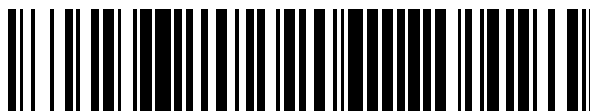


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 650 187**

51 Int. Cl.:

F24F 13/20 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **08.04.2005 PCT/JP2005/006915**

87 Fecha y número de publicación internacional: **20.10.2005 WO05098319**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.04.2005 E 05728504 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.11.2017 EP 1752713**

54 Título: **Unidad de interior de acondicionador de aire**

30 Prioridad:

08.04.2004 JP 2004113982

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

17.01.2018

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:

MURAI, YUUICHI

74 Agente/Representante:

FÚSTER OLAGUIBEL, Gustavo Nicolás

ES 2 650 187 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

Unidad de interior de acondicionador de aire

5 **Campo técnico**

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

Técnica anterior

10 Una unidad de interior de un acondicionador de aire está dispuesta a menudo con una carcasa, que incluye una salida a través de la que se sopla aire al interior de una sala, y una pestaña, que guía el aire soplado a través de la salida. La pestaña está dispuesta para abrir y cerrar libremente la salida y está dispuesta para cerrar la salida en un estado cerrado (JP-A n.º 2003-130382, FIG. 1).

15 El documento JP 4-20923 U describe un acondicionador de aire de interior que tiene una carcasa y un panel frontal pero no una pestaña. El documento JP 2000 234 760 A1 divulga una unidad de interior de un acondicionador de aire dotada de un panel frontal móvil para abrir y cerrar una parte frontal de la entrada de aire. Dicha unidad de interior está dotada además de una salida en una parte inferior de la carcasa que comprende pestañas que pueden rotar para cerrar la salida.

20 Sin embargo, en el estado en el que la pestaña cierra la salida, surge una línea divisoria entre la pestaña y la salida. Habitualmente, esta línea divisoria aparece en el exterior de la unidad de interior del acondicionador de aire y puede verse fácilmente por los residentes y similares en la sala. Por este motivo, la línea divisoria pasa a ser una perturbación del diseño y da como resultado un empeoramiento de la apariencia estética, tal como una disminución de la interioridad, de la unidad de interior del acondicionador de aire.

Divulgación de la invención

30 Es un objeto de la presente invención proporcionar una unidad de interior de un acondicionador de aire cuya apariencia estética pueda mejorarse.

35 Una unidad de interior de acuerdo con la invención se define en la reivindicación 1. Se definen modos de realización preferidos en las reivindicaciones dependientes. De acuerdo con la invención, la unidad de interior está dispuesta con una carcasa, una pestaña y un panel frontal. La carcasa incluye una salida a través de la que se sopla aire al interior de una sala. La pestaña está dispuesta para abrir y cerrar libremente la salida y guía el aire soplado hacia fuera a través de la salida. En un estado cerrado, el panel frontal cubre al menos parte de la carcasa y al menos un extremo de la pestaña que cierra la salida.

40 En esta unidad de interior de un acondicionador de aire, el panel frontal cubre al menos parte de la carcasa y al menos un extremo de la pestaña que cierra la salida, de manera que la línea divisoria entre la pestaña y la salida puede ocultarse y hacerse difícil de ver desde el exterior. Por este motivo, en esta unidad de interior de un acondicionador de aire, pueden controlarse casos en los que se empeore la apariencia estética por la línea divisoria y puede mejorarse la apariencia estética.

45 Preferentemente, la pestaña tiene una forma estrecha y larga. Preferentemente, el panel frontal cubre al menos un extremo que forma un lado largo de la pestaña.

50 En esta unidad de interior de un acondicionador de aire, debido a que el panel frontal cubre al menos un extremo que forma un lado largo de la pestaña, el panel frontal puede ocultar la línea divisoria entre la salida y el un extremo que forma un lado largo de la pestaña, que es aparentemente fácil de ver. Por tanto, en esta unidad de interior de un acondicionador de aire, puede mejorarse además la apariencia estética.

55 Preferentemente, una distancia de separación está dispuesta entre la carcasa y la pestaña que cierra la salida. Preferentemente, el panel frontal cubre la distancia de separación en el estado cerrado.

Cuando la salida se abre y se cierra por la pestaña, a veces una distancia de separación está dispuesta entre la pestaña y la carcasa.

60 En esta unidad de interior de un acondicionador de aire, debido a que el panel frontal cubre esta distancia de separación en el estado cerrado, puede ocultarse la distancia de separación que tenga gran potencial para empeorar la apariencia estética.

65 Preferentemente, la salida está dispuesta en una parte inferior de la carcasa. Preferentemente, el panel frontal se superpone con al menos un extremo superior de la pestaña en el estado cerrado.

- 5 En esta unidad de interior de un acondicionador de aire, el panel frontal se superpone con al menos un extremo superior de la pestaña en el estado cerrado. Por este motivo, la distancia de separación entre el extremo superior de la pestaña y la carcasa se oculta por el panel frontal. Por tanto, en esta unidad de interior de un acondicionador de aire, pueden controlarse casos en los que se empeore la apariencia estética por la distancia de separación entre el extremo superior de la pestaña y la carcasa y puede mejorarse además la apariencia estética.
- De acuerdo con la invención, en el estado cerrado, el panel frontal cubre al menos un extremo de la pestaña y una entrada a través de la que se introduce aire en la carcasa.
- 10 En esta unidad de interior de un acondicionador de aire, en el estado cerrado, el panel frontal cierra no sólo un extremo de la pestaña sino también la entrada. Por este motivo, en el estado cerrado, también puede ocultarse la entrada. Por tanto, en esta unidad de interior de un acondicionador de aire, puede mejorarse además la apariencia estética.
- 15 De acuerdo con la invención, el panel frontal incluye una primera parte de panel que cubre al menos un extremo de la pestaña y una segunda parte de panel que cubre la entrada. Además, la primera parte de panel y la segunda parte de panel son solidarias.
- 20 En esta unidad de interior de un acondicionador de aire, la entrada y al menos un extremo de la pestaña pueden cubrirse por el panel frontal en el que la primera parte de panel y la segunda parte de panel son solidarias. Por consiguiente, la configuración de las partes puede simplificarse en comparación con cuando la primera parte de panel y la segunda parte de panel se configuran de manera independiente.
- 25 De acuerdo con la invención, la carcasa incluye una primera superficie de carcasa y una segunda superficie de carcasa. La salida está dispuesta en la primera superficie de carcasa. La entrada está dispuesta en la segunda superficie de carcasa y la segunda superficie de carcasa forma un ángulo predeterminado con respecto a la primera superficie de carcasa. Adicionalmente, la primera parte de panel y la segunda parte de panel son solidarias en el ángulo predeterminado para seguir la primera superficie de carcasa y la segunda superficie de carcasa en el estado cerrado.
- 30 En esta unidad de interior de un acondicionador de aire, la primera parte de panel y la segunda parte de panel son solidarias en el ángulo predeterminado para seguir la primera superficie de carcasa y la segunda superficie de carcasa en el estado cerrado. Por este motivo, el panel frontal tiene una forma a lo largo de la primera superficie de carcasa y la segunda superficie de carcasa y puede cerrar tanto la entrada como al menos un extremo de la pestaña.
- 35 De acuerdo con la invención, el panel frontal abre la salida y la entrada como resultado de que la primera parte de panel se mueve a lo largo de la primera superficie de carcasa y la segunda parte de panel se aleja de la segunda superficie de carcasa.
- 40 En esta unidad de interior de un acondicionador de aire, el panel frontal abre la salida y la entrada como resultado de que la primera parte de panel se mueve a lo largo de la primera superficie de carcasa y la segunda parte de panel se aleja de la segunda superficie de carcasa. Cuando la primera parte de panel y la segunda parte de panel se configuran de manera independiente, es fácil que la operación de apertura y cierre de la salida y la entrada pase a ser complicada, pero, en esta unidad de interior de un acondicionador de aire, el panel frontal solidario se mueve tal como se describió anteriormente de manera que puede abrir fácilmente la salida y la entrada. Por tanto, en esta unidad de interior de un acondicionador de aire, la salida y la entrada pueden abrirse mediante el funcionamiento simple del panel frontal.
- 45
- 50 Preferentemente, la primera parte de panel bloquea el espacio entre la segunda parte de panel y la segunda superficie de carcasa en un estado abierto en el que el panel frontal abre la salida y la entrada.
- 55 En esta unidad de interior de un acondicionador de aire, la primera parte de panel puede bloquear el espacio entre la segunda parte de panel y la segunda carcasa en el estado abierto. Por tanto, en esta unidad de interior de un acondicionador de aire, puede evitarse que pase el aire soplado hacia fuera a través de la salida entre la segunda parte de panel y la segunda carcasa y tomándose dentro a través de la entrada.
- 60 Preferentemente, la salida tiene una forma que es larga y estrecha en la dirección de la anchura de la carcasa. Adicionalmente, el panel frontal tiene una forma que es más larga que la salida en la dirección de la anchura.
- 65 En esta unidad de interior de un acondicionador de aire, el panel frontal tiene una forma que es más larga que la salida en la dirección de la anchura. Por este motivo, la línea divisoria entre la pestaña y la salida puede ocultarse por el panel frontal en un intervalo más amplio. Por tanto, en esta unidad de interior de un acondicionador de aire, puede mejorarse además la apariencia estética.
- Preferentemente, el panel frontal tiene una anchura que es sustancialmente la misma que la anchura de la carcasa.

5 En esta unidad de interior de un acondicionador de aire, el panel frontal tiene una anchura que es sustancialmente la misma que la anchura de la carcasa. Por este motivo, pueden ocultarse factores que tengan el potencial para inhibir la apariencia estética que aparezca en la superficie de la carcasa en un intervalo más amplio. Por tanto, en esta unidad de interior de un acondicionador de aire, puede mejorarse además la apariencia estética.

Preferentemente, el panel frontal no incluye una línea de unión que se extienda en una dirección vertical cuando se vea en vista frontal.

10 En esta unidad de interior de un acondicionador de aire, el panel frontal no incluye una línea de unión que se extienda en una dirección vertical cuando se vea en vista frontal. Por consiguiente, en esta unidad de interior de un acondicionador de aire, pasan a ser menos los factores que tienen el potencial para inhibir aparentemente la apariencia estética. Por tanto, en esta unidad de interior de un acondicionador de aire, puede mejorarse además la apariencia estética.

15 Preferentemente, el panel frontal cubre la pestaña completa.

Breve descripción de los dibujos

20 La FIG. 1 es una vista frontal de una unidad de interior de un acondicionador de aire.

La FIG. 2 es una vista lateral de la unidad de interior del acondicionador de aire.

25 La FIG. 3 es una vista en sección lateral de la unidad de interior del acondicionador de aire.

La FIG. 4 es una vista en perspectiva externa del acondicionador de aire en un estado cerrado.

30 La FIG. 5 es una vista frontal de la unidad de interior del acondicionador de aire del que se ha extraído un panel frontal.

Las FIGS. 6 son diagramas que muestran una operación de apertura y cierre del panel frontal de la unidad de interior del acondicionador de aire.

35 La FIG. 7 es una vista en perspectiva externa de la unidad de interior del acondicionador de aire en un estado abierto.

Mejor manera de implementar la invención

<Configuración>

40 Una unidad de interior 1 de un acondicionador de aire que pertenece a un modo de realización de la presente invención se muestra en la FIG. 1 y en la FIG. 2. La FIG. 1 es una vista frontal de la unidad de interior 1 del acondicionador de aire y la FIG. 2 es una vista lateral de la unidad de interior 1 del acondicionador de aire. La unidad de interior 1 del acondicionador de aire es un tipo montado en pared de la unidad de interior que se une a una superficie de pared en una sala y realiza el acondicionamiento de aire tal como el enfriamiento y el calentamiento de la sala interior. La unidad de interior 1 del acondicionador de aire está dispuesta con una carcasa de unidad de interior 2 (carcasa), una pestaña horizontal 3 (pestaña) y un panel frontal 4.

<Carcasa de unidad de interior>

50 Tal como se muestra en la FIG. 1, la carcasa de unidad de interior 2 tiene una forma rectangular que es larga en la dirección horizontal cuando se ve en vista frontal y aloja un intercambiador de calor de interior no ilustrado, un ventilador de interior y partes de control similares. El panel frontal 4 está unido a la parte frontal de la carcasa de unidad de interior 2. El panel frontal 4 se describirá con detalle más adelante. Tal como se muestra en la FIG. 3, una salida 20, una primera entrada 21 (entrada) y una segunda entrada 22 están dispuestas en la carcasa de unidad de interior 2. Se observará que la FIG. 3 es una vista en sección lateral de la unidad de interior 1.

60 La salida 20 es una abertura a través de la que se sopla aire al interior de la sala y está dispuesta en una primera superficie de carcasa 23. Tal como se muestra en la FIG. 2, la primera superficie de carcasa 23 configura una parte de lado frontal de una superficie inferior de la carcasa de unidad de interior 2 y la salida 20 está dispuesta en una parte inferior de la carcasa de unidad de interior 2. La primera superficie de carcasa 23 se inclina de manera que su extremo frontal se coloca por encima. La salida 20 tiene una forma que es larga y estrecha en la dirección de la anchura W de la carcasa de unidad de interior 2 (la dirección longitudinal de la carcasa de unidad de interior 2; véase la FIG. 1) y se dispone la pestaña horizontal 3.

65 La primera entrada 21 mostrada en la FIG. 3 es una abertura a través de la que se introduce aire en la carcasa de

unidad de interior 2 y está dispuesta en una segunda superficie de carcasa 24. Tal como se muestra en la FIG. 2, la segunda superficie de carcasa 24 configura la parte frontal de la carcasa de unidad de interior 2, y la primera entrada 21 está dispuesta en la parte frontal de la carcasa de unidad de interior 2. La segunda superficie de carcasa 24 tiene una forma sustancialmente plana que se extiende en la dirección vertical, pero se inclina ligeramente de manera que su extremo superior se coloca en frente. El extremo inferior de la segunda superficie de carcasa 24 es continuo con el extremo superior de la primera superficie de carcasa 23 y la segunda superficie de carcasa 24 forma un ángulo predeterminado con respecto a la primera superficie de carcasa 23. Es decir, la primera superficie de carcasa 23 y la segunda superficie de carcasa 24 tienen una forma curva y forman un ángulo relativamente suave de 90 grados o más y de menos de 180 grados.

La segunda entrada 22 es una abertura a través de la que se introduce aire en la carcasa de unidad de interior 2, tal como se muestra en la FIG. 4, está dispuesta en una superficie superior 25 de la carcasa de unidad de interior 2. La segunda entrada 22 está configurada por varias ranuras que se extienden en la dirección de la anchura W de la carcasa de unidad de interior 2.

<Pestaña horizontal>

La pestaña horizontal 3 está dispuesta para abrir y cerrar libremente la salida 20 y guía el aire soplado hacia fuera a través de la salida 20. La pestaña horizontal 3 tiene una forma sustancialmente rectangular que es larga y estrecha en la dirección de la anchura W de la carcasa de unidad de interior 2 y está dispuesta sobre la salida 20 para poder rotar sobre un eje paralelo a la dirección de la anchura W de la carcasa de unidad de interior 2. La pestaña horizontal 3 tiene una forma que es ligeramente más pequeña que la salida 20 y, tal como se muestra en la FIG. 5, una distancia de separación G está dispuesta entre la carcasa de unidad de interior 2 y el extremo superior de la pestaña horizontal 3 que cierra la salida 20. Debido a que se dispone esta distancia de separación G, la pestaña horizontal 3 puede rotar con poca restricción en la salida 20. Se observará que la FIG. 5 es una vista frontal de la unidad de interior 1 en un estado en el que se ha extraído el panel frontal 4.

<Panel frontal>

El panel frontal 4 abre y cierra la primera entrada 21 y, en el estado cerrado, cubre al menos parte de la carcasa de unidad de interior 2 y al menos un extremo de la pestaña horizontal 3 que cierra la salida 20. Específicamente, tal como se muestra en la FIG. 2 y la FIG. 3, el panel frontal 4 se superpone, desde el lado externo, con las proximidades del extremo superior formando un lado largo de la pestaña horizontal 3 y la parte entre la primera superficie de carcasa 23 y la segunda superficie de carcasa 24. Por consiguiente, en el estado cerrado, el panel frontal 4 cubre la distancia de separación G entre el extremo superior de la pestaña horizontal 3 y la salida 20. El panel frontal 4 tiene una forma curva para seguir la curvatura de la primera superficie de carcasa 23 y la segunda superficie de carcasa 24 de la carcasa de unidad de interior 2. El panel frontal 4 tiene una forma que es más larga que la salida 20 en la dirección de la anchura W de la carcasa de unidad de interior 2 y tiene una anchura W que es sustancialmente la misma que la anchura W de la carcasa de unidad de interior 2. Además, tal como se muestra en la FIG. 1, el panel frontal 4 no tiene una línea de unión que se extienda en la dirección vertical cuando se vea en vista frontal. El panel frontal 4 incluye una primera parte de panel 41 y una segunda parte de panel 42.

La primera parte de panel 41 es una parte que cubre el extremo superior de la pestaña horizontal 3 en el estado cerrado del panel frontal 4. La primera parte de panel 41 configura la parte inferior del panel frontal 4.

La segunda parte de panel 42 es una parte que cubre la primera entrada 21 en el estado cerrado del panel frontal 4. La segunda parte de panel 42 configura la parte superior del panel frontal 4.

El extremo superior de la primera parte de panel 41 y el extremo inferior de la segunda parte de panel 42 son continuos y la primera parte de panel 41 y la segunda parte de panel 42 son solidarias en un ángulo predeterminado para seguir la primera superficie de carcasa 23 y la segunda superficie de carcasa 24 en el estado cerrado del panel frontal 4.

Se observará que ambos extremos de lado del panel frontal 4 reciben soporte de placas de soporte 43 y 44 (véase la FIG. 7). Las dos placas de soporte 43 y 44 están dispuestas en ambos extremos de lado de la carcasa de unidad de interior 2 y están dispuestas para poder moverse hacia atrás y hacia delante. El panel frontal 4 se mueve cuando estos soportes 43 y 44 se mueven.

<Operación de apertura y cierre>

A continuación, la operación de apertura y cierre del panel frontal 4 se describirá con detalle basándose en las FIGS. 6.

Cuando la unidad de interior 1 del acondicionador de aire está apagada, la salida 20 está cerrada por la pestaña horizontal 3 y el panel frontal 4. Tal como se muestra en la FIG. 6(a), en el estado cerrado, el panel frontal 4 cubre la primera entrada 21 y cubre el extremo superior de la pestaña horizontal 3. En este estado cerrado, la primera parte

de panel 41 cubre el extremo superior de la pestaña horizontal 3, la distancia de separación G entre el extremo superior de la pestaña horizontal 3 y la salida 20 y las proximidades de la salida 20 en la primera superficie de carcasa 23. Además, la segunda parte de panel 42 cubre la segunda superficie de carcasa 24. El panel frontal 4 tiene una forma curva y, en el estado cerrado, está cerca de la primera superficie de carcasa 23 y de la segunda superficie de carcasa 24 a lo largo de la primera superficie de carcasa 23 y de la segunda superficie de carcasa 24. Por tanto, cuando la unidad de interior 1 está apagada, la parte desde el extremo superior de la pestaña horizontal 3 hasta la primera entrada 21 está oculta al exterior.

A continuación, cuando la unidad de interior 1 del acondicionador de aire comienza a funcionar, el panel frontal 4 se abre. Tal como se muestra en la FIG. 6(b), el panel frontal 4 se abre moviéndose diagonalmente hacia arriba y hacia delante (haciendo referencia a la flecha A1). En este momento, el panel frontal 4 abre la salida 20 y la primera entrada 21 como resultado de que la primera parte de panel 41 se mueve diagonalmente hacia arriba y hacia delante a lo largo de la primera superficie de carcasa 23 y de la segunda parte de panel 42 se mueve diagonalmente hacia arriba y hacia delante alejado de la segunda superficie de carcasa 24. En este momento, se garantiza que el extremo inferior de la primera parte de panel 41 se mueve a una posición más allá del extremo superior de la salida 20 para no obstruir el soplado hacia fuera desde la salida 20 y la primera parte de panel 41 bloquea la parte inferior entre la segunda parte de panel 42 y la segunda superficie de carcasa 24. Adicionalmente, tal como se muestra en la FIG. 6(c), la salida 20 se abre cuando rota la pestaña horizontal 3 que ha cerrado la salida 20. Además, en este estado, tal como se muestra en la FIG. 7, la parte superior entre la segunda parte de panel 42 y la segunda superficie de carcasa 24 se abre de manera que el aire introducido a través de la primera entrada 21 puede pasar a través de la misma. Se observará que, en el estado abierto, ambas partes de lado entre la segunda parte de panel 42 y la segunda superficie de carcasa 24 están bloqueadas por las placas de soporte 43 y 44 y las placas de soporte 43 y 44 pasan a ser placas de ocultación de manera que el interior de la carcasa de unidad de interior 2 no puede verse desde el exterior a través de la primera entrada 21.

Cuando la unidad de interior 1 está apagada, rota la pestaña horizontal 3 para cerrar la salida 20 y, tras esto, el panel frontal 4 se mueve de manera opuesta a la descrita anteriormente de manera que la parte desde el extremo superior de la pestaña horizontal 3 hasta la primera entrada 21 está oculta de nuevo desde el exterior.

<Características>

(1)

En esta unidad de interior 1 de un acondicionador de aire, durante el apagado, la parte desde el extremo superior de la pestaña horizontal 3 hasta la primera entrada 21 está oculta por el panel frontal 4. Por este motivo, pasa a ser difícil permitir que la pestaña horizontal 3 que vaya a hacerse rotar se vea desde el exterior a través de la distancia de separación G relativamente grande. Por tanto, en esta unidad de interior 1 de un acondicionador de aire, se mejora la apariencia estética, al tiempo que se mejora la interioridad. Además, cuando el panel frontal 4 no está dispuesto, pasa a ser necesario hacer la distancia de separación G pequeña con el fin de que la distancia de separación G no se exponga a la parte frontal, pero, en este caso, puede colocarse una restricción en la dirección de rotación de la pestaña horizontal 3. Sin embargo, en esta unidad de interior 1 de un acondicionador de aire, se alivia dicha restricción en la dirección de rotación de la pestaña horizontal 3.

(2)

En esta unidad de interior 1 de un acondicionador de aire, tal como se mencionó anteriormente, la distancia de separación G relativamente grande para permitir que rote la pestaña horizontal 3 se cubre por el panel frontal 4. Por este motivo, se mejora el grado de cerramiento hermético en el interior de la carcasa de unidad de interior 2 cuando la unidad de interior 1 está apagada. Además, cuando la unidad de interior 1 está apagada, puede evitarse el acceso de suciedad y animales pequeños tales como insectos dentro de la carcasa de unidad de interior 2 a través de la distancia de separación G.

(3)

En esta unidad de interior 1 de un acondicionador de aire, la ocultación de la primera entrada 21 y del extremo superior de la pestaña horizontal 3 se realiza mediante el panel frontal 4 en el que el primer panel frontal 41 para ocultar la distancia de separación G y la segunda parte de panel 42 para cubrir la primera entrada 21 son solidarios. Por este motivo, la apertura y el cierre de la salida 20 y de la primera entrada 21 pueden realizarse mediante una operación que es simple en comparación con cuando la primera parte de panel 41 y la segunda parte de panel 42 funcionan de manera independiente.

(4)

En esta unidad de interior 1 de un acondicionador de aire, el panel frontal 4 tiene una forma curva. Por este motivo, cuando el panel frontal 4 se mueve diagonalmente hacia arriba y hacia delante, la primera parte de panel 41 bloquea el extremo inferior entre la segunda parte de panel 42 y la segunda superficie de carcasa 24. Por este motivo, en el

5 estado abierto, puede evitarse el surgimiento de un cortocircuito, en el que el aire soplado hacia fuera a través de la salida 20 pase a través de la parte inferior entre la segunda parte de panel 42 y la segunda superficie de carcasa 24 y se introduce nuevo a través de la primera entrada 21. Además, debido a que se evita un cortocircuito, el panel frontal 4 puede moverse relativamente en gran medida y la zona de la apertura dispuesta en la parte superior entre la segunda parte de panel 42 y la segunda superficie de carcasa 24 puede garantizarse en gran medida.

<Otro modo de realización>

10 En modo de realización anterior, la longitud del extremo inferior del panel frontal 4 es corta para un funcionamiento de apertura y cierre suave y las proximidades del extremo inferior de la pestaña horizontal 3 no se cubren por el panel frontal 4. Sin embargo, desde el punto de vista de mejorar la apariencia estética, el panel frontal 4 también puede cubrir la pestaña horizontal 3 completa.

15 **Aplicabilidad industrial**

La presente invención tiene el efecto de que puede mejorarse la apariencia estética y es útil como unidad de interior de un acondicionador de aire.

REIVINDICACIONES

1. Unidad de interior (1) de un acondicionador de aire que comprende:
 - 5 una carcasa (2) que incluye una salida (20) a través de la que se sopla aire dentro de una sala;

una pestaña (3) que está dispuesta para abrir y cerrar libremente la salida (20) y guía el aire soplado hacia fuera a través de la salida (20); y
 - 10 un panel frontal(4) que, en un estado cerrado, cubre al menos parte de la carcasa (2) y al menos un extremo de la pestaña (3) que cierra la salida (20) y una entrada (21) a través de la que se toma aire al interior de la carcasa (2), en la que

el panel frontal(4) incluye una primera parte de panel (41) que cubre al menos el un extremo de la pestaña (3) y una segunda parte de panel (42) que cubre la entrada (21), y la primera parte de panel (41) y la segunda parte de panel (42) son solidarias, y

la carcasa (2) incluye

20 una primera superficie de carcasa (23) en la que está dispuesta la salida (20) y

una segunda superficie de carcasa (24) en la que está dispuesta la entrada (21) y que forma un ángulo predeterminado con respecto a la primera superficie de carcasa (23),

25 y la primera parte de panel (41) y la segunda parte de panel (42) son solidarias en el ángulo predeterminado para seguir la primera superficie de carcasa (23) y la segunda superficie de carcasa (24) en el estado cerrado, en la que

30 el panel frontal (4) abre la salida (20) y la entrada (21) como resultado de que la primera parte de panel (41) se mueve a lo largo de la primera superficie de carcasa (23) y la segunda parte de panel (42) se aleja de la segunda superficie de carcasa (24).
- 35 2. Unidad de interior (1) de un acondicionador de aire según la reivindicación 1, en la que la pestaña (3) tiene una forma estrecha y larga y el panel frontal (4) cubre al menos un extremo que forma un lado largo de la pestaña (3).
- 40 3. Unidad de interior (1) de un acondicionador de aire según la reivindicación 1 o 2, en la que una distancia de separación (G) está dispuesta entre la carcasa (2) y la pestaña (3) que cierra la salida (20) y el panel frontal (4) cubre la distancia de separación (G) en el estado cerrado.
- 45 4. Unidad de interior (1) de un acondicionador de aire según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en la que la salida (20) está dispuesta en una parte inferior de la carcasa (2) y el panel frontal (4) se superpone con al menos un extremo superior de la pestaña (3) en el estado cerrado.
- 50 5. Unidad de interior (1) de un acondicionador de aire según la reivindicación 1, en la que la primera parte de panel (41) bloquea el espacio entre la segunda parte de panel (42) y la segunda superficie de carcasa (24) en un estado abierto en el que el panel frontal (4) abre la salida (20) y la entrada (21).
6. Unidad de interior (1) de un acondicionador de aire según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en el que la salida (20) tiene una forma que es larga y estrecha en una dirección de la anchura (W) de la carcasa (2), y el panel frontal (4) tiene una forma que es más larga que la salida (20) en la dirección de la anchura (W).
7. Unidad de interior (1) de un acondicionador de aire según la reivindicación 6, en la que el panel frontal (4) tiene una anchura (W) que es sustancialmente la misma que la anchura (W) de la carcasa (2).
- 55 8. Unidad de interior (1) de un acondicionador de aire según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en la que el panel frontal (4) no incluye una línea de unión que se extienda en una dirección vertical cuando se vea en vista frontal.
- 60 9. Unidad de interior (1) de un acondicionador de aire según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en la que el panel frontal (4) cubre la pestaña (3) completa.

Fig. 1

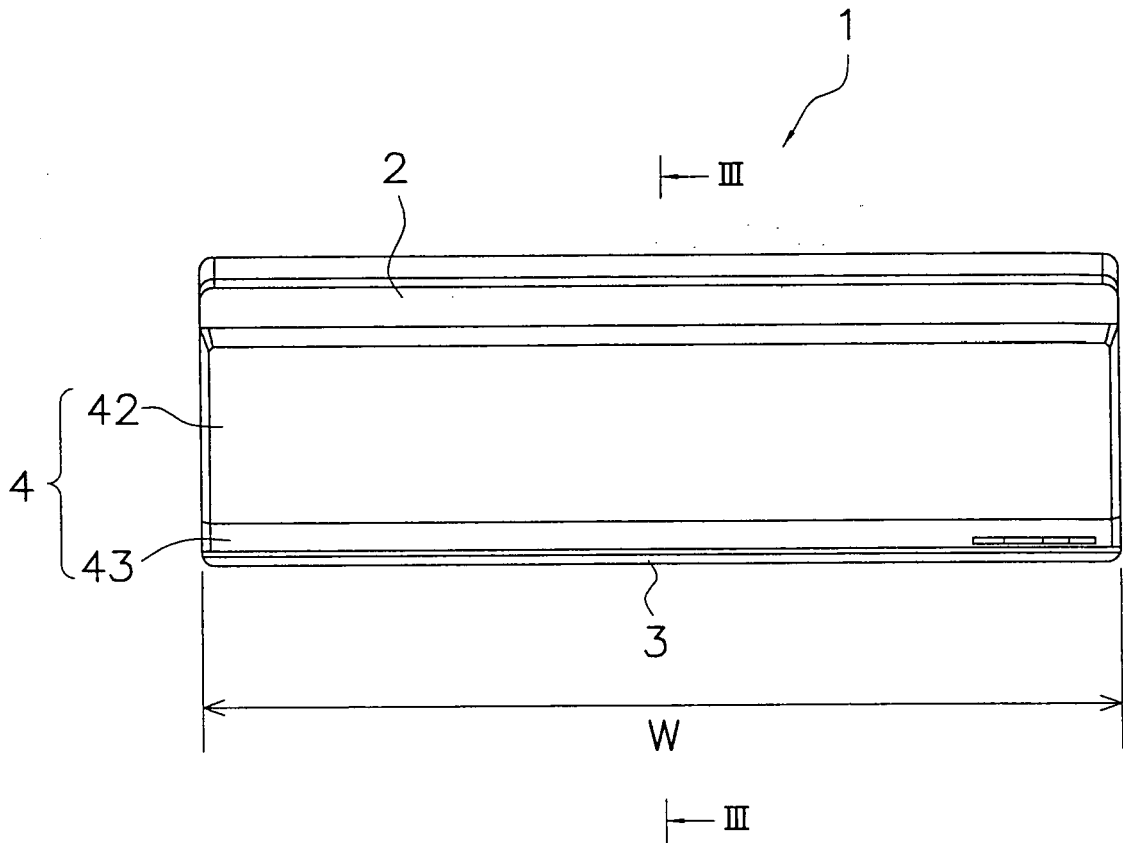


Fig. 2

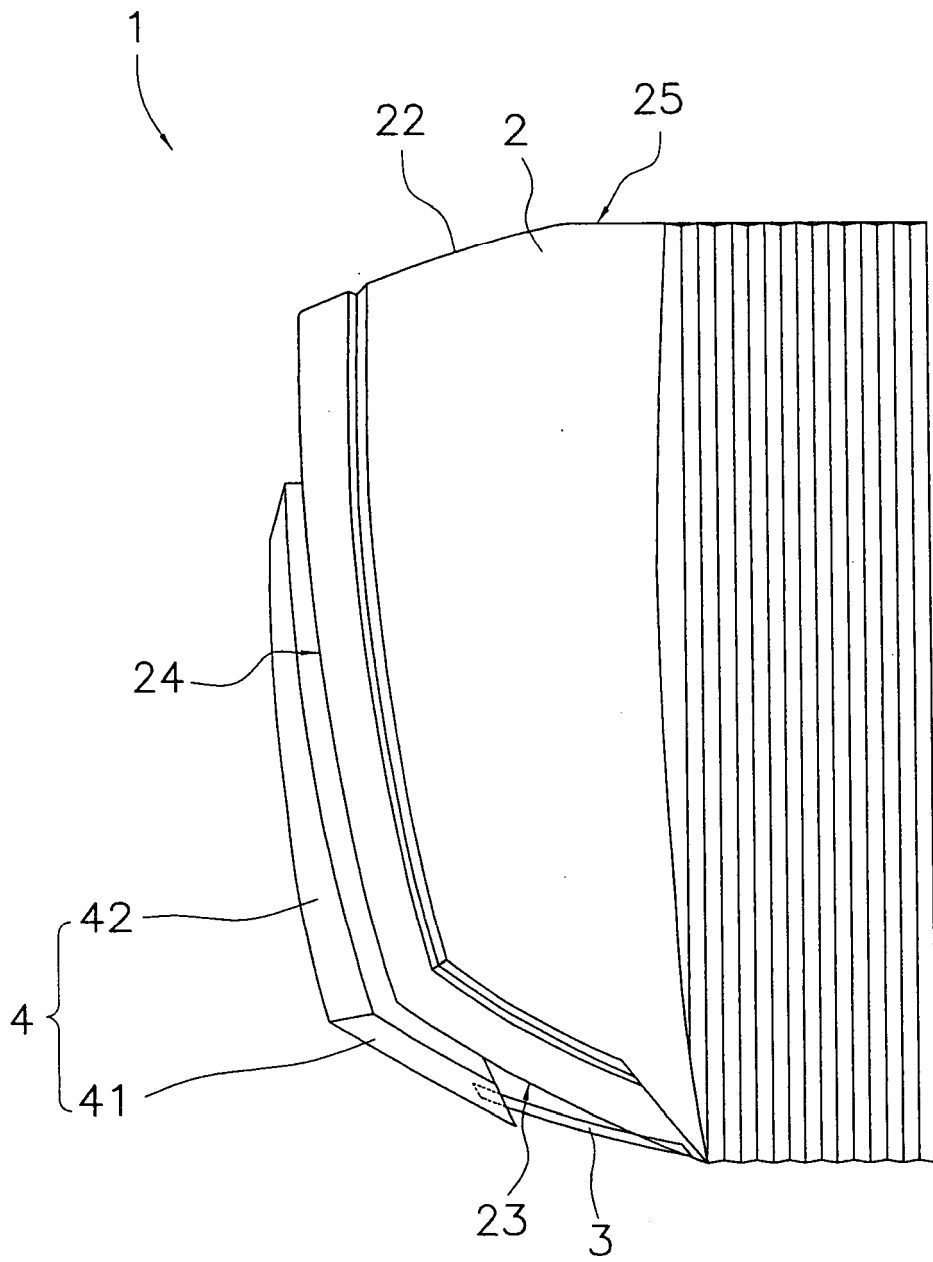


Fig. 3

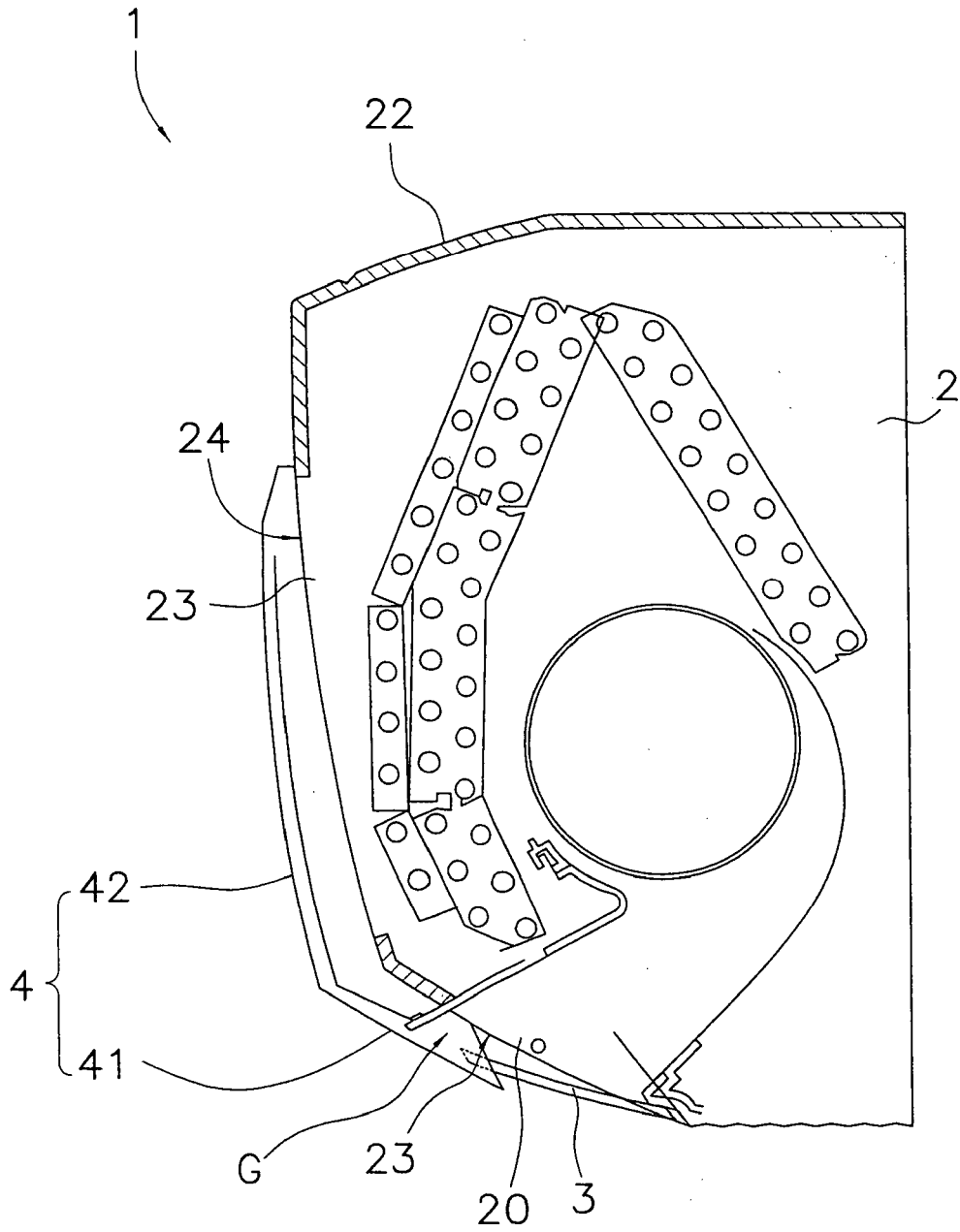


Fig. 4

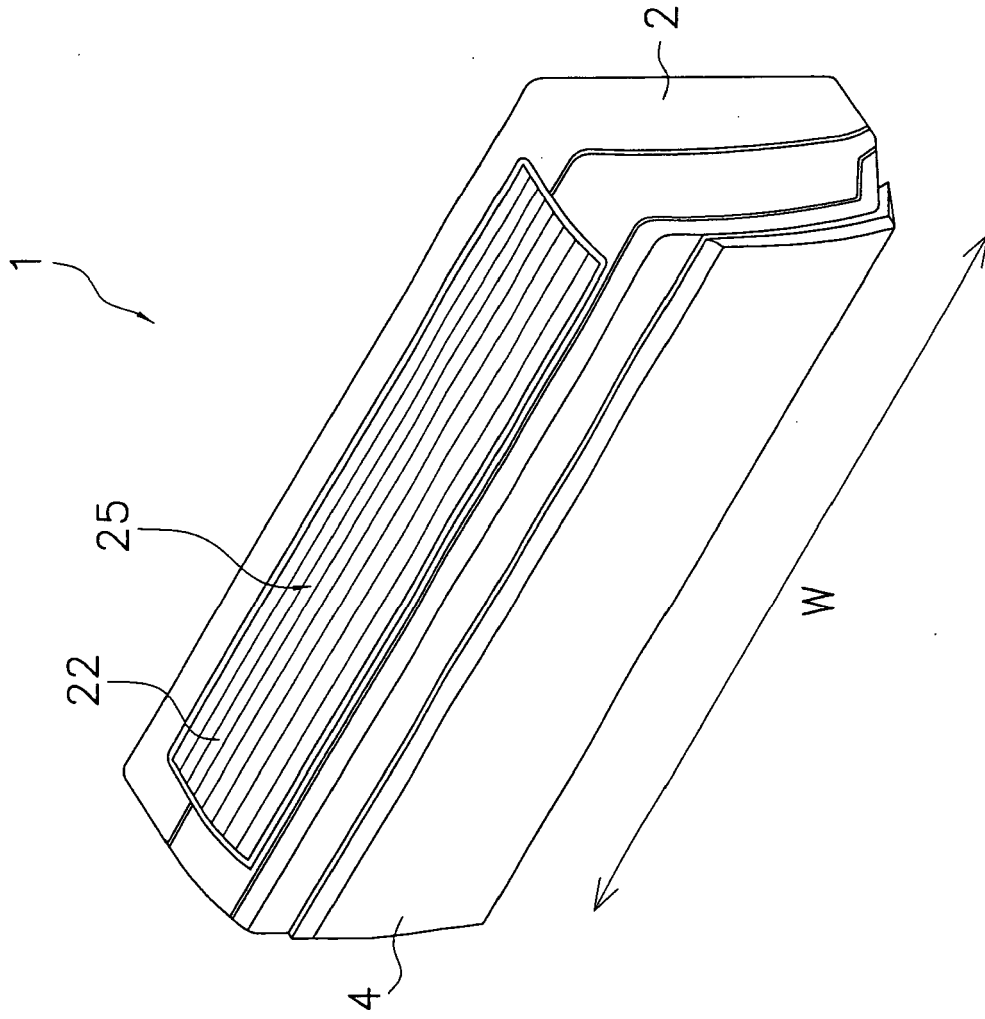
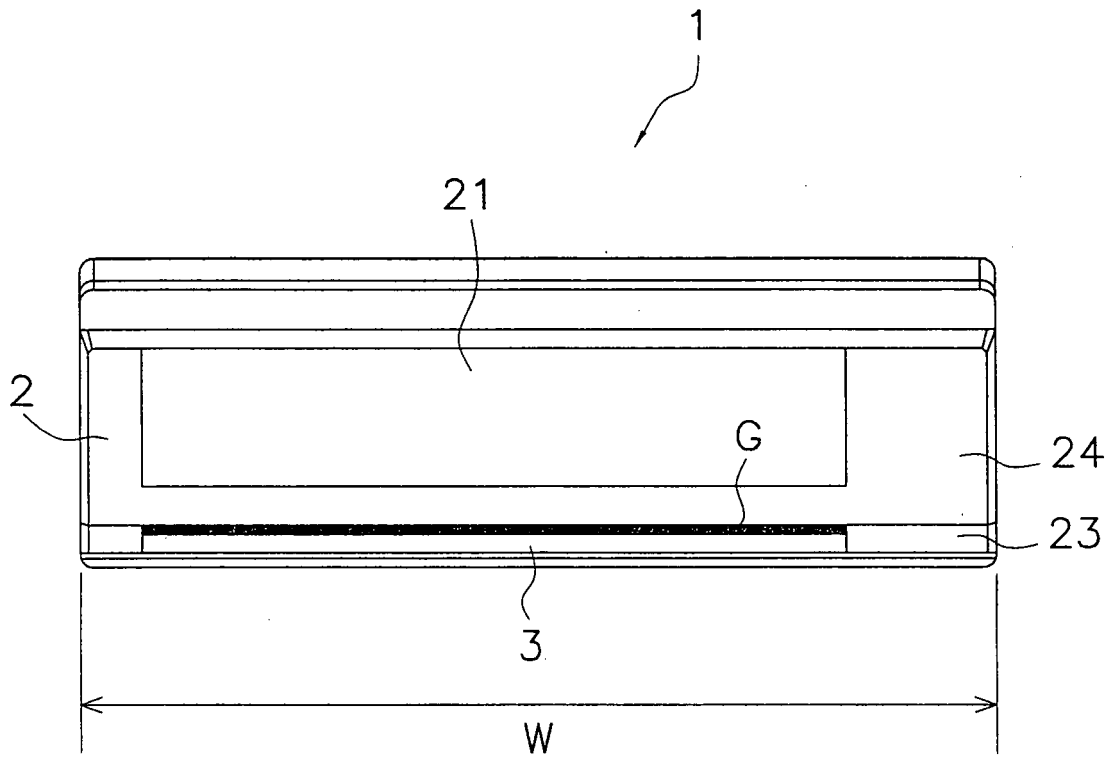


Fig. 5



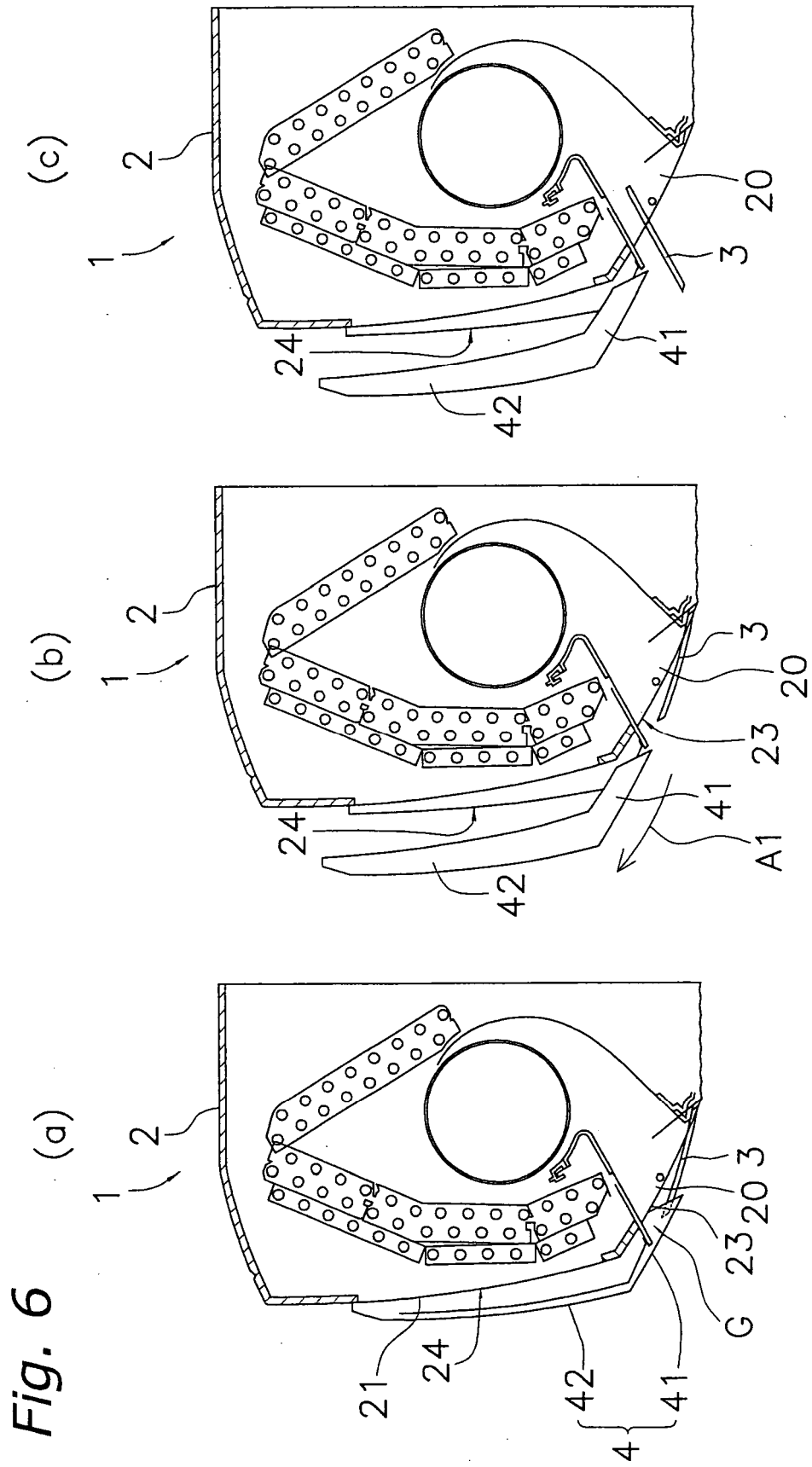


Fig. 7

