

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 661 467**

51 Int. Cl.:

**F24F 1/00** (2011.01)

**F24F 13/20** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **25.12.2006 PCT/JP2006/325745**

87 Fecha y número de publicación internacional: **12.07.2007 WO07077782**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.12.2006 E 06843149 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.02.2018 EP 1985934**

54 Título: **Equipo interior de equipamiento de acondicionamiento de aire**

30 Prioridad:

**04.01.2006 JP 2006000153**

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

**02.04.2018**

73 Titular/es:

**DAIKIN INDUSTRIES, LTD. (100.0%)  
Umeda Center Building, 4-12, Nakazaki-nishi 2-  
chome, Kita-ku  
Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP**

72 Inventor/es:

**SHIMIZU, HISASHI**

74 Agente/Representante:

**MARTÍN BADAJOZ, Irene**

ES 2 661 467 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 de equipamiento de acondicionamiento de aire

**5 Campo de la invención**

La presente invención se refiere a una unidad de interior de un acondicionador de aire.

**Técnica anterior**

10 Entre las unidades de interior de modelos de suelo de acondicionadores de aire, existe una unidad de interior que puede integrarse e instalarse en una pared tal como se describe en el documento de patente 1. Esta unidad de interior incluye, en su carcasa de cuerpo, una parte integrada trasera que se integra en una pared. Cuando la unidad de interior no se integra en una pared, la parte integrada se cubre por una cubierta. La cubierta es un elemento con forma de U para cubrir la superficie superior y ambas superficies laterales de la parte integrada. La cubierta tiene una anchura que es la misma que la profundidad de la parte integrada, y la cubierta puede cubrir y ocultar la totalidad de la parte integrada.

20 El documento de patente 1 divulga las características del preámbulo según la reivindicación 1.

El documento de patente 2 divulga un acondicionador de aire de cuarto de baño con una carcasa de cuerpo que va a integrarse en una pared, en el que la profundidad de esa carcasa de cuerpo se dispone para ser mayor que la profundidad de una abertura en la pared, y la carcasa de cuerpo se fija a la pared mediante un elemento de fijación de modo que una parte de esa carcasa de cuerpo permanece expuesta desde la pared, y una cubierta decorativa se fija a la carcasa de cuerpo mediante una parte de montaje, montada para cubrir la periferia de la carcasa de cuerpo e instalarse para orientarse hacia el cuarto de baño.

<Documento de patente 1> JP-A n.º 10-300186

30 <Documento de patente 2> JP-A n.º 2003-269760

Divulgación de la invención

**Problema que debe resolverse mediante la invención**

35 Sin embargo, en la unidad de interior descrita en el documento de patente 1, en un estado en el que la parte integrada se cubre por la cubierta, la profundidad de la unidad de interior parece larga cuando la parte en la que se unen en conjunto la superficie superior en el lado frontal del cuerpo y la superficie superior de la cubierta se observa en cierto modo diagonalmente por encima o en cierto modo diagonalmente en lateral desde el frente, y es difícil hacer que el exterior de la unidad de interior parezca bonito.

Un objeto de la presente invención es proporcionar una unidad de interior de un acondicionador de aire en la que se haga que la profundidad de la unidad de interior parezca delgada.

**45 Medios para resolver el problema**

Una unidad de interior de un acondicionador de aire según la invención comprende un cuerpo y un elemento de cubierta. El cuerpo incluye una superficie superior frontal y una parte de escalón trasera. La parte de escalón trasera se forma para ser inferior a la superficie superior frontal. La parte de escalón trasera puede integrarse en una pared. 50 El elemento de cubierta se dispone de manera adyacente a la superficie superior frontal. El elemento de cubierta tiene una anchura que es más corta que una longitud de la parte de escalón trasera. El elemento de cubierta cubre parte de la parte de escalón trasera.

En este caso, el elemento de cubierta se dispone de manera adyacente a la superficie superior frontal, tiene una anchura que es más corta que una longitud de la parte de escalón trasera, y cubre parte de la parte de escalón trasera, de modo que es posible hacer que la profundidad de la unidad de interior parezca corta debido a que el elemento de cubierta tiene una anchura que es más corta que la parte de escalón trasera.

Además, el elemento de cubierta incluye múltiples elementos de cubierta que pueden separarse, y los elementos de cubierta se disponen a lo largo de una dirección en la que la parte de escalón trasera se integra en una pared.

El elemento de cubierta incluye partes autoportantes que se extienden a lo largo de la dirección de circunferencia del cuerpo, y en el que las partes autoportantes se forman, respectivamente, en los elementos de cubierta.

65 Una unidad de interior de un acondicionador de aire según una invención de modo de realización preferida comprende la unidad de interior de un acondicionador de aire según la reivindicación 1, en la que una dimensión de

profundidad frontal es mayor que una dimensión de profundidad trasera. La dimensión de profundidad frontal es una dimensión combinada de la superficie superior frontal del cuerpo y el elemento de cubierta. La dimensión de profundidad trasera es una dimensión de profundidad del resto de la parte de escalón trasera expuesta hacia el exterior en un estado en el que el elemento de cubierta se une a la parte de escalón trasera.

5 En este caso, la dimensión de profundidad frontal combinada de la superficie superior frontal del cuerpo y el elemento de cubierta es mayor que la dimensión de profundidad trasera que es la dimensión de profundidad del resto de la parte de escalón trasera expuesta hacia el exterior en un estado en el que el elemento de cubierta se une a la parte de escalón trasera. Por consiguiente, puede hacerse que la superficie superior frontal del cuerpo y el elemento de cubierta llamen la atención y, como resultado, es posible hacer que la profundidad de la unidad de interior parezca corta.

15 Una unidad de interior de un acondicionador de aire según una invención de modo de realización preferida comprende la unidad de interior de un acondicionador de aire de la primera invención, en la que la anchura del elemento de cubierta es de  $7/8$  a  $3/8$  la longitud de la parte de escalón trasera.

20 En este caso, la anchura del elemento de cubierta es de  $7/8$  a  $3/8$  la longitud de la parte de escalón trasera, de modo que puede hacerse que la superficie superior frontal del cuerpo y el elemento de cubierta llamen la atención de manera más eficaz y, como resultado, es posible mejorar el efecto visual de hacer que la profundidad de la unidad de interior parezca corta.

25 Una unidad de interior de un acondicionador de aire según una invención de modo de realización preferida comprende la unidad de interior de un acondicionador de aire de la primera invención, en la que el elemento de cubierta está coloreado de un color que es el mismo color que el de la superficie superior frontal y es más claro que el de la parte de escalón trasera. En este caso, el elemento de cubierta está coloreado de un color que es el mismo color que el de la superficie superior frontal y es más claro que el de la parte de escalón trasera. Por consiguiente, es posible hacer que el elemento de cubierta y la superficie superior frontal llamen la atención mediante un color que es más claro que el de la parte de escalón trasera. Como resultado, es posible mejorar el efecto visual de hacer que la profundidad de la unidad de interior parezca corta.

### 30 **Efectos de la invención**

Según la invención, es posible hacer que la profundidad de la unidad de interior parezca corta debido a que el elemento de cubierta tiene una anchura que es más corta que la parte de escalón trasera.

35 Según el primer modo de realización preferido descrito, puede hacerse que la superficie superior frontal del cuerpo y el elemento de cubierta llamen la atención. Como resultado, es posible hacer que la profundidad de la unidad de interior parezca corta.

40 Según el segundo modo de realización preferido descrito, puede hacerse que la superficie superior frontal del cuerpo y el elemento de cubierta llamen la atención de manera más eficaz. Como resultado, es posible mejorar el efecto visual de hacer que la profundidad de la unidad de interior parezca corta.

45 Según el tercer modo de realización preferido descrito, es posible hacer que el elemento de cubierta y la superficie superior frontal llamen la atención mediante un color que es más claro que el de la parte de escalón trasera. Como resultado, es posible mejorar el efecto visual de hacer que la profundidad de la unidad de interior parezca corta.

### **Breve descripción de los dibujos**

50 La figura 1 es una vista frontal de una unidad de interior de un acondicionador de aire según un modo de realización de la presente invención.

La figura 2 es una vista lateral de la unidad de interior de la figura 1.

55 La figura 3 es una vista en perspectiva de la unidad de interior de la figura 1 en un estado en el que un elemento de cubierta está eliminado.

La figura 4 es una vista en sección longitudinal de la unidad de interior de la figura 1.

60 La figura 5 es una vista en sección transversal ampliada de las proximidades del elemento de cubierta en la unidad de interior de la figura 4.

65 Las figuras 6 son vistas laterales que muestran estados de uso de la unidad de interior de la figura 1, siendo (a) una vista lateral con respecto a un estado en el que la unidad de interior se integra en una pared, siendo (b) una vista lateral con respecto a un estado en el que el elemento de cubierta se une a la unidad de interior, y siendo (c) una

vista lateral con respecto a un estado en el que un elemento de cubierta se une en una unidad de interior convencional para su comparación con (b).

**Descripción de los símbolos de referencia**

- 5 1. Unidad de interior
- 2. Cuerpo
- 10 3. Intercambiador de calor de interior
- 4. Ventilador
- 15 5. Obturador
- 6. Motor paso a paso
- 7. Filtro
- 20 8. Rejilla frontal
- 9. Elemento de cubierta
- 25 10. Panel frontal
- 24. Abertura de soplado hacia el exterior superior
- 25. Abertura de soplado hacia el exterior inferior
- 30 27. Parte de espacio superior
- 28. Parte de espacio inferior
- 35 51. Parte de escalón trasera
- 53. Superficie superior frontal

**Mejor modo de llevar a cabo la invención**

40 A continuación, se describirá una unidad de interior de un acondicionador de aire que pertenece a un modo de realización de la presente invención con referencia a los dibujos.

45 Una unidad de interior 1 de un acondicionador de aire mostrada de la figura 1 a la figura 5 es una unidad de interior de modelo de suelo y se dispone con un cuerpo 2, un intercambiador de calor de interior 3, un ventilador 4, un obturador 5, un motor paso a paso 6, un filtro 7, una rejilla frontal 8, un elemento de cubierta 9 y un panel frontal 10. El panel frontal 10, que se dispone en la parte frontal del cuerpo 2, tiene una forma plana.

50 El intercambiador de calor de interior 3, el ventilador 4, el obturador 5, el motor paso a paso 6, el filtro 7 y la rejilla frontal 8 se alojan en el cuerpo 2.

55 La unidad de interior 1 se usa en un estado en el que se instala en un suelo de una sala de estar. La unidad de interior 1 no solamente puede instalarse de manera que el cuerpo 2 entre en contacto con la superficie de una pared de una sala de estar sino también instalarse, tal como se muestra en la figura 3 y la figura 5, en un estado en el que una parte de escalón trasera 51 del cuerpo 2 se integra en una pared de una sala de estar retirando el elemento de cubierta 9 descrito más adelante.

<Configuración del cuerpo 2>

60 Tal como se muestra en la figura 4 y la figura 5, el cuerpo 2 comprende una carcasa hueca que está realizada de una resina sintética.

65 En el cuerpo 2, tal como se muestra en la figura 5, la parte de escalón trasera 51 que puede integrarse en una pared se forma para ser inferior a una superficie superior frontal 53. La altura del elemento de cubierta 9 que cubre la parte de escalón trasera 51 se establece para ser la misma que la altura de la superficie superior frontal 53.

Tal como se muestra en la figura 4, el filtro 7, el intercambiador de calor de interior 3 y el ventilador 4 se disponen en orden dentro del cuerpo 2 desde una abertura frontal 2a formada en la parte frontal hacia la parte trasera.

5 La rejilla frontal 8 se une al borde periférico de la abertura frontal 2a en el cuerpo 2. El filtro 7 se encaja dentro de la rejilla frontal 8.

El panel frontal 10 plano se dispone enfrente de la abertura frontal 2a en el cuerpo 2 en un estado en el que el panel frontal 10 se separa de la abertura frontal 2a.

10 El panel frontal 10 incluye, en las cuatro direcciones de arriba, abajo, izquierda y derecha, una abertura de succión superior 11a, una abertura de succión inferior 11b, una primera abertura de succión lateral 11c y una segunda  
15 abertura de succión lateral 11d. Específicamente, el panel frontal 10 se dispone hacia adelante lejos del cuerpo 2, de modo que la abertura de succión superior 11a, la primera abertura de succión lateral 11c y la segunda abertura de succión lateral 11d (véase la figura 1) de tres lugares se forman en las tres direcciones del lado superior y ambos  
lados izquierdo y derecho del panel frontal 10. Además, la abertura de succión inferior 11b con forma de muesca se forma en la parte inferior del panel frontal 10 en una posición que está ligeramente por encima de una abertura de  
soplado hacia el exterior inferior 25. Por tanto, las aberturas de succión 11a, 11b, 11c y 11d se disponen, respectivamente, en las cuatro direcciones de arriba, abajo, izquierda y derecha del panel frontal 10.

20 Protuberancias de encaje 10a y 10b se forman, respectivamente, en la parte superior y la parte inferior del panel frontal 10. Las protuberancias de encaje 10a y 10b se encajan, respectivamente, en un rebaje de encaje 8a en la  
rejilla frontal 8 y un orificio de encaje 2b en las proximidades del extremo inferior frontal del cuerpo 2, mediante lo cual el panel frontal 10 se fija en un estado en el que el panel frontal 10 se separa de la abertura frontal 2a en el  
cuerpo 2.

25 Un conducto de succión P1, un conducto de soplado hacia el exterior superior P2 y un conducto de soplado hacia el exterior inferior P3 se forman en el cuerpo 2.

30 El conducto de succión P1 es un conducto que pasa a través de la abertura frontal 2a a través de cualquiera de la abertura de succión superior 11a, la abertura de succión inferior 11b, la primera abertura de succión lateral 11c o la  
segunda abertura de succión lateral 11d de las cuatro direcciones del panel frontal 10, entra en el cuerpo 2, y pasa en orden a través del filtro 7, el intercambiador de calor de interior 3 y el ventilador 4.

35 El conducto de soplado hacia el exterior superior P2 es un conducto que se dirige desde el ventilador 4 a través de una parte de espacio superior 27 hacia una abertura de soplado hacia el exterior superior 24. La abertura de soplado  
hacia el exterior superior 24 se forma por encima de la abertura frontal 2a en el cuerpo 2. Una placa móvil 26 que puede abrirse y cerrarse se dispone en la abertura de soplado hacia el exterior superior 24.

40 El conducto de soplado hacia el exterior inferior P3 es un conducto que se dirige desde el ventilador 4 a través de una parte de espacio inferior 28 hacia una abertura de soplado hacia el exterior inferior 25. La abertura de soplado  
hacia el exterior inferior 25 se forma por debajo de la abertura frontal 2a en el cuerpo 2. El obturador 5 que puede abrirse y cerrarse se dispone en la parte de espacio inferior 28. Además, un elemento de detención que hace de  
tope contra el obturador 5 en un estado cerrado se forma dentro de la parte de espacio inferior 28. Además, múltiples muescas 10c que se extienden en una dirección horizontal se forman en la parte del panel frontal 10  
enfrente de la abertura de soplado hacia el exterior inferior 25.

#### <Configuración del ventilador 4

50 El ventilador 4 es un turbo ventilador, que es un tipo de ventilador centrífugo que sopla aire hacia el exterior en una dirección centrífuga, y, tal como se muestra en la figura 4, se dispone con un rotor de ventilador 41, un motor 42 y  
una carcasa de ventilador 43. El rotor de ventilador 41 incluye varios álabes 41a (partes marcadas con líneas diagonales en la figura 4) que se disponen para girar en espiral lejos de un centro 41b.

55 La carcasa de ventilador 43 es una carcasa que aloja el rotor de ventilador 41 y el motor 42. La parte superior de la carcasa de ventilador 43 se comunica con la parte de espacio superior 27 del cuerpo 2. La parte inferior de la  
carcasa de ventilador 43 se comunica con la parte de espacio inferior 28 del cuerpo 2.

60 El aire creado por el ventilador 4 fluye y se sopla hacia el exterior en la dirección centrífuga bifurcándose hacia arriba y abajo desde la carcasa de ventilador 43, pasando respectivamente a través del conducto de soplado hacia el  
exterior superior P2 y el conducto de soplado hacia el exterior inferior P3, y a continuación se descargan hacia el exterior del cuerpo 2 respectivamente desde la abertura de soplado hacia el exterior superior 24 y la abertura de  
soplado hacia el exterior inferior 25.

#### <Configuración del elemento de cubierta 9>

65

Tal como se muestra en de la figura 3 a la figura 5, el elemento de cubierta 9 es un elemento que cubre parte de la parte de escalón trasera 51 del cuerpo 2 y se forma con forma de U de modo que cubre la superficie superior y ambas superficies laterales de la parte de escalón trasera 51. El elemento de cubierta 9 se fija al cuerpo 2 mediante tornillos 52.

5 Además, tal como se muestra en la figura 5, el elemento de cubierta 9 incluye múltiples elementos de cubierta 55, 56, 57 y 58 que pueden separarse. Los elementos de cubierta 55, 56, 57 y 58 se disponen a lo largo de una dirección D en la que la parte de escalón trasera 51 se integra en una pared. El elemento de cubierta 9 se fabrica a partir de una resina sintética de manera que los elementos de cubierta 55, 56, 57 y 58 se integran en la misma.

10 Tal como se muestra en la figura 5, el elemento de cubierta 9 se dispone de manera adyacente al lado trasero de la superficie superior frontal 53 del cuerpo 2. El elemento de cubierta 9 tiene una anchura L2 que es más corta que una longitud L1 de la parte de escalón trasera 51. Por consiguiente, cuando la unidad de interior 1 se observa en cierto modo diagonalmente por encima o en cierto modo diagonalmente en lateral desde el frente, el elemento de cubierta 9 de la anchura corta L2 llama más la atención que una parte restante 51a, que se expone hacia el exterior, de la parte de escalón trasera 51 que se expone desde el elemento de cubierta 9, de modo que es posible hacer que la profundidad de la unidad de interior 1 parezca corta.

15 Además, tal como se muestra en la figura 4, una dimensión de profundidad frontal combinada L3 de la superficie superior frontal 53 del cuerpo 2 y el elemento de cubierta 9 es mayor que una dimensión de profundidad trasera L4 que es una dimensión de profundidad del resto de la parte de escalón trasera 51 expuesta hacia el exterior en un estado en el que el elemento de cubierta 9 se une a la parte de escalón trasera 51. Por consiguiente, la dimensión de profundidad combinada L3 de la superficie superior frontal 53 del cuerpo 2 y el elemento de cubierta 9 se realiza mayor que la dimensión de profundidad trasera L4 que es la dimensión de profundidad del resto de la parte de escalón trasera 51 expuesta hacia el exterior en un estado en el que el elemento de cubierta 9 se une a la parte de escalón trasera 51, y se hace que la superficie superior frontal 53 del cuerpo 2 y el elemento de cubierta 9 llamen la atención, mediante lo cual, puede hacerse que la profundidad de la unidad de interior 1 parezca corta.

20 Siempre y cuando la anchura L2 del elemento de cubierta 9 es de  $7/8$  a  $3/8$  la longitud L1 de la parte de escalón trasera 51, es posible hacer que la superficie superior frontal 53 del cuerpo 2 y el elemento de cubierta 9 llamen la atención de manera más eficaz, y puede hacerse que la profundidad de la unidad de interior 1 parezca corta.

25 Además, a pesar de que también depende del grosor del elemento de cubierta 9, cuando la anchura L2 del elemento de cubierta 9 es aproximadamente de  $7/8$  a  $6/8$  la longitud L1 de la parte de escalón trasera 51, la parte restante 51a, que se expone hacia el exterior, de la parte de escalón trasera 51 que se expone desde el elemento de cubierta 9 se oculta mediante un borde trasero 9a del elemento de cubierta 9 cuando la unidad de interior 1 se observa en cierto modo diagonalmente por encima desde el frente, de modo que solamente pueden observarse la superficie superior frontal 53 del cuerpo 2 y el elemento de cubierta 9, de modo que puede hacerse que la profundidad de la unidad de interior 1 parezca corta.

30 El elemento de cubierta 9 está coloreado de un color que es el mismo color que el de la superficie superior frontal 53 del cuerpo 2 y es más claro que el de la parte de escalón trasera 51. Por ejemplo, la parte de escalón trasera 51 del cuerpo 2 está coloreada en un color oscuro tal como negro o gris, y por otro lado, el elemento de cubierta 9 y la superficie superior frontal 53 del cuerpo 2 están coloreados en un color claro tal como blanco o marfil que son colores que son más claros que los de la parte de escalón trasera 51. Al hacer que el elemento de cubierta 9 y la superficie superior frontal 53 llamen la atención mediante un color que es más claro que el de la parte de escalón trasera 51, es posible mejorar el efecto visual de hacer que la profundidad de la unidad de interior 1 parezca corta.

35 Además, en el elemento de cubierta 9 del presente modo de realización, al separar uno o varios de los múltiples elementos de cubierta 55, 56, 57 y 58 del elemento de cubierta 9, la anchura del elemento de cubierta 9 puede ajustarse de manera similar a escalones para corresponderse a la cantidad integrada en la que la parte de escalón trasera 51 del cuerpo 2 se integra en una pared.

40 Además, el elemento de cubierta 9 incluye, en la superficie periférica exterior del elemento de cubierta 9, ranuras 50 que se extienden en la dirección de circunferencia del cuerpo 2. Las ranuras 50 se forman en las proximidades de los límites entre los múltiples elementos de cubierta 55, 56, 57 y 58. Por tanto, en el elemento de cubierta 9, es posible separar uno o varios de los múltiples elementos de cubierta 55, 56, 57 y 58 del elemento de cubierta 9 a lo largo de las ranuras 50.

45 Las ranuras 50 se moldean al mismo tiempo cuando el elemento de cubierta 9 se fabrica a partir de una resina sintética, o las ranuras 50 se forman mediante el corte del elemento de cubierta 9 después del moldeo del elemento de cubierta 9.

50 Además, el elemento de cubierta 9 incluye nervaduras 59 como partes autoportantes que se extienden a lo largo de la dirección de circunferencia del cuerpo 2. Las nervaduras 59 se forman, respectivamente, en los elementos de cubierta 55, 56, 57 y 58. Debido a estas nervaduras 59, es posible mejorar la resistencia del elemento de cubierta 9.

Las nervaduras 59 se disponen para estar desviadas de las ranuras 50 en la dirección de delante hacia atrás de la parte de escalón trasera 51 del cuerpo 2, de modo que aquellas grietas que surjan de las ranuras 50 y las nervaduras 59 no interfieren unas con respecto a otras cuando los elementos de cubierta 55, 56, 57 y 58 se separan a lo largo de las ranuras 50. Además, las nervaduras 59 refuerzan cada uno de los elementos de cubierta 55, 56, 57 y 58 en las posiciones más cercanas a las ranuras 50, de modo que es posible disminuir la deformación de los elementos de cubierta 55, 56, 57 y 58 cuando se separan los elementos de cubierta 55, 56, 57 y 58. Por tanto, se hace posible separar fácilmente los elementos de cubierta 55, 56, 57 y 58 a lo largo de las ranuras 50.

<Descripción con respecto a estados de uso la unidad de interior 1>

Tal como se muestra en la figura 6(a), cuando la unidad de interior 1 se instala en un suelo de interior en un estado en el que la unidad de interior 1 se integra en una pared W, la unidad de interior 1 se usa en un estado en el que la parte de escalón trasera 51 del cuerpo 2 se integra en la pared W y la superficie superior frontal 53 y las superficies laterales frontales 54 se exponen hacia el exterior. En este ejemplo, solamente la superficie superior frontal 53 y las superficies laterales frontales 54 pueden observarse por la gente en la sala de estar, de modo que la profundidad de la unidad de interior 1 parece corta.

Por otro lado, tal como se muestra en la figura 6(b), cuando la unidad de interior 1 se instala en un suelo sin estar integrada en la pared W, la unidad de interior 1 se usa en un estado en el que el elemento de cubierta 9 se une a la parte de escalón trasera 51. En este ejemplo, cuando la gente que se encuentra en el salón observa la unidad de interior 1 en cierto modo diagonalmente por encima o en cierto modo diagonalmente en lateral desde el frente, el elemento de cubierta 9 de la anchura corta llama más la atención que la parte de escalón trasera 51, y la profundidad de la unidad de interior 1 parece, en cuanto a su aspecto, ser la profundidad combinada de la superficie superior frontal 53 (o las superficies laterales frontales 54) y el elemento de cubierta 9. Por consiguiente, es posible hacer que la profundidad de la unidad de interior 1 parezca corta.

En particular, al hacer que el elemento de cubierta 9 y la superficie superior frontal 53 llamen la atención mediante un color que es más claro que el de la parte de escalón trasera 51, resulta relativamente difícil que la parte de escalón trasera 51 que está coloreada de un color oscuro llame la atención, y es posible mejorar el efecto visual de hacer que la profundidad de la unidad de interior 1 parezca corta.

Además, dado que se forma al menos una ranura 50 en el lado exterior del elemento de cubierta 9, es posible aportar el efecto visual de que la profundidad de toda la unidad de interior 1 parezca delgada.

En este caso, como ejemplo comparativo, tal como se muestra en la figura 6(c), se considerará un ejemplo en el que una unidad de interior de modelo de suelo convencional 101 se instala en un suelo sin estar integrada en la pared W. En este ejemplo, la unidad de interior 101 se usa en un estado en el que un elemento de cubierta 109 se une para cubrir toda la parte de escalón trasera. Cuando la gente que se encuentra en el salón observa la unidad de interior 101 en este estado en cierto modo diagonalmente por encima o en cierto modo diagonalmente en lateral desde el frente, la profundidad de la unidad de interior 101 parece extremadamente larga porque la anchura del elemento de cubierta 109 es gruesa.

<Características>

(1)

En la unidad de interior 1 del modo de realización, el elemento de cubierta 9 se dispone de manera adyacente a la superficie superior frontal 53, tiene la anchura L2 que es más corta que la longitud L1 de la parte de escalón trasera 51 del cuerpo 2, y cubre parte de la parte de escalón trasera 51. Por consiguiente, cuando la unidad de interior 1 se observa en cierto modo diagonalmente por encima o en cierto modo diagonalmente en lateral desde el frente, el elemento de cubierta 9 de la anchura corta L2 llama más la atención que la parte restante 51a, que se expone hacia el exterior, de la parte de escalón trasera 51 que se expone desde el elemento de cubierta 9, de modo que es posible hacer que la profundidad de la unidad de interior 1 parezca corta.

(2)

En la unidad de interior 1 del modo de realización, la dimensión de profundidad frontal combinada L3 de la superficie superior frontal 53 del cuerpo 2 y el elemento de cubierta 9 es mayor que la dimensión de profundidad trasera L4 que es la dimensión de profundidad del resto de la parte de escalón trasera 51 expuesta hacia el exterior en un estado en el que el elemento de cubierta 9 se une a la parte de escalón trasera 51. Por consiguiente, puede hacerse que la superficie superior frontal 53 del cuerpo 2 y el elemento de cubierta 9 llamen más la atención y, como resultado, es posible hacer que la profundidad de la unidad de interior 1 parezca corta.

(3)

En la unidad de interior 1 del modo de realización, la anchura L2 del elemento de cubierta 9 es de  $\frac{7}{8}$  a  $\frac{3}{8}$  la longitud L1 de la parte de escalón trasera 51. Por consiguiente, puede hacerse que la superficie superior frontal 53 del cuerpo 2 y el elemento de cubierta 9 llamen la atención de manera más eficaz y, como resultado, es posible mejorar el efecto visual de hacer que la profundidad de la unidad de interior 1 parezca corta.

5

(4)

En la unidad de interior 1 del modo de realización, el elemento de cubierta 9 está coloreado de un color que es el mismo color que el de la superficie superior frontal 53 y es más claro que el de la parte de escalón trasera 51. Por consiguiente, es posible hacer que el elemento de cubierta 9 y la superficie superior frontal 53 llamen la atención mediante un color que es más claro que el de la parte de escalón trasera 51. Como resultado, es posible mejorar el efecto visual de hacer que la profundidad de la unidad de interior 1 parezca corta.

10

(5)

En la unidad de interior 1 del modo de realización, se forma al menos una ranura 50 en el lado exterior del elemento de cubierta 9, de modo que es posible aportar el efecto visual de que la profundidad de toda la unidad de interior 1 parezca delgada.

15

20 <Modificaciones>

(A)

En el modo de realización, se ha descrito un procedimiento de instalación de la unidad de interior 1 retirando el elemento de cubierta 9 e integrando la parte de escalón trasera 51 del cuerpo 2 en una pared de una sala, pero la presente invención no se limita a esto. Como modificación, en el caso de una pared delgada, también es posible instalar la unidad de interior 1 integrando parte de la parte de escalón trasera 51 en un estado en el que el elemento de cubierta 9 se une a la parte de escalón trasera 51.

25

(B)

En el modo de realización, las ranuras 50 se forman en el lado exterior del elemento de cubierta 9, pero la presente invención no se limita a esto, y las ranuras 50 también pueden formarse en el lado interior del elemento de cubierta 9 o en ambos lados interior y exterior del elemento de cubierta 9. En este caso, también es posible separar fácilmente el elemento de cubierta 9.

30

35

#### **Aplicabilidad industrial**

La presente invención puede aplicarse a una unidad de interior de un acondicionador de aire que puede integrarse en una pared.

40

**REIVINDICACIONES**

1. Unidad de interior de modelo de suelo (1) de un acondicionador de aire, comprendiendo la unidad de interior:
- 5 un cuerpo (2) que incluye una superficie superior frontal (53) y una parte de escalón trasera (51) que se forma para ser inferior a la superficie superior frontal (53) y puede integrarse en una pared;
- 10 un elemento de cubierta (9) que se dispone de manera adyacente a la superficie superior frontal (53), caracterizado porque el elemento de cubierta (9) tiene una anchura (L2) que es más corta que una longitud (L1) de la parte de escalón trasera (51), y cubre parte de la parte de escalón trasera (51),
- 15 en la que el elemento de cubierta (9) incluye varios elementos de cubierta (55, 56, 57, 58) que pueden separarse, y los elementos de cubierta (55, 56, 57, 58) se disponen a lo largo de una dirección (D) en la que la parte de escalón trasera (51) se integra en una pared;
- 20 el elemento de cubierta (9) incluye partes autoportantes (59) que se extienden a lo largo de la dirección de circunferencia del cuerpo (2), y en la que las partes autoportantes (59) están formadas, respectivamente, en los elementos de cubierta (55, 56, 57, 58).
2. Unidad de interior (1) según la reivindicación 1, en la que una dimensión combinada de profundidad frontal (L3) de la superficie superior frontal (53) del cuerpo (2) y el elemento de cubierta (9) es mayor que una dimensión de profundidad trasera (L4) que es una dimensión de profundidad del resto de la parte de escalón trasera (51) expuesta hacia el exterior en un estado en el que el elemento de cubierta (9) se une a la parte de escalón trasera (51).
- 25 3. Unidad de interior (1) según la reivindicación 1, en la que la anchura (L2) del elemento de cubierta (9) es de 7/8 a 3/8 la longitud (L1) de la parte de escalón trasera (51).
- 30 4. Unidad de interior (1) según la reivindicación 1, en la que el elemento de cubierta (9) está coloreado de un color que es el mismo color que el de la superficie superior frontal (53) y es más claro que el de la parte de escalón trasera (51).

FIG. 1

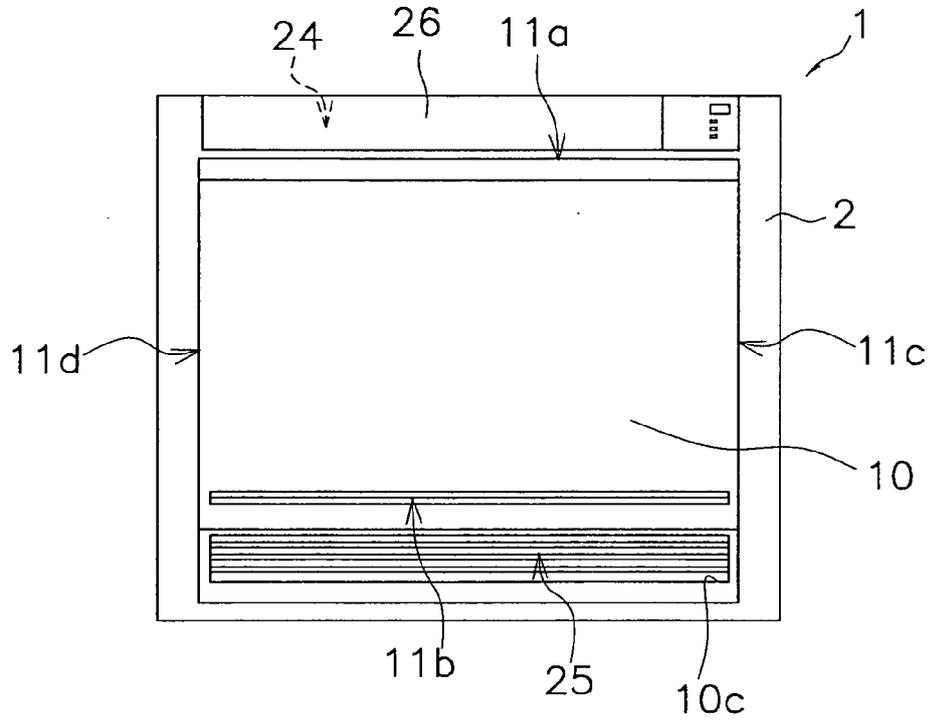
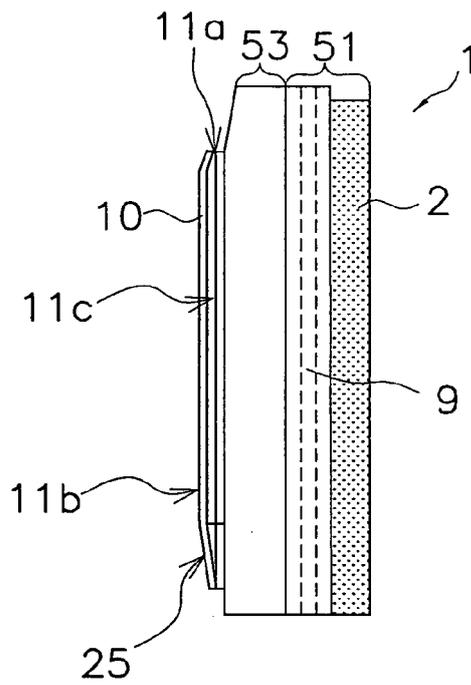


FIG. 2



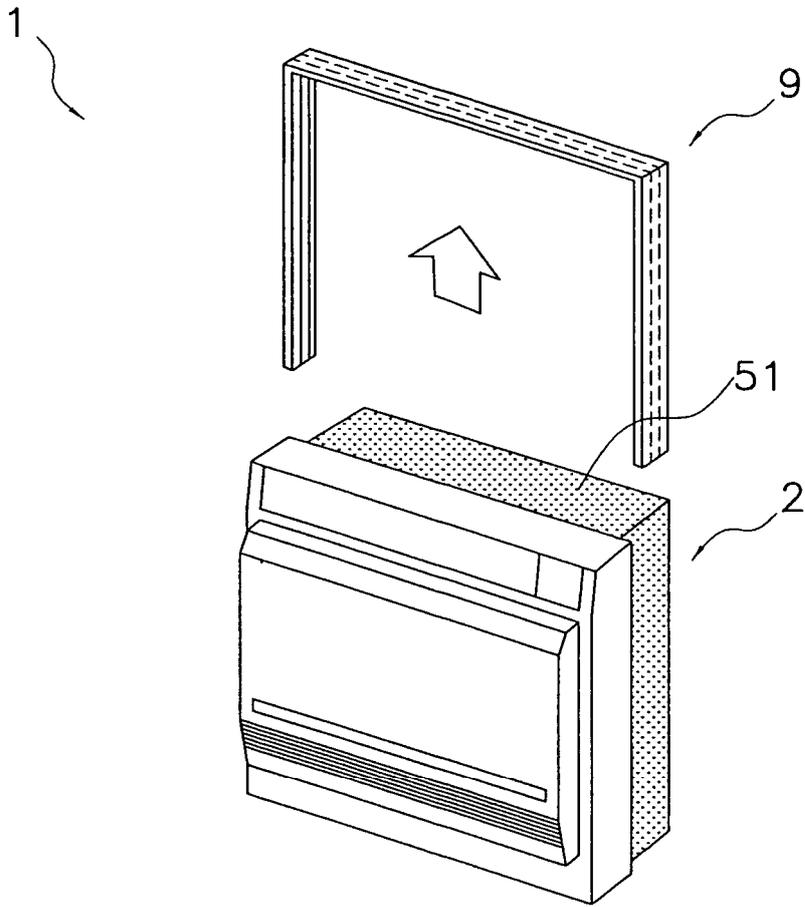


FIG. 3

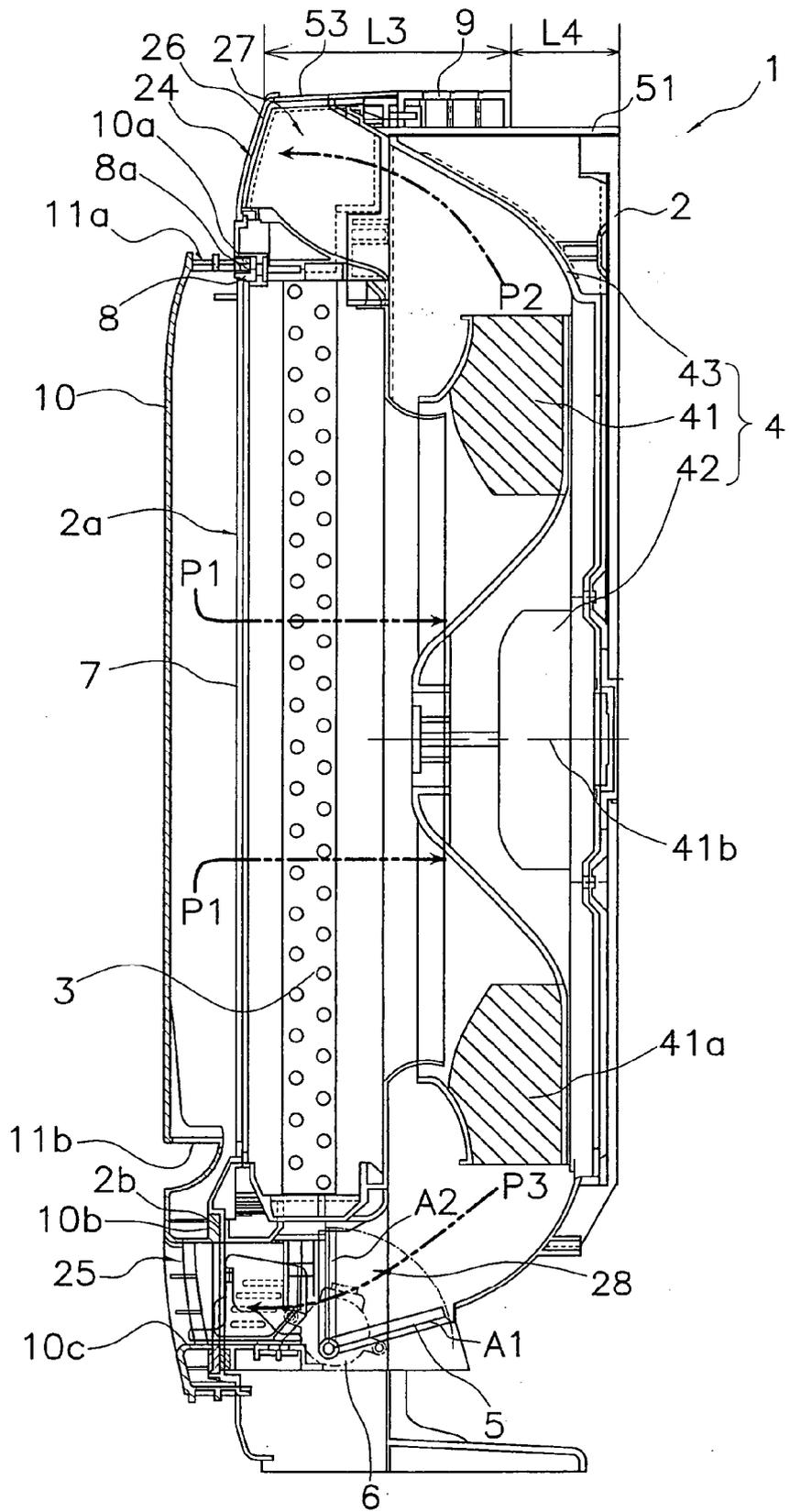


FIG. 4

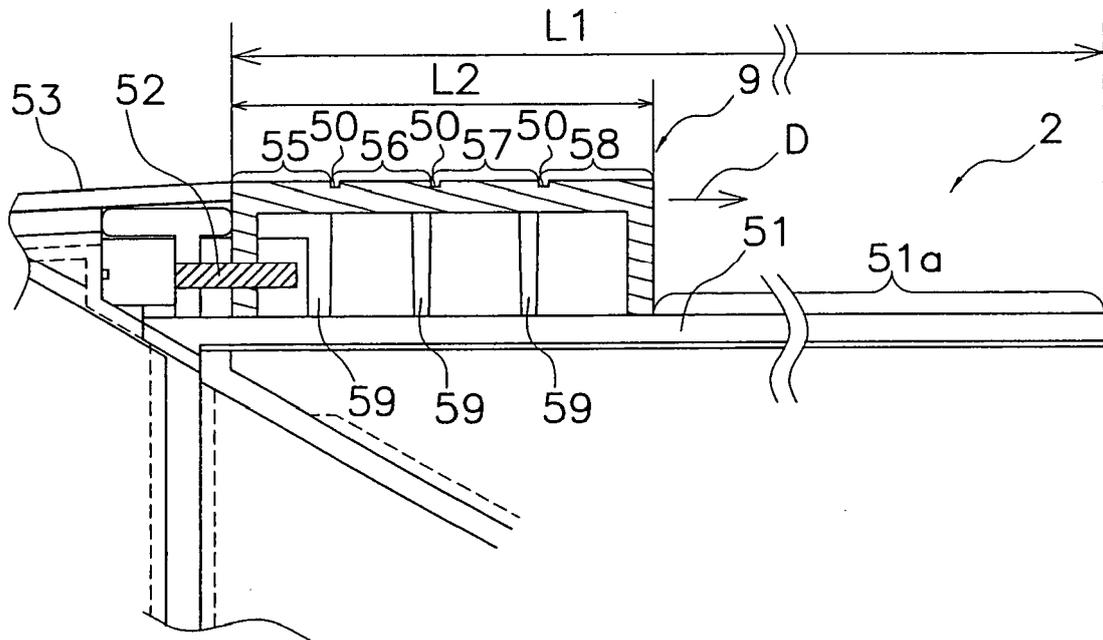


FIG. 5

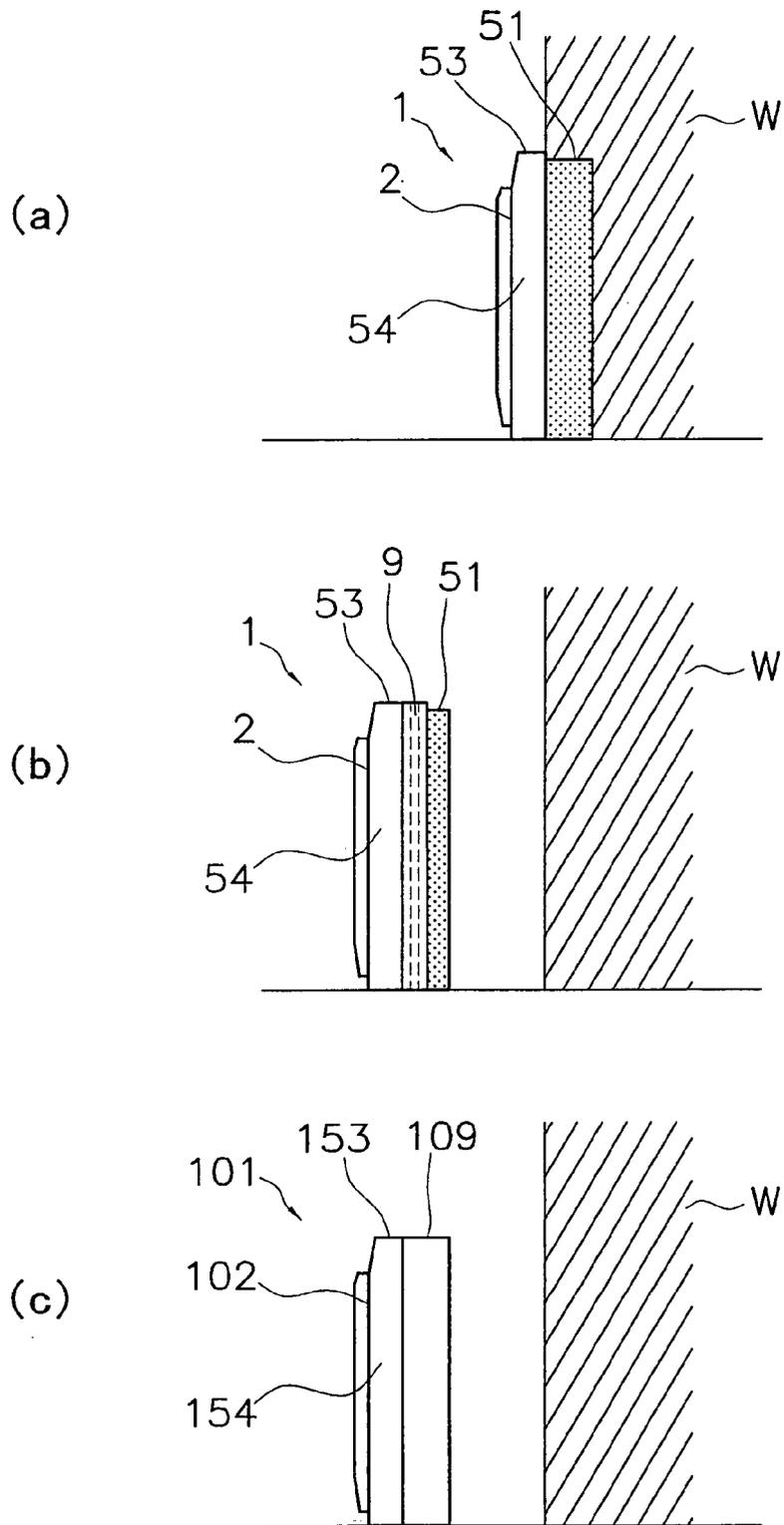


FIG. 6