. Además, tal como es habitual, la forma de los elementos de aleta 42a, el método de moldeo o similares se puede modificar o variar dentro de el espíritu de la invención.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un equipo interior (1) de un acondicionador de aire en el que un intercambiador de calor (6), un soplador (7) y una bandeja de drenaje (4) que recibe agua de drenaje que se ha condensado en el intercambiador de calor (6) por debajo del intercambiador de calor (6) están contenidos en una parte interna del receptáculo del equipo interior, que incluye una entrada de aire (8) y una salida de aire (9);
- en el que una parte posterior de la bandeja de drenaje (4) está enfrentada a una trayectoria del flujo de aire (10) que comunica con la salida de aire (9), y un estabilizador (42) está dispuesto en una parte extrema del lado corriente arriba de la trayectoria del flujo de aire de la bandeja de drenaje (4),
- 10 comprendiendo el equipo interior (1) de un acondicionador de aire una bandeja de drenaje moldeada integralmente formada de un cuerpo (41) de la bandeja de drenaje y de una parte estabilizadora (42) mediante moldeo por inyección, **caracterizado por que** está formada una parte cóncava (40) en el lado de la trayectoria del flujo de aire, en la proximidad del límite entre el cuerpo (41) de la bandeja de drenaje y la parte estabilizadora (42).
2. El equipo interior según la reivindicación 1,
- 15 en el que una cara de recepción del agua de drenaje del cuerpo (41) de la bandeja de drenaje y una parte de extremo inferior del intercambiador de calor (6) están en contacto entre sí.
3. El equipo interior según la reivindicación 1 ó 2,
- en el que la parte cóncava (40) es un elemento resistente en el momento del desmoldado en el moldeo por inyección.
4. El equipo interior según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3,
- 20 en el que está dispuesto un elemento de aislamiento que está fabricado de poliestireno de alto grado de resistencia a los impactos (poliestireno de alto impacto), polietileno, polipropileno o copolímeros de los mismos, en una cara superior del cuerpo (41) de la bandeja de drenaje.
5. El equipo interior según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4,
- 25 en el que cuando el grosor de la placa inferior del cuerpo (41) de la bandeja de drenaje es t1, y cuando el grosor de la placa de sección transversal en la proximidad de una parte bifurcada entre la parte estabilizadora (42) y el cuerpo (41) de la bandeja de drenaje inmediatamente por encima de una parte del extremo en punta de la parte cóncava (40) cuando la profundidad d de la parte cóncava (40) aumenta desde una posición de la cara inferior del cuerpo (41) de la bandeja de drenaje es t2, la profundidad d de la parte cóncava (40) está configurada de manera que cumple la relación
- 30 $t2 \text{ (mm)} \leq t1 \text{ (mm)} + 2 \text{ (mm)}$.

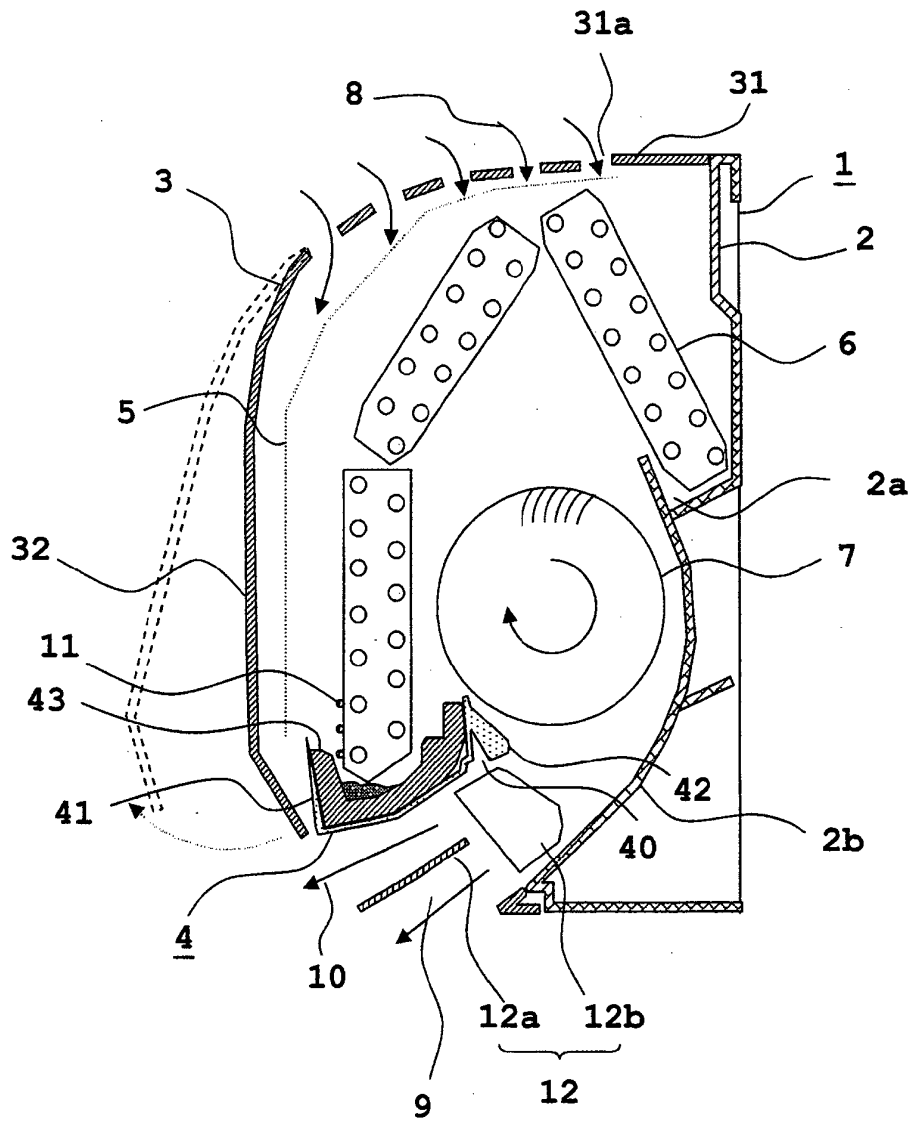


FIG. 1

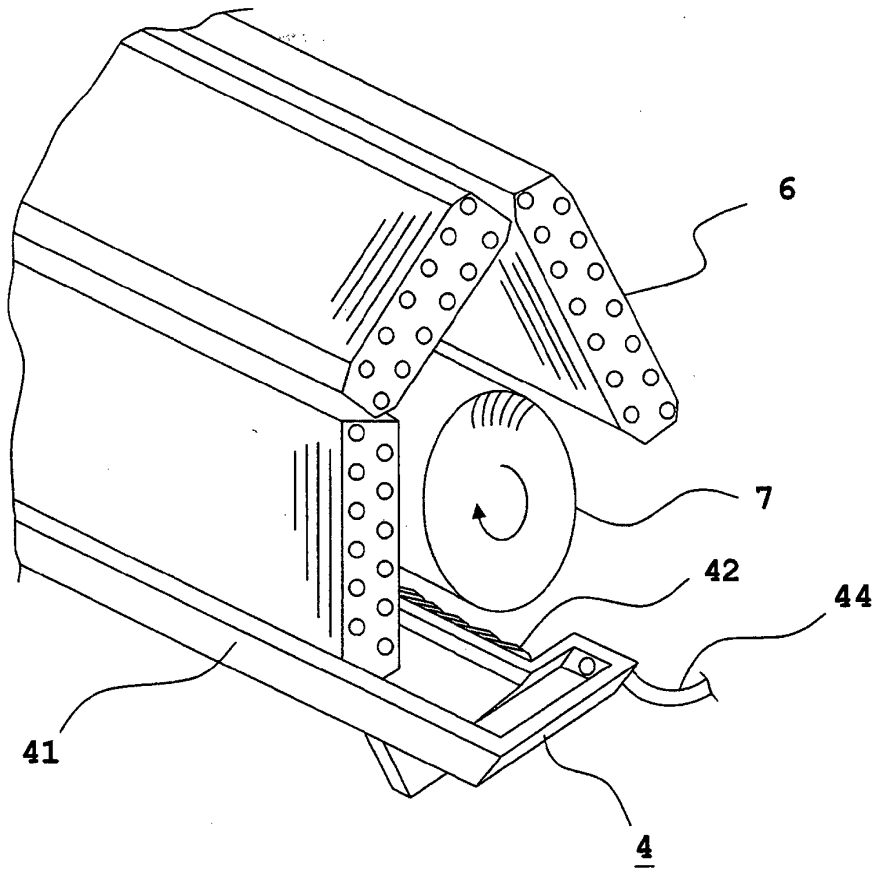


FIG. 2

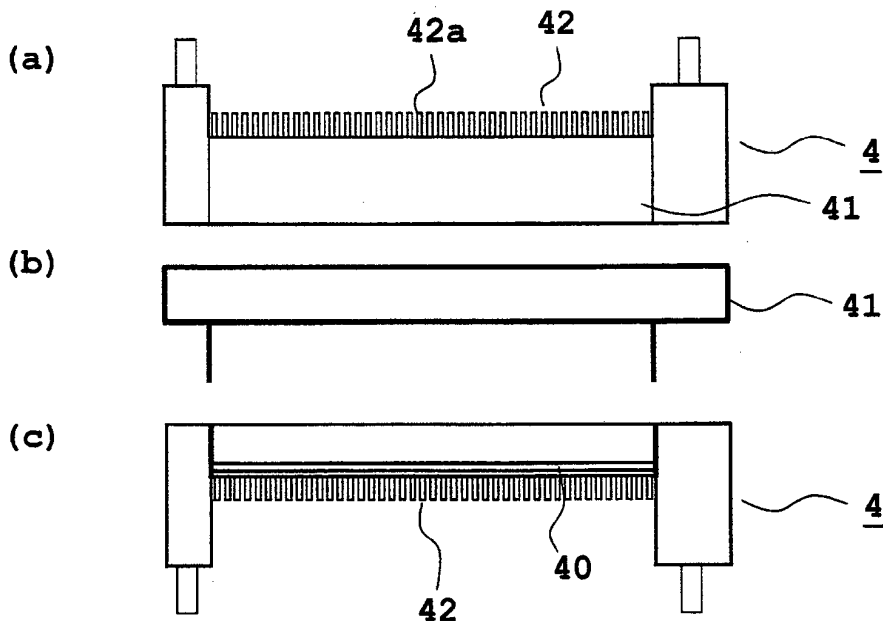


FIG. 3

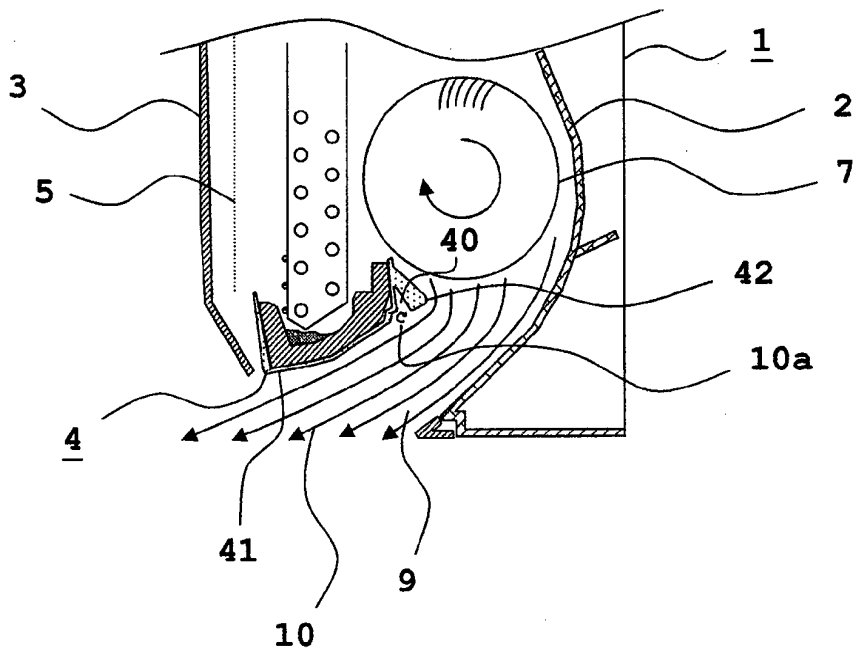


FIG. 4

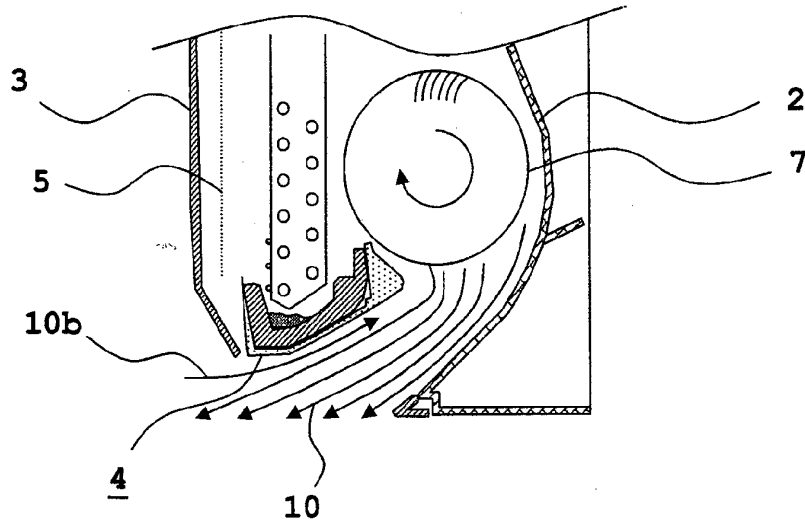


FIG. 5

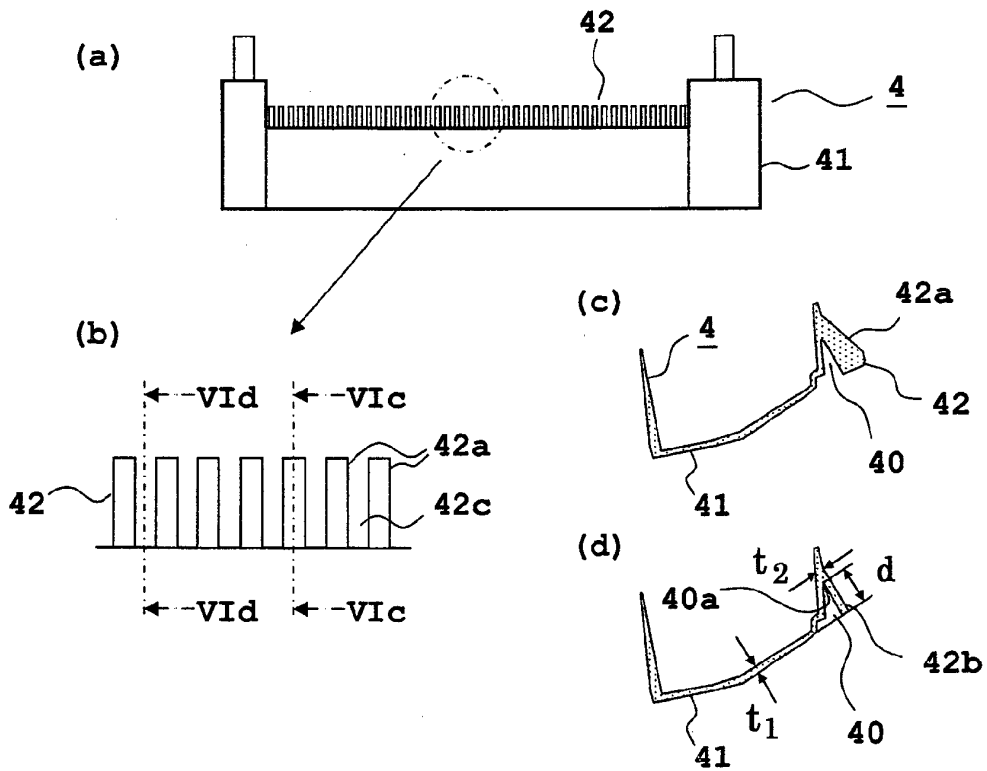


FIG. 6

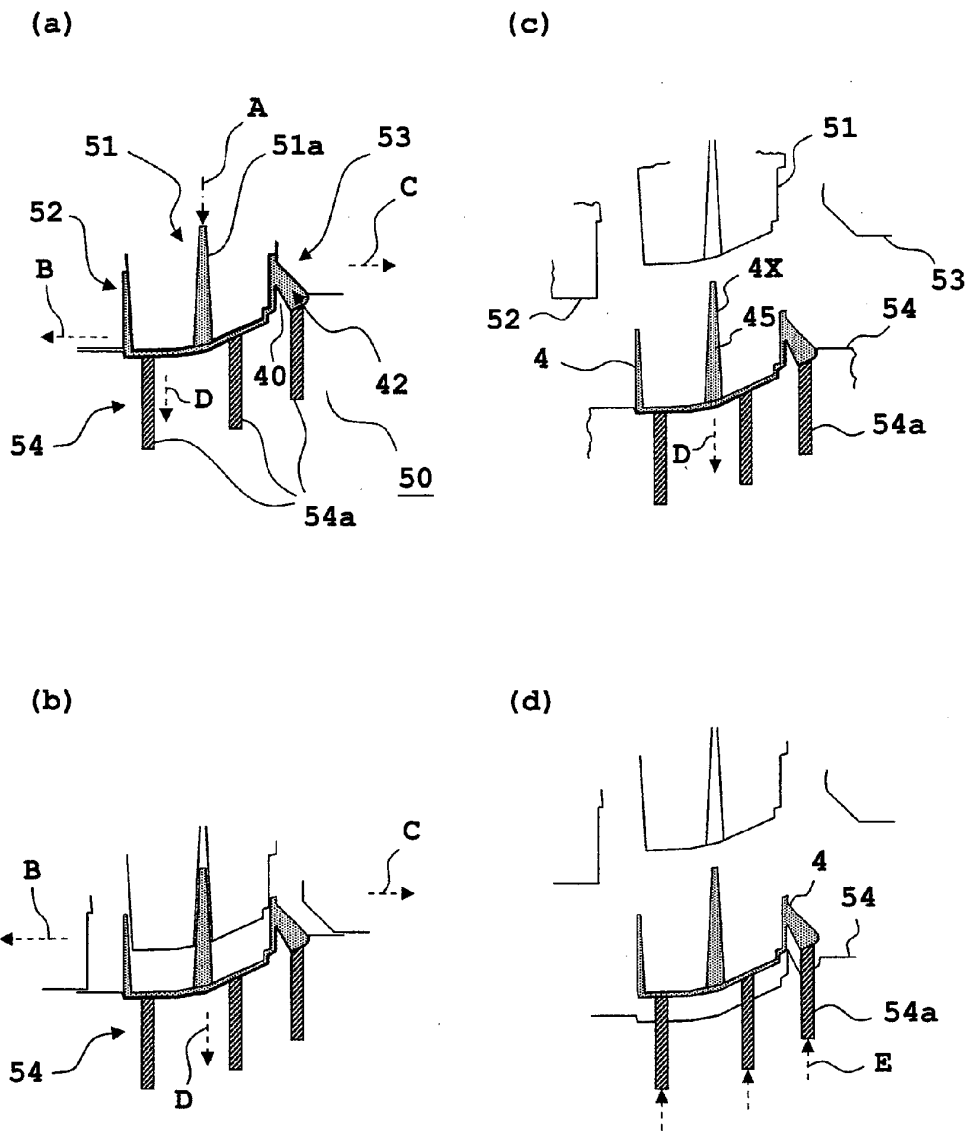


FIG. 7

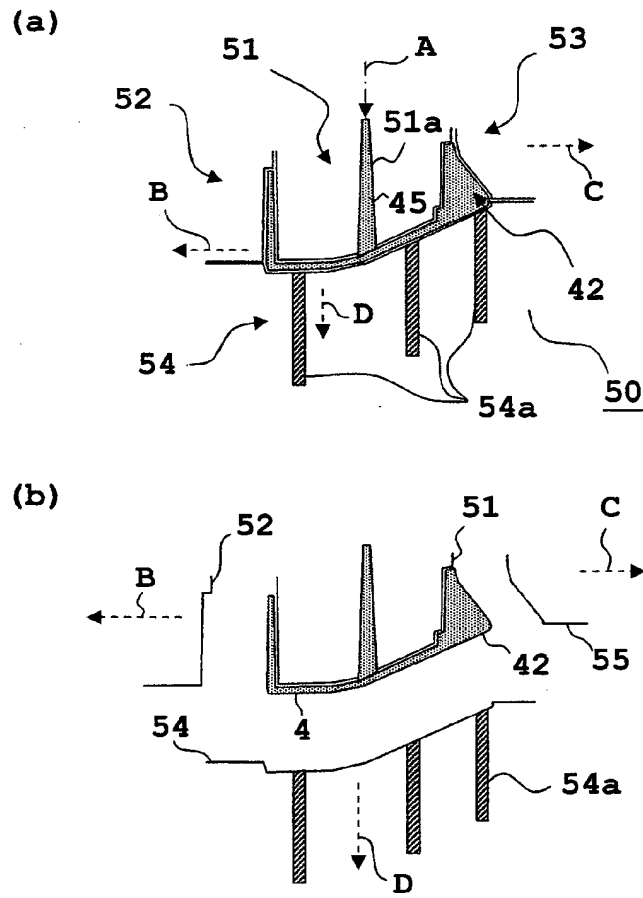


FIG. 8

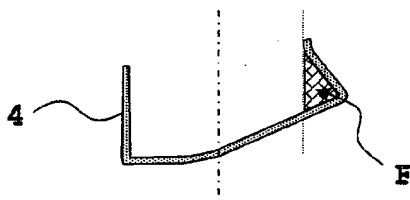


FIG. 9

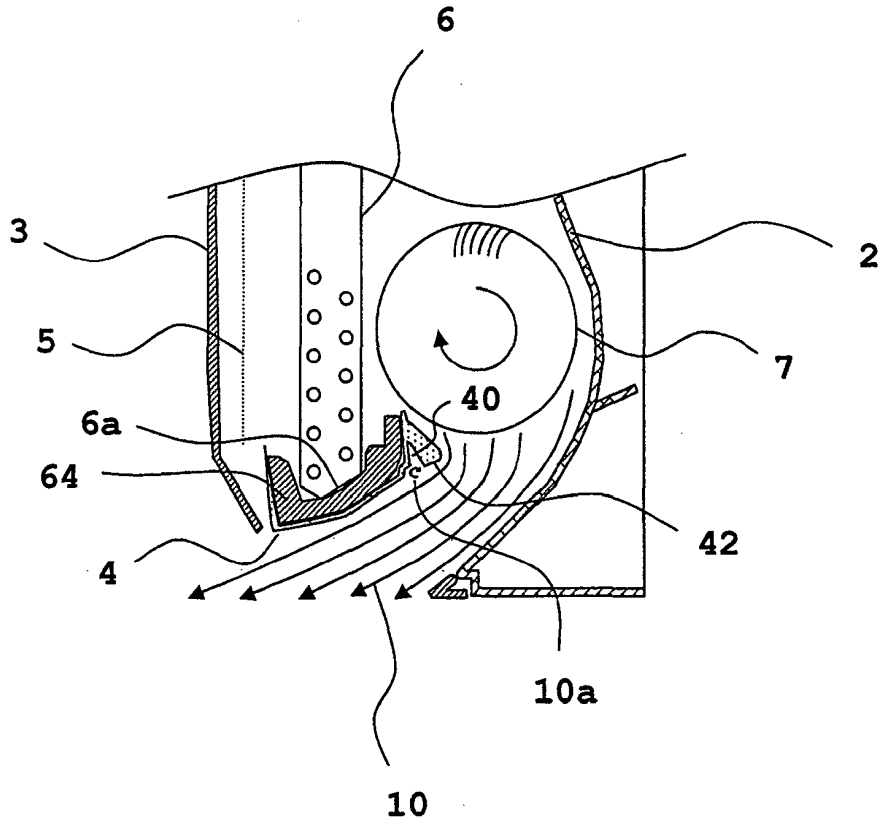


FIG. 10